

UNIVERSITE DE STRASBOURG
FACULTE DE MEDECINE DE STRASBOURG

ANNEE : 2014

N° : 134

**THESE
PRESENTEE POUR LE DIPLOME DE
DOCTEUR EN MEDECINE**

**Diplôme d'État
Mention Médecine Générale**

PAR

Fanny CYPRIANI
née le 16/07/1987 à Montpellier

**TÉLÉMÉDECINE EN 2014 :
ENQUÊTE AUPRÈS DES MÉDECINS LIBÉRAUX FRANÇAIS**

Président de thèse : Jean-Louis PASQUALI, Professeur
Directeur de thèse : Claude BRONNER, Docteur

Table des matières

I. Introduction.....	18
1. Définitions.....	20
2. Historique.....	23
3. Objectifs de la télémédecine.....	26
4. Freins au développement de la télémédecine et leviers.....	29
5. Projet gouvernemental.....	33
6. Le premier acte de télémédecine coté.....	35
7. Présentation des différents dispositifs	37
II. Matériel et méthode.....	47
1. Présentation de l'étude.....	47
2. Élaboration du questionnaire.....	47
3. Présentation de l'échantillon.....	48
4. Présentation du questionnaire.....	49
III. Résultats.....	53
1. Diagramme de flux.....	53
2. Cinétique des réponses.....	56
3. Profil de la population étudiée.....	59
4. Expérience de la télémédecine.....	67
5. Analyse quantitative.....	72
6. Comment l'expérience influe-t-elle sur les réponses ?.....	74
7. Résultats en Alsace.....	88
8. Analyse qualitative : Analyse lexicale et thématique.....	89
9. Analyse qualitative : Analyse linguistique.....	110

IV. Discussion.....	118
1. Discussion sur l'analyse globale.....	118
2. Discussion sur le questionnaire.....	123
3. Discussion sur l'échantillon.....	125
4. Discussion sur la répartition géographique.....	127
5. Discussion sur l'analyse des réponses des médecins avec expérience.....	129
V. Conclusion.....	134
VI. Bibliographie.....	138

Index des illustrations

Illustration 1 : Applications smartphone.....	37
Illustration 2 : Domoplaies.....	40
Illustration 3: Dispositif HOPI.....	43
Illustration 4: Cabine de télémédecine.....	45
Illustration 5: Extrait du questionnaire : Caractéristiques du sujet et expérience générale	50
Illustration 6: Extrait du questionnaire : Questions relatives à chaque type de dispositifs présentés.....	51
Illustration 7: Diagramme de flux.....	53
Illustration 8: Cinétique des réponses.....	56
Illustration 9: Nombre de réponses en fonction des heures.....	57
Illustration 10: Utilisation potentielle des dispositifs présentés.....	73
Illustration 11: Seriez-vous prêt à utiliser un tel dispositif ? Comparaison population avec ou sans expérience.....	78
Illustration 12: Résultats en Alsace : Seriez-vous prêt(e) à l'utiliser dans votre pratique quotidienne ?.....	89
Illustration 13: Nombre et types de commentaires.....	90

Index des tableaux

Tableau 1: Répartition de l'échantillon.....	59
Tableau 2: Proportion de chaque spécialité.....	64
Tableau 3: Nombre et taux d'adresses présentes dans le fichier de coordonnées et de réponses au questionnaire envoyé, en fonction de la démographie médicale dans chaque région.....	65
Tableau 4: Évaluation quantitative de l'expérience.....	67
Tableau 5: Réponses aux questions fermées de l'ensemble de l'échantillon.....	72
Tableau 6: Opinion sur la télémédecine en fonction de l'expérience.....	76
Tableau 7: Volonté d'utiliser les applications smartphone dans la pratique médicale quotidienne et nombre de commentaires des médecins les ayant déjà testées.....	79
Tableau 8: Commentaires des médecins ayant déjà testé les applications smartphone.....	81
Tableau 9: Volonté d'utiliser les dispositifs de télésurveillance dans la pratique médicale quotidienne et nombre de commentaires des médecins les ayant déjà testées.....	82
Tableau 10: Commentaires des médecins ayant déjà testé les dispositifs de télésurveillance.....	84
Tableau 11: Volonté d'utiliser les dispositifs de téléconsultation/téléexpertise dans la pratique médicale quotidienne et nombre de commentaires des médecins les ayant déjà testées.....	85
Tableau 12: Commentaires des médecins ayant déjà testé les dispositifs de téléconsultation/téléexpertise.....	86
Tableau 13: Volonté d'utiliser les cabines de télémédecine dans la pratique médicale quotidienne et nombre de commentaires des médecins les ayant déjà testées.....	87
Tableau 14: Commentaires des médecins ayant déjà testé les cabines de télémédecine....	87
Tableau 15: Champ lexical négatif.....	106

Index des documents annexés

Annexe 1 : Questionnaire.....	148
Annexe 2 : Mail accompagnant le questionnaire.....	152
Annexe 3 : Tableau des réponses aux questions fermées.....	153
Annexe 4 : Grille de commentaires libres encodés.....	155

I. Introduction

Ce travail s'inscrit dans l'actualité, quelques mois après la parution de la nouvelle loi de financement de la sécurité sociale¹ permettant le développement de projets de télémédecine, et notamment en médecine ambulatoire. Il fait suite à un travail de mémoire pour le Diplôme d'Études Spécialisées de médecine générale, dans lequel nous nous étions intéressés à l'opinion des médecins libéraux alsaciens sur la pratique de la télémédecine, et plus particulièrement sur la téléconsultation et la téléexpertise. Pour ce faire nous avons présenté le matériel HOPI. Il s'agit d'un chariot de téléconsultation pouvant être utilisé également pour des téléexpertises, actuellement à l'essai en Alsace. Puis nous avons recueilli l'avis des médecins sur ce dispositif, les avantages et les inconvénients qu'ils y trouvaient. Il était ressorti de ce travail une certaine réticence de la part des médecins, notamment du fait du manque de crédibilité et de concret de ce dispositif, considéré comme à l'origine d'une perte de temps pour une rémunération incertaine. Les problèmes liés à l'examen clinique incomplet et à l'aspect médico-légal étaient également évoqués. Ces résultats concordaient avec les données de la littérature.

Les réticences liées aux problèmes médico-légaux étaient déjà relevées en 1999 dans un rapport rédigé par le Conseil National de l'Ordre des Médecins : « Au-delà des réticences vis-à-vis

d'une technique informatique avec laquelle [les médecins] sont peu familiarisés, la crainte du flou juridique qui encadre la téléexpertise est à l'origine de bien des hésitations »². Pourtant en quinze ans la situation n'a guère évolué sur ce point.

Par ailleurs, des travaux universitaires récents recensent l'opinion des médecins généralistes interrogés sur la télémédecine dans quelques régions de France, notamment le Languedoc-Roussillon, les Alpes Maritimes et l'Alsace, à la suite du décret d'octobre 2010 relatif à la télémédecine, autorisant la pratique de celle-ci³. Il en ressort une grande méfiance vis-à-vis des nouvelles technologies. Les inconvénients relevés concernent principalement l'examen clinique avec un risque accru d'erreurs, la difficulté à poser un diagnostic, une relation médecin-malade altérée, le risque de pratiques déviantes. Ils concèdent des avantages, en particulier une meilleure prise en charge dans les zones à faible démographie médicale et le suivi à distance des patients fragiles, ainsi que la perspective d'une reconnaissance financière d'une pratique déjà existante.^{4 5}

6

Nous avons déduit de ce travail de mémoire que le projet de téléconsultation en Alsace était trop ambitieux, ou prématuré, et que la mauvaise opinion du dispositif pouvait être due à ce qu'il impliquait un changement trop radical dans les pratiques. Bien que les projets de téléconsultation et de téléexpertise constituaient les trois quarts des projets de télémédecine en 2012⁷, nous avons supposé que la télémédecine allait se développer de façon plus douce, avec

tout d'abord mise en place de petits outils facilitant le travail du médecin au quotidien, favorisant une meilleure acceptation des nouvelles technologies de l'information et de la télécommunication. L'accumulation de petits changements pourrait alors aboutir à de plus grandes modifications dans les pratiques médicales.

Dans ce contexte, nous avons cherché à connaître les pratiques des médecins libéraux en matière de télémédecine et leur opinion sur celle-ci dans ses diverses applications en ambulatoire, en présentant des dispositifs déjà en place dans certaines régions, allant de la simple application pour smartphone jusqu'aux cabines de télémédecine.

1. Définitions

La télémédecine a été définie pour la première fois en 1997, par l'Organisation Mondiale de la Santé comme « 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 ».

Elle a ensuite été évoquée dans la loi du 13 août 2004 relative à l'Assurance Maladie comme permettant « entre autres, d'effectuer des actes médicaux dans le strict respect des règles de

déontologie mais à distance, sous le contrôle et la responsabilité d'un médecin en contact avec le patient par des moyens de communication appropriés à la réalisation de l'acte médical »⁸

Elle n'a été définie précisément et légalement que très récemment, par la loi HPST (Hôpital, Patient, Santé, Territoire) de juillet 2009, comme « une forme de pratique médicale à distance utilisant les technologies de l'information et de la communication »⁹. Elle précise qu'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 le suivi d'un patient, de requérir un avis spécialisé, et/ou de réaliser des prescriptions.

On distingue quatre types d'usage, mentionnés dans la même loi HPST :

a) La téléconsultation

Il s'agit d'une consultation entre un médecin et un patient situé à distance. Ce patient peut être accompagné d'une tierce personne, de son entourage ou d'un professionnel de santé, médical ou paramédical. Cette tierce personne permet d'aider à la téléconsultation, en assistant le médecin à distance. Par exemple pour placer correctement les instruments de l'examen clinique, comme le

stéthoscope ou l'otoscope, et également pour manipuler le matériel informatique du chariot présent auprès du patient.

b) La téléexpertise

Elle a pour but de permettre à un médecin de requérir un avis spécialisé auprès de l'un de ses confrères, situé à distance, au sujet d'un cas de patient complexe.

c) La télésurveillance médicale

Elle permet de suivre et d'interpréter des mesures effectuées à distance, enregistrées et transmises soit automatiquement, soit par le patient ou par un professionnel de santé, qu'il soit médical ou paramédical. Elle peut donner lieu à des décisions concernant la prise en charge du patient.

d) La téléassistance médicale

Elle a pour objectif d'assister un autre professionnel de santé pour la réalisation d'un acte à distance, qu'il soit diagnostique ou thérapeutique.

e) La réponse médicale

Elle est apportée dans le cadre de la régulation médicale mentionnée à l'article L. 6311-2 et au troisième alinéa de l'article L. 6314-1 du code de la santé publique.

2. Historique

La télémédecine est officiellement reconnue par la loi depuis cinq ans seulement, mais elle existe depuis plus d'un siècle (voire plus si l'on considère les échanges épistolaires anglais du XVIIIème siècle ¹⁰ comme les premières formes de télémédecine).

Le premier acte de télémédecine remonte à 1905, lorsque Willem Einthoven, prix Nobel de médecine, transmet le premier électrocardiogramme par voie téléphonique, à une distance de 1,5 km ¹¹.

Par ailleurs, l'invention de la radio en 1895 par Guglielmo Marconi permet la création d'un service de télémédecine appliqué tout d'abord aux marins, qui, lors de leurs voyages en mer, peuvent se trouver à plusieurs jours voire semaines de tout accès à un avis médical. Le premier service de téléassistance médicale aux bateaux voit le jour en 1920 à New-York. En 1935 est créée la première radio d'assistance médicale internationale, par le professeur Guido Guida, basé à Rome : il Centro Internazionale Radio Medico (CIRM) ¹². Ce centre fournit gratuitement

par radio l'assistance médicale 24 heures sur 24, s'adressant aux marins de toute nationalité, naviguant dans toutes les mers du monde. Il a ensuite offert ses services aux populations isolées des îles italiennes. L'équivalent français est le CCMM (Centre de Consultations Médicales Maritimes) et la TMAS (Tele Medical Assistance Service) aux États-Unis.¹³

La première utilisation de la communication vidéo interactive en santé s'est produite à la fin des années 50 par l'institut psychiatrique du Nebraska (USA) qui, via un système de télévision interactive à deux voies, opéra une téléconsultation en psychiatrie avec l'hôpital de Norfolk, 112 miles plus loin. Ce sont ensuite les projets de la NASA (USA) qui ont permis le développement de ces outils de télécommunication lors du contrôle médical et des soins médicaux des astronautes dans l'espace.¹⁴

Peu à peu, avec l'apparition des nouvelles technologies, notamment l'Internet et plus récemment les connexions à haut débit, l'offre de télémédecine s'est étoffée. Le Canada et les États-Unis en sont les précurseurs^{15, 16}. Aux États-Unis, dès 1993 dix programmes de télémédecine utilisaient la technologie de la vidéoconférence interactive.

Sur le territoire français, la Guyane est l'une des pionnières en matière de télémédecine, du fait de sa situation géographique et de la sous-population médicale. Elle développe cette pratique depuis 2001, avec un succès grandissant ¹⁷. Les domaines concernés sont principalement la télécardiologie, la télédialyse et la téléradiologie. Deux études montrent l'efficacité de ce dispositif en Guyane ^{18, 19}.

Actuellement, la télémédecine se développe principalement en milieu hospitalier ²⁰ (57 à 85% des projets de télémédecine concernent le milieu hospitalier) ²¹, avec de nombreux projets ayant vu le jour récemment. Ils concernent surtout certains secteurs bien particuliers de téléexpertise, comme la radiologie et la prise en charge des AVC, à l'image de la Bourgogne qui a lancé un programme de « téléAVC ». Ce programme apporte une expertise aux urgentistes et aux radiologues pour le diagnostic et le traitement des accidents vasculaires cérébraux grâce au partage d'informations, imagerie, synthèse clinique, voire à la téléconsultation, et permet d'éviter des transferts inappropriés de patients, de mettre en place les bonnes pratiques de fibrinolyse par la délégation de la fibrinolyse aux urgentistes avec téléassistance par les experts des Unités Neuro-Vasculaires (UNV) ²². Il en est de même dans plusieurs autres régions, avec toujours les mêmes conclusions sur le bénéfice important apporté aux patients.

Des actes de téléconsultation concernant des patients se trouvant dans des structures extra-hospitalières commencent maintenant à se développer. La Haute-Normandie par exemple

développe cette pratique : l'ARS (Agence Régionale de Santé) y coordonne un vaste projet de télémédecine et a mis en place des téléconsultations de psychiatrie, gériatrie et dermatologie, mais les acteurs médicaux sont là encore des hospitaliers. Les arguments mis en avant sont l'amélioration de l'accès aux soins, le manque de médecins, le gain de temps et le souci d'éviter aux personnes âgées et fragiles des déplacements. Les points faibles sont la « fracture numérique » (difficulté d'accès à l'internet à haut débit dans certaines zones géographiques) et la « frilosité » des médecins à un changement des pratiques²³.

3. Objectifs de la télémédecine

Selon la DGOS (Direction Générale de l'Offre de Soins), la télémédecine doit permettre d'améliorer la performance de notre système de santé. Elle est considérée comme une réponse organisationnelle et technique aux problèmes actuels, du fait des données épidémiologiques (vieillesse de la population, augmentation du nombre de patients souffrant de maladies chroniques et de polypathologies), démographiques (inégale répartition des professionnels sur le territoire national) et économiques (contrainte budgétaire).²⁴

Pour répondre à ces enjeux, la DGOS a défini trois objectifs auxquels doit répondre la télémédecine :

- 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, mais aussi pour les patients handicapés peu mobiles ;
- Améliorer la coordination entre les professionnels et les structures de soins ambulatoires hospitaliers et médico-sociaux ;
- Améliorer le parcours de soins des patients.

L'ANAP (Agence Nationale d'Appui à la Performance des établissements de santé et médico-sociaux) ajoute à ces objectifs l'optimisation de l'utilisation du temps des ressources médicales rares (experts ou spécialistes).²⁵

L'ARS d'Alsace les complète par trois autres objectifs :

- Une meilleure articulation du premier et du second recours pour notamment offrir une meilleure lisibilité et visibilité du parcours de santé : le rendre plus adapté aux patients (par exemple pour la prise en charge des maladies chroniques) en optimisant le parcours de soins gradués, leur suivi et le recours aux expertises ;
- Favoriser un recours maîtrisé au système de soins en diminuant la fréquentation des urgences, le recours aux dispositifs de permanence des soins, les hospitalisations inadéquates et les transports ;

- Prendre en compte les besoins et attentes du patient, en facilitant le maintien à domicile ou en établissement médico-social des personnes en situation de perte d'autonomie ou souffrant de maladies chroniques.²⁶

L'ARS de Provence-Alpes-Côte d'Azur a inscrit un objectif supplémentaire dans son Plan Stratégique Régional de Santé (PRPS) : améliorer en toute sécurité le partage de l'information entre professionnels de santé.²⁷

Chaque ARS doit élaborer un Programme Régional de Télémedecine. Les bénéfices attendus par la DGOS, publiés dans son « Guide méthodologique pour l'élaboration du programme régional de télémedecine », sont au profit des trois acteurs du système de santé : les patients, les professionnels de santé, et les pouvoirs publics.

Pour le patient les bénéfices attendus consistent en une prise en charge adaptée, une réduction des délais de prise en charge, une diminution de la fréquence et de la durée des hospitalisations, et un maintien à domicile ou au sein de structures médico-sociales. Au final, c'est l'amélioration de la qualité de vie qui est visée.

Pour les professionnels de santé, les bénéfices attendus sont d'ordre organisationnel, à savoir une meilleure coordination entre premier et second recours, ainsi que la fin de l'isolement des professionnels exerçant en zones sous denses.

Enfin, pour les pouvoirs publics, les bénéfices attendus consistent en l'optimisation de

l'organisation des soins pour les ARS, le maintien de présence des dispositifs sanitaires de qualité dans les zones sous denses, et la prévention de complication pour les patients atteints de maladies chroniques.

Les évaluations continues des projets en cours ont pour but de vérifier si ces objectifs attendus sont effectivement atteints ou non.

4. Freins au développement de la télémédecine et leviers

L'ANAP (Agence Nationale d'Appui à la Performance des Établissements de santé et médico-sociaux), a relevé six freins au développement de la télémédecine. ²⁸

Tout d'abord la difficulté à mettre en place une gouvernance, un pilotage adapté et pérenne de projets complexes, souvent multi-acteurs, reposant sur des organisations et des technologies nouvelles.

Pour limiter ce frein, l'ANAP propose qu'une gouvernance solide et déterminée soit mise en place pour tout projet de télémédecine, qu'elle reste présente tout au long du projet, et soit en mesure de convaincre et de décider. Le pilotage doit être mené par une équipe mixte, associant des médecins portant un projet médical fort, un coordonnateur en charge de l'organisation et de

l'évaluation, et des techniciens apportant les solutions techniques.

La résistance au changement constitue un deuxième frein. En effet la télémédecine modifie en profondeur les organisations médicales habituelles de prise en charge des patients, et la manière de réaliser les actes médicaux. Ainsi, les médecins qui ont reçu depuis plusieurs générations la tradition d'une médecine clinique réputée, au contact direct avec le malade, ont des difficultés à envisager la médecine à distance avec l'aide des technologies numériques. Cela constitue un véritable choc culturel. Certains professionnels peuvent aussi ne pas souhaiter modifier leurs habitudes de travail, voire ne pas envisager une modification de leurs responsabilités.

Un accompagnement au changement, une communication menée tout au long de la mise en place du projet, des formations et informations sont les leviers proposés par l'ANAP pour convaincre de l'intérêt de ces nouvelles organisations de soins. La mise en place de coopérations, de transferts de compétences, de conventions, de contractualisations, de protocoles et conduites à tenir sont autant d'éléments indispensables à une bonne organisation et à l'acceptation par chacun de son rôle et de ses responsabilités.

Le troisième frein est d'ordre financier. Les difficultés à financer les projets, que ce soit en termes d'investissement (matériel, gestion de projet), ou en termes de fonctionnement pérenne des organisations mises en place.

Le quatrième frein est constitué par la technique. La mise en place de services techniques de qualité suffisante pour l'exercice de la télémédecine est indispensable mais encore difficile. Certains projets sont abandonnés du fait de l'insuffisance des conditions techniques disponibles (absence d'offre industrielle fonctionnellement et économiquement adaptée).

La nécessité d'évaluation des dispositifs mis en place fait l'objet d'un cinquième frein, puisque ces évaluations sont complexes, coûteuses, longues, présentent des difficultés méthodologiques et demandent des outils spécifiques parfois difficilement accessibles.

Le sixième et dernier frein relevé par l'ANAP est la difficulté à « vivre ensemble », entre différentes professions non habitués à collaborer : professionnels de santé, industriels et scientifiques.

Une étude plus récente réalisée par Pauline Freiermuth, directrice de l'entreprise Santinelle et parue en Novembre 2013 dans Les Echos-études, vient confirmer ces constatations en mettant en évidence grosso modo les mêmes freins :

- le décloisonnement des secteurs sanitaire/médicosocial et ambulatoire/hospitalier ;
- les différentes formes de résistance au changement, tant du côté des professionnels de la santé que des patients, caractérisée par la lente appropriation des outils par les professionnels, l'inertie des médecins face au changement, les freins culturels chez les personnes âgées et leurs proches ;

- le manque d'infrastructures technologiques marquée par une interopérabilité et une reproductibilité des projets limités.

En dernier lieu, le manque de pérennité des financements constitue un frein non négligeable.²⁹

D'autres freins ont été relevés dans d'autres travaux.

Selon une étude réalisée en septembre 2012 par la Fondation de l'Avenir auprès du grand public, les principaux freins à la télémédecine et en particulier la téléconsultation et la télésurveillance étaient la préférence des patients pour le contact direct avec un médecin, le sentiment de déshumanisation de la médecine, la crainte d'une consultation de moins bonne qualité, la crainte d'un mauvais diagnostic, ainsi que la peur d'une défaillance technique. En revanche, les principaux leviers repérés étaient la possibilité pour le malade de rester chez lui, le gain de temps, une intervention rapide en cas d'urgence et un suivi en temps réel.³⁰

Les travaux universitaires cités plus haut évaluant l'opinion des médecins sur la télémédecine relevaient en outre un risque accru d'erreurs, la difficulté à poser un diagnostic, le risque de pratiques déviantes, et mettaient tout particulièrement l'accent sur une altération de la relation médecin-malade qui ne ressortait pas dans l'étude de l'ANAP.

Ces données étaient confirmées dans notre étude préliminaire menée en Alsace auprès des médecins libéraux début 2014.

5. Projet gouvernemental

Plusieurs travaux suggèrent que la télémédecine pourrait être une solution pour pallier la désertification médicale et pourrait être économiquement avantageuse ^{31, 32}. De surcroît, elle est « considérée dans la plupart des pays étudiés comme une valeur ajoutée en matière de qualité et de sécurité dans l'organisation des soins, notamment lorsqu'elle favorise les soins au domicile des patients » ³³

Actuellement, le déploiement de la télémédecine constitue l'un des engagements du Pacte territoire-santé et l'un des chantiers de la Stratégie nationale de santé. Cette pratique médicale à distance est vue comme « un vecteur d'amélioration de l'accès aux soins des patients, en particulier dans les zones fragiles, et de réduction de l'isolement des professionnels de santé », mais également comme un facteur d'efficience de l'organisation et de la prise en charge des soins par l'assurance maladie ³⁴.

La loi de financement de la sécurité sociale de 2014 permet des expérimentations portant sur le déploiement de la télémédecine à compter du 1er janvier 2014 pour une durée de quatre ans, dans des régions pilotes définies par arrêté ministériel ³⁵. Les projets seront mis en œuvre dès le courant de l'année 2014 par les ARS dans le cadre de conventions signées avec les organismes locaux d'assurance maladie, les professionnels de santé, les établissements de santé et les

établissements sociaux et médico-sociaux volontaires. La loi permet de déroger aux règles de facturation habituelles mentionnées dans le Code de la Sécurité Sociale ³⁶ et dans le Code de l'Action Sociale et des Familles ³⁷ et laisse aux ARS le soin de trouver des formules de financement des médecins engagés dans ces expérimentations. Ainsi, les régions sélectionnées pourront expérimenter des tarifs préfigurateurs et incitatifs pour la réalisation d'actes de télémédecine. Les dépenses qui résultent de la mise en œuvre des expérimentations sont prises en charge par le fond prévu à l'article L. 1435-8 du Code de la Santé Publique ³⁸.

La DGOS a lancé un appel à candidature destiné aux ARS s'engageant dans des projets-pilotes de déploiement de la télémédecine en ambulatoire ³⁹. En effet, jusqu'à présent la télémédecine est confinée aux structures hospitalières, et les médecins libéraux restent majoritairement à l'écart de cette évolution. Le déploiement de la télémédecine ambulatoire vise les patients pris en charge à domicile, en cabinet médical de ville, dans des établissements médico-sociaux ou des prisons. Ces derniers représentent un enjeu important dans notre société où le milieu carcéral souffre d'une carence médicale criante ⁴⁰. La santé des personnes détenues a justement été identifiée par le ministère de la santé comme « l'un des cinq chantiers prioritaires de la stratégie nationale de déploiement de la télémédecine » ⁴¹. La télémédecine est vue par les Ministères de la Santé et le Ministère de la Justice et des Droits comme un facteur d'amélioration de la santé des personnes détenues en permettant une diminution des pertes de

chance grâce à un accès aux différentes spécialités de médecine, dont certaines sont particulièrement difficiles à faire intervenir au sein des établissements pénitentiaires. Elle permettrait également une meilleure continuité de prise en charge, concentrant la démarche en un seul lieu, facilitant le cas échéant la mise en commun des données. Enfin, elle contribuerait à des économies substantielles tant en termes de temps de travail médical, paramédical et technique que de gestion des organisations : temps des extractions ou temps de déplacement des médecins, délai d'organisation.⁴² Les extractions constituent un temps de fragilité dans le système pénitencier, avec un risque d'évasion réel. De plus, le recrutement de médecins intervenant en milieu carcéral est de plus en plus difficile, du fait d'une baisse de l'effectif médical et des conditions d'exercice difficiles.

Les neuf régions ayant été sélectionnées par la DGOS pour mener les projets-pilotes sont l'Alsace, la Basse-Normandie, la Bourgogne, la région Centre, la Haute-Normandie, le Languedoc-Roussillon, la Martinique, le Pays-de-la-Loire et la Picardie⁴³.

6. Le premier acte de télémedecine coté

Le premier acte de télémedecine reconnu officiellement est la rétinographie réalisée par un orthoptiste et lue à distance par un ophtalmologue.

