

# UNIVERSITE DE POITIERS

## Faculté de Médecine et Pharmacie

ANNEE 2021

### **THESE** **POUR LE DIPLOME D'ETAT** **DE DOCTEUR EN MEDECINE** **(décret du 16 janvier 2004)**

Présentée et soutenue publiquement

Le 10 juin 2021 , à Poitiers

Par **Pierre-Emmanuel ADJOVI**

Né le 5 mai 1988 à Bordeaux (33)

**Opinion des médecins généralistes sur l'utilisation du logiciel  
MedByColisée dans la prise en charge de leurs patients en EHPAD : étude  
descriptive semi-quantitative dans 26 EHPAD du groupe Colisée en  
Nouvelle-Aquitaine.**

#### COMPOSITION DU JURY

**Président** : Monsieur le Professeur Marc PACCALIN

**Membres** :

- Monsieur le Professeur associé de médecine générale Pascal PARTHENAY
- Monsieur le Docteur et Maître de Conférences associé Pascal AUDIER
- Monsieur le Docteur Vincent KLOTZ

**Directeur de thèse** : Monsieur le Docteur Vincent KLOTZ

## **Remerciements**

**Aux membres du Jury,**

**A Monsieur le Professeur Marc PACCALIN,**

*Professeur des universités et praticien hospitalier de gériatrie du CHU de Poitiers.*

Vous me faites l'honneur de présider ce jury. Veuillez trouver ici l'expression de ma reconnaissance et de mon plus grand respect.

**A Monsieur le Professeur Pascal PARTHENAY,**

*Professeur associé de médecine générale et médecin généraliste.*

Vous avez accepté de participer à ce jury. Veuillez croire en ma reconnaissance et en ma gratitude.

**Au Docteur Pascal AUDIER,**

*Maitre de conférences associés de médecine générale et médecin généraliste.*

Après m'avoir accompagné en tant que tuteur, vous avez également accepté de juger mon travail de thèse. Merci pour votre patience, votre implication et votre gentillesse à mon égard tout au long de mon internat.

**Au Docteur Vincent KLOTZ**

*Médecin généraliste.*

C'est grâce à toi que j'ai pu découvrir la médecine générale il y a bien longtemps. Merci d'avoir accepté de travailler à mes côtés sur cette thèse. Ton enthousiasme, ton discernement et tes conseils m'auront été d'une grande aide. Merci pour tout ce que tu as fait pour moi.

## Remerciements

Aux personnels hospitaliers des services de Médecine Physique et Réadaptation de Niort, de Cardiologie et des Urgences d'Angoulême et de Pédiatrie de Poitiers. Merci de m'avoir tant aidé durant mon apprentissage.

A mes anciens maîtres de stage,

Un grand merci pour votre confiance, vos encouragements et vos conseils qui m'ont permis d'appréhender ce beau métier.

Je tiens à remercier particulièrement le docteur Vincent TERRISSE. J'ai tellement appris à tes côtés, tant sur le plan humain que médical. Par ta bienveillance, ta patience mais aussi parfois ta légèreté, tu m'as donné un bel aperçu du médecin que j'aspire à devenir.

A ma famille,

Merci à ma mère, qui m'a soutenu du 1<sup>er</sup> jour de P1 au dernier jour d'internat. Toujours présente à mes côtés, jusque dans la relecture de cette thèse, je te remercie de m'avoir accompagné avec tant d'amour. Cet accomplissement est aussi le tien. Et merci à Daniel, toi qui auras supporté d'années en années ce Tanguy à la maison !

Merci à ma sœur, pour qui j'ai tant d'admiration. Je suis tellement fier d'être ton petit frère. Merci à mes nièces et à mon neveu chéris. Merci à mon beau-frère Amaury. Sache que c'est un immense bonheur de t'avoir dans la famille.

Merci à mon père. Tu m'as poussé à donner le meilleur de moi-même et, de loin ou de près, tu étais à mes côtés quand j'en avais besoin. Et je suis content que tu sois là à présent.

Merci à mes grands-parents, pour toute la tendresse que vous m'avez donnée. Tant de choses que j'aurais aimé partager avec vous...

A mes futurs collègues d'Eysines,

Anne, Béa, Bruno, Claire et Karine. Merci pour votre soutien et pour votre confiance. J'ai hâte de travailler à vos côtés. Avec certes quelques jours voire quelques années de retard sur le planning prévu... Merci à Anne et Véro, pour leurs sourires, leur super travail au quotidien et surtout pour les Ferrero rochers.

A mes amis,

A ma bande de turcs, Gautier, Victorien, PH, Pete, JB, Ribs, Fred, Banban et Bertrand. A Max, Alex, Hugues et Gaspard. Parce qu'avec vous, les pizzas traversent les grilles, les brouillards sont impromptus et les drops arrivent toujours trop tôt. Parce que vous n'hésitez pas à dire tout haut ce que personne ne pense. Parce que vous pouvez débattre avec véhémence pendant des heures pour savoir qui est le plus d'accord avec l'autre. Pour votre amour des Bob Kelso, Dwight Schrute, Rick Sanchez, Randy Marsh, Ole Avei et de l'Arabish

GP. De Berlin à La Rochelle, de New-York à Angoulême, tellement d'excellents souvenirs avec vous. Vous étiez tous à mes côtés dans la maladie et je ne l'oublierai jamais. J'ai énormément de chance d'avoir des amis comme vous.

A Clémentine, Lisa, Flo, Margaux, Yzé, Mathilde, Diane, et Klara. Merci pour tous ces bons moments passés avec vous et surtout merci de nous supporter. Vous avez beaucoup de mérite.

A mes béarnaises Marie et Pauline. Merci pour votre amitié, votre humour et votre authenticité de la campagne. Vous êtes mes rayons de soleil.

A Julie. Merci de m'avoir accompagné durant tout cet internat et de m'avoir protégé des araignées. Tu es une amie en or.

Au gang des chicas. Vous aurez ma peau à coup de smileys, de stories et de « ça va ma poule ? ». Mais je vous adore.

Et enfin un immense merci à mes partenaires de crimes, mon gang Adjoletti.

Audrey, chaque instant passé à tes côtés est précieux et c'est un bonheur immense de partager ma vie avec toi. Aujourd'hui encore j'ai du mal à réaliser la chance que j'ai de t'avoir.

Marcus, mon petit gars, tu me combles de joie et d'amour et ces premiers mois à trois sont justes merveilleux.

La vie est tellement belle grâce à vous deux !