Sa cotation a été ajoutée très récemment à la CCAM (Classification Commune des Actes Médicaux). La décision a été prise le 17 décembre 2013 par l'Uncam (Union nationale des caisses d'assurance maladie), publiée au Journal Officiel du 8 février 2014 et est entrée en vigueur le 10 mars 2014. L'acte s'intitule « Lecture différée d'une rétinographie en couleur, sans la présence du patient », et est codé « BGQP140 »⁴⁴. Les médecins peuvent désormais prescrire à leurs patients diabétiques la réalisation d'une rétinographie par un orthoptiste pratiquant cet acte, avec lecture différée par un ophtalmologue. La décision de l'Uncam permet le remboursement par l'Assurance Maladie de cette modalité du dépistage de la rétinopathie diabétique, en coopération entre médecins et orthoptistes. Il s'agit du premier acte de télé-médecine remboursé.

Cette décision fait suite à un rapport publié par l'HAS en 2007⁴⁵ et les recommandations publiées également par l'HAS en décembre 2010⁴⁶, concluant à une amélioration importante du service attendu par rapport à la rétinographie avec photographie et interprétation en présence du patient. Les bénéfices sont liés au fait qu'elle est plus accessible et acceptable pour le patient (du fait notamment de l'absence de mydriatique) et plus acceptable également pour l'ophtalmologiste en optimisant son temps de travail grâce à la délégation de la prise de photos.

De ce nouvel acte inscrit à la CCAM découlent deux nouveaux actes inscrits à la NGAP (Nomenclature Générale des Actes Professionnels) pour les orthoptistes : il s'agit du dépistage de

la rétinopathie diabétique par rétinographie en couleur, avec transmission des clichés au médecin lecteur soit avec une télétransmission, soit avec une transmission par autre moyen. Quel que soit le moyen choisi, le délai maximum de télétransmission des clichés au médecin lecteur est de 48 heures.

7. Présentation des différents dispositifs

a) Applications smartphone



*Illustration 1 :
Applications
smartphone*

Les applications smartphone fleurissent dans le champ de la télémédecine. Plusieurs dispositifs sont disponibles actuellement, dont celle de la start-up française Withings[®] 47. Elle propose un bracelet connecté, permettant de calculer l'activité physique (le nombre de pas ou la distance

parcourue) et le nombre de calories dépensées. On peut également y intégrer des mesures comme le poids (éventuellement à l'aide d'une balance connectée par Bluetooth), la tension artérielle (éventuellement à l'aide d'un tensiomètre connecté) et l'alimentation. Ces données peuvent être transmises au médecin pour une surveillance continue ou systématique, ou elles peuvent être transmises sur décision du patient en cas d'inquiétude ou de questionnement concernant l'attitude thérapeutique à adopter lorsque la tension artérielle n'est pas dans les objectifs.

Dans le même esprit, Fitbit® propose également un bracelet connecté ayant à peu près les mêmes fonctionnalités. ⁴⁸

Une autre application, disponible gratuitement sur Internet (Cron-o-meter.com) ⁴⁹, permet de rentrer des données manuellement (tension, fréquence cardiaque, poids, alimentation, mais aussi glycémie, diurèse, etc.) et de réaliser des graphiques à partir de celles-ci. Elle est donc accessible à tous les patients, quelle que soit leur situation financière. Il existe une version payante qui apporte quelques graphiques supplémentaires mais non indispensables pour la réalisation d'un suivi quotidien.

Ce genre d'outil pourrait entrer dans la catégorie de la télésurveillance, mais son utilisation va au-delà de cette notion. Il permet une prise en main par le patient lui-même, qui devient acteur de sa santé. Ainsi, cet outil constitue plutôt ce que l'on pourrait appeler de la "télé-éducation".

C'est un outil d'éducation thérapeutique, et une motivation pour les patients à adopter des règles hygiéno-diététiques de façon plus ludique.

Le concept de télé-éducation n'a pas été défini en tant que tel, mais il existe actuellement des programmes d'éducation thérapeutique par internet qui ont montré une efficacité chez les personnes utilisant régulièrement ces services. On peut citer en particulier le programme Sophia pour le suivi des patients diabétiques ou asthmatiques ⁵⁰. Ce programme met à disposition des patients des fiches d'information sur la maladie, des conseils hygiéno-diététiques, distribués par mail ou disponibles sur la plate-forme internet. Il permet également le suivi téléphonique par des infirmiers qui peuvent donner des conseils ou répondre aux questions du patient. Cet accompagnement se veut complémentaire de la prise en charge du médecin traitant, mais il a pour inconvénient de dissocier le traitement, géré par le médecin traitant, et l'éducation thérapeutique, délivrée par une institution extérieure.

b) Exemples de télésurveillance

Des dispositifs de télésurveillance et de téléexpertise commencent à apparaître dans quelques régions pour le suivi des plaies chroniques, de l'insuffisance cardiaque, le monitoring à distance de la tension artérielle, ou le dépistage de la fibrillation atriale.

Domoplaies est un dispositif de prise en charge des plaies chroniques, mis en place en Basse-Normandie et dans le Languedoc-Roussillon. Il permet d'accéder à un réseau d'experts proposant une prise en charge globale (bilan étiologique, conseils thérapeutiques, suivi de l'évolution). Le médecin traitant ou l'infirmier contacte le réseau pour un avis, un conseil, ou un suivi global. Une tablette est alors livrée, accompagnée d'un micro, permettant de réaliser sur rendez-vous une téléconsultation par visioconférence avec un expert (il s'agit d'un médecin ou d'une Infirmière Diplômée d'État, intra-hospitalier, ayant suivi des formations spécifiques). La carte CPS du médecin traitant et la carte vitale du patient y sont insérées, et la consultation peut commencer. La caméra peut être facilement approchée des plaies pour zoomer et aider l'expert à appréhender la plaie. Ce réseau permet à des patients peu mobiles d'accéder à un avis d'expert.⁵¹



Illustration 2 : Domoplaies

Par ailleurs, le Dr Dary, dans la Vienne, propose un système de télésurveillance des patients atteints d'insuffisance cardiaque et/ou d'hypertension artérielle, dans le but d'améliorer leur traitement tout en diminuant le nombre ou la durée d'hospitalisation. Les données suivies sont le

poids, la tension et l'électrocardiogramme. Ces mesures, effectuées par le patient, sont automatisées. La balance, le tensiomètre et l'ECG sont connectés par Bluetooth et les informations envoyées directement sur un serveur sécurisé, consultable par le médecin ⁵². Les études préliminaires réalisées par le Dr Dary sont encourageantes et montrent notamment que le maintien à domicile est possible dans la plupart des cas de décompensation cardiaque ^{53, 54}.

Un autre système de télésurveillance en cardiologie est en place depuis 2010 en Lorraine, repris dans d'autres régions comme l'Auvergne. Il s'agit du réseau ICALOR en Lorraine ⁵⁵ et Cardiauvergne en Auvergne ⁵⁶. Ce système utilise le DMP (Dossier Médical Personnel) comme outil de base. Les patients entrent dans le réseau à l'occasion d'une hospitalisation pour décompensation cardiaque ou sont inclus directement par les médecins libéraux (médecin traitant ou cardiologue). Une infirmière est alors chargée de réaliser un suivi rapproché, en relevant des données cliniques (poids, tension, fréquence cardiaque, œdèmes des membres inférieurs, dyspnée) et biologiques (ionogramme, hémoglobine, créatinine, BNP, INR, digoxinémie). Le rythme de passage de l'infirmière est protocolisé et adapté à l'état clinique du patient. Ces informations sont entrées dans les smartphones dont elles disposent, et des alertes sont générées automatiquement lorsque les critères de décompensation sont présents (par exemple prise excessive de poids). L'alerte est alors vérifiée par une IDE (Infirmière Diplômée d'État) du réseau, puis, s'il y a lieu, elle avertit le médecin ou l'infirmière à proximité du patient

pour adopter l'attitude thérapeutique adéquate. Avec ce système, les objectifs de diminution de l'hospitalisation et du coût engendré par cette maladie ont été atteints ^{57, 58}.

Dans le même registre, un système de télésurveillance du syndrome d'apnée du sommeil est à l'étude à Montpellier ⁵⁹. Ce dispositif est constitué d'un oxymètre, d'un accéléromètre et d'un tensiomètre connectés par Bluetooth. Des alertes sont générées automatiquement en cas de problème détecté par les mesures. Le but est d'améliorer la prise en charge de cette maladie tout en réduisant les coûts liés à des hospitalisations évitables.

c) Exemple de téléconsultation/téléexpertise

La téléconsultation est une pratique devenue quasi-courante outre-atlantique, surtout dans les situations de patients isolés d'Alaska. Elle commence à se développer en France. Plusieurs dispositifs existent, en voici un exemple.



Illustration 3: Dispositif HOPI

Le dispositif HOPI ⁶⁰ est actuellement à l'essai en Alsace où il a remporté le marché public lancé en 2012 par Alsace e-santé, un groupement de coopération sanitaire (GCS) pilotant la maîtrise d'ouvrage opérationnelle alsacienne dans le domaine de l' « e-santé » ⁶¹. Il permet de réaliser une consultation à distance, ou de requérir un avis auprès d'un spécialiste à propos d'un patient. Il est composé d'un chariot présent auprès du patient (ce peut être dans un EHPAD (Établissement d'Hébergement pour Personnes Âgées Dépendantes), dans une prison, dans un cabinet d'infirmière, etc) et, côté médecin, d'un simple ordinateur avec caméra, haut-parleur et microphone ou casque. Les médecins utilisant ce matériel sont inscrits sur un annuaire numérique et peuvent, pendant ou en dehors des téléconsultations, communiquer par appel vocal ou visiophonie, prendre rendez-vous, s'échanger des données. Le chariot est doté d'une caméra possédant un zoom puissant et télécommandable par le praticien à distance. Ce dernier

peut prendre des clichés et les conserver dans le dossier-patient informatisé. Pour l'examen clinique, il dispose d'un stéthoscope, d'un otoscope et d'un dermatoscope, qui peuvent être manipulés par une tierce personne (infirmier, aide-soignant, secouriste, entourage familial...), guidée par le praticien à l'aide de la caméra d'ambiance. Un échographe, un ECG, des dispositifs ophtalmologiques et des appareils de mesure respiratoire peuvent également faire partie du chariot, selon les compétences du médecin.

En Alsace, depuis que ce dispositif a été mis en place dans une quinzaine de sites, plus de 300 actes de téléconsultation ou de téléexpertise ont été réalisés ⁶². Les télé-actes étaient pour la plupart réalisés entre une structure médicosociale et un établissement public hospitalier (Colmar, Rouffach, Bischwiller), mais un site s'articule également au niveau libéral : il s'agit du site de Gerstheim qui permet de mettre en relation des patients de l'EHPAD et des médecins généralistes et spécialistes alentours. La maison d'arrêt de Ensisheim dans le Haut-Rhin est l'une des premières en France à être équipée d'un chariot de téléconsultation permettant aux détenus de bénéficier de consultations spécialisées auprès de médecins de l'hôpital de Colmar sans avoir besoin d'être déplacés ⁶³.

d) Cabines de télémédecine



Illustration 4: Cabine de télémédecine

La première « cabine de télémédecine » a été mise en place par la société H4D dans la maison de retraite de Cluny en Bourgogne ⁶⁴. Celle-ci ne permet pas une téléconsultation avec un médecin, mais prend des mesures de tension, fréquence cardiaque, saturation en oxygène, température. Ces données peuvent être envoyées au médecin traitant ou au médecin de garde, afin d'adopter une prise en charge appropriée sans avoir à se déplacer systématiquement.

Cette cabine est conçue pour permettre également des téléconsultations, avec visioconférence, fibre optique pour examen ORL et cutané, stéthoscope à distance et électrocardiogramme,

maniabiles facilement par le patient lui-même ou par un tiers ⁶⁵. D'après Sydney Sebban, médecin en charge de l'évaluation des programmes de santé à H4D, plusieurs commandes ont déjà été passées pour installer cette cabine de téléconsultation sur des plate-formes pétrolières, dans l'arrière-pays varois dans le but d'assurer une permanence de soins, ainsi que dans le Loir-et-Cher dans l'enceinte d'une maison de retraite. Ces projets sont en cours de réalisation et verront le jour en 2015.

II. Matériel et méthode

1. Présentation de l'étude

Il s'agissait d'une étude à but descriptif, transversale, avec une analyse quantitative et une composante qualitative. Elle prenait la forme d'un questionnaire diffusé aux médecins libéraux de France, qu'ils soient médecins généralistes ou spécialistes.

Le but de ce questionnaire était d'évaluer la pratique et l'opinion des médecins libéraux sur la télémédecine dans ses différentes applications en médecine ambulatoire, et leur degré de motivation pour utiliser dans leur pratique quotidienne les dispositifs présentés ou similaires.

2. Élaboration du questionnaire

Nous avons tout d'abord réalisé une revue de la littérature et des sites internet pour connaître les différentes pratiques actuelles en matière de télémédecine, dans les différents champs d'action de celle-ci : téléconsultation, téléexpertise, télésurveillance, téléassistance et réponse médicale.

Nous avons sélectionné quelques dispositifs représentatifs dans chaque catégorie, hormis les deux dernières citées (téléassistance et réponse médicale) car les applications existantes

n'entraient pas directement dans le champ de la médecine ambulatoire. Nous avons ensuite décrit ces dispositifs et les avons soumis à l'avis des médecins, par le biais d'un questionnaire diffusé par courrier électronique le 1er juillet à minuit.

Le questionnaire a été mis en page puis mis en ligne sur le site internet de l'APIMA par M. Trabelsi, informaticien à l'Espace Généraliste de Strasbourg.

Les courriers électroniques contenaient le lien du questionnaire accompagné d'un texte explicatif décrivant la démarche et le but de la recherche. Ils ont été envoyés depuis ma boîte mail sans que je puisse avoir accès aux coordonnées des destinataires. En revanche, les réponses étaient réceptionnées dans ma boîte personnelle.

Le questionnaire a été clos quatre semaines plus tard, soit le 28 juillet 2014 à 19 heures.

3. Présentation de l'échantillon

Le questionnaire a été diffusé aux médecins libéraux généralistes et spécialistes dont les coordonnées électroniques figuraient sur le fichier d'Espace Médecine, fichier de coordonnées de médecins régulièrement tenu à jour.

Les coordonnées contenues dans ce fichier sont celles des médecins ne refusant pas de recevoir de courriers électroniques de la part de l'association. Cette liste de coordonnées, déclarée à la

CNIL (Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés) est constituée à partir :

- des formulaires d'inscription aux actions de formation médicale continue menées par FMC

Action et d'évaluation des pratiques professionnelles

- des fiches de renseignements des formateurs

- des formulaires d'inscription en ligne aux formations

- des sites Web des Pages Jaunes, du Conseil National de l'Ordre des Médecins et de la Sécurité Sociale.

Le courrier électronique joint précisait aux médecins non libéraux à qui le message serait parvenu par erreur de ne pas répondre au questionnaire. Ceci permettait de rectifier d'éventuelles erreurs dans les listes de coordonnées. En effet, les médecins sont triés dans le fichier par spécialité mais le caractère "exercice libéral" est loin d'être toujours renseigné.

4. Présentation du questionnaire

Le questionnaire diffusé [*cf annexe*] comprenait une première partie définissant la télémédecine et présentant la démarche du gouvernement et sa volonté de développer la télémédecine dans le domaine ambulatoire.

Dans une deuxième partie, les caractéristiques générales de la personne sondée étaient demandées. L'expérience en matière de télémédecine était ensuite recensée, qu'elle soit passée ou actuelle, à titre exceptionnel ou quotidienne, et nous demandions des précisions quant aux éventuelles expériences. Les réponses étaient rédigées librement. [Illustration 5]

Votre profil

Sexe Masculin Féminin

Code postal

Age

Spécialité

Informatique du cabinet

Quel est votre type d'ordinateur habituel ? PC MAC Autre

Estimez-vous votre connexion Internet de bonne qualité ? (par exemple, vous visualisez sans problème des vidéos...) Oui Non

Disposez-vous d'une caméra ? Oui Non

dans votre cabinet : d'un casque-micro ? Oui Non

Possédez-vous un smartphone ? Oui Non

Activité et structure

Êtes-vous : Installé seul ? En association ? Remplaçant ?

Année d'installation en libéral (ou du début des remplacements pour les remplaçants)

Tout d'abord, nous aimerions connaître votre expérience de la télémédecine

Pratiquez-vous actuellement la télémédecine ? Oui Non

Vous êtes-vous déjà essayé à la télémédecine ? Oui Non

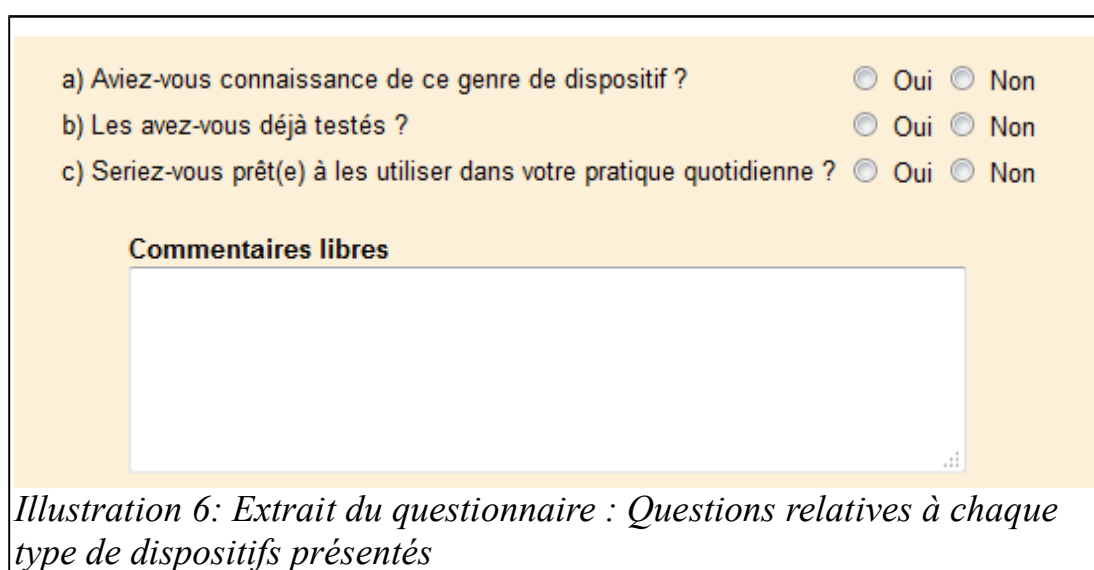
Quelle est votre expérience de la télémédecine ?
(dans quelles circonstances l'avez-vous exercée, de quelle façon, avec quel matériel, sous quelle forme ?)

Illustration 5: Extrait du questionnaire : Caractéristiques du sujet et expérience générale

Ensuite, des dispositifs déjà en place dans certaines régions, représentatifs de chaque facette de la télémédecine, étaient présentés. Cela correspondait aux différents types d'usage mentionnés dans

la définition (la téléconsultation, la téléexpertise, la télésurveillance). La réponse médicale et la téléassistance, concernant beaucoup moins l'exercice libéral, du moins dans les applications actuelles, n'ont pas été abordées. Ils concernent en effet les structures hospitalières, puisque ce sont elles qui procèdent aux essais de téléassistance et qui gèrent la régulation médicale. Nous y avons ajouté les applications smartphone, qui n'entrent pas dans une case précise bien qu'elles s'approchent de la télésurveillance.

Les dispositifs présentés ont été sélectionnés, après revue de la littérature, sur leur représentativité, leur mise en place effective dans certaines régions en ayant montré une certaine efficacité. Il s'agit des dispositifs présentés plus haut dans le sous-chapitre dédié ("Présentation des différents dispositifs"). Pour chaque catégorie de dispositifs étaient posées les mêmes questions [Illustration 6].



a) Avez-vous connaissance de ce genre de dispositif ? Oui Non

b) Les avez-vous déjà testés ? Oui Non

c) Seriez-vous prêt(e) à les utiliser dans votre pratique quotidienne ? Oui Non

Commentaires libres

Illustration 6: Extrait du questionnaire : Questions relatives à chaque type de dispositifs présentés

À chaque étape du questionnaire, des cases de commentaires libres étaient mises à disposition pour que les médecins nous fassent part de leurs opinions ou de leurs remarques. Ces commentaires libres ont été regroupés par médecin pour l'analyse, car ils n'étaient pas considérés comme des réponses à des questions précises et individualisées, mais comme des remarques laissées au fil du questionnaire. Ces remarques étaient tout de même remises dans leur contexte lorsque cela était nécessaire. Les précisions apportées lors de l'analyse apparaissent entre crochets dans la grille de réponses.

Il est à noter que les citations seront restituées telles quelles, sans modification d'orthographe ou de syntaxe. Il a été choisi de ne pas corriger les fautes de frappe ou d'orthographe qui foisonnent dans les commentaires afin de ne pas altérer le contenu du propos par un risque d'erreur d'interprétation.

III. Résultats

1. Diagramme de flux

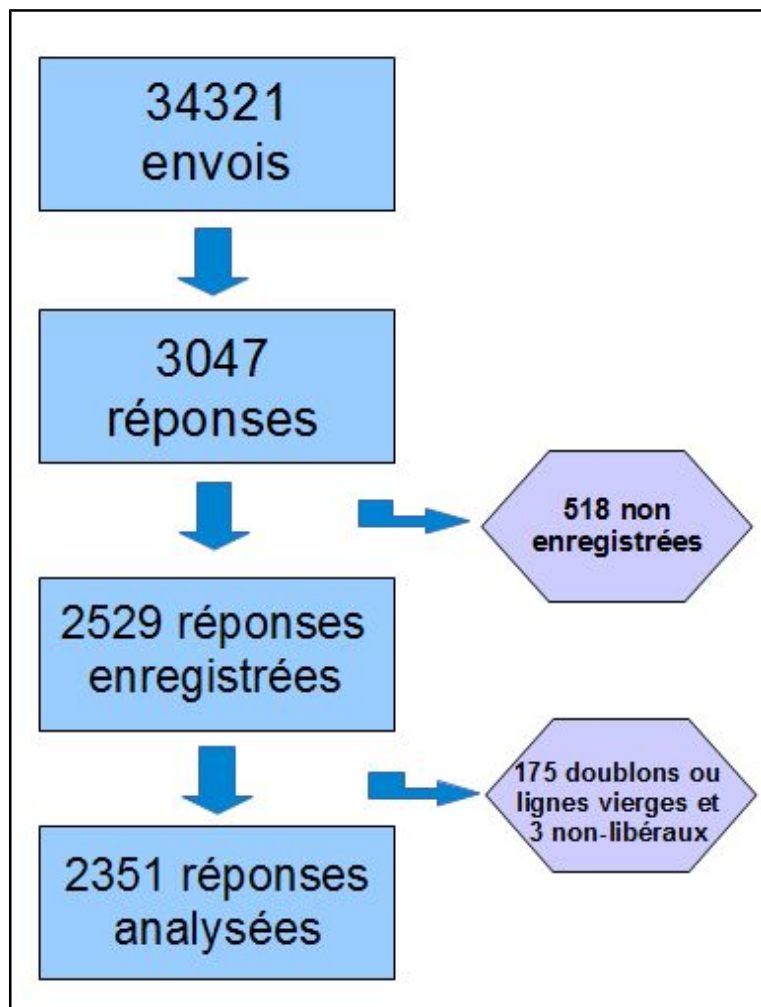


Illustration 7: Diagramme de flux

Le fichier comportait plus de 40 000 adresses mails. Avant l'envoi, le répertoire a été “nettoyé”

des adresses non valides. Le questionnaire a donc été réellement envoyé à 34 321 adresses, qui comptaient en majorité des médecins libéraux, mais quelques hospitaliers figuraient également dans ce fichier, sans que nous ayons pu les comptabiliser précisément.

Le nombre de médecins ayant cotisé à la CARMF (Caisse Autonome de Retraite des Médecins de France), à laquelle l'affiliation est obligatoire pour les médecins titulaires du diplôme de Docteur en médecine inscrits au Conseil de l'Ordre des médecins et exerçant une activité médicale libérale était de 125 278 en 2013 ⁶⁶. Ainsi, nos 34 321 adresses mail représentent 27,40 % de l'ensemble des médecins libéraux cotisant à la CARMF. En sachant que nous avons reçu quelques réponses par mail de médecins n'étant pas libéraux, ce pourcentage doit être abaissé, mais il est impossible d'en connaître exactement le taux.

Nous avons obtenu 3047 réponses. Dans ces 3047 réponses, 518 n'ont pas été enregistrées du fait d'un problème technique étant survenu dès l'envoi du questionnaire, c'est-à-dire le premier juillet à 00h01, et résolu le jour même à 23h45.

Le problème technique était dû à une mise à jour de serveur effectuée peu avant l'envoi du questionnaire. Ceci a eu des répercussions sur les droits d'écriture sur le serveur PHP. Le serveur PHP n'était alors plus en mesure d'enregistrer les réponses des médecins, car il ne disposait plus de droits d'écriture suffisants. Les médecins ont donc répondu, mais leurs réponses n'ont pas été

enregistrées. Une fois les droits du serveur réparés, les réponses ont été enregistrées comme prévu.

Les mails étant envoyés à un nombre très important de contacts, la durée de l'envoi s'est étalée sur plusieurs jours. Il est à noter que l'ordre d'envoi était aléatoire, et en aucun cas lié au lieu d'exercice. Au moment où le problème technique a été repéré, l'envoi a été stoppé, le temps de faire les réparations nécessaires sur le serveur. À ce moment-là, 17 384 mails avaient déjà été envoyés, et 16 937 mails n'étaient pas encore partis. Sur les 17 384 mails envoyés, 5692 avaient été ouverts et 518 personnes avaient répondu à l'enquête. Ce sont ces 518 réponses qui n'ont pu être enregistrées.

Au final, 2 529 réponses ont donc été enregistrées. Nous avons effectué un nettoyage, en supprimant les 175 doublons (liés à des "bugs" informatiques) et lignes vierges (correspondant à des personnes ayant cliqué sur le lien du questionnaire sans le compléter) et les 3 médecins déclarant exercer une activité non libérale. Au total, 2 351 réponses ont été analysées [Illustration 7].

Le taux de réponses à notre enquête a été de 8,88 % si l'on tient compte du nombre de réponses envoyées, mais ce taux est abaissé à 6,85 % si l'on tient seulement compte des réponses qui ont pu être analysées.

Nous avons choisi de ne pas supprimer les réponses provenant de médecins déclarant être à la

retraite, puisque nous ne pouvions pas tous les repérer, et que leur avis nous semblait également intéressant à recueillir, appartenant toujours pour ainsi dire à la grande “famille” des libéraux.

2. Cinétique des réponses

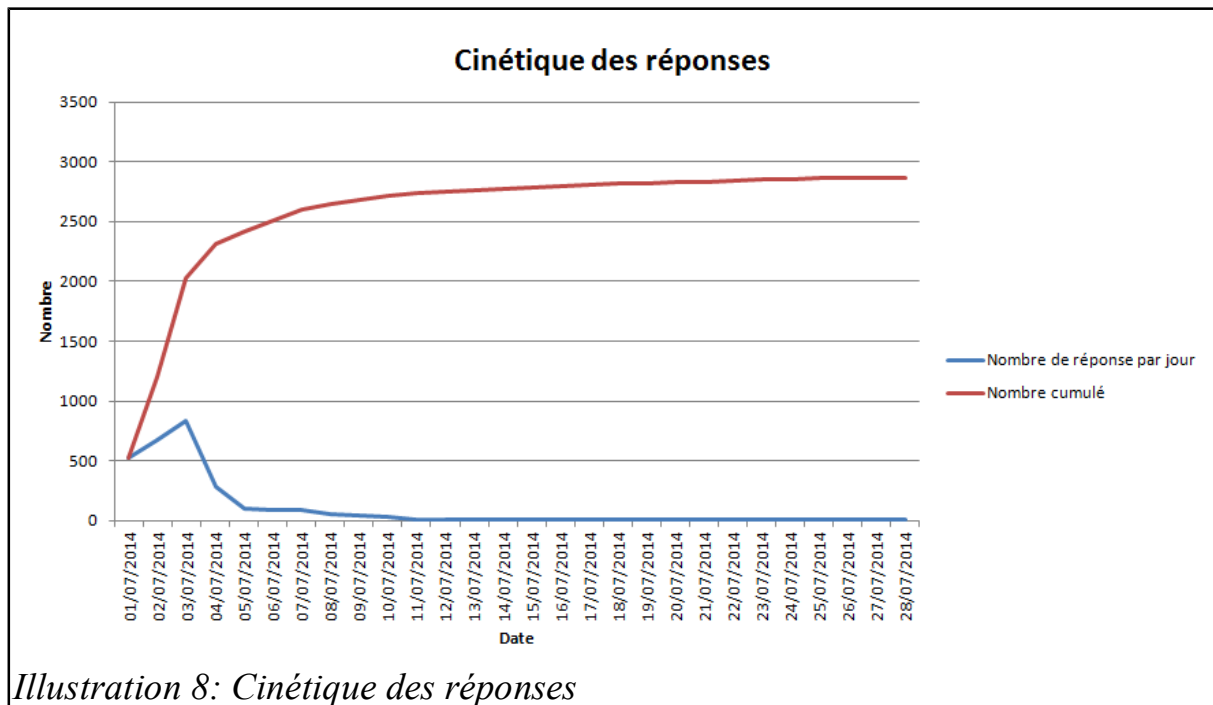
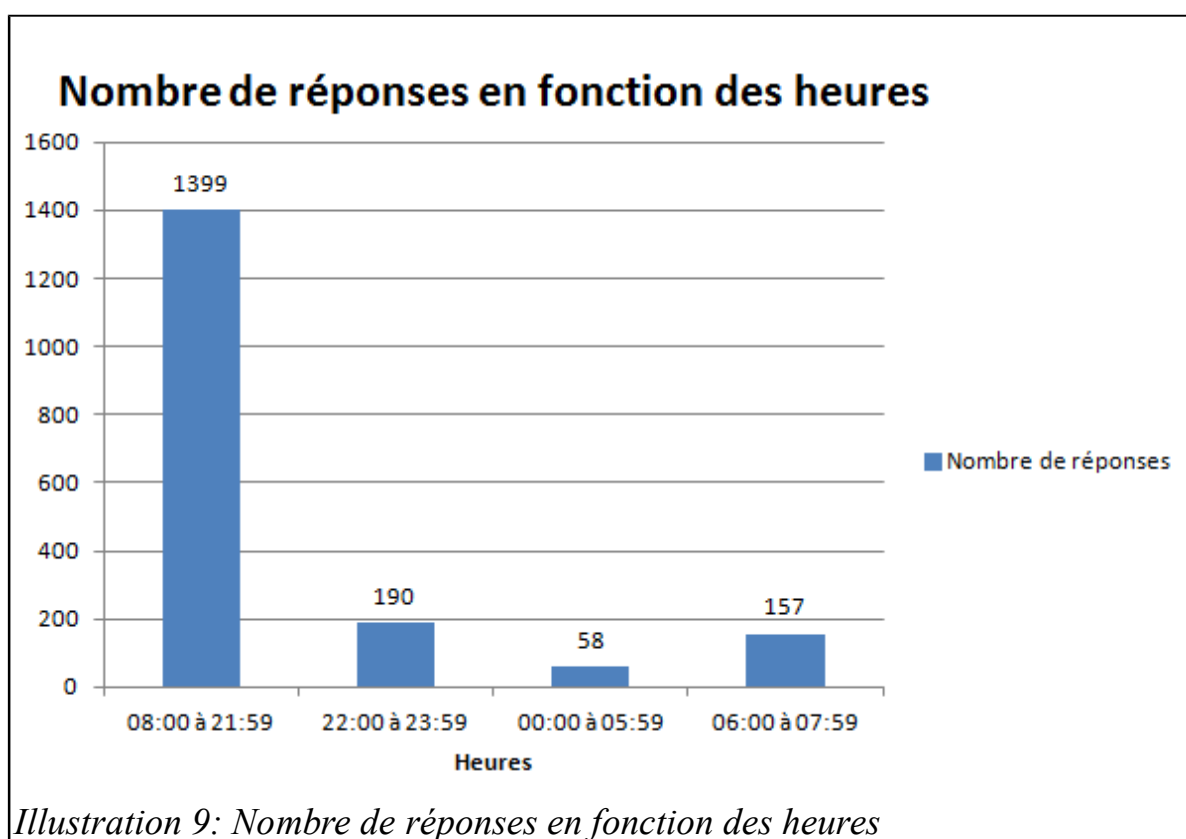


Illustration 8: Cinétique des réponses

La cinétique des réponses nous montre que la majorité des réponses a été envoyée lors des quatre premiers jours [Illustration 8]. En effet, pendant ce laps de temps 2319 personnes ont répondu à notre enquête (incluant les 518 réponses qui n'ont pas été enregistrées, le premier jour), correspondant à 80,83 % des réponses totales.

Nous avons clos le questionnaire après 4 semaines, alors que le taux de réponses était devenu négligeable (trois réponses par jour depuis 3 jours).



Nous avons constaté que les réponses ont été envoyées tout au long du nyctémère, et que les envois en cours de nuit représentaient une part non négligeable [Illustration 9]. En effet, au cours des trois premiers jours, 405 réponses (soit 22,45 %) ont été envoyée la nuit entre 22 heures et 8 heures, dont 58 (soit 3,21 %) entre minuit et 6 heures du matin. Ceci atteste du

rythme de vie difficile des médecins, et d'un travail tardif de ceux-ci.

Ces constatations sont confirmées par les commentaires libres, où certains médecins témoignent de leur travail très prenant (*« comment gérer des consultations lourdes et nombreuses, le téléphone, et en plus une prise en compte de "consultations supplémentaires" par internet? »*), et d'une amplitude horaire très large (*« Nous passons déjà énormément de temps auprès de nos malades de 07h30 du matin à 21H30 en consultation, puis la lecture de la vingtaine de courriers quotidiens des spé et de l'hôpital et du même nombre de résultats bio 5 jours sur 7 jours et le samedi jusqu'à 15 h (sans compter les gardes)... »*).

Plusieurs médecins semblent être proches du burn-out, invoquant outre ces longues journées (*« ma journée se termine entre 21 ou 22h selon l'activité du jour une fois terminés: télétransmission des FSE lettres reçues du jour scannées récupération, lecture, rangement des courriers biol.. reçus par le net. Papiers à remplir rapidement (ex assurance ALD..) »*), une dégradation des conditions de travail, lequel est peu valorisé (*« pas le temps, et je quitte la médecine générale car trop de contraintes et peu rémunérée! Déçu, pourtant quel beau métier! »*) et un ras-le-bol parfois virulent (*« Il est temps que je me tire dans un pays normal! Mais peut-être que c'est de planète que je devrais changer! »*; *« Journée de travail de parfois plus de douze heures, impossible de caser ce genre de travail supplémentaire sans péter un câble. On dort quand?? »*)

3. Profil de la population étudiée

Sexe	Nombre	Age moyen	Année d'installation
Femme	817 (34,7 %)	48,7	1997
Homme	1516 (64,5 %)	55	1990
Non Renseigné	18 (0,8 %)	47,5	1991
Tous	2351 (100 %)	49,6	1992

Tableau 1: Répartition de l'échantillon

a) Répartition homme-femme

Sur les 2351 réponses analysées, 817 provenaient de femmes soit 34,7 %, et 1516 provenaient d'hommes soit 64,5 %. Dix-huit personnes n'avaient pas renseigné leur sexe, soit 0,8 %. Selon les données de la CARMF, les médecins sont répartis en France entre femme et homme respectivement à 34 % et 66 %. La population étudiée est donc représentative des médecins libéraux en France en matière de répartition homme-femme.

b) Répartition des âges

La moyenne d'âge des personnes ayant répondu à notre questionnaire était de 52,7 ans. Chez les femmes elle était de 48,6 ans et chez les hommes de 55 ans.

Selon la CARMF, la moyenne d'âge chez les femmes est de 50,95 ans et chez les hommes elle est de 55,99 ans ⁶⁷.

Nos chiffres sont relativement similaires et nous pouvons considérer que la population de notre échantillon est aussi représentative de la population générale des médecins libéraux pour l'âge.

Dans nos tableurs, les calculs initiaux retrouvaient des chiffres plus bas d'âge moyen, mais cela était dû au fait qu'une proportion significative de médecins n'avait pas rempli cette donnée (142 personnes, soit 6,03 %), ce qui était donc comptabilisé par le tableur comme un âge à 0. Ceci diminuait considérablement l'âge moyen. Nous n'avons donc pas tenu compte des réponses avec ces données manquantes pour calculer l'âge moyen des médecins dans le tableau ci-dessus [Tableau 1].

c) Année d'installation

L'année d'installation moyenne était 1992. Les femmes s'étaient installées en moyenne plus tard que les hommes, puisque la moyenne de l'année d'installation par sexe étaient respectivement 1997 et 1990. Là encore, cette donnée n'était pas toujours renseignée (155 données manquantes, soit 6,59 % des réponses) mais ce manque d'information ne modifiait pas la moyenne d'année d'installation ni des femmes seules, ni des hommes seuls, ni de la totalité de l'échantillon.

d) Spécialités

On observe une majorité de médecins généralistes dans les réponses, puisqu'ils représentaient 63,46 % des réponses enregistrées, qui se divisaient en 27,90 % de médecins qualifiés en médecine générale (sont qualifiés en médecine générale tous les médecins ayant débuté leur internat en 2004 et ayant donc obtenu un Diplôme d'Études Spécialisées, ainsi que les médecins généralistes ayant demandé et obtenu la qualification) et 35,56 % de médecins généralistes non qualifiés.

Cette majorité s'explique en partie par la liste de diffusion qui contenait une grande proportion de généralistes (30 724, soit 69,69 %). La population des médecins libéraux était selon l'Insee en 2014 de 130 295. Ce chiffre comprend les médecins ayant une activité libérale exclusive et les médecins ayant une activité mixte. Le nombre de médecins généralistes ayant une activité libérale à la même date était de 69 226 ⁶⁸, ce qui correspond à une proportion de 53,13 %. Nous pouvons donc en conclure que la liste de diffusion sur-représentait les médecins généralistes par rapport aux autres spécialités.

Les autres spécialités relativement bien représentées étaient la psychiatrie générale et la dermatologie (entre 2 et 2,99 %). Venaient ensuite la chirurgie orthopédique et traumatologie, la pédiatrie, l'oto-rhino-laryngologie, l'ophtalmologie, la pathologie cardio-vasculaire et la

gynécologie médicale (entre 1 et 1,99 %). Les autres spécialités étaient représentées à moins de 1 %.

%	Spécialité
27,90%	Qualifié en médecine générale
35,56%	Médecine générale
0,13%	Anamato-cyto-pathologie
0,81%	Anesthésiologie – Réanimation chirurgicale
0,43%	Chirurgie générale
0,09%	Chirurgie infantile
0,04%	Chirurgie maxillo-faciale
0,13%	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
1,32%	Chirurgie orthopédique et traumatologie
0,17%	Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique
0,04%	Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
0,55%	Chirurgie urologique
0,38%	Chirurgie vasculaire
0,47%	Chirurgie viscérale et digestive
2,47%	Dermatologie et vénéréologie
0,51%	Endocrinologie et métabolismes
0,98%	Gastro-entérologie et hépatologie
0,00%	Génétique médicale
0,51%	Gériatrie
1,06%	Gynécologie médicale
0,89%	Gynécologie obstétrique
0,81%	Gynécologie médicale et Obstétrique
0,00%	Hématologie
0,09%	Médecin biologiste
0,04%	Médecine interne
0,04%	Médecine nucléaire
0,30%	Médecine physique et de réadaptation
0,09%	Néphrologie
0,00%	Neuro psychiatrie
0,04%	Neurochirurgie
0,38%	Neurologie
0,00%	Obstétrique
0,00%	Oncologie médicale
0,04%	Oncologie radiothérapique
1,15%	Ophtalmologie
1,74%	Oto Rhino Laryngologie
1,15%	Pathologie cardio-vasculaire
1,28%	Pédiatrie

0,68%	Pneumologie
0,17%	Psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent
2,34%	Psychiatrie générale
0,81%	Radiodiagnostic et imagerie médicale
0,00%	Radiothérapie
0,94%	Rhumatologie
0,21%	Stomatologie
2,04%	Autre
11,23%	N/R

Tableau 2: Proportion de chaque spécialité

<u>Légende :</u>
< 1 %
1 à 1,99 %
2 à 2,99 %
> 3 %

e) Répartition géographique

Région	Nombre de médecins libéraux (chiffres CARMF)	Nombre et taux d'adresses présentes dans le fichier		Nombre et taux de réponse au questionnaire	
Alsace	3871	3798	(98,11 %)	171	(4,50 %)
Aquitaine	7345	1549	(21,09 %)	119	(7,68 %)
Auvergne	2336	527	(22,56 %)	29	(5,50 %)
Basse-Normandie	2339	694	(29,67 %)	39	(5,62 %)
Bourgogne	2680	508	(18,95 %)	29	(5,71 %)
Bretagne	5744	3955	(68,85 %)	173	(4,37 %)
Centre	3991	1446	(36,23 %)	98	(6,78 %)
Champagne-Ardennes	2140	362	(16,92 %)	26	(7,18 %)
Corse	624	403	(64,58 %)	21	(5,21 %)
Franche-Comté	1955	539	(27,57 %)	24	(4,45 %)
Haute-Normandie	2930	805	(27,47 %)	53	(6,58 %)
Île-de-France	24 581	6497	(26,43 %)	266	(4,09 %)
Languedoc-Roussillon	6155	3101	(50,38 %)	127	(4,09 %)
Limousin	1418	208	(14,67 %)	15	(7,21 %)
Lorraine	4047	1061	(26,22 %)	61	(5,75 %)
Midi-Pyrénées	6203	2360	(38,05 %)	116	(4,91 %)
Nord-Pas de Calais	6932	2693	(38,85 %)	142	(5,27 %)
Outre-Mer	2762	552	(19,98 %)	40	(7,25 %)
PACA	12 846	5370	(41,80 %)	245	(4,56 %)
Pays de Loire	6047	1920	(31,75 %)	99	(5,16 %)
Picardie	2829	1133	(40,05 %)	67	(5,91 %)
Poitou-Charentes	3112	531	(17,06 %)	25	(4,71 %)
Rhône-Alpes	12 231	3793	(31,01 %)	223	(5,88 %)
Moyenne			35,14 %		5,58 %
Inconnu	0	284		143	(50,35 %)

Tableau 3: Nombre et taux d'adresses présentes dans le fichier de coordonnées et de réponses au questionnaire envoyé, en fonction de la démographie médicale dans chaque région.

En se référant aux données de la CARMF (Caisse Autonome de Retraite des Médecins de France) ⁶⁹, nous constatons que la distribution géographique de notre échantillon était inhomogène, et non représentative de la répartition des médecins dans les différentes régions françaises [Tableau 3].

En effet, certaines régions étaient largement sur-représentées, à l'image de l'Alsace pour laquelle plus de 98 % des médecins alsaciens figuraient dans notre fichier de coordonnées. Il en était de même, dans une moindre mesure toutefois, dans d'autres régions : en Bretagne, Corse et Languedoc-Roussillon ce taux dépassait les 50 %. Dans les autres régions, les médecins étaient représentés dans notre fichier à hauteur de 20 à 40 %. La moyenne de la représentation des régions était de 35 %. Certaines régions étaient a contrario sous-représentée, avec moins de 20 % de coordonnées pour les régions Limousin, Champagne-Ardenne, Poitou-Charente et Bourgogne.

Le taux de participation quant à lui est relativement homogène. Le pourcentage de médecins ayant reçu un mail et répondu à notre enquête est en moyenne de 5,58 %. Ce chiffre oscillait de 4,09 à 7,68 % en fonction des régions [Tableau 3].

f) Activité

Les médecins ayant répondu à notre étude exerçaient majoritairement en association (55,1 %).

Ils étaient 39,1 % à être installés seuls, et 3,4 % de remplaçants.

g) Équipement informatique

Concernant leur équipement informatique, ils possédaient majoritairement un PC (74,6 %), contre 19,7 % de Mac, et 0,5 % de “autre” correspondant probablement à une absence d'ordinateur au cabinet. Ils estimaient que leur connexion internet était de bonne qualité dans 82,43 % des cas. Ils ne disposaient pas de caméra (68,14 %) ni de casque avec micro (77,80 %), mais possédaient un smartphone (72,10 %).

4. Expérience de la télémédecine

	Oui	Non	N/R
Pratiquez-vous actuellement la télémédecine ?	11,87%	86,86%	1,3%
Vous êtes-vous déjà essayé à la télémédecine ?	13,61%	79,41%	7,0%

Tableau 4: Évaluation quantitative de l'expérience

13,61 % des personnes interrogées s'étaient déjà essayées à la télémédecine, mais seulement

11,87% déclaraient la pratiquer au moment de l'enquête [Tableau 4].

Les expériences rapportées par de nombreux médecins étaient principalement des conseils donnés aux patients par téléphone, des ajustements de posologie d'Anti-Vitamine K en fonction des INR ou d'insuline en fonction des glycémies, la conduite à tenir pour des parents inquiets d'une fièvre chez leur enfant. Étaient également fréquemment rapportés des avis d'experts sollicités par téléphone ou par mail, avec parfois des envois d'images par mail ou via un smartphone, le plus souvent dermatologiques ou d'électrocardiogrammes (« *envoi d' un ECG pour avis cardio avis téléphonique journalier pour les patients (ajustement INR , etc ...)* »).

Cette pratique de médecine à distance est utilisée par quasiment tous les médecins et est passée dans la pratique courante. Elle n'est de ce fait pas toujours considérée comme un acte de télémédecine en tant que tel. Un commentaire résume bien la situation : « *si telemedecine veut dire medecine a distance, quel medecin ne l'a pas fait , ne serait ce qu'en donnant des conseil par telephone ou une conduite à tenir, commentant un resultat biologique, commentant un courrier , refaisant une ordonnance, etablissant un renouvellement d ordonnace sans consulter le malade.* »

Cependant, des expériences plus spécifiques ressortaient : la régulation médicale, qu'elle soit dans le cadre du Centre 15, de SOS Médecin, ou « *sauvage* » dans le cadre d'une gestion de l'urgence au cabinet, ainsi que des expérimentations hospitalières (« *Visio conférence sur*

l'Hôpital Local de Langogne avec le CHU Nîmes. 1h par semaine. presentation des cas, radio, bilan et discussion pluridisciplinaire » ; « Dermatologie avec service hospitalier (transmission image) ») ou en EHPAD (Établissement Hébergeant des Personnes Âgées Dépendantes) : (« mise en place en ehpad de consult psy »)

Dans le domaine de la télésurveillance, certains médecins utilisaient le smartphone pour le suivi de patients en partenariat avec une infirmière à domicile (« suivie de plaies chroniques avec IDE, exploitation de données d'objets connectés avec patients » ; « Depuis que j'ai un smartphone je fais des télésurveillance notamment pour les plaies chroniques avec les IDE équipées. »).

En ce qui concerne la téléexpertise, il s'agissait surtout de transferts d'électrocardiogramme, d'images dermatologiques, ou d'interprétation de radiologies (« lecture de clichés radio dématérialisés »). Un médecin « en ille et vilaine [avait] plusieurs patient avec stimulateur cardiaque suivi en permanence avec ajustement à distance par un cardiologue de garde 24h sur 24 ».

De rares médecins faisaient partie d'un réseau de consultations par téléphone ou par internet. C'était le cas d'un médecin utilisant la télémédecine « en qualité de consultant du site Médecin Direct ». Il s'agit d'un site internet financé par des assurances permettant aux patients de bénéficier de conseils ou d'informations de la part d'un médecin. Aucun diagnostic n'est posé ni

d'ordonnance prescrite. Un autre était « *médecin tabacologue sur la ligne de tabac info service de 2001 a 2011* ».

Un réseau d'entre-aide nous était signalé, permettant de solliciter l'avis de la communauté médicale « *MgClinique : liste de diffusion mail de médecins où l'on peut exposer entre autre les cas qui nous pose problème. Réponse en général rapide. Matériel : ordi et connexion internet.* ».

Un usage personnel ou familial était décrit dans quelques situations : « *dans le cadre familial (vacances...), transfert de photos par smartphone ou face-time* » ; « *J'ai expérimenté whithings pour ma propre surveillance de TA.* »

Quelques personnes étaient elles-mêmes à l'origine de projets de télémédecine : « *Je suis porteur d'un projet d'étude sur les "objets connectés" dans le cadre du projet TSN (Territoires de Santé Numérique) déposé par l'ARS Rhône-Alpes* ».

Cependant, les expériences vécues n'ont pas toujours été concluantes : « *en Ehpad avec appareillage acheté grâce aux ARS et qui est rangé dans un coin et ne sert à personne...* ».

Les commentaires ont permis d'avoir un retour sur certains dispositifs que nous avons présentés.

C'est le cas principalement d'ICALOR. Même si certains rapportaient que « *Icalor fonctionne très bien* », d'autres pointaient du doigt les difficultés d'un tel dispositif. Icalor souffrirait d'un problème de financement. « *au 1er Janvier 2014, le réseau Icalor ne reçoit plus de financement*

dédié à la prise en charge des patients inclus dans le réseau. L'Association Icalor ne prend donc plus en charge le suivi des patients insuffisants cardiaques et ne propose plus de séances d'éducation thérapeutique. » ; « Icalor est en cessation de paiement et d'activité. » ; « ICALOR ne fonctionne plus... et les inclusions se faisaient très difficilement , les services hospitaliers oubliaient de le faire, j'en ai inclus 2 avec 3/4 d heure de travail ... quant au suivi il fallait mettre à jour les données bénévolement... pour les inclusions par la suite une infirmière du réseau le faisait mais il fallait la contacter... quant à savoir si on a évité des hospitalisations ???? ».

5. Analyse quantitative

		Oui	Non	N/R	Total
Applications smartphone	Aviez-vous connaissance de ce genre de dispositif ?	50,74%	48,23%	1,0%	100,0%
	Les avez-vous déjà testés ?	2,98%	95,24%	1,8%	100,0%
	Seriez-vous prêt(e) à les utiliser dans votre pratique quotidienne ?	36,37%	61,42%	2,2%	100,0%
Dispositifs de télésurveillance	Aviez-vous connaissance de ce genre de dispositif ?	40,20%	57,89%	1,9%	100,0%
	Les avez-vous déjà testés ?	3,23%	94,30%	2,5%	100,0%
	Seriez-vous prêt(e) à les utiliser dans votre pratique quotidienne ?	46,79%	49,72%	3,5%	100,0%
Exemples de téléconsultation / téléexpertise	Aviez-vous connaissance de ce genre de dispositif ?	39,09%	59,46%	1,4%	100,0%
	Les avez-vous déjà testés ?	2,55%	95,32%	2,1%	100,0%
	Seriez-vous prêt(e) à les utiliser dans votre pratique quotidienne ?	41,30%	56,27%	2,4%	100,0%
Cabines de télémedecine	Aviez-vous connaissance de ce genre de dispositif ?	26,16%	72,69%	1,1%	100,0%
	Les avez-vous déjà testés ?	0,51%	97,58%	1,9%	100,0%
	Seriez-vous prêt(e) à les utiliser dans votre pratique quotidienne ?	35,43%	61,55%	3,0%	100,0%

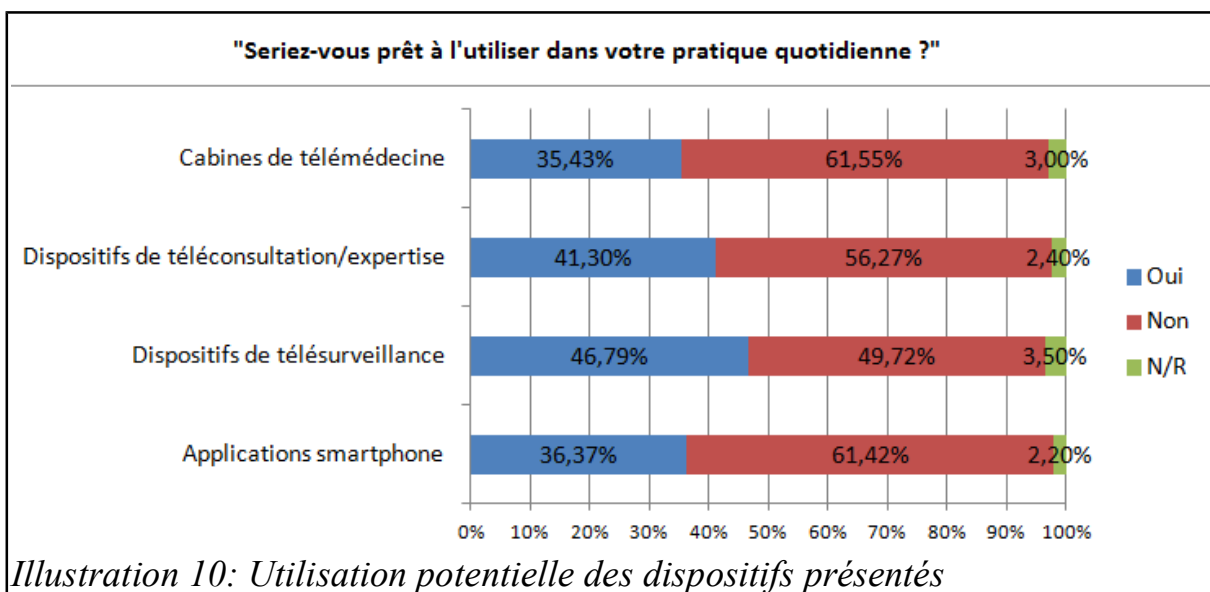
Tableau 5: Réponses aux questions fermées de l'ensemble de l'échantillon

L'analyse quantitative des questions fermées de l'enquête nous montre que peu de médecins ont connaissance des dispositifs mis en place actuellement dans certaines régions, à l'exception des applications smartphone qui étaient connues par plus de 50 % des personnes interrogées. Les

dispositifs de télésurveillance et de téléconsultation/téléexpertise étaient connus par près de 40 % des médecins, tandis que la cabine de télé médecine n'était connue que par près d'un quart des médecins.