## SOMMAIRE

Liste des abréviations .....	8
Index des tableaux .....	10
Index des figures .....	11
Index des annexes.....	12
<b>I. INTRODUCTION.....</b>	<b>13</b>
<b>A. Contexte de l'étude.....</b>	<b>13</b>
1) Population.....	13
a) Vieillessement de la population .....	13
b) Définition de la personne âgée .....	13
c) Maladies chroniques .....	13
d) Perte d'autonomie et dépendance .....	14
2) Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes .....	15
3) La personne âgée en EHPAD.....	16
<b>B. Soins primaires.....</b>	<b>17</b>
1) Définition .....	17
2) L'offre de soins primaires .....	17
a) Baisse de la démographie médicale.....	17
b) Diminution du temps de travail des médecins généralistes .....	18
c) Visites à domicile .....	19
d) Les soins primaires en EHPAD .....	20
e) Médecine générale et numérique .....	22
<b>C. Télémédecine .....</b>	<b>24</b>
1) Définition .....	24
2) Cadre législatif en France.....	24
3) La télémédecine en pratique, quelques exemples en Nouvelle-Aquitaine.....	28
4) Bénéfices de la télémédecine en EHPAD .....	30
5) Enjeux pour les médecins généralistes.....	31
6) MedByColisée un outil de télémédecine pour les médecins généralistes .....	31
<b>D. Objectif de l'étude.....</b>	<b>32</b>
<b>II. MATERIELS ET METHODES.....</b>	<b>34</b>
<b>A. Type de l'étude.....</b>	<b>34</b>
<b>B. Population étudiée.....</b>	<b>34</b>
<b>C. Critères de jugement.....</b>	<b>34</b>

D.	Elaboration du questionnaire.....	34
E.	Déroulement de l'enquête .....	36
F.	Analyse des données .....	37
III.	RESULTATS .....	38
A.	Sélection de la population .....	38
B.	Analyse descriptive de la population .....	40
1)	Caractéristiques socio-démographiques ( <i>questions 1,2,3,4,5 et 6</i> ) .....	40
2)	Utilisation du numérique au quotidien ( <i>questions 7,8, 9 et 10</i> ) .....	40
3)	Activité en EHPAD ( <i>questions 11,12,13,14,15,16 et 17</i> ) .....	41
4)	Caractéristiques de l'utilisation du logiciel MedByColisée ( <i>questions 18, 20 et 22</i> ). .....	42
C.	Objectif principal ( <i>questions 29 et 30</i> ).....	42
D.	Objectifs secondaires.....	44
1)	Profil des médecins généralistes qui estiment que l'utilisation de MedbyColisée faciliterait la prise en charge de leurs patients en EHPAD. ....	44
2)	Situations privilégiées de recours au logiciel MedbyColisée ( <i>question 19</i> ). ....	46
3)	Avantages et inconvénients de l'utilisation de MedbyColisée par rapport aux modes de communication habituels ( <i>questions 23,24,25 et 26</i> ). ....	46
4)	Situations cliniques pouvant aboutir à une téléconsultation ( <i>questions 27, 28</i> ). ....	47
IV.	DISCUSSION .....	48
A.	Résultats principaux : synthèse et analyse .....	48
1)	Objectif principal.....	48
2)	Objectifs secondaires.....	48
a)	Profil des médecins généralistes estimant que l'utilisation de MedbyColisée faciliterait la prise en charge de leurs patients en EHPAD. ....	48
b)	Situations privilégiées de recours au logiciel MedByColisée : avantages et inconvénients.....	50
c)	Intérêt pour la téléconsultation .....	52
B.	Représentativité de l'échantillon .....	53
C.	Forces de l'étude .....	55
D.	Limites de l'étude.....	55
E.	Ouverture.....	57
V.	CONCLUSION .....	59
VI.	BIBLIOGRAPHIE .....	60
VII.	ANNEXES .....	74

Résumé .....	82
Abstract .....	83
Serment d'Hippocrate .....	84

## Liste des abréviations

AcBUS : Accord national de Bon Usage des Soins  
AGGIR : Autonomie Gérontologique Groupe Iso Ressource  
ALD : Affection Longue Durée  
AM : Assurance Maladie  
AMP : Aide Médico-Psychologique  
APA : Allocation personnalisée à l'autonomie  
APIC : Appui Prévention Insuffisance Cardiaque  
ARS : Agence Régionale de Santé  
AS : Aide-Soignante  
ASH : Agent de Service Hospitalier  
ASIP : Agence des Systèmes d'Information Partagés en Santé  
AVC : Accident Vasculaire Cérébral  
CASF : Code de l'Action Sociale et des Familles  
CCAS : Centre Communal d'Action Sociale  
CHU : Centre Hospitalier Universitaire  
CNAM : Caisse Nationale d'Assurance Maladie  
CNIL : Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés  
CNOM : Conseil National de l'Ordre des Médecins  
CNSA : Caisse Nationale pour la Solidarité et l'Autonomie  
CPAM : Caisse Primaire d'Assurance Maladie  
CPS : Carte des Professionnels de Santé  
DGFIP : Direction Générale des Finances Publiques  
DGOS : Direction Générale de l'Offre de Soins  
DMP : Dossier Médical Partagé  
DREES : Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques  
EHPA : Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées  
EHPAD : Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes  
ETAPES : Expérimentation de Télémédecine pour l'Amélioration des Parcours en Santé  
FMC : Formation Médicale Continue  
FSE : Feuille de Soin Electronique  
GIR : Groupe Iso Ressource  
GMP : Gir Moyen Pondéré  
HAD : Hospitalisation à Domicile  
HAS : Haute Autorité de Santé  
HPST : Hôpital Patient Santé et Territoires  
IDE : Infirmier Diplômé d'Etat  
IGAS : Inspection Générale des Affaires Sociales  
INSEE : Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques  
IQR : Intervalle InterQuartile  
LAP : Logiciel d'Aide à la Prescription médicale  
MSP : Maison de Santé PluriDisciplinaire  
OMS : Organisation Mondiale de la Santé

PAACO : Plateforme Aquitaine d'Aide à la Communication  
PMP : Pathos Moyen Pondéré  
PRS : Projet Régional de Santé  
PRT : Programme Régional de Télémédecine  
ROSP : Rémunération sur Objectif de Santé Publique  
SAMU : Service d'Aide Médicale Urgente  
TIC : Technologies de l'Information et de la Communication  
UNV : Unité Neuro-Vasculaire  
URPS : Union Régionale des Professionnels de Santé  
USLD : Unités de Soins de Longue Durée  
VAD: Visite à Domicile  
WONCA: World Organization of National Colleges, Academies and Academic Associations

## Index des tableaux

Tableau 1 : Caractéristiques socio-démographiques de la population étudiée (N=29).

Tableau 2 : Caractéristiques de l'activité en EHPAD des médecins interrogés (N=29).

Tableau 3 : Caractéristiques de l'utilisation du logiciel MedByColisée par les médecins interrogés (N=29).

Tableau 4 : Profil des médecins généralistes qui estiment que l'utilisation de MedbyColisée faciliterait la prise en charge de leurs patients en EHPAD (N=29). Test exact de Fisher.

Tableau 5 : Profil des médecins généralistes qui estiment que l'utilisation de MedbyColisée faciliterait la prise en charge de leurs patients en EHPAD (N=29). Test de Mann-Whitney.

## **Index des figures**

Figure 1 : Diagramme de flux.

## **Index des annexes**

Annexe 1 : Communiqué de presse sur le lancement du logiciel MedByColisée.

Annexe 2 : Plaquette d'information sur la téléconsultation via le logiciel MedByColisée.

Annexe 3 : Liste des 26 EHPAD du groupe Colisée de la région Nouvelle-Aquitaine concernée par l'enquête.

Annexe 4 : Questionnaire de l'étude (30 questions).

## I. INTRODUCTION

### A. Contexte de l'étude

#### 1) Population

##### a) Vieillesse de la population

Selon l'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (INSEE), la population française au 1<sup>er</sup> Janvier 2019 comptait près de 70 millions d'habitants. Cette population vieillit progressivement avec une part d'habitants de 75 ans et plus passée en dix ans de 8,5% à 9,3% (1). L'allongement constant de l'espérance de vie est l'une des raisons de ce vieillissement. En 2017, elle était de 85,3 ans pour les femmes et de 79,5 ans pour les hommes. Par ailleurs, l'espérance de vie aux âges élevés augmente à un rythme plus soutenu depuis les années 80. Ainsi dans les conditions de mortalité de 2017, les femmes de 80 ans pouvaient vivre en moyenne encore 11,0 ans et les hommes 9,0 ans (2).

L'effet « baby-boom », pic de natalité débutant à la fin de la seconde guerre mondiale et s'étendant sur trois décennies en France, se superpose à cet allongement de l'espérance de vie (3). En effet, la génération des baby-boomers a d'abord retardé le vieillissement de la population en venant gonfler les tranches d'âge actives. Mais cette population arrive à présent aux tranches d'âge élevées (plus de 60 ans) avec pour conséquence une accélération du vieillissement à prévoir jusqu'en 2035 (4).

A l'échelle de la région Nouvelle-aquitaine, le recensement établi en janvier 2017 retrouvait une population de près de 6 millions d'habitants, avec une part de 11,4% des 75 ans et plus, supérieure à la moyenne nationale (5,6). Cette part pourrait s'élever à 14% d'ici 2027 (7). Les séniors seraient même plus nombreux que les moins de 20 ans en 2050 dans les douze départements de la région (8).

##### b) Définition de la personne âgée

Le seuil retenu pour définir la personne âgée varie selon les auteurs. L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) définit le seuil de 60 ans pour parler de la personne âgée. Ce seuil est néanmoins augmenté à 65 ans dans les pays les plus développés (9). En France, la Haute Autorité de Santé (HAS) définit une personne âgée comme une personne ayant plus de 75 ans ou un âge supérieur à 65 ans et polypathologique (au minimum deux maladies chroniques). (10).

##### c) Maladies chroniques

Ce vieillissement de la population entraîne une augmentation du nombre de pathologies chroniques (11). Les plus sévères d'entre elles, caractérisées par la nécessité d'un traitement et d'un suivi prolongés, sont regroupées dans le dispositif des Affections Longue Durée (ALD) de l'Assurance Maladie (AM). Entre 2008 et 2017, le nombre de patients bénéficiant

du dispositif ALD est passé de 8,3 à 10,7 millions (12). Les patients de 75 ans et plus étaient particulièrement concernés : plus de la moitié ( 57%) avait au moins une ALD et 40 % en avaient deux et plus (13).

La cartographie des pathologies et des dépenses liées aux soins en France sur la période 2012-2017 montrait que les maladies vasculaires (cardiologiques et neurologiques) et les cancers étaient les affections chroniques les plus fréquentes (14). Dans ces deux types de pathologies, l'âge du patient était un facteur de risque majeur (15).

Cette augmentation du nombre de maladies chroniques chez les personnes âgées se traduisait par un recours aux soins plus important. A partir de 70 ans, les recours chez les médecins généralistes étaient deux fois plus fréquents (7 recours par personne et par an contre 3,4 chez les 19-69 ans) et trois fois plus fréquents pour les soins hospitaliers (16).

#### d) Perte d'autonomie et dépendance

Vivre plus longtemps n'est pas synonyme de bien vivre. Avec l'âge, les maladies chroniques peuvent s'additionner et induire une perte d'autonomie et une dépendance des personnes.

L'autonomie est définie par la capacité à se gouverner soi-même. Elle présuppose la capacité de jugement, c'est-à-dire la capacité de prévoir et de choisir, et la liberté de pouvoir agir, accepter ou refuser en fonction de son jugement. Cette liberté doit s'exercer dans le respect des lois et des usages communs. L'autonomie d'une personne relève ainsi à la fois de la capacité et de la liberté (17).

La perte d'autonomie peut survenir brutalement ou apparaître progressivement. Dans ce cas, elle se présente comme un syndrome clinique qui regroupe des signes généraux (asthénie, anorexie, etc.), des signes fonctionnels (chute, incontinence), des signes psychiques (perte de l'attention, de l'élan vital, etc.) et des signes sociaux (isolement progressif et négligence) (18).

La dépendance est l'impossibilité partielle ou totale pour une personne d'effectuer sans aide les activités de la vie, qu'elles soient physiques, psychiques ou sociales, et de s'adapter à son environnement. Elle va retentir en premier lieu sur la vie quotidienne de la personne âgée. Lorsque le maintien à domicile est possible, la dépendance impose la présence de personnes au domicile puis, en cas d'aggravation, provoque l'abandon de ce domicile au profit de structures institutionnelles (17).

Des outils d'évaluation globale de la dépendance existent pour définir les différents stades de dépendance des personnes âgées (18). La grille d'Autonomie Gérontologique Groupe Iso Ressource (AGGIR) évalue l'état fonctionnel et classe les besoins de soins et d'aides d'un sujet (19). La personne âgée est classée dans un Groupe Iso-Ressources (GIR) qui est un indicateur du degré de dépendance, allant de 1 (très dépendant) à 6 (indépendant). Est considérée comme personne âgée dépendante toute personne de 60 ans et plus classée dans les GIR 1 à 4, ainsi reconnue comme ayant « besoin d'une aide pour l'accomplissement des actes

essentiels de la vie ou dont l'état nécessite une surveillance régulière » (20). À ce titre, elle se voit accorder le droit à l'Allocation Personnalisée à l'Autonomie (APA) qui couvre une partie du coût d'une aide humaine pour les activités de la vie courante (21).