En revanche, une faible minorité avait déjà testé ces dispositifs : entre 2,55 et 3,23 % pour les dispositifs de téléconsultation/téléexpertise, de télésurveillance, et les applications smartphone.

Pour cette dernière catégorie, il s'agissait surtout d'une expérience personnelle ou familiale, mais peu en tant que médecin (« Usage personnel » ; « Je l'utilise déjà personnellement pour surveillance de mon poids et de mon activité physique » ; « Utilisation privée pour footing mais sans données médicales »). Ce chiffre devenait négligeable pour les cabines de télé médecine : seuls 0,51% des médecins l'avaient testée, soit 12 médecins. [Tableau 5]



Les médecins interrogés n'étaient majoritairement pas prêts à utiliser dans leur pratique quotidienne les dispositifs présentés. C'était principalement le cas des applications smartphone et de la cabine de télémedecine, qui recueillaient respectivement 36,37 % et 35,43 % d'utilisation potentielle.

Le dispositif de téléconsultation/téléexpertise obtenait quant à lui un taux de réponses favorables à une utilisation au quotidien dans 41,30 % des cas.

Les résultats étaient plus mitigés concernant les dispositifs de télésurveillance, avec 46,79% de personnes se disant prêtes à utiliser un dispositif semblable à ceux présentés, contre 49,72% ne s'estimant pas prêtes.

Le taux de non-répondant était relativement élevé, entre 2,2 et 3,5 % à la question relative à l'utilisation potentielle d'un dispositif similaire. [Illustration 10]

6. Comment l'expérience influe-t-elle sur les réponses ?

Nous avons cherché à savoir s'il existait une différence d'opinion chez les médecins ayant déjà utilisé la télémedecine par rapport à ceux n'ayant aucune expérience.

Ils étaient 1886 (80,22%) à ne déclarer aucune expérience en matière de télémedecine, et 446

(18,97%) à relater une expérience, qu'elle soit passée ou présente. [Tableau 6]

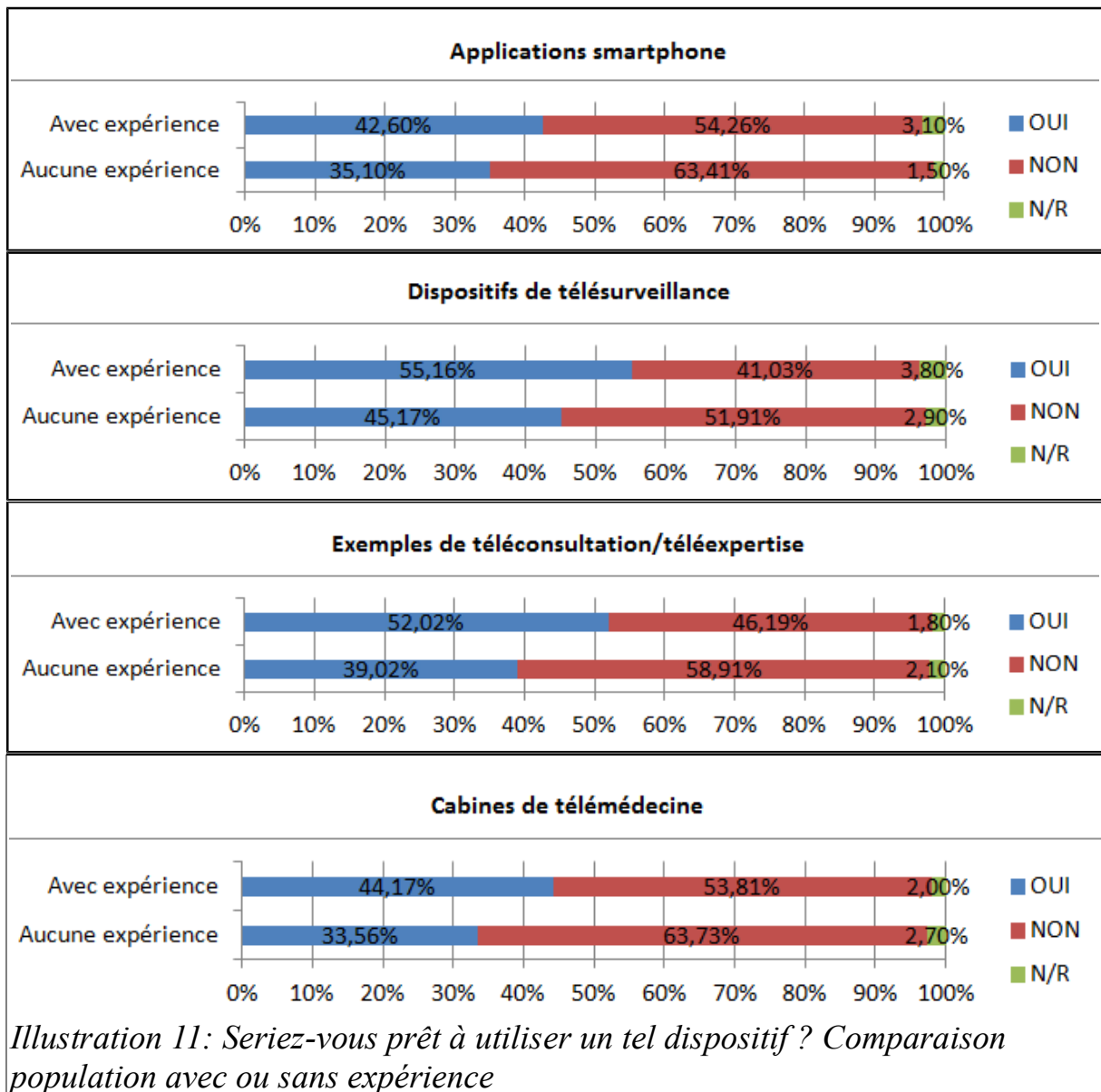
Les personnes ayant une expérience ont été retenues soit par une réponse positive à l'une des questions « Pratiquez-vous actuellement la télémédecine ? » ou « Vous êtes-vous déjà essayé à la télémédecine ? », soit par une réponse attestant d'une expérience dans la case « Quelle est votre expérience de la télémédecine ? ». Les résultats à la question « Vous êtes-vous déjà essayé à la télémédecine ? » n'est pas de 100 % dans la colonne « Avec expérience » car certaines personnes ont répondu "oui" à la première question sur l'expérience (« Pratiquez-vous actuellement la télémédecine ? ») mais n'ont pas coché "oui" à la question suivante (« Vous êtes-vous déjà essayé à la télémédecine ? »). D'autres personnes, plus rarement, ont coché "non" aux deux questions fermées mais ont rapporté une expérience dans la question semi-ouverte. Ceci explique donc les chiffres paraissant au premier abord incohérents.

		Aucune expérience			Avec expérience		
		OUI	NON	N/R	OUI	NON	N/R
	Nombre de réponses	1886			446		
	Homme	64,6%			64,3%		
	Femme	34,8%			34,5%		
	Age moyen	49,9			48		
	Installé seul	39,5%			37%		
	En association	54,9%			56,5%		
	Remplaçant	3,4%			3,4%		
	Année installation moyen	1992			1994		
	Bonne qualité de la connexion	82,45%			84,3%		
	Possession caméra	25,34%			34,98%		
	Possession casque-micro	15,11%			25,11%		
	Possession smartphone	71,85%			74,66%		
	Pratique actuelle de la télémédecine	0%			62,33%		
	Déjà essayé la télémédecine	0%			71,75%		
			OUI	NON	N/R	OUI	NON
Applications Smartphone	connaissance de ce genre de dispositif ?	50,80%	48,67%	0,5%	52,47%	46,64%	0,9%
	déjà testés ?	2,65%	96,34%	1,0%	4,48%	92,60%	2,9%
	prêt(e) à les utiliser dans votre pratique quotidienne ?	35,10%	63,41%	1,5%	42,60%	54,26%	3,1%
Dispositifs de télésurveillance	connaissance de ce genre de dispositif ?	39,45%	59,07%	1,5%	43,95%	54,26%	1,8%
	déjà testés ?	2,49%	95,60%	1,9%	6,50%	90,81%	2,7%
	prêt(e) à les utiliser dans votre pratique quotidienne ?	45,17%	51,91%	2,9%	55,16%	41,03%	3,8%
Exemple de téléconsultation/téléexpertise	connaissance de ce genre de dispositif ?	37,38%	61,45%	1,2%	47,09%	52,24%	0,7%
	déjà testés ?	1,27%	97,24%	1,5%	8,07%	89,24%	2,7%
	prêt(e) à les utiliser dans votre pratique quotidienne ?	39,02%	58,91%	2,1%	52,02%	46,19%	1,8%
Cabines de télémédecine	connaissance de ce genre de dispositif ?	25,19%	74,02%	0,8%	30,04%	69,28%	0,7%
	déjà testés ?	0,32%	98,30%	1,4%	1,35%	96,64%	2,0%
	prêt(e) à les utiliser dans votre pratique quotidienne ?	33,56%	63,73%	2,7%	44,17%	53,81%	2,0%

Tableau 6: Opinion sur la télémédecine en fonction de l'expérience

Nous constatons que les personnes relatant une expérience de la télémédecine étaient plus jeunes de 1,9 années, qu'elles ont tendance à s'être installées plus récemment (2 ans) et plus souvent en association (56,5 % versus 54,9 %). La proportion d'hommes et de femmes était comparable dans les deux populations. Le groupe "Avec expérience" possédait plus d'équipement informatique, de smartphone, et une meilleure connexion internet.

Les résultats nous montrent que les médecins ayant une expérience de la télémédecine étaient globalement plus favorables aux dispositifs présentés. Ils étaient majoritairement prêts à utiliser les dispositifs de télésurveillance et de téléconsultation/téléexpertise, respectivement à 55,16% et 52,02 % contre 45,17 % et 39,02 % chez les médecins sans expérience. Il en va de même pour les deux autres dispositifs, mais dans une moindre mesure puisque les personnes prêtes à les utiliser restaient non majoritaires dans les deux groupes. Elles étaient 42,60 % contre 35,10 % pour les applications smartphone, et 44,17% contre 33,56% pour la cabine de télémédecine [Illustration 11].



Si l'on considère maintenant l'expérience effective des dispositifs présentés, on constate qu'une faible proportion de l'échantillon avait déjà eu l'occasion de les tester. Le nombre de médecin ayant déjà utilisé un dispositif se décompose ainsi : 70 pour les applications smartphone (soit 2,98 % de l'échantillon), 76 pour les dispositifs de télésurveillance (soit 3,23 %), 60 pour les dispositifs de téléconsultation/téléexpertise (soit 2,55 %), et 12 pour les cabines de télémédecine (soit 0,51 %). Au total, 199 médecins avaient déjà fait l'expérience de l'un de ces quatre types de dispositifs, soit 8,46 % de l'échantillon total.

Applications smartphone	Oui	Non	N/R
Les avez-vous déjà testés ?	70 (100%)	0 (0%)	0 (0%)
Seriez-vous prêt(e) à les utiliser dans votre pratique quotidienne ?	45 (64,29%)	25 (35,71%)	0 (0%)
Nombre de commentaires	11 (15,71%)	12 (17,14%)	0 (0%)

*Tableau 7: Volonté d'utiliser les applications smartphone dans la pratique médicale quotidienne et nombre de commentaires des **médecins les ayant déjà testés***

Commentaires sur les applications smartphone "Seriez-vous prêt(e) à l'utiliser dans votre pratique quotidienne ? "	
OUI	...Mais en psy c'est pas vraiment aidant...
	A conditions que ça ne me prenne pas de temps en plus....
	Bon en dermatologie peu d'intérêt Mais gros potentiel en mg
	Il ne faut passer au stade de l'asservissement
	Je suis porteur d'un projet d'étude sur les "objets connectés" dans le cadre du projet TSN (Territoires de Santé Numérique) déposé par l'ARS Rhône-Alpes
	J'utilise Withings avec mon Iphone + tensiometre Withings + balance connectée Withings pour moi-même quotidiennement étonnant et fiable
	le mien est tombé rapidement en panne! les textes pour calculer les apports caloriques étaient en anglais!
	Manque de temps pour collecter les données, les analyser, les relater, et qui pourrait indemniser le temps passé? Je l'utilise déjà personnellement pour surveillance de mon poids et de mon activité physique. Peut être une infirmière asalée pourrait s'en occuper?
	pb temps consacré pas de rémunération
	utilisation de fitbit à titre perso, et recommandé régulièrement aux patients en surcharge pondérale
Utilisation personnelle de jacobine/up	
NON	a priori cher pour les patients non motivés
	Anxiogène Surveillance globalement inutilement intensive Aspect "Big brother" : le patient perd une grande partie de son autonomie, y compris en décidant de nous mentir ou de nous dissimuler des infos. Chronophage et non rémunéré
	apporte peu de renseignement pour la pratique médicale
	GADJET
	Je l'ai essayé pour un proche L'usage pour des patients je suis retissé te car c'est du travail en plus non rémunéré et qui engage ma responsabilité Je participe à la PDS et je travaille plus de 70 h par semaine et vu comment on est considéré et rémunéré je ne veux pas avoir des contraintes en plus.
	La spécialité ne s'y prête pas. Mon activité principale est la pose de prothèse totales de hanche et de genou mais pourquoi pas? Surveillance de la récupération de l'autonomie?
	l'auto surveillance est très intéressante pour le suivi, mais la délivrance de ces résultats au médecin nécessite une communication verbale (au moins par téléphone)
	le problème éthique de la liberté du patient et de la confiance médecin / patient plutôt que la surveillance ou du contrôle permanent me gêne.
	tout le monde peut en posséder un... je n'ose pas penser à ce que serait la vie de médecin généraliste si les données de tous les patients remontaient en continu jour et nuit...
	Un patient m'a montré à plusieurs reprises ses courbes de TA sur tablette grace à un

	tensiometre Withings au cours des consultations, je n'envisagerai pas un suivi par mail.
	Usage personnel
	Utilisation privée pour footing mais sans données médicales

Tableau 8: Commentaires des médecins ayant déjà testé les applications smartphone

Les avis des médecins ayant déjà testé ce dispositif d'applications smartphone étaient plus largement positifs, puisqu'ils étaient 64,29 % (45 médecins sur 70) à être prêts à les utiliser dans leur pratique quotidienne [Tableau 7].

Leurs commentaires [Tableau 8] nous informent que l'utilisation se faisait plutôt dans le cadre personnel, et est parfois conseillée aux patients sur la base de cette expérience personnelle. Mais quelques problèmes techniques subsistaient ainsi que les problèmes déjà évoqués de surveillance excessive, de temps d'analyse important et non rémunéré. Au final, l'utilisation qui semblait la plus intéressante était l'auto-surveillance que le patient pourrait plus facilement réaliser grâce à ce système.

Dispositifs de télésurveillance	Oui	Non	N/R
Les avez-vous déjà testés ?	76 (100%)	0 (0%)	0 (0%)
Seriez-vous prêt(e) à les utiliser dans votre pratique quotidienne ?	54 (71,05%)	19 (25%)	3 (3,90%)
Nombre de commentaires	20	13	1

Tableau 9: Volonté d'utiliser les **dispositifs de télésurveillance** dans la pratique médicale quotidienne et nombre de commentaires des **médecins les ayant déjà testés**

Commentaires sur les dispositifs de télésurveillance "Seriez-vous prêt(e) à l'utiliser dans votre pratique quotidienne ? "	
oui	Attention a la liberté et a ces fausses recommandations soit disant aidantes qui ne sont que des moyens de surveillance
	cf commentaires sus jacents ["Télécardiologie au quotidien. Suivi de patients implantés de stimulateur ou défibrillateur."]
	En fait plusieurs de mes patients en ont bénéficié notamment pour enregistrement holter rythme sur de longue période ou surveillance de leur défibrillateur. A mon sens c'est très positif. Il m'arrive aussi de faire de la télémédecine artisanale en demandant au infirmière de prendre les ulcères en photo et je les visualise par mail plutôt que de multiplier les déplacements à domicile !!
	Expérience Cardiauvergne.
	j'ai un patient inclus dans cardio auvergne
	Je participe à l'ag du radic. La collecte des données de santés est une bonne chose et permet d'anticiper les pb et décompensation.
	Je suis membre de Cardiauvergne
	Je suis un des principaux "fournisseurs" libéraux de Cardiauvergne, en nombre de patients
	l' experience que j' en ai eu était initiée par l' hôpital en cas d' insuffisance cardiaque ; comme d' habitude , le medecin traitant était totalement écarté du système , ni sollicité , ni prévenu , bref "indésirable", le fameux "pivot"
le projet plaie breton se rapproche de l'expérience du LR. Pour l'insuffisance cardiaque la consultation régulière du MG me semble plus simple logique et efficace	

	le travail en réseau améliore la prise du charge du patient
	L'IDE de L' EPHAD dans la quelle je travaille a déjà contacter le réseau plaie et cicatrisation de Montpellier pour une de mes patientes
	lourdeur de la livraison de la tablette, difficultés de conection
	mis en place par les cardio
	mon associée a tenté un avis du réseau plaie et cicatrisation pour une escarre très avancée chez un patient âgé difficilement déplaçable. Lenteur de mise en place, visualisation limitée. mise en place tablette plus longue que simple photo avec téléphone !!! et micro: tel plus rapide!! installation très lente. nécessité finalement de renvoyer le patient sur le CHU quand même.
	oui pour l'insuffisance cardiaque mais les données sont notées sur des dossiers papiers
	POUR LES ULCERES LES INFIRMIERES M ENVOIENT DES PHOTOS ET ON DISCUTE
	pour moi le reseau plaie de basse normandie s'appelle Telap
	protocole récent à Grenoble pour surveillance des plaies de pied diabétique. parait intéressant mais je n'ai aucun recul pour l'instant (1 patient inclus depuis 1 mois)
	un de mes patients a un dispositif de surveillance de ses troubles du rythme cardiaques et de l'activité -ou pas- de son défibrillateur implantable. Dans CE cas PRECIS, c'est potentiellement utile, pour lui éviter des hospitalisations itératives. Mais comme aucun trouble du rythme n'a encore été détecté, je n'ai pas pu évaluer le fonctionnement du système dans son ensemble... (utilité ?)
non	attention au fosse entre theorie et pratique AHA il faut 24 a 48 h et entre 5 a 10 coup de fil pour joindre le service de soins palliatif a domicile et je ne n'evoque pas les rdv specialistes et/ou hospitaliers.
	Comme pour toute nouveauté : *va-t-on améliorer la qlt de vie du patient ? *"""""""" allonger son espérance de vie ? *"""""""" retarder la dépendance ? *quel en est le rapport bénéfice/cout ?
	Expérience d'erreur sur la transmission des données au médecin qui a basé sa décision sur une situation inexacte
	Extreme lourdeur spatiale et temporelle ! De plus ds le cadre de la surveillance d'une plaie la tablette ne remplace pas l'oeil ni la main !
	Icalor est en cessation de paiement et d'activité. Aucun intérêt en pratique courante puisque le dossier n'était renseigné que par les professionnels eux mêmes, médecin et infirmière. Donc dossier commun permettant de la santé publique mais en aucune manière une aide au suivi du patient.
	ICALOR ne fonctionne plus.... et les inclusions se faisaient tres difficilement , les services hopitaliers oubliaient de le faire, j'en ai inclus 2 avec 3/4 d heure de travail ... quant au suivi il fallait mettre à jour les données bénévolement.... pour les inclusions par la suite une infirmière du réseau le faisait mais il fallait la contacter... quant à savoir si on a évité des hospitalisations ????
	INSTALL2E EN MILIEU URBAIN PEU UTILE

	J'ai écrit 2 fois un commentaire sur insuff cardiaque cardioauvergne, mais rien : pas de réponse cardio , ni dossier medical correct ..
	La question de responsabilité médicale n est pas claire Le coût de ces installation est trop eleve
	le médecin traitant ne garde plus la main. comme d'habitude, la connaissance de l'hôpital régional est considéré comme supérieure sans tenir compte de notre avis. à plusieurs reprises, je me suis opposé à des amputations et l'évolution m'a donne raison...
	Les patients entrent dans un réseau constellé de bugs, manque de liaison, etc... ICALOR en est la caricature
	Non applicable dans ma specialité en dehors de la gestion de la douleur aigue postoperatoire
	Surveillance par des para médicaux , le médecin ne voit plus son patient sauf pour l'urgence !!!
N/R	Nous l' utilisons Pour l' observance et l' efficacité des traitements par PPC pour apnées. Mais les génies du conseil d' état ont décrété que cela n' était pas conformes aux réglementations de la CNIL (on vit dans 1 pays de génies dans les administrations: ne l' oublions pas!!!.)

Tableau 10: Commentaires des médecins ayant déjà testé les dispositifs de télésurveillance

De même, les avis des médecins ayant déjà testé des systèmes de télésurveillance étaient également plus positifs, puisqu'ils étaient 71,05 % (54 médecins sur 76) à être prêts à les utiliser dans leur pratique quotidienne [Tableau 9].

Le réseau Cardiauvergne semblait plutôt bien fonctionner, puisque 4 médecins nous signalaient en avoir fait l'expérience et en être suffisamment satisfait pour souhaiter en poursuivre l'utilisation dans leur pratique quotidienne. En revanche tel n'était pas le cas pour Icalor, dont on nous signalait les problèmes financiers impactant la qualité du suivi. Le problème principal relevé par les médecins ayant fait l'expérience de ces dispositifs était la mise à l'écart du médecin traitant

dans la prise en charge du patient, au profit du réseau de soin ou de l'hôpital s'y rattachant.

En ce qui concerne le suivi des plaies chroniques, c'est la lourdeur du dispositif qui était dénoncée, et la lenteur de la prise en charge. Les médecins jugeaient qu'une simple photographie de la plaie accompagnée d'un échange téléphonique était plus efficace que la livraison d'une tablette. Un médecin considérait en revanche qu'une photographie ou une vidéo ne pouvait pas se substituer à une consultation réelle pour le suivi de ces plaies [Tableau 10].

Dispositifs de téléconsultation/téléexpertise	Oui	Non	N/R
Les avez-vous déjà testés ?	60 (100%)	0 (0%)	0 (0%)
Seriez-vous prêt(e) à les utiliser dans votre pratique quotidienne ?	44 (73,33%)	15 (25%)	1 (1,66%)
Nombre de commentaires	11	5	1

*Tableau 11: Volonté d'utiliser les **dispositifs de téléconsultation/téléexpertise** dans la pratique médicale quotidienne et nombre de commentaires des **médecins les ayant déjà testés***

Commentaires sur les dispositifs de téléconsultation/téléexpertise "Seriez-vous prêt(e) à l'utiliser dans votre pratique quotidienne ?"	
OUI	pOUR EVITER DE DEPLACER LE PATIENT TRES UTILE EN DERMATO
	Pertinent si rémunération spécifique ou dans un cadre salarié. L'organisation actuelle du système de soins ne favorise pas ce type d'approche, intéressante en milieu rural
	PAS TOUS LES JOURS:TEMPS
	le problème est le financement

	J utilise Skype pour cs post op
	en milieu carcéral évite les extractions couteuses en temps et en énergie ...dermato, cs pré anesthésie, avis cardio non urgent...
	En cas de difficulté de déplacement pour le patient.
	dermatologie
	compte rendu radiologique en garde par radiologue recevant les images chez lui et donnant son texte de CRo par internet
	bricolage avec un ami dermato je fais une photo avec mon iPhone je lui envoie et il me dit ce qu'il en pense cela a marché durant des années idem avec les infirmières pour les plaies escarres etc
	Avis spécialiste rapide en attendant un rdv programmé. C'est ça l'accès aux soins coordonnés .
NON	qui est responsable dans tout cela ?
	pas tout à la fois SVP
	Je suis en zone périurbaine, les spécialistes sont facilement accessibles. Je préfère garder mon temps pour pratiquer la médecine générale
	c'est intéressant dans les EHPAD
	A priori je préfère avoir le patient en face de moi et pouvoir l'examiner vraiment. La palpation fait partie de l'examen clinique !
N/R	je le fais régulièrement dans le cas de demande de 2ème ou 3ème avis

Tableau 12: Commentaires des médecins ayant déjà testé les dispositifs de téléconsultation/téléexpertise

Les médecins ayant déjà testé des systèmes de téléconsultation et/ou de téléexpertise étaient également plus positifs, puisqu'ils étaient plus de 73,33 % (44 médecins sur 60) à être prêts à les utiliser dans leur pratique quotidienne [Tableau 11]. Ils soulignaient leur intérêt pour éviter le transport des patients, en particulier en milieu carcéral, et pour les consultations de dermatologie. Les limites étaient encore une fois financières, de temps, et liées à un examen clinique incomplet [Tableau 12].