Lorsque le maintien à domicile est possible, la dépendance impose donc la présence de personnes aidantes au domicile (parents, amis, aides ménagères) pour gérer le quotidien. Mais dans de nombreux cas, l'abandon du domicile au profit de structures institutionnelles est nécessaire.

## 2) Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes

Les Etablissements d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes (EHPAD) sont des maisons de retraite médicalisées qui proposent un accueil en chambre. Ils ont pour mission d'accompagner les personnes fragiles de 60 ans et plus et de préserver leur autonomie. Ils assurent une prise en charge globale comprenant l'hébergement, la restauration, l'animation et le soin (22).

Depuis une vingtaine d'années, ces structures sont de plus en plus nombreuses. Cette augmentation progressive découle de la réforme de la tarification menée à la fin des années 90 où la notion d'EHPAD fut introduite (23). Les plans successifs de santé publique tels que le plan Vieillesse et Solidarités (2003), le plan Solidarité Grand Âge (2007- 2012) et le plan Alzheimer (2008-2012), ont aussi eu un impact dans la création de ces nouveaux établissements, davantage orientés dans la prise en charge de la dépendance (24). C'est ainsi que les Etablissements d'Hébergement pour Personnes Agées (EHPA), ou maisons de retraite, et les Unités de Soins de Longue Durée (USLD) se sont transformés en EHPAD (25,26).

De ce fait, le nombre de places en EHPAD ne cesse d'augmenter depuis plus de 10 ans (27). Fin 2016, 605 000 places étaient disponibles au niveau national (25). A l'échelle de la Nouvelle-Aquitaine, 67 276 patients vivaient en EHPAD fin décembre 2016 et l'Agence Régionale de Santé (ARS) avait pour objectif de créer 1 300 nouvelles places entre 2018 et 2021 (28).

Trois types d'établissements se distinguent en fonction de leur statut juridique : les établissements publics qui sont gérés par le Centre Communal d'Action Sociale (CCAS), les établissements privés non lucratifs ou associatifs et les établissements privés commerciaux. Depuis 1999, les EHPAD doivent obtenir une convention tripartite avec l'ARS et le Conseil Départemental pour toute construction, agrandissement ou rénovation de leurs locaux. L'emploi de cette convention permet à l'Etat de garantir la qualité des soins dans un hébergement adapté aux résidents (29).

Le financement des EHPAD repose sur trois sources :

- le budget « soins », intégralement à la charge de l'AM, sert à financer le personnel soignant et les équipements médicaux ;

- le budget « dépendance », financé majoritairement par les départements, sert aux prestations d'aide et de surveillance des personnes âgées en perte d'autonomie ;
- le budget « hébergement » (hôtellerie, restauration, animation ...) est à la charge du résident qui, en fonction de sa situation financière, peut percevoir des aides publiques (30).

Pour répondre aux besoins de gestion et d'organisation des EHPAD, l'apport d'outils informatiques est aujourd'hui indispensable. Des logiciels métiers spécifiques existent donc, consacrés d'une part aux volets médical et paramédical, mais aussi à la gestion administrative, à l'intendance, aux plannings des équipes etc. Comme pour l'ensemble des établissements de soins, ils doivent répondre à des enjeux en termes d'organisation, de pilotage, de traçabilité et de sécurité (31).

### 3) La personne âgée en EHPAD

Le profil des résidents en EHPAD est différent de celui des résidents de maison de retraite des années 90, car les personnes âgées privilégient la vie à la maison et rentrent plus tardivement en institution. De nombreux dispositifs, comme la mise en place de la Caisse Nationale pour la Solidarité et l'Autonomie (CNSA) en 2005 ou plus récemment la loi n° 2015-1776 du 28 décembre 2015 relative à l'adaptation de la société au vieillissement, ont encouragé le maintien à domicile, notamment en renforçant les aides financières, en assurant des missions d'information et de prévention, en reconnaissant le statut des proches aidants, etc (32,33). Mais comme nous avons pu le voir précédemment, du fait du vieillissement de la population, de la survenue de maladies chroniques et des problèmes de dépendance qui en découlent, de plus en plus de personnes âgées entrent en EHPAD (34). Fin 2015, les entrants en EHPAD étaient âgés en moyenne de 85 ans et 8 mois. L'âge moyen dans ces établissements était de 85 ans et 9 mois (24,35,36).

Le Gir Moyen Pondéré (GMP) correspond au niveau moyen de dépendance des résidents d'un EHPAD. Il s'est accru progressivement entre 2011 et 2015, passant de 689 à 710 (36). Plus de la moitié (54%) des résidents en EHPAD étaient très dépendants (GIR 1 ou 2) fin 2015 (24). Selon une estimation de l'INSEE, à l'horizon 2040, les entrées en EHPAD progresseraient plus rapidement que le nombre de personnes âgées dépendantes à domicile (375 000 personnes âgées dépendantes supplémentaires en institution). Il y aurait d'abord une augmentation du nombre de personnes légèrement dépendantes, puis, à partir de 2025, les effectifs des personnes fortement dépendantes (GIR 1 et 2) en EHPAD connaîtraient à leur tour une forte progression (37).

Par ailleurs, une plus grande dépendance est en général associée à un nombre plus élevé de pathologies. Ainsi, un GMP élevé est associé à un score de pathologies ou Pathos Moyen Pondéré (PMP) élevé et inversement (38).

Les études de la Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques (DREES) en 2011 et de l'HAS en 2015, ont montré que les résidents d'EHPAD cumulaient en moyenne huit pathologies chroniques. Leur prise en charge était rendue difficile par la forte

prévalence des affections neuropsychiatriques : environ 40% des résidents étaient atteints de la maladie d'Alzheimer ou d'une pathologie apparentée (24,39). Venaient ensuite les états dépressifs (39,2 % des résidents) et les psychoses délirantes-hallucinations (12,6%). Par ailleurs, 40,8% d'entre eux souffraient d'incontinence , entre 15 et 38% de dénutrition et 7,8% d'escarres ou d'ulcères (36).

Cette polyopathie est responsable d'une consommation médicamenteuse majeure. Au-delà de 75 ans, la moitié des personnes âgées consomme régulièrement plus de sept molécules différentes (40). Cette polymédication entraîne dans cette population un risque d'accident iatrogénique grave et d'hospitalisation (41).

L'évolution du profil du résident d'EHPAD, plus âgé, plus malade et plus dépendant rend sa prise en charge complexe. La principale conséquence est la forte sollicitation du système de soins, en particulier hospitalier (42). En 2015, plus d'un résident sur deux était admis à l'hôpital au cours de l'année pour une durée moyenne de près de trois semaines (36). Parmi les facteurs prédictifs d'hospitalisation retrouvés dans la littérature internationale figuraient en effet un âge avancé, un degré de dépendance élevé et la présence de certaines pathologies chroniques, en particulier cardio-respiratoire (36,43). Pour limiter ces hospitalisations, la prise en charge de ces patients fragiles doit reposer sur des soins primaires de qualité.

## B. Soins primaires

### 1) Définition

Les soins primaires ou soins de premier recours contribuent à l'offre de soins ambulatoires en assurant aux patients la prévention, le dépistage, le diagnostic, le traitement, l'orientation, le suivi ainsi que l'éducation pour la santé. Depuis plusieurs années, le gouvernement, notamment à travers la loi Hôpital Patient Santé et Territoires (HPST), place l'accessibilité à ce type de soins au cœur de ses priorités (44).

Le médecin généraliste, selon la définition de la World Organization of National Colleges, Academies and Academic Associations (WONCA), l'organisation mondiale des médecins généralistes, est le pivot de cette médecine de premier recours (45).

### 2) L'offre de soins primaires

#### a) Baisse de la démographie médicale

En 2009, la DRESS publiait ses projections de la démographie médicale à l'horizon 2030 et, basée sur les décisions publiques de l'époque, anticipait déjà une forte baisse du nombre de médecins et des médecins généralistes en particulier (46). Selon l'atlas démographique de 2018 du Conseil National de l'Ordre des Médecins (CNOM), le nombre de médecins en activité régulière toutes spécialités confondues a diminué de 10% depuis 2010. Cette tendance

à la baisse concerne en premier lieu les médecins généralistes, avec une baisse de 7.3% des effectifs (94 261 en 2010 contre 87 801 seulement en 2018) (47).

A cette baisse s'ajoutent un vieillissement global de la profession retrouvé dans de nombreuses études et une augmentation des départs à la retraite depuis le début des années 2010 (47–49). Le vieillissement des médecins s'explique principalement par les variations du numérus clausus. Celui-ci, mis en place en 1972, était initialement élevé avant une baisse majeure au début des années 90 (8000 contre 3500). Les médecins installés dans les années 80 arrivent aujourd'hui en fin de carrière (46). Pour pallier cela, le numérus clausus a largement été revu à la hausse dans les années 2000, mais les étudiants admis en faculté à cette période commencent seulement à rentrer en plein exercice. L'index de renouvellement générationnel (rapport des médecins de moins de 40 ans sur les médecins de 60 ans ou plus) se situait ainsi en 2018 à 0,85 pour les médecins généralistes ce qui dénote un renouvellement insuffisant (50).

#### b) Diminution du temps de travail des médecins généralistes

En 2012 selon la DREES, la durée moyenne d'une semaine de travail d'un médecin généraliste était de 57 heures (51). En 2019, ils déclaraient travailler en moyenne 54 heures par semaine avec une durée moyenne de consultation inchangée (18 minutes) (52).

Le constat est unanime, les médecins généralistes travaillent globalement moins qu'auparavant (49,53).

Plusieurs phénomènes liés à l'évolution de la société peuvent expliquer ce changement :

- l'attrait du salariat : la part de médecins généralistes salariés a augmenté de 34.5% à 37% de 2013 à 2018. Le pourcentage des médecins libéraux diminuait en conséquence avec 59% en 2013 contre 56% en 2018 (47,54). Le salariat confère des avantages sur le plan de la protection sociale et une responsabilité limitée. Il garantit un équilibre entre la vie privée et la vie professionnelle conforme aux vœux des jeunes générations pour lesquelles la durée du temps de travail hebdomadaire constitue un élément important de qualité de vie (48,49).
- la féminisation de la profession : les femmes représentaient au 1er janvier 2018, 48.2% des effectifs de médecins généralistes en activité régulière contre 39.2% en 2010 (47). D'après les projections de la DREES, ce chiffre monterait même à 56.4% en 2030 (46). Or de multiples enquêtes montrent qu'une femme généraliste travaille en moyenne moins qu'un confrère masculin (49,51,52,55,56).
- davantage de remplaçants : depuis 2010, l'activité intermittente, essentiellement représentée par celle des médecins remplaçants, a augmenté de 22.7% (et de 7.2% de 2017 à 2018) (47). Dans son rapport intitulé « Définition d'un nouveau modèle de la médecine libérale » paru en 2010, le Docteur Michel Legmann, alors président du CNOM, évoquait même une augmentation de 523% en 20 ans du nombre de médecins

remplaçants toutes spécialités confondues inscrits à l'Ordre. A l'image du salariat, la volonté de conserver une certaine qualité de vie, au détriment du temps de travail, pourrait expliquer ce phénomène chez les nouvelles générations de médecins généralistes (48,57).

- l'augmentation des tâches administratives : elle est relative aux patients d'une part (certificats médicaux, demande de reconnaissance d'un handicap, protocoles de soins, etc.) et à la gestion du cabinet et de l'activité libérale d'autre part. Cette lourdeur administrative vient diminuer le temps médical dédié aux soins, ou temps médical disponible (49). Elle est globalement mal vécue par les praticiens et freine l'installation des jeunes médecins (48,58,59).

### c) Visites à domicile

Les déplacements et la prise en charge des patients à leur domicile font partie du quotidien de la grande majorité des médecins généralistes. Selon la définition de la WONCA, le médecin généraliste prend en charge ses patients dans leur globalité et quel que soit le moment de leur vie, assurant le suivi des maladies chroniques et la gestion des pathologies aiguës, entre consultations au cabinet et visites à domicile (VAD) (45).

De nombreuses études ont pu faire le lien entre la pratique des VAD et les réductions de la mortalité d'une part et de l'institutionnalisation des patients d'autre part (60,61). Cependant, malgré la modification des caractéristiques de la population (vieillesse, augmentation des pathologies chroniques et de la dépendance), le nombre de VAD est en diminution ces dernières années (62).

Une analyse exhaustive menée en 2011 distinguait globalement deux catégories de médecins. La première était jeune, à prédominance féminine, exerçant au sein d'un grand pôle urbain, ayant une activité mixte et effectuant peu de visites. L'autre était plus âgée, à forte prédominance masculine, travaillant en milieu rural ou semi-rural avec une patientèle âgée et effectuant un nombre important de visites (56).

Plusieurs mécanismes peuvent expliquer cette baisse du nombre de VAD :

- l'Accord national de Bon Usage de Soins (AcBUS) de 2002 visant à diminuer le nombre de VAD en établissant des critères spécifiques pour établir la majoration de déplacement et son remboursement (63) ;
- la baisse de la démographie médicale évoquée antérieurement et du nombre de médecins généralistes en particulier (47,50) ;
- la perception défavorable de la VAD par les médecins généralistes. Plusieurs études, en France et au niveau international, se sont intéressées à cette dernière. La VAD est perçue de façon ambivalente par les médecins interrogés : nécessaire chez les patients âgés ou dépendants, mais chronophage, peu efficace et insuffisamment rémunérée (64–66). Dans son enquête sur la pratique de la médecine libérale au domicile du patient réalisée en 2017, l'Union Régionale des Professionnels de Santé (URPS) d'Ile-de-France montrait que 89% des médecins généralistes effectuaient des VAD, avec une moyenne de neuf visites hebdomadaires. Dans la grande majorité des cas, il s'agissait de prendre en charge des patients de plus de 80 ans, en ALD et non autonomes. Si la VAD apparaît à leurs yeux comme le rôle du médecin de famille, ils étaient 51% à la voir comme une contrainte. Ils fustigeaient le manque de temps, la rémunération insuffisante et les conditions matérielles inadaptées (67).