Cabines de télémédecine	Oui	Non	N/R
Les avez-vous déjà testés ?	12 (100%)	0 (0%)	0 (0%)
Seriez-vous prêt(e) à les utiliser dans votre pratique quotidienne ?	10 (83,33%)	2 (16,67%)	0 (0%)
Nombre de commentaires	3	1	0

*Tableau 13: Volonté d'utiliser les **cabines de télémédecine** dans la pratique médicale quotidienne et nombre de commentaires des **médecins les ayant déjà testés***

Commentaires sur les cabines de télémédecine "Seriez-vous prêt(e) à l'utiliser dans votre pratique quotidienne ? "	
OUI	Meme remarque [« Se pose le problème de la valorisation de ces actes »]
	Je suis médecin coordonnateur dans le groupe Korian et nous sommes actuellement en relation avec les concepteurs de cette cabine pour éventuellement la tester dans 1 ou 2 EHPAD. La limite actuelle est d'essayer de l'adapter à un examen gériatrique standar
	je suis de plus médecin coordonateur sur 2 EHPAD dans L'AUBE et nous sommes équipés de valises spécifiques de TELEMEDECINE en partenariat avec le Centre 15, et en particulier les ECG, les constantes classiques , des images video etc...qui seront analysées
NON	je suis en général pas tres favorable au suivi précis en EHPAD car passer du temps en s'éloignant du soin de ceux qui sont en activité et opérants me semble périlleux en période de crise économique. il y a suffisamment de coordonateurs salariés (et très bien payés pour le SMR)

*Tableau 14: Commentaires des médecins **ayant déjà testé les cabines de télémédecine***

Chez les médecins ayant déjà testé les cabines de télémédecine, ils étaient 83,33 % (soit 10 médecins sur 13) à être prêts à les utiliser dans leur pratique quotidienne[Tableau 13]. Les

commentaires [Tableau 14] nous montrent qu'il s'agissait de médecins coordinateurs de maisons de retraite qui étaient en cours de procédure pour les installer dans leurs établissements. Nous n'avions qu'un seul commentaire provenant d'un médecin ne souhaitant pas utiliser ce dispositif en pratique courante mais l'ayant testé. Il nous faisait part d'une opinion inattendue : il ne souhaitait pas développer cette pratique car il considérait que ce n'était pas le travail des médecins libéraux de s'occuper des personnes âgées dépendantes en institution...

7. Résultats en Alsace

Afin de comparer nos résultats avec ceux de l'étude que nous avons menée en mars 2014 en Alsace dans le cadre d'un mémoire de DES, nous nous sommes intéressés aux réponses des praticiens d'Alsace à la question « Seriez-vous prêt(e) à l'utiliser dans votre pratique quotidienne ? » [Illustration 12].

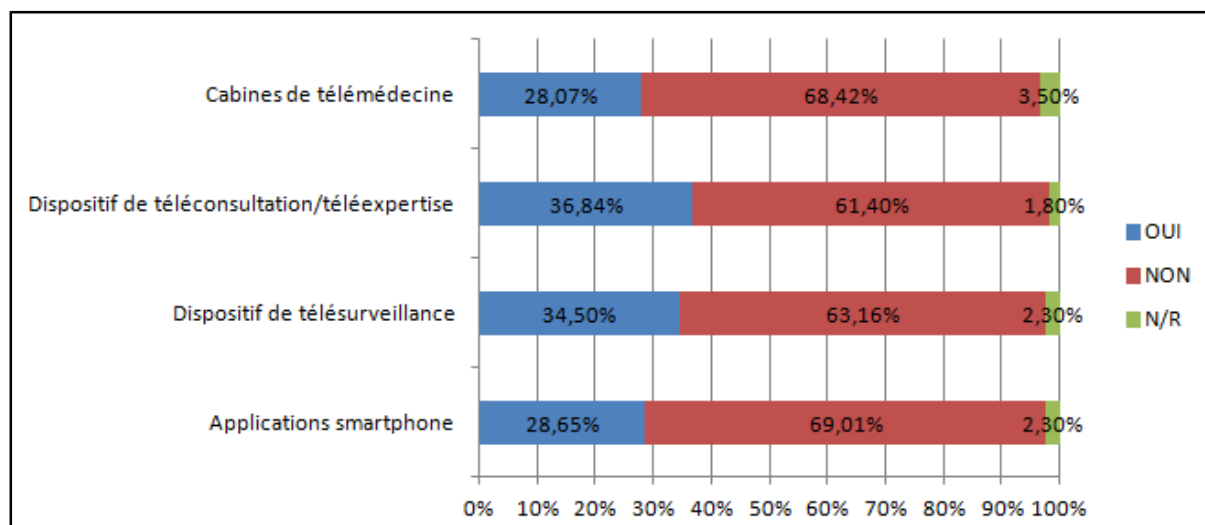


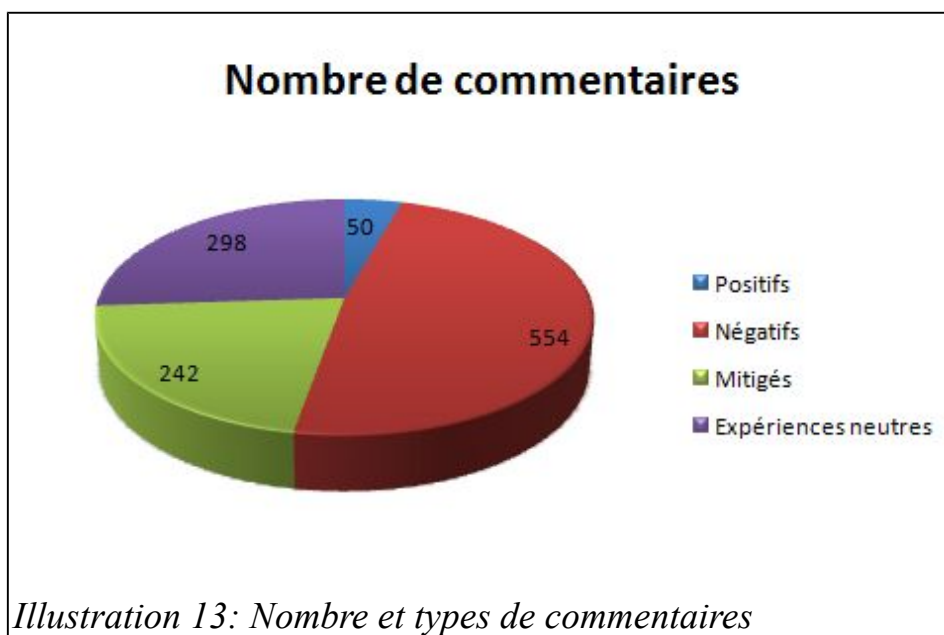
Illustration 12: Résultats en Alsace : Seriez-vous prêt(e) à l'utiliser dans votre pratique quotidienne ?

8. Analyse qualitative : Analyse lexicale et thématique

1144 médecins ont rédigé des commentaires libres, soit 48,66 % des personnes ayant répondu à notre enquête. 298 commentaires concernaient uniquement des expériences relatées, de manière neutre, sans argumenter les réponses aux questions et sans donner leur opinion. Les autres commentaires, au nombre de 846, se répartissaient en commentaires positifs, négatifs, ou mitigés [Illustration 13].

Si l'on tient compte uniquement des 846 commentaires exprimant une opinion, les

commentaires positifs y étaient représentés à hauteur de 5,91 %, les commentaires mitigés à 28,60 %. Les commentaires négatifs représentaient quant à eux 65,48 % des commentaires exprimant une opinion.



a) Commentaires positifs

Les commentaires franchement positifs étaient en large minorité : ils étaient au nombre de 50, soit 4,37 % des commentaires [Illustration 13].

Les commentaires soulignaient l'intérêt de la télémédecine dans les zones où la densité médicale est faible (« *Intérêt dans la prévention secondaire en zone sous médicalisée* ») ou pour les patients à faible mobilité ainsi qu'en EHPAD (« *c'est bon pour les grandes villes, où la proximité et le temps de déplacements sont difficiles, cela peut aider* » ; « *interessant pour les patients ou les medecins ne pouvant se déplacer* » ; « *Pour les patients que j'ai en EHPAD, et qui sont éloignées du cabinet, cela peut être intéressant.* » ; « *TOUT CELA ME SEMBLE TRES ALLECHANT, en particulier pour les personnes à mobilité compliquée, milieu carcéral, patients hospitalisés ou en EHPAD, ou en déplacement * Tout cela est passionnant, ce n'est que le début, prenons vite le train en marche. Bien que presque atteint par la limite d'age et la santé je reste toujours tenté par les innovations.* ») ou dans le cadre de l'urgence et de la permanence de soins.

Le développement et l'amélioration de réseaux de soins seraient permis par la télémédecine (« *Intérêt dans la mobilisation et la reactivité des réseaux de soins* »). Elle pourrait avoir un intérêt dans l'éducation thérapeutique et pour l'auto-surveillance, par le biais des applications

smartphone (« *ce dispositif peut nous faire gagner beaucoup de temps ds les enquêtes que nous faisons ds les problèmes de poids, hta, diabète etc..* »).

Le plus grand intérêt de la télémédecine, selon les médecins ayant laissé des commentaires libres, semblerait résider dans la téléexpertise (« *Grand interet pour des consultations à distance pour avis d'expert* » ; « *Cette consultation spécialisée entre confrère paraît être une solution d'avenir* »), en particulier dans le domaine de la dermatologie (« *Ce dispositif permet une excellente prise en charge des plaies, ulcères, escarres, pour laquelle nous sommes en général mal formés, de même que les infirmières.* » ; « *Les plaies d'ulcères chroniques justifie un avis speculisé avec des patients peu mobilisables* »), de la cardiologie (« *pour les insuff cardiaques cela peut faire gagner du temps au malade lors du début d'1 oap et sans doute sauver des vies (utile surtout pour la nuit!!)* » ; « *plusieurs de mes patients en ont bénéficié notamment pour enregistrement holter rythme sur de longue période ou surveillance de leur défibrillateur. A mon sens c'est très positif.* ») et dans le domaine de l'ophtalmologie pour l'interprétation de rétino-graphies à distance (« *je serai plus intéressé par le retinographe du fait des délais de consultations OPH et du nombre croissant des diabetiques* »). Celle-ci est d'ailleurs le seul acte ayant déjà été officialisé dans la nomenclature de cotation des actes, comme nous l'avons expliqué plus haut.

D'autres domaines d'applications étaient proposés par des médecins spécialistes (non

généralistes) : en anesthésiologie et en chirurgie pour des consultations pré-opératoires (« CS pré anesthésique? Bonne idée car évite un déplacement inutile au cabinet. Conditions de transport très souvent pénibles pour ces patients. Nous pouvons demander des examens complémentaires et après leur collecte recevoir le patient et établir une stratégie de prise en charge. » ; « Permettrait de faire des CS préopératoire sans obliger le patient à se déplacer. Certains font plus d'une heure de route pour venir nous voir 15 mn (et retour ...) ») et en gynécologie-obstétrique, tant pour de la télésurveillance que pour des téléexpertises (« Le télémonitoring fœtal à domicile s'inscrit peut être dans cette catégorie. Il est utilisé par de nombreux établissements en routine et rends bien des services. » ; « Je suis souvent sollicité pour simple avis dans ma pratique [gynécologie], pour rassurer ou guider. J'utilise internet. Ce type de pratique pourrait m'intéresser++ »). En rhumatologie, bien que l'examen clinique en lui-même soit compliqué à distance, le suivi de certaines pathologies, notamment par le biais de scores ou d'échelles, serait envisageable (« en rhumatologie on pourrait utiliser une télétransmission pour transmettre toutes les semaines des données comme l'auto évaluation du DAS 28 dans les Polyarthrites Rhumatoïdes. » ; « les exemples proposés ne correspondent pas à notre exercice professionnel de rhumatologue. Toutefois, la transposition de ce genre de pratique au suivi de nos rhumatismes inflammatoires chroniques (patients sous Methotrexate et biothérapie) dans l'intervalle de consultations de bilan clinique mériterait peut être réflexion. » ; « C'est un outil

qui sera révolutionnaire pour la médecine notamment en ce qui concerne la rhumatologie pour le suivi et l'évaluation et la surveillance de certains rhumatisme inflammatoire PR SPA etc... »)

D'autres médecins étaient moins enthousiastes pour une utilisation quotidienne mais concédaient un intérêt certains dans des cas extrêmes et en dépannage (« *Le dispositif a montré son intérêt quand l'examen clinique par un médecin est impossible (navire sans médecin, etc.).* » ; « *Pour moi il s'agit d'une médecine occasionnelle de dépannage d'urgence quand une consultation n'est ni possible ni vitale.* »).

Quelques médecins voyaient dans l'informatisation de la médecine un intérêt financier et un gain de temps (« *que de temps gagné , de désagréments en moins pour le patient (déplacement , consultation appropriée) et du moindre coût !* » ; « *Interet économique:pas de frais de transports* ») bien que sur ces deux aspects les commentaires négatifs fussent bien plus nombreux et virulents.

Enfin, d'autres commentaires faisaient un éloge plus global de la télémédecine et montraient la motivation de certains à promouvoir cette nouvelle pratique, la considérant comme un progrès évident (« *Tous ces dispositifs sont , à mon avis, l'avenir de la médecine lié au perfectionnement des outils et à la pénurie de médecins... Je suis prete a utiliser ce type de dispositifs et meme à en favoriser le développement aux Antilles en commençant par la Martinique Les besoins sont immenses "* »); « *Il est impératif de vivre avec son temps et d*

améliorer la pratique médicale même si cela nécessite de nouveaux comportements et de nouveaux modes de rémunération»). En plus de palier le manque de médecins, elle contribuerait même à l'amélioration de la santé (« *La collecte des données de santé est une bonne chose et permet d'anticiper les pb et décompensation.* » ; « *tous ces dispositifs peuvent être un + intéressant au suivi des patients* »).

b) Commentaires négatifs

Les commentaires négatifs étaient de loin les plus nombreux. Ils étaient au nombre de 554 et représentaient 48,43 % des commentaires [Illustration 13]. Il s'en dégagait de nombreux thèmes, montrant la diversité des craintes et des hostilités envers la télémédecine.

Parmi eux, le temps était le plus souvent cité. En effet, la crainte d'une perte de temps engendrée par l'informatisation de la médecine était citée dans la plupart des commentaires. Le champ lexical du temps comprenait les mots “heure”, “chronophage”, “débordé”. Ces trois mots, ainsi que le mot “temps” étaient utilisés 294 fois dans les commentaires libres [Tableau 15]. Cette notion était abordée seule (« *manque de temps+++* » ; « *je doute de la viabilité de ces systèmes chronophages dédiés uniquement aux oisifs!* » ; « *Si ça s'ajoute à la quantité de travail journalière et qu'on se retrouve à faire cela le soir en fin de consultation, ça risque d'amplifier de*

manière non négligeable le temps de travail», ou mise en balance avec la rémunération. «*évaluation du temps de télémedecine ? nous faisons déjà beaucoup de temps de médecine non rémunéré.* » ; «*Avec une grosse activité et une connaissance limitée de l'informatique j'y passerai encore plus de temps; et de plus, non, ou, mal payé!!* »).

Le problème de la rémunération était moins souvent abordée seule («*Comment cela est-il rémunéré pour les consultants ou les IDE ?* »).

Les questions d'argent ne concernaient pas toujours la rémunération du médecin. Le coût pour la société, engendré par le matériel et la formation, était une inquiétude qui revenait régulièrement.

Le champ lexical de l'argent comprenait d'une part la rémunération des médecins, avec les mots «rémunération», «paye», «tarif», «cotation» qui étaient mentionnés 127 fois, et d'autre part le coût général, avec les mots «prix» et «coût» qui apparaissaient 65 fois [Tableau 15].

La télémedecine était considérée comme trop coûteuse pour la société («*Je suis très inquiète du cout de la télémedecine par rapport au bénéfice que l'on peut en attendre.* »), et être de ce fait une mauvaise réponse à la désertification médicale. Les médecins proposaient de renforcer les moyens humains plutôt que de s'orienter vers la technologie pour améliorer les problèmes d'accès à la médecine («*l'humain coûtera toujours moins cher que la technologie* » ; «*Ne pourrait-on pas former plus de médecins plutot que tout cet investissement?* » ; «*Ne serait-il*

pas plus rentable de revaloriser les consultations longues de suivi de ces patients par le praticien soit disant pivot qui les connaît le mieux ? »). Cette solution aurait l'avantage de ne pas déshumaniser la médecine, critique revenant de façon récurrente dans les commentaires. Les mots se rattachant au “contact”, à la “relation”, à l’ “humain”, étaient retrouvés 231 fois, toujours en craignant une perte [Tableau 15].

Cette crainte de la perte du contact humain était évoquée sous deux angles : celui de la peur de passer à côté de certains diagnostics, du fait d'un examen clinique incomplet (*« la présence physique du patient et du médecin dans la même pièce me semble indispensable : pour la palpation abdominale, l'examen rhumatologique »*) mais aussi d'un manque de l'intuition que l'on peut éprouver au contact d'un patient (*« je suis frileuse à l'idée de ne pas être physiquement avec le patient, peur de passer à coté de certains signes, du "ressenti" global qu'on a en étant avec les gens »*). Et avant tout, la perte de la relation de proximité posait problème, tant pour le bien du patient (*« Les personnes, en particulier les plus âgées, ont besoin de contact et de chaleur humaine »*) que pour la satisfaction et l'épanouissement du médecin (*« Le contact médecin malade et son colloque singulier ont été ma plus grande gratification professionnelle » ; « sans contact humain direct ,la médecine ne m,interesse pas »*). Le “télémedecin” était comparé à un vétérinaire (*« Ça c'est bien pour la médecine veterinaire » ; « les vaches sont surveiller de la même façon ! ! ! »*), voire à un garagiste (*« on oublie la différence entre la médecine générale et*

la réparation des voitures . »).

Par ailleurs, les médecins ne voyaient tout simplement pas l'utilité de la télémédecine. Les mots "inutile", "pas utile" ou "gadget" revenaient 71 fois [Tableau 15]. Cette inutilité ressentie l'était pour plusieurs raisons. D'une part parce qu'ils n'y voyaient pas d'avantage par rapport au travail d'une infirmière, qui rassemble les données, prend les mesures et permet d'avoir un ressenti de la situation, en plus de la proximité physique rassurante auprès du malade (« *Les infirmières des EPAD donnent déjà les paramètres et reçoivent les consignes par téléphone portable* » ; « *Votre "cabine" s'appelait "IDE" (;-))* » ; « *en fait pour tous ces dispositifs de télÉX , ce sont les acteurs para-médicaux qui me contactent par téléphone portable pour me communiquer les données cliniques et paracliniques. J'ai l'impression que la télÉX ne fera que remplacer le téléphone comme outil de communication.* » ; « *Pour Le suivi de l'insuffisance cardiaque les patients ou des ide interviennent bénéficient souvent de ce genre de surveillance rapprochée et les ide nous appellent si besoin* »). D'autre part parce que le besoin ne s'en faisait pas ressentir, du fait d'une population médicale jugée satisfaisante, en particulier pour les médecins installés en milieu citadin (« *Je ne vois pas l'utilité. Je ne ressens pas le besoin par rapport à ma patientèle. Je suis en ville et ne fais que très peu de visites. Ce dispositif ne m'intéresse pas.* » ; « *médecin de proximité dans une commune de >10.000 habitants, à 5 minutes du centre hospitalier, je ne me sens pas concernée par ce genre de système.* »). La notion même de désert médical était remise

en cause : « *En plus je n'exerce pas dans un désert médical (notion d'ailleurs tout à fait sujette à caution dans un pays comme la France où 98 % de la population a accès à un médecin en moins de quinze minutes)* ». D'autres médecins encore ne se sentaient pas concernés du fait de leur spécialité (« *ne rentre pas dans le cadre de ma spécialité* »). C'était le cas principalement des gynécologues, des ORL et des rhumatologues, bien que certains médecins de ces mêmes spécialités aient souligné un intérêt potentiel dans certaines situations propres à leur spécialité, comme nous l'avons évoqué plus haut (suivi de rhumatismes inflammatoires, monitoring fœtal, consultations pré-opératoires).

Concernant les déserts médicaux, lorsque leur existence était ressentie comme réelle, la télémédecine n'était pas vue comme une réponse au problème, mais plutôt comme un moyen de pérenniser ces déserts par un cercle vicieux, la mise en place de « *palliatifs* » au manque de médecin amplifiant et nourrissant la pénurie (« *ces velléités d'expérimentation visent à combler les déserts médicaux, donc en fait à accompagner la désertification médicale en ne donnant pas les moyens physiques, humaines, matériels à l'existant...* »).

Par ailleurs, la technicisation du rôle de médecin était crainte, du fait d'une perte du contact humain comme nous l'avons déjà énoncé (« *Nous sommes déjà phagocytés par la technologie qui vient polluer le rapport humain* »), mais aussi du fait d'une perte de compétences spécifiques au corps médical (« *le médecin va être petit à petit dépossédé de sa compétence* » ; « *Pauvres*

patients! Pauvres médecins devenus de simples techniciens payés bientôt 2,3 la consult.... Quel avenir!!! »). Les médecins généralistes craignaient une disparition de leur rôle pivot dans la prise en charge des patients si la télémédecine oriente la pratique vers des réseaux de soins hospitalo-centrés (« *le but de cette télé médecine est , comme de nombreux autres projets et décisions, de faire disparaître le médecin de famille libéral. » ; « l' experience que j' en ai eu était initiée par l' hôpital en cas d' insuffisance cardiaque ; comme d' habitude , le medecin traitant était totalement écarté du système , ni sollicité , ni prévenu , bref "indésirable",le fameux "pivot » ; « c'est la fin du medecin generaliste et surtout de sa competence. a la fin il n'y a plus que l'hopital et des infirmieres adieu la medecine generale »), voire une disparition du métier même de médecin (« *là on approche du délire des technocrates pour supprimer définitivement les médecins, un grand projet déjà commencé et qui ne sait pas quoi inventer pour être achevé!* » ; « *Je crains également que tous ces réseaux de surveillance par des infirmières ne nous dépouillent progressivement du cœur de notre métier. On va servir à quoi au final ?* »), peu à peu remplacé par des machines et des techniciens (« *j'imagine que tous ces dispositifs aboutiront à l'élaboration d'une "machine" qui établira le diagnostic et prescrira la thérapeutique, à partir d'une pression de l'index du "patient".... J'espère que cela prendra suffisamment de temps pour que vous puissiez exercer "ce beau métier"....* »).*

Sans aller systématiquement jusqu'à la crainte d'une disparition de la profession, certains

craignaient une délocalisation de la médecine, pour des questions de rentabilité rendue possible par la distanciation entre le médecin et le patient (« *on peut tout sous traiter avec le magreb ou l'inde !!!comme pour réparer vos logiciels et appareils informatiques : je vois là la disparition à terme des médecins généralistes et donc de substantielles économie pour la sécurité sociale!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!* » ; « *La seule chose qui serait efficace en terme de coût serait de délocaliser tout les professionnels au maroc...pour soigner les gens au moindre coût à distance(les américains le font déjà pour l'analyse des clichés IRM,mais les ricains ne brillent pas par leur efficience coût,et efficience pas loin de certains pays sous développés.* ») et de ce fait une baisse de la qualité de la médecine pour arriver à une « *médecine low coast* » (« *C'est la porte ouverte à la délocalisation : concurrence à tous prix, nivèlement par le bas, aggravation des inégalités. La triade classique du libéralisme européen.* »).

Certains médecins s'étaient intéressés à la question, s'étaient documentés et doutaient du bénéfice global de cette nouvelle pratique du fait d'un manque d'études prouvant la réelle efficacité de ces dispositifs (« *je lisais récemment dans une revue médicale qu'il faudrait 10 paramédicaux pour se substituer à un médecin généraliste libéral,il n'y aucune évaluation du bénéfice de telles applications,une étude HAS récente sur les pôles de santé qui concentrent les aides de telles expérimentations,montre qu'elles n'améliorent pas les pratiques,que le coût global n'est pas moindre...* »). Quelques praticiens ayant pu avoir une expérience ou un aperçu de

certains dispositifs présentés émettaient des doutes quant à l'efficacité des systèmes mis en place.

« Je ne l'ai pas testé personnellement, mais un de mes patients a été mis sous surveillance par St ETIENNE et depuis je ne le vois plus, et il passe systématiquement par les urgences, de quoi les désencombrer?????? » ; « J'ai écrit 2 fois un commentaire sur insuff cardiaque cardioauvergne, mais rien : pas de reponse cardio , ni dossier medical correct .. »).

Dans un tout autre registre, l'excès d'informations et de données accumulées au sujet d'un patient semblait faire courir le risque d'un travail d'analyse colossal, posant une fois de plus le problème du temps imparti *« On croule déjà sous les informations, alors encore en +..... » ; « si on doit le soir contrôler tout en tas de données qui arrivent de partout , alors non » ; « attention afflux d'informations qui deviennet de ce fait non utilisables en pratique. voire dangereuses. »).*

Ceci était évoqué principalement au sujet des applications smartphone.

Toutes ces informations accessibles en permanence par le médecin en gênaient certains pour son aspect de surveillance excessive. Ils y voyaient une sorte de « flicage » *« Je ne suis pas flic, je suis médecin, le patient me confie SA vérité. »* et une atteinte à la liberté *« Et la liberté bon sang ! je ne veut pas être un garde chiourme! »*. D'autres y voyaient un maternage excessif, délétère pour la propre prise en charge du patient et sa responsabilisation *« Je suis contre l'espèce de maternage au fil de l'eau des patients (à la manière des mamans angoissées qui fliquent leurs enfants partout ou ils vont). pas sur que ce maternage soit constructif et fasse grandir le patient.*

Nous redéfinissons ici le soin non plus comme une source de croissance mais comme une assurance Vie toute catégorie déresponsabilisant le patient et en l'infantilisant. ». La référence au nazisme ou au livre "1984" de George Orwell revenait seize fois [Tableau 15]. Il s'agit d'un roman d'anticipation publié en 1949 et dépeignant un régime totalitaire où tout est contrôlé, surveillé, et où les libertés sont bafouées ⁷⁰ (« *telesurveillance =big brother , 1984 , une médecine orwellienne* »; « *Aspect "Big brother" : le patient perd une grande partie de son autonomie* »).

De plus, le système d'automesures directement envoyées au médecin serait anxiogène pour certains patients (« *je pense que l'obsession des mesures engendre anxiété et hypochondrie* ») et risquerait de mener vers des dérives de l'ordre de la sur-sollicitation du médecin (« *le harcèlement informatique en sus du harcèlement téléphonique, administratif... etc !!!!* » ; « *on est l'esclave de ses patents 24 h / 24* ») ou de l'utilisation de ce système pour éviter une consultation classique (« *il y aura forcément abus des patients pour ne pas venir consulter PHYSIQUEMENT.* »)

La surmédicalisation du quotidien était un autre point négatif relevé, du point de vue du ressenti du patient (« *trimbaler" une telle quantité de données c'est vraiment alourdir le poids de la pathologie ressentie par le patient. La priorité c'est la qualité de vie du patient et non pas un vie "normée"* »). Elle paraissait être assimilée à un acharnement thérapeutique dans certains cas (« *il faut arrêter l'hospitalisation de la vie quotidienne des gens ! Laissons-les vivre ... et mourir !* »).