La pratique de la VAD, bien qu'elle soit considérée comme nécessaire pour une catégorie âgée et fragile de la population, semble ainsi de moins en moins plébiscitée par les médecins généralistes, en particulier par les plus jeunes d'entre eux. Les visites en EHPAD sont elles aussi concernées par ces changements de pratique.

#### d) Les soins primaires en EHPAD

Afin d'assurer une prise en charge globale des résidents, les EHPAD regroupent différentes catégories de professionnels de santé : Aides-Soignants (AS), Aides Médico-Psychologiques (AMP), assistants de soins en gérontologie, Agents de service Hospitalier (ASH), Infirmiers Diplômés d'Etat (IDE), psychologues et médecins coordonnateurs (68).

Cette fonction de médecin coordonnateur est apparue en 1999 (69). A partir de cette date, les EHPAD souhaitant signer une convention tripartite devaient engager un médecin coordonnateur. L'objectif étant de rationaliser les dépenses de santé et d'améliorer la qualité des soins. Depuis 2005, toute EHPAD doit employer un médecin coordonnateur. Son temps de travail et son rôle, révisés à plusieurs reprises, sont définis par le Code de l'Action Sociale et des Familles (CASF) (70).

Parmi ses quatorze missions, retenons principalement qu'il est le référent gériatrique de l'établissement et qu'il élabore, avec le concours de l'équipe soignante, le projet général de soins. Il préside par ailleurs la commission de coordination gériatrique chargée de coordonner l'action des professionnels salariés et libéraux. Une fois par an, le médecin coordonnateur évalue le niveau de dépendance des résidents à l'aide du calcul du GMP et du PMP. Il émet aussi un avis avant l'admission d'un nouveau patient, de telle sorte que les moyens

disponibles dans l'établissement soient compatibles avec la prise en charge de celui-ci. Enfin, il peut réaliser des prescriptions médicales pour les résidents de l'établissement au sein duquel il exerce ses fonctions. A l'origine, ce rôle de prescripteur était limité aux situations d'urgence mais depuis la dernière révision de la loi en 2019, il peut intervenir pour tout acte, incluant la prescription médicamenteuse, lorsque le médecin traitant n'est pas disponible (71,72).

Initialement, une majorité des médecins coordonnateurs (55% environ) était des médecins généralistes exerçant ces fonctions de coordination en établissement en complément de leur activité libérale (73). Mais à l'image de la baisse globale de la démographie médicale, il existe une pénurie de médecins coordonnateurs et un tiers des EHPAD environ en serait dépourvu (74,75).

Le choix de son médecin par un résident après son entrée en EHPAD est un principe fondamental du code de la santé publique (76). Le patient peut choisir le médecin coordonnateur comme médecin traitant, si celui-ci a aussi une activité libérale, mais il peut également faire le choix de garder son ancien médecin traitant, notamment s'il entre dans un EHPAD proche de son précédent domicile.

En 2014, l'URPS Pays de la Loire faisait un état des lieux des pratiques des médecins généralistes libéraux en EHPAD : 90% des médecins interrogés y pratiquaient régulièrement des visites. Les 10% restant évoquaient comme justifications à leur refus de se déplacer la distance entre leur cabinet et l'établissement, le caractère chronophage des VAD et le manque de rémunération. Selon l'étude, les médecins généralistes suivaient en moyenne 17 résidents en EHPAD et effectuaient 10 visites par mois, auxquelles s'ajoutaient des sollicitations par téléphone, fax ou autres, quatre fois par semaine. La durée moyenne de leur intervention était évaluée à 26 minutes (hors trajets) dont 14 minutes liées à la consultation à proprement parler (77).

Si une partie des médecins jugeait les conditions d'intervention et la coordination des soins satisfaisantes, plusieurs difficultés spécifiques à la visite en EHPAD ressortaient clairement : le patient qui n'est pas prêt à l'arrivée du médecin, l'hétérogénéité des systèmes informatiques et la nécessité d'une double saisie (dans les dossiers de l'EHPAD puis du cabinet médical), le manque de disponibilité des professionnels de l'EHPAD (77). Dans l'étude de l'URPS d'Ile-de-France de 2017, 81% des médecins considéraient que les visites en EHPAD étaient plus compliquées à mener que les VAD classiques en invoquant des raisons similaires. Ils soulignaient également l'aspect particulièrement chronophage de ces visites (en moyenne 2,6 fois plus de temps qu'une consultation classique). Seulement 66% des médecins interrogés indiquaient y faire des visites en EHPAD (67).

Ce manque de médecins généralistes intervenant en EHPAD est retrouvé dans le rapport de 2011 de l'Inspection Générale des Affaires Sociales (IGAS) qui étudiait l'impact des modes d'organisation sur la prise en charge du grand âge. Le niveau de médicalisation faible de ces structures était la principale difficulté mise en avant. Cette enquête soulignait l'importance de la coordination et de la communication directe entre médecins traitants, médecins hospitaliers et médecins coordonnateurs pour améliorer la qualité de soins et réduire les hospitalisations des résidents en EHPAD (42). Ces hospitalisations fréquentes sont reconnues aujourd'hui comme iatrogènes. Elles peuvent favoriser un déclin fonctionnel et cognitif chez ces patients

fragiles (36,78). Dans son ouvrage sur la télémédecine en EHPAD, le Professeur Nathalie Salles rapporte que plus de 60% de ces passages aux urgences pourraient être évités si la prise en charge des maladies chroniques était correctement effectuée au sein de ces établissements (79). Une présence plus importante des médecins généralistes aurait un impact direct sur la réduction de ces hospitalisations non programmées et délétères pour les résidents (36).

Les visites des médecins généralistes en EHPAD apparaissent donc indispensables pour assurer une bonne qualité des soins aux résidents mais dans les faits de nombreux freins persistent pour assurer une présence médicale optimale.

#### e) Médecine générale et numérique

Une très grande majorité des médecins généralistes (96%) disposait en 2017 d'un logiciel informatique pour la gestion du dossier médical de leurs patients (80). Il n'en a pas toujours été ainsi.