L'aspect médico-légal était une source d'inquiétude. Nous avons déjà parlé du risque d'erreurs lié à un intermédiaire entre le patient et le médecin rendant l'examen moins précis (« *Tres dangereux car necessite beaucoup de temps et de precaution pour éviter des erreurs* »). Se posaient aussi les questions de responsabilité en cas de dysfonctionnement du dispositif (« *Gros probleme medico legal si les résultats montrent des anomalies que le MT ne voit pas a temps...* » ; « *responsabilité médicale ? En effet quelle sera la réaction des tribunaux notamment vis-à-vis des médecins utilisateurs de ces techniques en cas de problème ?* ») et de la prise en charge par les assurances (« *actes pris en charge par nos assurances professionnels??* » ; « *Qui est responsable si l'infirmière n'avertit pas le médecin, nos assurances vont- elles augmentées?* »).

Dans le registre médico-légal, le respect du secret médical faisait également partie des inquiétudes, avec un risque de mise en défaut des systèmes de sécurité informatique (« *Pb de protection des données? Utilisation détournée par assurances??* » ; « *je crains la dérive d'un contrôle possible d'organismes d'assurances... qui pourraient majorer leurs primes en cas de non respect des conseils donnés* »), surtout dans le contexte actuel de scandales de détournement d'informations (« *cela soulève un problème éthique sachant ce qu'est la sécurité informatique actuellement* »).

D'autres problèmes potentiels étaient énoncés dans les commentaires :

- des dispositifs inadaptés à certaines populations, faisant pourtant partie des patients ciblés. C'est

le cas pour les cabines de télémédecine, qui peuvent être difficiles d'utilisation pour des patients aux capacités physiques et cognitives altérées (« *J'espère que le patient en question n'a pas de Parkinson, d'alzheimer et qu'il a l'esprit plus ouvert que moi. Quand un voir comment les ap ont du mal a chercher de l'argent au distribanque alors qu'il n'y a plus de guichetier, on peut légitiment s'interroger sur la faisabilité de ces consults!* » ; « *il ne faut pas être claustrophobe...* »), mais aussi pour les applications smartphone, destinées aux patients souffrant de pathologies chroniques, souvent âgés, ne possédant pas de smartphone et étant souvent peu à l'aise avec l'informatique (« *il me semble que ce type de dispositif ne peut être utilisé que par des patients bien cortiqués et que c'est un autre type de profil de patients qui en aurait le plus besoin* »).

- des problèmes techniques liés à l'informatique, à l'inhomogénéité de l'accessibilité à internet (« *les portables sont peu et mal couverts l'ADSL à 550 K ne permet pas grand chose* » ; « *Faut la fibre :je suis dans un bled de La Réunion et n'ai qu'un débit de 500K* »)

- une lourdeur des procédures (« *Ca semble un peu lourd sur le plan logistique pour un avis ponctuel ou une surveillance.* ») et un problème de disponibilité des interlocuteurs (« *Mais comment les mettre en place quand joindre un spécialiste hospitalier relève du parcours du combattant? Et sur qui brancher le MG?????????* »).

Parfois, l'obstacle était tout simplement une inappétence pour l'informatique, une impression d'être inadapné aux nouvelles technologies (« *Je suis très peu "branché" sur ces technologies* » ;

« Je pars à la retraite prochainement et j'avoue ne pas m'intéresser à ces évolutions » ; « Je n'ai aucune affinité avec l'informatique et les techniques modernes de communication (portable, internet); je les subis »).

Mots / Racines	Nombre de citations
Temps, Heure, Chronophage, Débordé	294
Déshumanisation, Humain, Relation, Contact	231
Rémunération, Paye, Tarif, Cotation	127
Examiner, Clinique	88
Gadget, Inutile, Pas utile	71
Coût, Prix	65
Médico-légal, Responsabilité	56
Peur	16
Flic, Big brother, Orwell, 1984, Nazi	16
N'importe quoi, Connerie	12
Secret, Confidentialité	8
Fiabilité	8
Dérive	7

Tableau 15: Champ lexical négatif

c) Commentaires mitigés

Les commentaires dont l'opinion était mitigée étaient au nombre de 242, soit 21,15 % de l'ensemble des commentaires [Illustration 13]. Ils étaient souvent rédigés au conditionnel (« *Cela serait intéressant à tester, sous réserve d'une certaine lourdeur administrative.* »). Ils ne sont pas foncièrement opposés à la pratique de la télémédecine, pensent qu'elle mérite d'être essayée (« *a découvrir et juger de leur fiabilité* ») mais sous certaines conditions, avec des réserves. Ces conditions sont intéressantes à analyser afin de comprendre les critères d'acceptation de cette nouvelle pratique dans l'exercice médical.

La première condition était le dégagement de temps dédié à la télémédecine, qu'elle n'ajoute pas une charge de travail supplémentaire (les médecins insistaient en effet sur leurs journées déjà chargées et l'impossibilité d'y ajouter un travail supplémentaire, comme nous l'avons déjà évoqué plus haut), et une rémunération à la hauteur du temps passé (« *Oui mais à condition qu'il existe un temps dédié à l'analyse et que ce ne soit pas une couche supplémentaire.* » ; « *Oui à condition que cela ne représente pas un surcout financier pour le cabinet médicalles* » ; « *Sous réserve d'une rémunération correspondante* »).

Les dispositifs doivent être facile et rapide d'utilisation (« *à condition que ce soit SIMPLE* » ; « *suivant aisance et facilité de connexion aux serveurs, de simplicité d'usage* ») et une formation

adaptée mise en place afin que l'utilisation soit plus aisée et ciblée (« *Si formation accessible et adapter à notre activité* »).

L'intérêt d'études sérieuses et objectives sur le sujet était souligné, afin de donner de la crédibilité aux dispositifs, tant sur leur efficacité que sur leur fiabilité, leur coût, et la qualité de la prise en charge des patients. (« *Si on prouve que ça apporte vraiment un plus pour le patient, sans trop le "médicaliser", peut être...* » ; « *Attendre de façon objective les résultats des expérimentations (intérêt d'une expertise externe sans conflit d'intérêt)* »).

D'autres suggéraient de reporter l'utilisation de la télémédecine à un futur permettant le développement d'une meilleure technologie et de fait une meilleure efficacité (« *aucun intérêt à ce jour - il faut attendre que ça se développe, que ce soit plus pointu et perfectionné* »).

D'autres encore préconisaient une utilisation parcimonieuse de la télémédecine, à n'utiliser que dans quelques rares situations (« *A ne réserver que pour les cas extrêmes : marins en mer etc. ...?* » ; « *Je ne testerais cela que pour les personnes habitant très loin du cabinet médical, en dépannage (en cas d'impossibilité pour elles ou pour moi de se déplacer) Cela ne serait pas non plus systématique* ») ou pour des patients bien ciblés (« *Très intéressant pour des patients bien connus du médecin et à utiliser de façon ponctuelle.* »). Le raisonnement était parfois poussé à l'extrême (« *Des consultations pour la Médecine de la Navette Spatiale ou pour l'Expédition sur Mars justifieraient une telle pratique , mais pas actuellement* »).

Le respect du rôle central du médecin généraliste dans ces réseaux de soin était important pour ces derniers (« *cela n'a d'intérêt que si tout cela arrive au médecin traitant.* » ; « *Ce travail demande à être fait en équipe pluridisciplinaire. La synthèse doit être faite de façon mensuelle par le médecin généraliste. Le généraliste doit rester la base du système. Donnons lui les moyens.* »).

Une utilisation uniquement entre confrères était jugée plus judicieuse (« *seulement si données transmises par un professionnel de santé: kine, IDE, pas par le patient lui-même* »). Ceci permettrait de limiter les problèmes des populations ayant des difficultés à utiliser le matériel et les nouveaux outils de communication.

Mais le fatalisme l'emportait chez certains médecins (« *En fait il n'y aura pas le choix.* » ; « *deviendra indispensable en raison de la désertification médicale, formons d'abord des praticiens de terrain aimant la médecine générale et renonçant au salariat qui termine à 16 h* »).

d) Commentaires par mail

Nous avons reçu des retours par mail de personnes nous signalant qu'elles n'exerçaient pas ou plus en libéral (47 mails), ou qu'elles étaient à la retraite et de ce fait ne répondaient pas à l'enquête (26 mails). Deux personnes ont pris le temps de nous écrire pour nous expliquer qu'ils

n'avaient pas le temps de répondre car ils recevaient trop de questionnaires de ce type (« *nous sommes envahis et saturés par ce type de demande, par mail* »).

Les encouragements étaient nombreux, certains proposaient des références, des thèses ou des expériences pouvant être intéressantes au sujet. Certains souhaitaient compléter les commentaires du questionnaire, pour appuyer leur peur de l'évolution de la médecine, ou exprimer plus globalement leur point de vue (« *J'ai envie de vous laisser mon commentaire sur le fond à propos de la télémédecine en général, que je n'ai pas du tout envie de pratiquer, et dont je n'aimerais pas être le patient.* » ; « *Un conseil cassez vous...* » ; « *ne vous egarez pas dans votre jugement. la verite est là... il ne s agit pas d offrir un meilleur suivi a mamie dans son altersheim, mais de faire croire a la population qu elle paie des impots pour quelque chose* »).

Certaines personnes, intéressées, demandaient des renseignements sur les dispositifs disponibles dans leur région.

9. Analyse qualitative : Analyse linguistique

L'analyse linguistique permet de comprendre des éléments du langage transparaissant moins dans les mots que dans la forme, les tournures de phrase, la syntaxe. Ici, ce qui était flagrant était le maniement de l'ironie, de l'humour, de la ponctuation, des majuscules et l'utilisation de la

deuxième personne du pluriel dans le discours.

a) L'ironie

L'ironie était fréquemment maniée. Elle était présente quasiment exclusivement dans les commentaires négatifs. Elle permettait de faire passer un message de façon amusante, rendant la lecture plus ludique, mais leur analyse était plus délicate que les commentaires classiques.

Elle était parfois utilisée avec humour, pour mettre l'accent sur l'absurdité des dispositifs présentés (« *C'est amusant, ça me rappelle une machine que nous avons inventée il y a quelques années : le « Diagno-stikator » C'est une cabine où le patient s'assoit, il y a un trou pour le bras pour prendre la tension, une ceinture pectorale pour l'ECG et l'auscultation, une fente pour la carte vitale et une autre fente pour la carte de crédit. L'ordonnance est délivrée en moins de 5 mn. On peut installer 2 ou 3 cabines pas salle d'attente, rentabilité assurée dès la première année. Un modèle « spécial maladies vénériennes » est à l'étude avec orifice spécial pour les hommes et endoscope pour les femmes. »).*

D'autres fois c'est l'indignation qui était exprimée par le biais de l'ironie (« *Et puis quoi encore on va leur proposer les repas par une machine qui déversera la soupe depuis le plafond de leur chambre ?* »).

Elle était parfois utilisée en auto-dépréciation pour marquer l'inadéquation entre les systèmes proposés et la réalité des individus (« *Je suis un dinosaure monosynaptique et j'ai besoin de sentir, de toucher, de ressentir, de palper, et tout cela n'est pas possible avec la télésurveillance, la présence d'un tiers peut apporter mais aussi empêcher une certaine communication. Je persiste et signe : Le Dinosaur.* »)

Le côté dématérialisé de la télémédecine était également dénoncé en utilisant l'ironie (« *On se rapproche peu a peu de IA (Intelligence Artificielle) de Spielberg. c..ontac.t Hu..mains diffi..cile Panne reseau Veui..llez re-initiali..ser vos mes..ures Prendre la Tension est aussi sinon surtout prendre attention. Je crains le manque d'empathie de l'apareil ...! Mais peut etre que... » ; « Appelez moi Dr Robot »*)

b) Des mots virulents

L'utilisation de mots grossiers venait étayer le discours de telle manière qu'elles laissaient transparaître une révolte contre l'évolution de la médecine et plus globalement de la société. Les mots “connerie”, “cons”, “foutaise”, “m...”, jalonnaient certains discours virulents (« *Il faut n'avoir jamais pratiqué de consultation ou avoir une humanité totalement débranchée pour imaginer une pareille connerie* »).

La comparaison de la télémédecine au nazisme était particulièrement violente. Cette comparaison revenait dans 3 commentaires (« *votre telemedecine c est l' alienation de l' humain , l' envers d' Hippocrate , le triomphe d'une medecine nazie deshumanisée , le visage medical de la barbarie qui vient , dans les chariots du Front Nazi (FN). » ; « Philosophiquement identique au nazisme »).*

De vives émotions étaient rapportées, allant de la tristesse à la colère (« *QUELLE TRISTESSE!! » ; « Cette évocation de la médecine virtuelle, qui témoigne du degré de déliquescence de notre société me met en colère. »), en passant par la révolte (« Je vois par ailleurs dans ces visées de télémédecine transparaître toute la considération que nos "décideurs" ont pour l'aspect humain de la gestion de leur troupeau d'électeurs... Révolution! ») et la peur (« Les repas sont ils servis de la même façon? Franchement, j'ai peur de la fin de ce siècle...même si c'est tentant d'avoir des réponses immédiates à nos questions. Les patients mourront sinon guéris, en tout cas diagnostiqués, peut être suicidés »). Le mot "peur" était d'ailleurs cité 16 fois dans les commentaires [Tableau 15].*

D'autres mots forts étaient utilisés : certains dispositifs étaient assimilés à de la maltraitance (« *Ce genre de cabine me semble relever de la maltraitance »).* Deux médecins appelaient au secours devant l'énoncé des dispositifs (« *ABERRANT !! Au secours ; on fait de la médecine, pas ces conneries !! N'importe quoi !!! »).*

c) La ponctuation

La ponctuation joue un rôle important dans la signification des commentaires. Les points d'exclamation et les points d'interrogation témoignaient d'émotions forte, d'une stupéfaction ou, encore une fois, d'une indignation (« *Les patients sont des humains!!!! Que faites vous de la relation humaine???? Pauvres patients! Quel avenir!!* »).

Les points d'exclamation étaient utilisés 282 fois, dans 164 commentaires, dont 87 fois par succession de 2 à 30 points d'exclamation accolés.

Les points d'exclamation étaient utilisés en majorité dans les commentaires négatifs : sur les 164 commentaires contenant des points d'exclamation (soit 14,34 % des commentaires), 110 concernaient des commentaires négatifs (soit 19,86 % des commentaires négatifs), 38 concernaient des commentaires mitigés (soit 15,70 % des commentaires mitigés), et 8 concernaient des commentaires positifs (soit 16 % des commentaires positifs). Ils apparaissaient seulement 8 fois dans les commentaires relatant une expérience neutre, soit 2,68 % de ces commentaires.

Les points d'interrogation quant à eux étaient utilisés 360 fois dans les commentaires (soit 31,47 % des commentaires), dont 57 fois par succession de 2 à 8 points d'interrogation accolés.

d) La casse

L'utilisation des majuscules dans les commentaires donne l'impression que l'interlocuteur crie. Ce cri peut évoquer la colère, le désespoir ou l'effroi. (« *LA CE N'EST PLUS LAMENTABLE, C'EST CARRÉMENT TRISTE.* » ; « *DESHUMANISATION TOTALE DE LA MEDECINE VISION UNIQUEMENT CHIFFREE DE LA SANTE INITIATION A BIG BROTHER LHOMME N'EST PLUS QU'UNE SOMME DE CHIFFRES ET D'IMAGES ET A QUEL PRIX!* »)

Les majuscules étaient utilisées pour mieux faire passer un message, ou poser une condition *sine qua non* (« à condition que ce soit *SIMPLE* » ; « *UNIQUEMENT SI PAS DE TRAVAIL AJOUTE à une journée déjà chargée* »), pour souligner un mot, appuyer un discours (« *il y aura forcément abus des patients pour ne pas venir consulter PHYSIQUEMENT.* »).

e) Utilisation de la deuxième personne

Les réponses étaient parfois tournées à la deuxième personne du pluriel, l'interlocuteur me destinant personnellement ces messages. Ils semblaient destinés à me faire réagir, que je prenne conscience des risques que comporte la télémédecine, afin que je ne commette pas l'erreur de m'orienter sur cette voie. Pour cela, ils faisaient les louanges de la pratique d'une médecine de

proximité, au contact des patients et pleine d'humanisme et me souhaitaient d'exercer de la même façon. (« *J'espère que cela prendra suffisamment de temps pour que vous puissiez exercer "ce beau métier"....* » ; « *désolé pour moi c'est de la m... surtout les jeunes ne vous engagez pas dans cette voie la médecine est un art !!!* » ; « *Personnellement je me "debranche" et vais de plus en plus à rebours de cette alienation, et cette richesse là que je partage avec mes patients , elle est incomparable : je vous souhaite de la vivre dans votre future carrière : vous ne la découvrirez que sur les chemins de traverse et pas sur les autoroutes des "tele-" de toute sorte* »)

D'autres étaient plus dans l'accusation, m'interpellaient et me considéraient comme faisant partie du système qu'ils critiquaient (« *bravo, vous êtes dévoilé, vous êtes partisan de la surveillance généralisée.* » ; « *et le rapport humain vous en faite quoi* » ; « *n'oubliez pas que la technique est chronophage! que pour le moment tout ce travail, matériel et responsabilité ne sont nullement pris en charge! tout est encore sur les épaules des médecins... n'oubliez pas que vos journées sont déjà complètement "bookées"! le surbooking vous guette!* »).

Certains me félicitaient de mener ce travail, même quand ils étaient opposés au développement de la télémédecine (« *sujet hyper intéressant, bravo* »).

f) Nombre de caractères

Si l'on ne tient compte que des 846 commentaires exprimant une opinion, nous constatons qu'il existe une différence de longueur dans les commentaires en fonction de leur orientation. Les commentaires mitigés étaient les plus longs, ils comportaient en moyenne 362 caractères par commentaire. Les commentaires négatifs en comprenaient 343, tandis que les commentaires positifs n'en comportaient que 288.

IV. Discussion

1. Discussion sur l'analyse globale

Cette étude avait pour but de connaître les pratiques et l'opinion des médecins libéraux français sur la télémédecine, d'évaluer si ces derniers étaient prêts à l'utiliser au quotidien, et quels dispositifs étaient acceptés ou non. L'analyse globale des tous les commentaires ne permettait pas de répondre directement à la question « pourquoi les médecins sont-ils prêts ou non à utiliser tel dispositif? », puisqu'elle n'était pas posée ainsi directement, mais a permis de fournir des éléments de réponse aidant à la compréhension des déterminants de l'intérêt ou non des médecins pour ces différentes pratiques.

Nous avons constaté que la majorité des médecins était opposée à l'utilisation de la télémédecine, surtout pour les applications smartphone et les cabines de télémédecine. Les opinions étaient plus mitigées concernant les dispositifs de télésurveillance, de téléconsultation et de téléexpertise, mais le “non” l'emportait tout de même.

La cabine de télémédecine en particulier soulevait de vives émotions, transparaissant dans les commentaires libres et les mails reçus. Le contraste des opinions entre le dispositif de cabine et

celui de téléconsultation/téléexpertise était frappant, d'autant plus que ces deux dispositifs présentent de fortes similitudes. Ils ont tous deux à peu de choses près les mêmes objectifs, mais la présentation diffère. Le mot même de “cabine” évoquait pour les médecins l'aliénation, l'isolement, la privation de liberté et d'humanité, à l'image de ce commentaire : *« ça me fait penser aux cabines d'isolement des malades mentaux en milieu psychiatrique avant la découverte des neuroleptiques votre telemedecine c est l' alienation de l' humain , l' envers d' Hippocrate , le triomphe d'une medecine nazie deshumanisée , le visage medical de la barbarie qui vient , dans les chariots du Front Nazi (FN) ».*

Les raisons invoquées au refus d'utiliser la télémédecine étaient en premier lieu le manque de temps à y consacrer et l'aspect chronophage de ces nouvelles techniques, la rémunération qui risquait de ne pas être suffisante, le coût de déploiement et de fonctionnement de tels dispositifs. Venaient ensuite la perte du contact humain, la distanciation de la relation médecin-malade, et la déshumanisation de la technique, quand certains patients ont particulièrement besoin de relation de proximité et de chaleur humaine. Les dispositifs semblaient inadaptés à certaines populations, les personnes âgées mais aussi les personnes étrangères, et les personnes peu familiarisées avec l'informatique. Cette critique était faite surtout pour les applications smartphone et la cabine de télémédecine. Le manque d'un examen clinique complet, avec absence de la palpation, était jugé dangereuse. Une baisse de la qualité de la médecine était

crainte, ainsi qu'une disparition du rôle de médecin généraliste, voire une disparition des médecins, ou une délocalisation de ceux-ci vers des pays où leur rémunération est moindre. L'aspect médico-légal posait question, avec des inquiétudes sur la responsabilité en cas de problème, et la prise en charge par les assurances.

La DGOS (Direction Générale de l'Offre de Soins) a réalisé un travail sur l'aspect médico-légal de la télémédecine en mai 2012 ⁷¹ et concluait qu'au plan des responsabilités juridiques des professionnels de santé, rien ne change fondamentalement avec l'arrivée de la télémédecine. Les différents intervenants entrant dans la réalisation d'actes de télémédecine doivent rédiger des conventions afin de délimiter la nature précise de leurs engagements respectifs et les contours de leur responsabilité. Ces conventions permettent par exemple en télésurveillance de fixer la fréquence des relevés de données ou les compétences de la personne effectuant ces relevés et devant donner l'alerte. Il n'est pas envisagé de créer un régime de responsabilité spécifique, l'assurance responsabilité civile habituelle de chaque médecin est donc suffisante pour être couvert.

Les autres raisons d'une opposition au développement de la télémédecine étaient que l'utilité ne se faisait pas ressentir, ou le fait d'une inappétence des médecins pour l'informatique. La surveillance excessive au quotidien était dénoncée, avec des comparaisons parfois violentes au roman de G. Orwell, à une médecine vétérinaire et même au nazisme.

Des alternatives à la télémédecine étaient proposées, en particulier par un renfort de moyens humains, une augmentation du numerus clausus et une revalorisation des actes médicaux.

S'ils concédaient une utilité des dispositifs présentés dans certaines situations, leur utilisation devait rester parcimonieuse, et sous réserve d'une efficacité prouvée par des études sérieuses.

Les avantages soulignés étaient l'intérêt dans les zones sous-médicalisées, en particulier pour recourir plus rapidement ou plus facilement à des avis spécialisés (donc pour la téléexpertise), mais aussi en cas de difficulté de déplacement des personnes âgées ou dépendantes, en EHPAD.

Un intérêt dans le cadre d'une éducation thérapeutique était mentionné, surtout pour les applications smartphone.

Les commentaires positifs ou enthousiastes étaient largement minoritaires, puisqu'ils ne représentaient que 5,91 % des commentaires exprimant une opinion alors que les personnes prêtes à utiliser les dispositifs représentaient plus d'un tiers des réponses totales. Ceci pouvait être dû au fait que les personnes convaincues par ces dispositifs ne voyaient pas de justification à donner. Les personnes les plus opposées avaient tendance à laisser des commentaires plus longs afin de manifester leur mécontentement, leurs craintes ou leur révolte (les commentaires négatifs comportaient en moyenne 343 caractères par commentaires alors que les commentaires positifs n'en comportaient que 288).

Ces résultats sont concordants avec les résultats des études précédentes^{72, 73}. Cependant notre

étude apporte des précisions puisqu'elle ne se contente pas d'évaluer l'opinion des médecins sur la télémédecine en général. Nous avons fourni auparavant des explications précises sur le déroulement de quatre types de dispositifs très différents les uns des autres, permettant ainsi d'obtenir des opinions en se basant sur des connaissances plus concrètes. De plus, notre étude porte sur un large échantillon et à l'échelle nationale, ce qui est peu retrouvé dans la littérature.

Nous avons réalisé en mars 2014 une étude à l'échelle de l'Alsace, présentant le dispositif de téléconsultation et de téléexpertise uniquement, et demandions aux médecins s'ils seraient prêts à utiliser un matériel similaire dans leur cabinet. Les réponses étaient moins favorables que dans la présente étude. Les médecins y étaient favorables à 31,68 % et 36,63 % pour une utilisation respectivement en téléconsultation ou en téléexpertise, alors que dans l'étude actuelle elle est de 41,30 % pour le système de téléconsultation/téléexpertise indifféremment. Cependant, si l'on prend les résultats en Alsace de notre étude actuelle, les résultats restent identiques, soit 36,84 % d'avis positif pour le dispositif de téléconsultation/téléexpertise. Les opinions en Alsace n'ont donc pas évolué en 4 mois, et cette reproductibilité mérite d'être signalée.

Le taux de réponse globale au questionnaire était de 8,88 %. Malheureusement, du fait des erreurs techniques ce taux a été abaissé à 6,85 %. Ces taux correspondent cependant à l'ordre de grandeur des précédentes études menées avec la même liste de diffusion. Il était de 2 à 14 % selon les travaux et l'intérêt des médecins pour les sujets ^{74, 75, 76}.

2. Discussion sur le questionnaire

Les reproches qui nous ont été faits concernant le questionnaire en lui-même étaient de deux ordres : des textes trop longs à lire, ayant rebuté plusieurs personnes. Si les textes explicatifs avaient été plus courts nous aurions sans doute eu plus de réponses, mais il était difficile d'être plus concis sans perte d'information. En effet, le but de notre étude — et ce qui en faisait sa spécificité — était d'obtenir l'opinion des médecins sur des dispositifs précis et non pas sur des concepts vagues.

L'autre reproche était l'absence de possibilité d'une réponse mitigée aux questions fermées, du type “je ne sais pas”. Ceci pouvait être à l'origine du taux de non-réponse relativement important, allant jusqu'à 3,5 % pour certaines questions. Cela constitue un biais du fait d'une erreur de méthodologie.

En ce qui concerne les commentaires libres, le choix de laisser la possibilité d'en rédiger à chaque étape du questionnaire nous est apparu le plus judicieux puisqu'il permettait aux médecins d'apporter une justification des réponses aux questions fermées, un avis, une opinion, ou une remarque. Ces commentaires libres ont été regroupés pour l'analyse. Nous avons opté pour cette méthode suite aux résultats de la précédente étude, que nous avons réalisée au courant du premier trimestre 2014 dans le cadre d'un mémoire de Diplôme d'Études

Spécialisées. Le questionnaire diffusé comprenait également des questions fermées et ouverte, faisant l'objet d'une analyse quantitative et qualitative. Chaque question ouverte était analysée de manière indépendante. Nous avons alors remarqué dans cette étude que les questions ouvertes obtenaient des réponses très inégales. D'une part les réponses laissées n'étaient pas en rapport direct avec la question posée, mais elles consistaient en des considérations beaucoup plus générales, ou répondaient déjà aux questions suivantes. D'autre part, les réponses s'épuisaient au fur et à mesure du questionnaire : les premières questions ouvertes obtenaient des réponses fournies et détaillées, dépassant le cadre de la question, comprenant des commentaires plus généraux sur la médecine ou la télémédecine, alors que les suivantes étaient plus restreintes, souvent réduites à quelques mots, voire à l'inscription "idem" qui était difficilement analysable dans la mesure où les réponses étaient analysées indépendamment les unes des autres. Ceci constituait un biais non négligeable : les réponses quasi inexistantes aux dernières questions ne reflétaient vraisemblablement pas un intérêt moindre pour la question en tant que telle mais une lassitude de la personne interrogée qui avait déjà exposé toutes ses remarques dans les commentaires précédents. Une analyse globale nous est alors apparue comme induisant moins de biais. Elle permettait de comprendre les réticences et les attentes des médecins dans leur globalité. Les commentaires ont évidemment été replacés dans leur contexte pour ne pas biaiser l'analyse, certaines réflexions ne s'appliquant qu'à l'un des dispositifs présentés.

Le choix de proposer régulièrement un cadre de commentaires libres plutôt qu'un seul en fin d'enquête a été fait afin que la personne interrogée puisse écrire les commentaires au fur et à mesure qu'ils lui venaient à l'esprit, afin qu'aucune réflexion ne soit oubliée. Ceci permettait de ne pas perdre de contenu informatif précieux pour déceler la complexité de l'opinion des médecins vis-à-vis de cette nouvelle méthode de pratique de la médecine, qui suscite bien des avis contradictoires.

3. Discussion sur l'échantillon

Le problème informatique ayant empêché de conserver les 518 premières réponses est regrettable puisqu'il est à l'origine d'une perte de matière conséquente qui aurait pu être analysée et améliorer ainsi la taille de l'échantillon. Toutefois, cette perte est à relativiser puisque nous disposons malgré cela d'un échantillon important. En ce qui concerne l'analyse qualitative, nous estimons que les 1144 commentaires nous ont permis d'arriver à saturation des données.

De plus, elle n'est pas à l'origine d'un biais de sélection puisque l'ordre d'envoi a été fait de manière aléatoire. Il n'était en aucun cas lié à une appartenance géographique ; l'analyse n'en est donc pas perturbée.

Le fichier contenait une majorité de médecins libéraux mais pas uniquement. Il n'était pas

possible de comptabiliser précisément le nombre de non libéraux, mais le mail accompagnant le questionnaire permettait de rectifier les erreurs d'envois, en demandant à ces derniers de ne pas répondre. Malgré cela, 3 médecins non libéraux ont répondu mais en précisant leur mode d'exercice. Ils protestaient qu'ils avaient eux aussi leur avis à donner (« *Je suis PH.. Il n'y a pas que des libéraux..* »). Leurs réponses ont été supprimées de l'analyse, permettant d'éviter un biais.

Nous avons choisi de nous focaliser sur les médecins libéraux, car la télémédecine commence à se développer de plus en plus dans le milieu hospitalier mais reste à l'écart du monde libéral. Or, les médecins libéraux ont intérêt à s'approprier cette évolution afin qu'elle ne se fasse pas à leur détriment. C'est pourquoi nous nous sommes intéressés à l'intégration possible de cette technique dans la pratique libérale. D'autant plus que peu d'études se sont intéressées à l'application de la télémédecine dans l'exercice libéral.

L'échantillon est relativement bien représentatif de la population médicale française en termes d'âge et de sexe, mais il existe une sur-représentation des médecins généralistes par rapport aux spécialistes. Ceci est dû au mode de constitution du fichier de coordonnées, qui est nourri par des associations et syndicats de médecins généralistes.

D'autre part, le nombre de contacts présents dans le fichier a été relevé au moment de l'analyse, en août, soit un peu plus d'un mois après l'envoi du questionnaire. L'analyse en fonction des

régions a également été faite sur cette base. Entre temps, la constitution du fichier a pu évoluer, surtout par l'ajout de nouveaux contacts. Toutefois, sur un nombre aussi important de coordonnées, les modifications éventuelles ont probablement une faible influence sur les résultats de l'analyse.

4. Discussion sur la répartition géographique

L'échantillon n'est pas totalement représentatif de la population des médecins libéraux français, notamment au niveau de la répartition géographique. En effet, certaines régions sont largement sur-représentées dans le fichier de coordonnées, à l'image de l'Alsace pour laquelle plus de 98 % des médecins alsaciens figurent dans notre fichier de coordonnées. Ceci est dû au fait que la liste de diffusion a été élaborée à partir de données locales, fournies par des associations alsaciennes (l'organisme de formation FMC Action, l'APIMA (Association Pour l'Informatisation Médicale), dont les sièges se situent tous deux à Strasbourg et de l'organisme syndical FMF (Fédération des Médecins de France)), puis étayée par d'autres sources.

Il en est de même dans une moindre mesure dans d'autres régions. En Bretagne, Corse et Languedoc-Roussillon ce taux dépassait les 50 %. Ceci est expliqué par une bonne dynamique locale des structures alimentant le fichier. Il existe notamment des antennes locales et des

partenaires privilégiés des deux entités fournissant les coordonnées : un organisme syndical (FMF) et un organisme de formation continue (Fmc Action). Certaines régions sont *a contrario* sous-représentées, avec moins de 20 % de coordonnées pour les régions Limousin, Champagne-Ardenne, Poitou-Charente et Bourgogne, et ceci pour des raisons inverses. Il s'agit donc là d'un biais de sélection.

On constate que dans les études précédentes ayant utilisé le même fichier de coordonnées, ces résultats coïncident : le taux de réponse est plus important en Alsace, en Bretagne et dans le Languedoc-Roussillon ⁷⁷. La Corse en revanche était moins sur-représentée.

La sur-représentation de ces régions dans les réponses ne provient pas d'un taux de participation inégal mais d'une meilleure récolte de coordonnées dans ces régions.

En effet, le taux de participation est relativement homogène. Le pourcentage de médecins ayant reçu un mail et répondu à notre enquête est en moyenne de 5,58 %. Ce chiffre oscillait de 4,09 à 7,68 % en fonction des régions. Il paraît globalement moins important dans les régions où nous disposions d'une plus grande proportion d'adresses. Ceci est difficilement explicable, une des raisons pourrait en être une plus grande proportion de médecins non libéraux là où le nombre d'adresses collectée est important.

5. Discussion sur l'analyse des réponses des médecins avec expérience

Nous pouvons observer que les personnes ayant déjà testé des dispositifs semblables à ceux présentés sont très peu nombreux, mais qu'ils ont globalement une bonne opinion de ceux-ci, et sont une majorité à être prêts à les utiliser dans leur pratique quotidienne. Il existe probablement un biais : les personnes ayant testé les dispositifs pourraient en avoir un *a priori* positif. Et *a contrario*, les personnes ayant d'emblée une mauvaise opinion de la télémédecine sont moins nombreuses à vouloir la tester. Nous pouvons aussi supposer que la télémédecine fait peur, et que les médecins en ont une image négative, voire diabolisée tant qu'ils n'ont pas vu la réalité du terrain. L'expérience de la télémédecine engendrerait son acceptation et permettrait de constater des bénéfices parfois supérieurs aux inconvénients.

Mais ce qui est frappant c'est que l'un des arguments principaux de refus de la télémédecine dans l'échantillon global, à savoir la perte d'humanité, n'était pas, ou très peu, évoqué par les personnes ayant testé ces dispositifs. En revanche les autres questions et en particulier celle du financement demeuraient. Nous pouvons donc supposer que même si la perte de contact direct est effective, elle n'est pas ressentie comme une déshumanisation de la médecine. Elle ne serait donc pas un obstacle si important à l'usage de la télémédecine. Nous avons tenu compte pour cette constatation des expériences effectives, c'est-à-dire des réponses positives aux questions

« L'avez-vous déjà testé ? » posées pour chaque dispositif.

En réalité tous les médecins, ou presque, font de la télé-médecine au quotidien, ne serait-ce que pour suivre un INR, recevoir un résultat biologique et réagir en conséquence, donner un avis par téléphone... Pourtant, seuls 13,61 % des médecins considéraient « s'être déjà essayés à la télé-médecine ». En analysant l'influence des réponses aux questions « Seriez-vous prêt(e) à l'utiliser dans votre pratique quotidienne ? » en fonction de la réponse à la question « Vous êtes-vous déjà essayé à la télé-médecine ? », nous constatons que les médecins considérant qu'ils pratiquent déjà la télé-médecine ont un avis plus positif et se disent plus prêts à utiliser les dispositifs présentés. On peut alors supposer que dès lors que les médecins ont accepté que la télé-médecine pouvait faire partie de leur quotidien et qu'ils la pratiquent déjà sans la nommer, leur acceptation pour des dispositifs plus élaborés est meilleure.

En s'intéressant aux commentaires des médecins ayant eu une expérience de la télé-médecine, nous avons pu avoir des retours sur les dispositifs que nous présentions. Nous avons ainsi découvert une réalité du terrain bien différente des informations que l'on avait recueillies. C'est le cas du réseau Icalor, dont la pérennité est remise en cause par un défaut de financement (« *au 1er Janvier 2014, le réseau Icalor ne reçoit plus de financement dédié à la prise en charge des patients inclus dans le réseau. L'Association Icalor ne prend donc plus en charge le suivi des patients insuffisants cardiaques et ne propose plus de séances d'éducation thérapeutique.* » ;

« Icalor est en cessation de paiement et d'activité. Aucun intérêt en pratique courante puisque le dossier n'était renseigné que par les professionnels eux-mêmes, médecin et infirmière. Donc dossier commun permettant de la santé publique mais en aucune manière une aide au suivi du patient. »), et le fonctionnement moins fluide qu'annoncé (« ICALOR ne fonctionne plus... et les inclusions se faisaient très difficilement, les services hospitaliers oubliaient de le faire, j'en ai inclus 2 avec 3/4 d'heure de travail... quant au suivi il fallait mettre à jour les données bénévolement... pour les inclusions par la suite une infirmière du réseau le faisait mais il fallait la contacter... quant à savoir si on a évité des hospitalisations ???? »). Pourtant, le site internet présente encore le réseau comme ayant rempli ses objectifs initiaux, et ayant « contribué à une amélioration de la qualité de vie et de survie des patients. » Mais les chiffres présentés datent de 2012 et n'ont pas été actualisés depuis. Aucune mention n'est faite de difficultés de fonctionnement. Nous les avons donc contactés afin de mieux comprendre les causes de dysfonctionnement. Mme Madeline Voyen, chargée de mission, nous a appris lors d'un entretien téléphonique, que tout le personnel a été licencié en juillet 2014, faute de financement. De 2006 à décembre 2013, Icalor était financé en majorité par l'ARS via un Fond d'Intervention Régional, et à plus faible proportion par la CARSAT (Caisse d'Assurance Retraite et de la Santé au Travail Alsace-Moselle) et le Conseil Régional de Lorraine ⁷⁸. Le budget n'a pas été renouvelé pour l'année 2014. Fin 2013, les nouveaux patients ont cessé d'être

inclus, et en juillet 2014 l'activité s'est totalement arrêtée, avec arrêt de la prise en charge des patients et licenciement des 8 personnes salariées (infirmières, secrétaires, diététicienne, cadre administratif, coordinateur médical). Les chiffres montraient pourtant une efficacité du réseau, avec une stabilisation du nombre d'hospitalisations pour décompensation cardiaque depuis 2006 alors que les autres régions affichaient des chiffres toujours en augmentation. Ces résultats ont fait l'objet d'une thèse ⁷⁹ qui a été publiée dans l'International Journal of Cardiology ⁸⁰ en octobre 2013. La raison invoquée pour stopper le financement du réseau était la création d'un programme national de suivi de l'insuffisance cardiaque à domicile avec un retour précoce à domicile. Il s'agit du PRADO (Programme de Retour Accompagné à Domicile), qui existait déjà pour l'orthopédie et la maternité, et qui est actuellement à l'essai pour l'insuffisance cardiaque dans cinq départements ⁸¹. Icalor aurait donc été victime de son succès, et a été supprimé non parce qu'il n'atteignait pas ses objectifs, mais pour élargir l'offre au niveau national.

Certains effets bénéfiques de la télémédecine n'ont pas été mis en évidence dans cette étude mais se font sentir à l'usage. Nous avons contacté à Langogne, petite ville de Lozère, le Dr Merle, médecin généraliste installé en cabinet de groupe. Il a participé, avec le Pr Vincent, interniste au CHU de Nîmes, à la mise en place d'un dispositif de téléexpertise. Celui-ci permet de relier depuis 6 ans le CHU et l'hôpital local de Langogne qui est géré par les médecins généralistes

libéraux du secteur. Ces derniers peuvent requérir des avis spécialisés aux médecins du CHU, toutes spécialités confondues, lors d'une visioconférence se tenant de façon hebdomadaire. Les médecins du secteur et les patients apprécient ce service qui leur évite de longs trajets tout en disposant d'une prise en charge optimale et rapide. Non seulement l'hôpital local, qui était menacé de fermeture, a pu être maintenu, mais le nombre de médecins dans la commune a augmenté depuis la mise en place de ce dispositif, alors que le secteur souffrait d'une pénurie de médecins depuis de nombreuses années. Parmi les arguments cités par les jeunes médecins venus s'installer à proximité, la possibilité de recours à des avis spécialisés de qualité et rapides par l'intermédiaire de la télémédecine figurait au premier plan. Cette conséquence de la télémédecine était tout à fait inattendue et bénéfique pour la population locale, tant au niveau des soins primaires que des prises en charge spécialisées. Cette constatation encourage à la réalisation d'études complémentaires explorant les effets de tels dispositifs à l'échelle locale.

V. Conclusion

L'objectif de cette étude était de connaître la pratique de la télémédecine en ambulatoire et l'opinion des médecins libéraux français à son égard. Nous avons présenté à plus de 40 000 d'entre eux des dispositifs déjà en place dans certaines régions, allant de la simple application pour smartphone jusqu'aux cabines de télémédecine, en passant par des dispositifs de télésurveillance, de téléconsultation et de téléexpertise. Le questionnaire quantitatif à composante qualitative a été diffusé par internet, obtenant 3047 réponses (dont 2351 exploitables) et 1144 commentaires. Ces réponses montrent l'intérêt des médecins pour un sujet d'actualité.

En réalité, presque tous les médecins pratiquent la télémédecine telle qu'elle est définie par l'OMS («la partie de la médecine qui utilise la transmission par télécommunication d'informations médicales en vue d'obtenir à distance un diagnostic, un avis spécialisé, une surveillance continue d'un malade, une décision thérapeutique »). Mais très peu ont déjà testé les dispositifs semblables à ceux que nous leur avons présentés. Leur utilisation reste très confidentielle. La télémédecine suscite de nombreuses réactions, violentes, passionnées, mais aussi des commentaires positifs et encourageants, avec une utilité reconnue dans les cas

d'isolement de patients, de difficulté de déplacement ou de pénurie de médecins. Plus d'un tiers des médecins interrogés étaient prêts à utiliser les dispositifs présentés dans leur pratique quotidienne.

Les avis négatifs sont cependant majoritaires, avec une forte réticence à utiliser ces dispositifs.

Les principaux obstacles évoqués sont la crainte d'une pratique trop chronophage, d'une rémunération insuffisante, l'inutilité d'une telle pratique, la crainte d'erreurs liées à un examen clinique incomplet et d'une déshumanisation de la médecine du fait d'une absence de contact direct.

Pourtant, l'analyse des commentaires des médecins ayant testé ces dispositifs montre que ceux-ci ne relèvent pas la déshumanisation du contact comme étant un obstacle. Dans l'ensemble, l'opinion est meilleure chez les médecins ayant déclaré une expérience en télémédecine. On peut ainsi supposer que la télémédecine n'altère pas ou très peu la relation médecin-malade, du moins si elle est utilisée à bon escient. Des expériences de consultations psychiatriques sont notamment décrites comme étant bien adaptées.

Cependant, l'échantillon de médecins ayant testé ces dispositifs est trop faible pour pouvoir conclure avec certitude. En effet, seuls 199 médecins avaient déjà testé l'un des quatre types de dispositifs présentés, soit 8,46 %. En ce qui concerne la qualité des diagnostics, le coût et le temps passé, nous n'avons pas assez de recul pour affirmer son efficacité. La mise en place d'un

cadre juridique et surtout financier ainsi que l'évolution de la technique vont inmanquablement faire évoluer la situation. A n'en pas douter, la télémédecine se développera dans les prochaines années, probablement d'abord par l'utilisation de la télésurveillance et de la téléexpertise. La téléconsultation, qui reçoit pour le moment un accueil plus réservé, devrait se répandre plutôt dans un deuxième temps.

Cette évolution impactera le rôle du médecin traitant et de ses correspondants, et les médecins libéraux devront veiller à l'accompagner afin qu'elle ne se fasse pas à leur détriment.

Notre enquête souligne que la télémédecine en est à ses balbutiements et il sera intéressant de suivre des travaux détaillés sur les réalisations qui se mettent doucement en place afin d'évaluer plus précisément les avantages et les inconvénients des divers dispositifs.

Il est probable que la définition de règles de rémunération de l'acte de télémédecine en libéral soit le passage incontournable et probablement déclencheur d'une utilisation plus générale. Dans ce cadre, un travail d'évaluation aura plus de contenu. Mais cette étape de nomenclature nécessite des bases expérimentales solides qui se font attendre, d'où la complexité et l'incertitude de la période actuelle.

VI. Bibliographie

- 1 *LOI n° 2013-1203 du 23 décembre 2013 de financement de la sécurité sociale pour 2014. 2013-1203, 2013.*
- 2 Dusserre, Liliane. *La télé expertise : un acte médical à reconnaître... et à rémunérer.* Rapport du Conseil national de l'Ordre des Médecins, 1999. <http://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/teleexpertise.pdf>.
- 3 Décret n° 2010-1229 du 19 octobre 2010 relatif à la télémédecine. 2010-1229, 2010.
- 4 Mathieu, Stanislas, sous la direction du Pr Pascal Staccini. « La téléconsultation: l'avis des médecins généralistes dans les Alpes Maritimes : étude qualitative sur la représentation de la téléconsultation à partir de 15 entretiens semi-dirigés de médecins généralistes des Alpes Maritimes. ». Thèse d'exercice, Université de Nice-Sophia Antipolis. Faculté de Médecine, 2012.
- 5 Montavont T, Maisonneuve H, Chambe J, Téléconsultation : ce qu'en pensent les médecins libéraux. Thèse d'exercice, Département de médecine générale, faculté de médecine de Strasbourg, sous presse 2012.
- 6 Elisa Carré, sous la direction du Dr Michel David. Télémedecine: représentations et expériences des médecins généralistes : Étude qualitative menée auprès de médecins généralistes du Languedoc-Roussillon. Thèse de médecine, université de Montpellier, 2013.
- 7 Direction Générale de l'Offre de Soins. « Le recensement des activités de télémédecine », 2012, p.6. http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/telemedecine_recensement_activites.pdf.
- 8 Loi n°2004-810 du 13 août 2004 relative à l'assurance maladie, Article 32 relatif à la télémédecine
- 9 Article 78 de la loi HPST du 21 juillet 2009
- 10 Sanni Yaya, Hachimi. Des souris et des médecins : de la télémédecine à la cybermédecine. la science médicale du 21ème siècle entre l'organisation et la technologie. Publibook, 2007.
- 11 Rashid L. Bashshur, Gary W. Shannon, History of Telemedicine, 2009
- 12 Professeur Armenta, Francesco. « Le Centro Internazionale Radio Medico (CIRM) : 70 ans d'expérience romaine ».
- 13 Société française de médecine d'urgence (SFMU). Référentiel « aide médicale en mer » Etat des lieux - Recommandations. Texte.guide ressources, 2013.

-
- 14 HAS. Efficience de la télémédecine : état des lieux de la littérature internationale et cadre d'évaluation. Note de cadrage, juin 2011.
- 15 Ministère de la santé et des soins de longue durée, Ontario. « Télémédecine : amélioration de l'accès aux soins grâce à la technologie ».
- 16 Institut économique de Montréal. « La télémédecine: améliorer le système de santé par l'innovation ». Les notes économiques, septembre 2010, 1-4.
- 17 LE GUEN, Thierry, Pierre PAUCHARD, Patrice BEAUVAIS, et Erwann FONTAINE. « Place et perspectives de la télémédecine en Guyane ». la revue hospitalière de France, no 532 (02 2010): 32-34.
- 18 LE GUEN, Thierry, Joseph LE BECHEC, et Hélène FAURE POITOUT. « La télémédecine en Guyane : une approche concrète. », n° 678 (08 2003): 16-18.
- 19 Damien Lemarie, sous la direction de Nicolas Poirot. Apports de la télémédecine à la pratique médicale en situation d'isolement : exemple d'un réseau de télémédecine en Guyane française. Thèse de médecine, université de Bordeaux II, 2004
- 20 Télémédecine : beaucoup d'hôpital, peu de ville. RESEAUX SANTE & TERRITOIRE, n° 44, 2012/05-06 : 26-27, FRA
- 21 Direction Générale de l'Offre de Soins. « Le recensement des activités de télémédecine », 2012 : p7, http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/telemedecine_recensement_activites.pdf.
- 22 ARS Bourgogne. « Le programme régional de télémédecine de Bourgogne 2012-2016 », 2012.
- 23 Bulletin d'information de l'Ordre national des médecins n°31. « Des téléconsultations en psychiatrie

(Seine-Maritime) », oct 2013 : 8-9.

- 24 Direction Générale de l'Offre de Soins, et Ministère du travail, de l'emploi et de la santé. « Guide méthodologique pour l'élaboration du programme régional de télémedecine », 2012 : 4-5.
http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/guide_methhodologique_elaboration_programme_regional_telemedecine.pdf.
- 25 ANAP (Agence Nationale d'Appui à la performance des Etablissements de santé et médico-sociaux). « La télémedecine en action : 25 projets passé à la loupe, Un éclairage pour le déploiement national - tome 1 : les grands enseignements. © ANAP 2012 », 2012 : 3-5.
http://www.anap.fr/uploads/tx_sabasedocu/ANAP_Telemedecine_en_action_tome1.pdf.
- 26 ARS Alsace. « Programme régional de télémedecine 2012 - 2016. Projet régional de santé d'Alsace », 2012, 4-5
http://www.ars.alsace.sante.fr/fileadmin/ALSACE/ars_alsace/Projet_regional_de_sante/consultation/PRT_PRS_Alsace_2012-2016.pdf.
- 27 ARS PACA. « PROGRAMME REGIONAL DE TELEMEDECINE. Composante du projet régional de santé PACA 2012 / 2016 ». Consulté le 5 juillet 2014.
http://www.ars.paca.sante.fr/fileadmin/PACA/Site_Ars_Paca/Projet_regional_de_sante/Docs_officiels/2012-01-30_ARS_DG_prs_programme_telemedecine_arspaca.pdf.
- 28 ANAP (Agence Nationale d'Appui à la performance des Etablissements de santé et médico-sociaux). « La télémedecine en action : 25 projets passé à la loupe, Un éclairage pour le déploiement national - tome 1 : les grands enseignements. © ANAP 2012 », 2012 : 40-41.
http://www.anap.fr/uploads/tx_sabasedocu/ANAP_Telemedecine_en_action_tome1.pdf.
- 29 Freiermuth, Pauline, et Elodie Djaileb. « Les perspectives de la télésanté et de la télémedecine pour les

-
- personnes âgées dépendantes : une enquête qualitative réalisée auprès de 16 acteurs clés du secteur. » *Les Echos Etudes*, novembre 2013, 1-4.
- 30 Fondation de l'Avenir. « Les Français sont-ils prêts pour la Télémédecine ? » *Médecin direct*, novembre 2012. <http://www.medecin-direct.fr/medecinirect/2012/11/05/les-francais-sont-ils-prets-pour-la-telemedecine/>.
- 31 Évaluation des besoins en téléexpertise : étude qualitative réalisée auprès des médecins généralistes libéraux ruraux du Haut-Pays niçois (vallée de la Tinée, de la Vésubie et de la Roya). Thèse pour le diplôme d'état de docteur en médecine., n° 2, 2012, 167 p., FRA, KADOUCHE (Benjamin), Université de Nice Sophia Antipolis.
- 32 Dionis du Séjour, Jean, et Jean-Claude Etienne. « Rapport sur les télécommunications à haut débit au service du système de santé. » Assemblée Nationale, Office Parlementaire d'Evaluation des Choix Scientifiques et Technologiques, 2004.
- 33 SIMON, Pierre, et Dominique ACKER. La place de la télémédecine dans l'organisation des soins. Rapport du Ministère de la Santé et des Sports, Direction de l'Hospitalisation et de l'Organisation des Soins, novembre 2008.
- 34 Ministère des affaires sociales et de la santé, Direction Générale de l'Offre de Soins, et Direction de la Sécurité Sociale. INSTRUCTION N° DGOS/PF3/DSS/1B/2014/17 du 17 janvier 2014 relative au dossier de candidature et aux critères de sélection des ARS pilotes en vue de leur participation aux expérimentations en télémédecine prévues à l'article 36 de la loi n°2013-1203 de financement de la sécurité sociale pour 2014. p2.
- 35 LOI n° 2013-1203 du 23 décembre 2013 de financement de la sécurité sociale pour 2014, Article 36. 12/2013.

-
- 36 Code de la Sécurité Sociale, Articles L. 162-1-7, L. 162-2, L. 162-5, L. 162-9, L. 162-11, L. 162-12-2, L. 162-12-9, L. 162-14, L. 162-14-1, L. 162-16-1, L. 162-22-1, L. 162-22-6, L. 162-26, L. 162-32-1, L. 165-1, L. 322-1, L. 322-2 et L. 322-3
- 37 Code de l'Action Sociale et des Familles, Articles L. 314-1, L. 314-2, L. 314-8, L. 314-9
- 38 Code de la santé publique - Article L1435-8. Code de la santé publique, 2011.
- 39 Ministère des affaires sociales et de la santé, Direction Générale de l'Offre de Soins, et Direction de la Sécurité Sociale. INSTRUCTION N° DGOS/PF3/DSS/1B/2014/17 du 17 janvier 2014 relative au dossier de candidature et aux critères de sélection des ARS pilotes en vue de leur participation aux expérimentations en télémédecine prévues à l'article 36 de la loi n°2013-1203 de financement de la sécurité sociale pour 2014. 1-6.
- 40 FLEURIOT, Caroline. « La santé des détenus dans le collimateur de la Cour des comptes ». Base de donnée juridique Dalloz.fr, 14 février 2014.
- 41 Rapport public annuel de la Cour des comptes 2014, tome I volume 1-1, la santé des personnes détenues, février 2014
- 42 Ministère de la santé et des sports, et Ministère de la justice et des libertés. *PLAN D' ACTIONS STRATÉGIQUES 2010 - 2014 : Politique de santé pour les personnes placées sous main de justice*, 2010. http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/Plan_actions_strategiques_detenus.pdf.
- 43 Ministère des Affaires sociales et de la Santé. « Déploiement de la télémédecine en ville et dans le secteur médico-social : 9 régions sélectionnées afin d'expérimenter des tarifs préfigurateurs ». www.sante.gouv.fr. Consulté le 9 juin 2014. <http://www.sante.gouv.fr/deploiement-de-la-telemedecine-en-ville-et-dans-le-secteur-medico-social-9-regions-selectionnees-afin-d-experimenter-des-tarifs-prefigurateurs.html>.