En 1997, seulement un tiers des médecins généralistes était équipé d'un ordinateur (81). C'est à la fin des années 90 que plusieurs éléments allaient favoriser l'émergence de l'informatique dans les cabinets de médecine générale. En avril 1996, dans un contexte de déficit de l'AM, les ordonnances Juppé officialisaient la dématérialisation des feuilles de soins (82). Au 31 décembre 1998, tous les cabinets médicaux devaient être équipés du matériel permettant la télétransmission de Feuilles de Soins Electroniques (FSE) aux caisses d'AM par l'intermédiaire de Cartes de Professionnels de Santé (CPS) et cartes Sesam-Vitale (83). Différentes aides financières étaient mises en place par l'AM pour encourager les médecins à s'équiper en ordinateurs, lecteurs bi-fentes et logiciels agréés et les inciter à télétransmettre leurs feuilles de soins (84-86). D'années en années, la télétransmission est devenue progressivement la norme chez les médecins généralistes. En 2019, 1,257 milliard de FSE ont été transmises par les professionnels de santé libéraux (87).

Par ailleurs, en décembre 2006, l'AM mettait en place un espace professionnel permettant aux médecins généralistes d'accéder à leur historique de remboursement puis, à partir de 2009, de réaliser directement en ligne les arrêts de travail, les protocoles de soins ALD, les déclarations de médecin traitant, etc (88,89).

La Rémunération sur Objectif de Santé Publique (ROSP) était instaurée en 2011 à la suite de la convention médicale entre l'Union Nationale des Caisses d'Assurance Maladie et les principaux syndicats de médecins. Elle consistait à accorder une rémunération supplémentaire aux médecins acceptant de faire évoluer leurs pratiques sur certains critères aussi bien médicaux qu'économiques. Cette version initiale, appliquée dès janvier 2012, allait promouvoir l'informatisation des médecins et l'utilisation des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC). Elle insistait notamment sur les objectifs suivants : la tenue d'un dossier médical informatisé avec la saisie de données cliniques, l'utilisation d'un logiciel d'aide à la prescription certifié ou encore la capacité de télétransmettre et d'utiliser les téléservices (90).

Après une période d'adaptation, ces téléservices sont de nos jours de plus en plus employés par les médecins généralistes avec par exemple une augmentation de 46% des déclarations de médecin traitant en ligne et de 26% des arrêts de travail en ligne de 2014 à 2019 (87,91).

Un autre exemple d'incitation à moderniser l'activité médicale, est la création d'un dossier médical personnel permettant aux professionnels de santé d'accéder en ligne à l'ensemble des données médicales concernant un patient et de faciliter la coordination et les échanges d'informations. Cette idée lancée en 2004, a pu voir le jour grâce à la création de l'Agence Française de la Santé Numérique (ASIP Santé) créée en 2009 et à la loi de modernisation du système de santé en janvier 2016 (92,93). Le Dossier Médical Partagé (DMP) était expérimenté avec succès dans neuf départements pilotes en janvier 2017. En novembre 2018, l'ex-Ministre de la santé Agnès Buzyn annonçait la volonté de généraliser le DMP à près de 40 millions de patients d'ici 2023 (94). En avril 2019, 5 millions de personnes avaient ouvert leur DMP (95).

Dans cette politique d'informatisation des cabinets médicaux, les logiciels métiers sont également devenus des outils de travail indispensables. En pratique, il en existe trois types :

- le logiciel d'accès à la base de données des patients ;
- le logiciel de télétransmission des FSE ;
- le Logiciel d'Aide à la Prescription médicale (LAP) (96).

Les LAP permettent d'améliorer la qualité de prescription, de faciliter le travail du prescripteur, de favoriser la conformité des prescriptions et de diminuer le coût du traitement à qualité égale (97). Depuis la loi du 29 décembre 2011, ils doivent être certifiés par l'HAS et ils s'appuient sur une base de données elle-même agréée par l'HAS (98). Dans son enquête sur la E-Santé publiée en janvier 2020, la DREES montrait que 97% des médecins généralistes de moins de 50 ans disposaient d'un dossier patient informatisé et 93% d'un LAP (99).

En ce qui concerne les échanges entre professionnels de santé, le décret du 15 mai 2007, élaboré avec l'aide de la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL), imposait l'usage d'une messagerie sécurisée avec une identification par la CPS (100). De nos jours, 80% des médecins généralistes utilisent une messagerie sécurisée ; ce chiffre s'élève à 89% pour les moins de 50 ans (99).

Enfin, l'apparition des plateformes de prises de rendez-vous en ligne ces dernières années a complètement modifié la démarche d'accès aux soins des patients. Elles sont plusieurs dizaines (Doctolib, Qare, Docavenue, etc.) à permettre de prendre un rendez-vous en ligne avec un professionnel de santé en accédant directement à son agenda numérique. Elles participent à la transformation numérique des pratiques médicales, attirant de plus en plus les médecins pour la gestion de leur planning et pour élargir leur patientèle. L'URPS des médecins libéraux d'Ile-de-France a d'ailleurs publié en 2017 une étude de marché des différents systèmes proposés. En 2016, 20 000 nouveaux médecins auraient choisi cette option de prise de rendez-vous en ligne pour leurs patients (101). Doctolib par exemple, créé en 2013 et leader du marché, revendique actuellement 70 millions de visites de patients

chaque mois et un répertoire de 140 000 professionnels de santé qui utilisent quotidiennement la plateforme (102). Depuis septembre 2018, ces nouvelles plateformes proposent également aux professionnels de santé d'intégrer la télémédecine à leur pratique.

## C. Télémédecine

### 1) Définition

De tout temps, les médecins se sont adaptés aux nouvelles techniques pour améliorer le suivi et la qualité des soins délivrés à leurs patients. Si on considère que la télémédecine représente toutes les activités médicales réalisées à distance, ses prémices sont anciennes. Dès le 19<sup>ème</sup> siècle, avec les inventions du télégraphe et du téléphone, puis plus tardivement avec l'avènement de la radio, de la télévision et enfin des technologies spatiales, les médecins ont toujours su profiter de l'avancée des technologies pour traiter leurs patients (103–106).

C'est réellement à partir de la fin des années 90, avec l'ère du numérique, des TIC et de la démocratisation d'internet, que le concept de télémédecine tel qu'il est perçu à présent a vu le jour (107).

Pour plus de clarté, il convient de faire la distinction entre deux champs d'action distincts :

- la télémédecine, définie en 1997 par l'OMS comme une composante à part entière 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, la surveillance d'un malade ou une décision thérapeutique » (108) ;
- la télésanté, ou télématique de santé, qui représente quant à elle un terme composite désignant les activités, services et systèmes liés à la santé, pratiqués à distance au moyen de TIC, pour des besoins planétaires de promotion de la santé, des soins et du contrôle des épidémies, de la gestion et de la recherche appliquée à la santé. La télésanté prend en compte la télé-éducation, la télémédecine, la recherche appliquée à la santé et les services de gestion de la santé (109).