-
- 44 *Décision du 17 décembre 2013 de l'Union nationale des caisses d'assurance maladie relative à la liste des actes et prestations pris en charge par l'assurance maladie. Journal Officiel de la République Française.* Vol. 0033, 2014.
- 45 Haute Autorité de Santé, et Service des actes professionnels. *Rapport : Interprétation des photographies du fond d'oeil, suite à une rétinographie du fond d'oeil avec ou sans mydriase.*, juillet 2007.
- 46 Haute Autorité de Santé. *Recommandations en santé publique - Dépistage de la rétinopathie diabétique par lecture différée de photographies du fond d'œil : Argumentaire*, décembre 2010.
- 47 « Withings ». Consulté le 22 avril 2014. <http://vitrine.withings.com/>.
- 48 « Fitbit® : Coachs électroniques ». Consulté le 14 mai 2014. <http://www.fitbit.com/fr>.
- 49 « CRON-O-Meter ». Consulté le 22 avril 2014. https://cronometer.com/#_=_.
- 50 Assurance Maladie. « Présentation du service sophia ». www.ameli-sophia.fr. Consulté le 28 août 2014. <https://www.ameli-sophia.fr/le-service-sophia.html>.
- 51 Groupe de Coopération Sanitaire Télésanté Basse-Normandie. « Domoplaies : un projet inter-régional ». [telesante-basse-normandie.fr](http://www.telesante-basse-normandie.fr). Consulté le 24 avril 2014. <http://www.telesante-basse-normandie.fr/1-enrs-et-les-projets/domoplaies,1641,2503.html>.
- 52 Dary, Patrick. *présentation du matériel télécardio.fr*. Consulté le 24 avril 2014. http://www.telecardio.fr/?page_id=146.
- 53 Dary, Patrick. « Management de l'hypertension en télémedecine : étude de faisabilité et résultats sur 100 patients ». www.telecardio.fr, 2014. http://www.telecardio.fr/?page_id=680.

-
- 54 Dary, Patrick. « Prise en charge de l'insuffisance cardiaque en télémédecine : étude de faisabilité et résultats sur 20 patients. » *www.telecardio.fr*, 2014. http://www.telecardio.fr/?page_id=690.
- 55 Altieri, Christelle. « Présentation du réseau ICALOR et de son système de télémédecine après 4 ans de fonctionnement ». La Baule, 2010. <http://www.icalor.fr/wp-content/uploads/downloads/2012/05/Pr%C3%A9sentation-du-r%C3%A9seau-ICALOR-et-de-son-syst%C3%A8me-de-t%C3%A9l%C3%A9m%C3%A9decine-apr%C3%A8s-4-ans-de-fonctionnement-2010.pdf>.
- 56 « Cardiauvergne: La cellule de coordination ». Consulté le 24 avril 2014. http://www.cardiauvergne.com/?page_id=2026.
- 57 Nelly Agrinier, Christelle Altieri, François Alla, Nicolas Jay, Daniela Dobre, Nathalie Thilly, et Faiez Zannad. « Effectiveness of a multidimensional home nurse led heart failure disease management program—A French nationwide time-series comparison ». *International Journal of Cardiology* Volume 168, n° 4 (9 octobre 2013): 3652-58. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijcard.2013.05.090>.
- 58 « ICALOR : Réseau lorrain insuffisance cardiaque ». Consulté le 28 août 2014. http://www.icalor.fr/?page_id=162.
- 59 Vicente, Annabelle, et Yves Grillet. « OPTISAS : Apnée du sommeil ». *www.telecardio.fr*, sous presse 2011. http://www.telecardio.fr/?page_id=15.
- 60 « HOPI, solutions d'informatique médicale logicielles et matérielles ». Consulté le 16 mai 2014. <http://www.hopi.fr/>.
- 61 « Alsace e-santé : marché publique 2012 », 18 septembre 2012. https://www.sante-alsace.fr/cms/accueil/alsace-esante/marches_publics/Marches-attribues/Annee-2012.

-
- 62 Alsace e-santé. « Rapport d'activité 2013 », juin 2014. p12-17
- 63 « Les détenus d'Ensisheim soignés par télémedecine ». *esante.gouv.fr; le portail de l'ASIP Santé*, 16 décembre 2013. <http://esante.gouv.fr/paroles-aux-regions/les-detenus-d-ensisheim-soignes-par-telemedecine>.
- 64 Bohineust, Armelle. « La première cabine de télémedecine est installée en France ». *Le Figaro économie*. 21 janvier 2014, OJD : 323303
- 65 Baudino, Franck. « La Consult-Station ». *H4D*. Consulté le 14 mai 2014. <http://h-4-d.com/la-consult-station/>.
- 66 « CARMF : chiffres clés 2013 ». Consulté le 4 août 2014. <http://www.carmf.fr/page.php?page=chiffrescles/stats/2013/taux2013.htm>.
- 67 CARMF. « CARMF Pyramide des âges », 2014. <http://www.carmf.fr/page.php?page=chiffrescles/stats/2013/taux2013.htm>.
- 68 Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques. « Insee - Professions de santé en 2014 ». Consulté le 2 septembre 2014. http://insee.fr/fr/themes/tableau.asp?ref_id=NATTEF06103.
- 69 CARMF. « Démographie par région ». Consulté le 3 août 2014. <http://www.carmf.fr/page.php?page=chiffrescles/stats/2013/taux2013.htm>.
- 70 George Orwell. *1984 (Nineteen Eighty-Four)*. Gallimard. 448 vol. Folio 822, 1949.
- 71 Direction générale de l'offre de soins. « Télémedecine et responsabilités juridiques engagées, « exercice, déontologie, développement professionnel continu » », 18 mai 2012.

http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/Telemedecine_et_responsabilites_juridiques_engagees.pdf.

- 72 LAVAILL, Loïc, et Jean-Pierre GAUME. « L'apport de la télémédecine dans l'exercice de la médecine générale. Revue de littérature, exemples nationaux et internationaux, applications en Franche-Comté et analyse d'un questionnaire. » Thèse d'exercice, Université de sciences médicales et pharmaceutique de Franche-Comté, 2011.
- 73 BIDAULT DIALLO, Audrey, et Jean-François HUEZ. « Télémédecine et dossier médical personnel : perceptions et attentes des médecins généralistes. » Thèse d'exercice, Faculté de Médecine, 2013.
- 74 Annabelle Veit. « Place des entretiens motivationnels dans les cabinets de médecine générale français en 2012 ». Thèse d'exercice, Université de médecine de Strasbourg, 2012.
- 75 Sanglade Olivier, et Guison Jérôme. « Quel accueil pour une nouvelle modalité de traitement de substitution des opiacés : le Suboxone questionnaire 2 ». Thèse d'exercice, Université de médecine de Strasbourg, 2013.
- 76 Evrard Benjamin. « Utilisation des services Espace Pro ». Thèse d'exercice, Université de médecine de Strasbourg, 2013.
- 77 Annabelle Veit. « Place des entretiens motivationnels dans les cabinets de médecine générale français en 2012 ». Thèse d'exercice, Université de médecine de Strasbourg, 2012.
- 78 Évelyne Didier, et Ministère des affaires sociales et de la santé. « Questions au Sénat concernant le réseau ICALOR : Question écrite n° 03331 de Mme Évelyne Didier (Meurthe-et-Moselle - CRC) publiée dans le JO Sénat du 29/11/2012 - page 2704 et Réponse du Ministère des affaires sociales et de la santé publiée dans le JO Sénat du 21/02/2013 - page 588 ». Consulté le 26 août 2014.
<http://www.senat.fr/questions/base/2012/qSEQ121103331.html>.

-
- 79 Agrinier, Nelly. « Insuffisance cardiaque : épidémiologie, caractéristiques des patients et de leur prise en charge, et facteurs pronostiques de décès ». Biologie Santé Environnement, Université de Lorraine, 2013.
- 80 Nelly Agrinier, Christelle Altieri, François Alla, Nicolas Jay, Daniela Dobre, Nathalie Thilly, et Faiez Zannad. « Effectiveness of a multidimensional home nurse led heart failure disease management program— A French nationwide time-series comparison ». *International Journal of Cardiology* Volume 168, n° 4 (9 octobre 2013): 3652-58. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijcard.2013.05.090>.
- 81 Caisse Nationale d'Assurance Maladie. « PRADO, le programme de retour à domicile - Insuffisance cardiaque », 10 avril 2013. http://www.cpam-bordeaux.fr/prado/PRADO_IC_9et10avril2013-2.pdf.

Annexes

1. Questionnaire

Enquête d'opinion sur la télémédecine

Ce questionnaire, à destination de l'ensemble des médecins généralistes et spécialistes libéraux, a pour but d'évaluer votre pratique éventuelle et votre opinion sur la télémédecine. L'objectif est de déterminer quelles pratiques de la télémédecine sont envisageables par les médecins libéraux dès à présent dans leur exercice quotidien. Ce travail fera l'objet d'une thèse, réalisée par Fanny Cypriani sous la direction du Dr Claude Bronner.

Actuellement, le gouvernement exprime des velléités de développement de la télémédecine en France. C'est pourquoi la DGOS (Direction Générale de l'Offre de Soins) propose à des ARS-pilotes de mener des expérimentations de télémédecine afin de permettre son déploiement auprès des patients pris en charge à domicile, en cabinet médical de ville ou dans des établissements médico-sociaux. La question est donc de savoir quels genres de dispositifs les médecins seraient prêts à utiliser dans leur pratique quotidienne.

Les textes officiels (loi Hôpital, Patient, Santé, Territoire) définissent ainsi la télémédecine :

La télémédecine est « une forme de pratique médicale à distance utilisant les technologies de l'information et de la communication ». Elle permet d'établir un diagnostic, d'assurer le suivi d'un patient, de requérir un avis spécialisé, et/ou de réaliser des prescriptions.

- **La téléconsultation** : permettre à un professionnel médical de donner une consultation à distance à un patient. La présence d'un professionnel de santé peut assister le patient au cours de cette consultation.
- **La téléexpertise** : permettre à un professionnel médical de solliciter l'avis d'un ou de plusieurs professionnels médicaux experts à partir d'éléments du dossier médical du patient.
Par exemple afin d'éviter le déplacement du patient (Ex. pour une consultation de dermatologie ou pour un rendez-vous chez un gastro-entérologue avant endoscopies) ou pour accéder à un avis rapide (Ex. auprès d'un cardiologue)...
- **La télésurveillance médicale** : permettre à un professionnel médical d'interpréter à distance les données nécessaires au suivi médical du patient pour prendre des décisions sur sa prise en charge.
- **La téléassistance médicale** : permettre à un professionnel médical d'assister à distance un autre professionnel au cours de la réalisation d'un acte.
- **La réponse médicale apportée dans le cadre de la régulation médicale (SAMU).**

Par exemple, le transfert d'une image demato ou d'un ECG à un autre confrère pour requérir un avis spécialisé fait donc déjà partie du champ de la télémédecine...

<p style="text-align: center;">Votre profil</p> <p>Sexe <input type="radio"/> Masculin <input type="radio"/> Féminin</p> <p>Code postal <input type="text"/></p> <p>Age <input type="text"/></p> <p>Spécialité <input type="text"/></p>	<p style="text-align: center;">Informatique du cabinet</p> <p>Quel est votre type d'ordinateur habituel ? <input type="radio"/> PC <input type="radio"/> MAC <input type="radio"/> Autre</p> <p>Estimez-vous votre connexion Internet de bonne qualité ? (par exemple, vous visualisez sans problème des vidéos...) <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non</p> <p>Disposez-vous d'une caméra ? <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non</p> <p>dans votre cabinet : d'un casque-micro ? <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non</p> <p>Possédez-vous un smartphone ? <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non</p>
<p style="text-align: center;">Activité et structure</p> <p>Êtes-vous : <input type="radio"/> Installé seul ? <input type="radio"/> En association ? <input type="radio"/> Remplaçant ?</p> <p>Année d'installation en libéral (ou du début des remplacements pour les remplaçants) <input type="text"/></p>	
<p>Tout d'abord, nous aimerions connaître votre expérience de la télémédecine</p>	
<p>Pratiquez-vous <u>actuellement</u> la télémédecine ? <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non</p> <p>Vous êtes-vous déjà essayé à la télémédecine ? <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non</p> <p style="text-align: center;">Quelle est votre expérience de la télémédecine ? (dans quelles circonstances l'avez-vous exercée, de quelle façon, avec quel matériel, sous quelle forme ?)</p> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 40px; width: 100%;"></div>	
<p>Nous allons ensuite vous présenter quelques dispositifs déjà en place dans certaines régions, nous aimerions connaître votre opinion sur chacun d'eux</p>	
<p>----- APPLICATIONS SMARTPHONE -----</p> <p><i>Le patient dispose d'un bracelet connecté, permettant de calculer son activité physique (nombre de pas ou distance parcourue), le nombre de calories dépensées. Ces informations sont transmises au smartphone, et répertoriées sous forme de graphique. Le patient peut y intégrer d'autres mesures (tension, fréquence cardiaque, poids, alimentation, mais aussi glycémie, diurèse, etc.) et peut envoyer ces données à son médecin pour permettre son suivi.</i></p> <p style="text-align: center;">Exemples :</p> <p>Withings http://vitrine.withings.com/withings-pulse.html</p> <p>Bitfit http://www.fitbit.com/fr</p> <p>a) Avez-vous connaissance de ce genre de dispositif ? <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non</p> <p>b) L'avez-vous déjà testé ? <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non</p> <p>c) Seriez-vous prêt(e) à l'utiliser dans votre pratique quotidienne ? <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non</p> <p style="text-align: center;">Commentaires libres</p> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 60px; width: 100%;"></div>	

----- DISPOSITIFS DE TÉLÉSURVEILLANCE -----

Des dispositifs de télésurveillance et téléexpertise commencent à apparaître dans quelques régions, en particulier pour le suivi des plaies chroniques, mais aussi de l'insuffisance cardiaque, le monitoring à distance de la tension artérielle, ou le dépistage de la fibrillation atriale.

Domoplaies est un dispositif de prise en charge des plaies chroniques, mis en place en Basse-Normandie et dans le Languedoc-Roussillon. Il permet d'accéder à un réseau d'experts proposant une prise en charge globale (bilan étiologique, conseils thérapeutiques, suivi de l'évolution). Le médecin traitant ou l'infirmier contacte le réseau pour un avis, un conseil, ou un suivi global. Une tablette est alors livrée, accompagnée d'un micro, permettant de réaliser sur rendez-vous une téléconsultation par visioconférence avec un expert.

<http://www.telesante-basse-normandie.fr/l-enrs-et-les-projets/domoplaies,1641,2503.html>

Dans la Vienne, le Dr Dary propose un système de télésurveillance des patients atteints d'insuffisance cardiaque et/ou d'hypertension artérielle, dans le but d'améliorer leur traitement tout en diminuant le nombre ou la durée d'hospitalisation en cas de décompensation. Les données suivies sont le poids, la tension et l'électrocardiogramme. Ces mesures sont gérées par le patient mais automatisées. La balance, le tensiomètre et l'ECG sont connectés par Bluetooth et les informations envoyées directement sur un serveur sécurisé, consultable par le médecin.

<http://www.telecardio.fr>

Un autre système de télésurveillance en cardiologie est à l'œuvre depuis 2010 en Lorraine, et est repris dans d'autres régions comme l'Auvergne. Il s'agit du réseau ICALOR en Lorraine et Cardiauvergne en Auvergne. Ce système utilise le DMP (Dossier Médical Partagé) comme outil de base. Les patients entrent dans le réseau soit à l'occasion d'une hospitalisation pour décompensation cardiaque, ou alors ils sont inclus directement par les médecins libéraux (médecin traitant ou cardiologue). Une infirmière est alors chargée de réaliser un suivi rapproché, en relevant des données cliniques (poids, tension, fréquence cardiaque, œdèmes des membres inférieurs, dyspnée) et biologiques (ionogramme, hémoglobine, créatinine, BNP, INR, digoxinémie). Ces informations sont entrées dans les smartphones dont elles disposent, et des alertes sont générées automatiquement lorsque les critères de décompensation sont présents (par exemple prise excessive de poids). L'alerte est alors vérifiée par une IDE du réseau, puis, s'il y a lieu, elle avertit le médecin ou l'infirmière à proximité du patient pour adopter l'attitude thérapeutique adéquate.

http://www.cardiauvergne.com/?page_id=2026

http://www.icalor.fr/?page_id=23

- a) Avez-vous connaissance de ce genre de dispositif ? Oui Non
- b) Les avez-vous déjà testés ? Oui Non
- c) Seriez-vous prêt(e) à les utiliser dans votre pratique quotidienne ? Oui Non

Commentaires libres

----- EXEMPLES DE TÉLÉCONSULTATION / TÉLÉEXPERTISE -----

Le dispositif HOPI, actuellement à l'essai en Alsace, permet de réaliser une consultation à distance, ou de requérir un avis auprès d'un spécialiste à propos d'un patient. Il est composé d'un chariot présent auprès du patient (ce peut être dans un EHPAD, dans une prison, dans un cabinet d'infirmière, ou dans une 'cabine de télé-médecine' implantée dans un village), et côté médecin, d'un simple ordinateur avec caméra, haut-parleur et microphone ou casque. Les médecins utilisant ce matériel sont inscrits sur un annuaire numérique et peuvent, également en dehors des téléconsultations, communiquer par appel vocal ou visiophonie, prendre rendez-vous, s'échanger des données. Le chariot est doté d'une caméra possédant un zoom puissant et télécommandable par le praticien à distance. Ce dernier a la possibilité de prendre des clichés afin de les conserver dans le dossier-patient informatisé. Pour l'examen clinique, il dispose d'un stéthoscope, d'un otoscope et d'un dermatoscope, qui peuvent être manipulés par la tierce personne (infirmier, aide-soignant, secouriste, entourage familial...), guidée par le praticien à l'aide de la caméra d'ambiance. Un échographe, un ECG, des dispositifs ophtalmologiques et des appareils de mesure respiratoire peuvent également faire partie du chariot, selon les compétences du médecin.
http://www.hopi.fr/fr/product/1im_star.html

- a) Aviez-vous connaissance de ce genre de dispositif ? Oui Non
- b) Les avez-vous déjà testés ? Oui Non
- c) Seriez-vous prêt(e) à les utiliser dans votre pratique quotidienne ? Oui Non

Commentaires libres

----- CABINES DE TÉLÉMÉDECINE -----

En Bourgogne, la première « cabine de télé-médecine » a été mise en place dans une maison de retraite. Celle-ci permet une télésurveillance, elle prend des mesures de tension, fréquence cardiaque, saturation en oxygène, température. Ces données peuvent être envoyées au médecin traitant ou au médecin de garde, afin d'adopter une prise en charge appropriée sans avoir à se déplacer systématiquement. Cette cabine est conçue pour permettre également des téléconsultations, avec visioconférence, fibre optique pour examen ORL et cutané, stéthoscope à distance et électrocardiogramme, maniables facilement par le patient lui-même ou par un tiers.
<http://h-4-d.com/la-consult-station/>

- a) Aviez-vous connaissance de ce genre de dispositif ? Oui Non
- b) L'avez-vous déjà testé ? Oui Non
- c) Seriez-vous prêt(e) à l'utiliser dans votre pratique quotidienne ? Oui Non

Commentaires libres

Envoyer

2. Mail accompagnant le questionnaire

[QUESTIONNAIRE D'ENQUETE](#)

(pour les pressés qui ont envie de répondre au questionnaire sans lire le mail)

Docteur,

On parle beaucoup de télémédecine. Il s'en pratique un peu en général et en fait très peu pour les libéraux, cibles de ce questionnaire. Une des raisons principales est la rémunération de l'activité qui relève du parcours du combattant, mais il y en a beaucoup d'autres qui méritent exploration.

A ce stade, il m'a donc paru intéressant de réaliser ma thèse sur le sujet en interrogeant par mail le plus de médecins libéraux possible (les non libéraux destinataires du mail voudront bien m'excuser), généralistes et spécialistes, tout en s'intéressant aux différents dispositifs actuellement en utilisation ou expérimentation.

Je suis Interne en Médecine Générale à Strasbourg et mon directeur de thèse est le Dr Claude Bronner qui a proposé à l'APIMA (Association pour l'Informatique MédicAle) de servir de support technique à ce travail.

Je vous remercie infiniment d'accepter de participer à cette enquête, que vous ayez déjà une expérience de télémédecine ou non.

Le questionnaire prend moins de 3 mn, sauf si vous décidez d'écrire beaucoup de texte libre sur vos expériences et opinions sur la télémédecine !

Pour accéder au questionnaire, cliquez sur [QUESTIONNAIRE D'ENQUETE](#)

[Fanny Cypriani](#), interne en Médecine Générale

Ce mail est envoyé via le fichier d'Espace Médecine à Strasbourg et Fanny Cypriani n'a pas accès aux adresses mail utilisées.

[Dr Claude BRONNER](#).

3. Tableau des réponses aux questions fermées

nb réponses	2351		
	Masculin	Féminin	N/R
Sexe	64,5%	34,8%	0,8%
	100,0%		

Age moyen	49,6
------------------	------

Specialité	
27,90%	Qualifié en médecine générale
35,56%	Médecine générale
0,13%	Anamato-cyto-pathologiques
0,81%	Anesthésiologie – Réanimation chirurgicale
0,43%	Chirurgie générale
0,09%	Chirurgie infantile
0,04%	Chirurgie maxillo-faciale
0,13%	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
1,32%	Chirurgie orthopédique et traumatologie
0,17%	Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique
0,04%	Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
0,55%	Chirurgie urologique
0,38%	Chirurgie vasculaire
0,47%	Chirurgie viscérale et digestive
2,47%	Dermatologie et vénérologie
0,51%	Endocrinologie et métabolismes
0,98%	Gastro-entérologie et hépatologie
0,00%	Génétique médicale
0,51%	Gériatrie
1,06%	Gynécologie médicale
0,89%	Gynécologie obstétrique
0,81%	Gynécologie médicale et Obstétrique
0,00%	Hématologie
0,09%	Médecin biologiste
0,04%	Médecine interne
0,04%	Médecine nucléaire
0,30%	Médecine physique et de réadaptation
0,09%	Néphrologie
0,00%	Neuro psychiatrie
0,04%	Neurochirurgie
0,38%	Neurologie
0,00%	Obstétrique
0,00%	Oncologie médicale
0,04%	Oncologie radiothérapique
1,15%	Ophthalmologie
1,74%	Oto Rhino Laryngologie
1,15%	Pathologie cardio-vasculaire
1,28%	Pédiatrie
0,68%	Pneumologie
0,17%	Psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent
2,34%	Psychiatrie générale
0,81%	Radiodiagnostic et imagerie médicale
0,00%	Radiothérapie
0,94%	Rhumatologie
0,21%	Stomatologie
2,04%	Autre
11,23%	N/R

	Installé seul	En association	Remplaçant	N/R	
Activité	39,1%	55,1%	3,4%	2,5%	100,0%

Année installation moyen	1992
--------------------------	------

Quel est votre type d'ordinateur habituel ?

PC	74,6%
Mac	19,7%
Autre	0,5%
N/R	5,1%
	100,0%

	Oui	Non	N/R	
Estimez-vous votre connexion Internet de bonne qualité ? (par exemple, vous visualisez sans problème des vidéos...)	82,43%	11,57%	6,0%	100,0%

Disposez-vous dans votre cabinet :	Oui	Non	N/R	
d'une camera ?	27,05%	68,14%	4,8%	100,0%
d'un casque-micro ?	16,89%	77,80%	5,3%	100,0%
Possédez-vous un smartphone ?	72,10%	22,88%	5,0%	100,0%

Tout d'abord, nous aimerions connaître votre expérience de la télémédecine :

	Oui	Non	N/R	
Pratiquez-vous actuellement la télémédecine ?	11,87%	86,86%	1,3%	100,0%
Vous êtes-vous déjà essayé à la télémédecine ?	13,61%	79,41%	7,0%	100,0%

Nous allons ensuite vous présenter quelques dispositifs déjà en place dans certaines régions, nous aimerions connaître votre opinion sur chacun d'eux

Applications smartphone	Oui	Non	N/R	
Aviez-vous connaissance de ce genre de dispositif ?	50,74%	48,23%	1,0%	100,0%
Les avez-vous déjà testés ?	2,98%	95,24%	1,8%	100,0%
Serez-vous prêt(e) à les utiliser dans votre pratique quotidienne ?	36,37%	61,42%	2,2%	100,0%

Dispositifs de télésurveillance	Oui	Non	N/R	
Aviez-vous connaissance de ce genre de dispositif ?	40,20%	57,89%	1,9%	100,0%
Les avez-vous déjà testés ?	3,23%	94,30%	2,5%	100,0%
Serez-vous prêt(e) à les utiliser dans votre pratique quotidienne ?	46,79%	49,72%	3,5%	100,0%

Exemples de téléconsultation/téléexpertise	Oui	Non	N/R	
Aviez-vous connaissance de ce genre de dispositif ?	39,09%	59,46%	1,4%	100,0%
Les avez-vous déjà testés ?	2,55%	95,32%	2,1%	100,0%
Serez-vous prêt(e) à les utiliser dans votre pratique quotidienne ?	41,30%	56,27%	2,4%	100,0%

Cabines de télémédecine	Oui	Non	N/R	
Aviez-vous connaissance de ce genre de dispositif ?	26,16%	72,89%	1,1%	100,0%
Les avez-vous déjà testés ?	0,51%	97,58%	1,9%	100,0%
Serez-vous prêt(e) à les utiliser dans votre pratique quotidienne ?	35,43%	61,55%	3,0%	100,0%