La télémédecine relève donc exclusivement du champ médical de la télésanté, limitée aux actions cliniques et curatives de la médecine utilisant les systèmes de télécommunication.

### 2) Cadre législatif en France

Il a longtemps manqué un cadre juridique global permettant le développement de la télémédecine en France. C'est en 1999 que la télémédecine est mentionnée pour la première fois dans un texte de loi. Elle y est considérée comme une nouvelle technologie de l'information permettant d'assurer un accès égal aux soins sur l'ensemble du territoire mais aucun cadre juridique n'est alors proposé (110).

En 2004, à l'occasion de la réforme de l'AM, la télémédecine est définie plus clairement par l'article 32 de la loi n°2004-810 : « la télémédecine permet 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 » (111).

L'exercice de la télémédecine est reconnu officiellement comme pratique médicale à distance le 21 juillet 2009 via l'article 78 de la loi HPST qui vient remplacer l'article 32 de la loi du 13 août 2004. Plusieurs notions importantes sont nouvellement introduites : les différentes interactions possibles (entre plusieurs médecins ou entre médecins et personnel paramédical par exemple), la relation médecin-patient, la question de la rémunération, etc. (112). Le décret n°2010-1229 est effectif un an plus tard le 19 octobre 2010, et permet le déploiement réel de la télémédecine (113).

Les quatre actes de la télémédecine sont individualisés et définis :

- **la téléconsultation** qui « a pour objet de permettre à un professionnel médical de donner une consultation à distance à un patient ». Il s'agit d'un acte médical se réalisant en présence du patient. Ce patient peut être accompagné d'une tierce personne, de son entourage ou d'un professionnel de santé, médical ou paramédical permettant l'utilisation d'instruments pour l'examen clinique (stéthoscope, otoscope...). Comme une consultation standard, le résultat attendu est un diagnostic ou une prescription ;
- **la téléexpertise** qui « a pour objet de permettre à un professionnel médical de solliciter à distance l'avis d'un ou de plusieurs professionnels médicaux en raison de leurs formations ou de leurs compétences particulières, sur la base des informations médicales liées à la prise en charge d'un patient ». En pratique, il s'agit de tout acte diagnostic et/ou thérapeutique se réalisant en dehors de la présence du patient. C'est un échange entre deux ou plusieurs médecins qui arrêtent ensemble un diagnostic et/ou une thérapeutique sur la base des données cliniques, radiologiques et/ou biologiques figurant dans le dossier médical du patient ;
- **la télésurveillance** qui « a pour objet de permettre à un professionnel médical d'interpréter à distance les données nécessaires au suivi médical d'un patient et, le cas échéant, de prendre des décisions relatives à la prise en charge de ce patient ». Il s'agit d'un acte médical découlant de la transmission et de l'interprétation par un médecin d'un indicateur clinique, radiologique et/ou biologique, recueilli par le patient lui-même ou par un professionnel de santé ;
- **la téléassistance** qui « a pour objet de permettre à un professionnel médical d'assister à distance un autre professionnel de santé au cours de la réalisation d'un acte » ;

La notion de « **réponse médicale** » y est ajoutée, dans le cadre de la régulation médicale des urgences ou de la permanence des soins.

Grâce à ce décret, les conditions réelles de mise en œuvre de la télémédecine sont exposées, insistant notamment sur les points suivants :

- le consentement libre et éclairé du patient est indispensable avant tout acte de télémédecine ;
- lors de l'acte, la date, l'heure, l'identification du patient et des professionnels de santé intervenants doivent être précisés. Ces derniers doivent pouvoir accéder au dossier médical du patient ;
- à l'issue de l'acte de télémédecine, un compte-rendu doit être rendu. La prescription des examens ou traitements éventuels nécessaires et le cas échéant, la description des incidents techniques survenus, doivent y figurer (113).

La volonté politique de développer la télémédecine sur le territoire national français s'est concrétisée par l'élaboration d'un plan national lancé par le Ministère de la Santé et piloté par la Direction Générale de l'Offre de Soins (DGOS) en mars 2011. Afin de répondre aux enjeux épidémiologiques, démographiques et économiques du système de santé du moment, la télémédecine doit alors répondre à trois grands objectifs :

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

Un comité de pilotage national interministériel dirigé par la DGOS et composé de différentes institutions (HAS, ASIP santé, etc.) a établi une liste de cinq priorités nationales, approuvées par le conseil des ministres le 8 juin 2011 :

- la permanence des soins en imagerie médicale, pour répondre à des contraintes de plus en plus fortes en termes de ressources humaines, d'hyperspécialisation et de rapidité diagnostique ;
- la prise en charge des Accidents Vasculaires Cérébraux (AVC), dans le cadre du plan national AVC ;
- la santé des personnes détenues, pour apporter une réponse en termes de démographie médicale et de qualité des soins dans le milieu carcéral ;
- la prise en charge des maladies chroniques ;
- les soins en structures médico-sociales ou en Hospitalisation à Domicile (HAD), en créant des passerelles entre structures médicales et médico-sociales pour faciliter le maintien à domicile, en particulier des personnes âgées (114).

Par ailleurs, la DGOS propose un cadre méthodologique aux ARS pour la construction de leur Programme Régional de Télémédecine (PRT) qui doit tenir compte des spécificités du territoire (115,116).

La stratégie des années suivantes visera à étendre la télémédecine au niveau libéral. La loi du 23 décembre 2013 relative au financement de la sécurité sociale, proposait que des expérimentations puissent être mises en œuvre au niveau régional, pour une durée de quatre ans, dans le cadre de projets pilotes visant à optimiser les parcours de soins des patients (117).

Neuf régions ont été sélectionnées et proposaient de multiples expérimentations de téléconsultations et téléexpertises, notamment en dermatologie, psychiatrie et gériatrie. Ces régions ont aussi testé des tarifs préfigureurs de la télémédecine en ville (118).

La convention médicale organisant les rapports entre les médecins libéraux et l'AM signée en août 2016, marque un tournant dans le déploiement de la télémédecine en France. Il s'agit de la première étape permettant les remboursements d'actes de télémédecine par l'AM. Deux actes de suivi des patients en EHPAD sont créés, l'un de téléexpertise et l'autre de téléconsultation (119).

Les années suivantes vont être déterminantes. En effet, le financement est enfin validé par l'article 91 de la loi de financement de la sécurité sociale pour 2017 (120). Cette loi lève une partie conséquente des obstacles administratifs et financiers qui freinaient l'épanouissement de la télémédecine sur notre territoire, en particulier chez les médecins libéraux. A partir du 15 septembre 2018, avec l'avenant 6 de la convention médicale du 25 août 2016, la téléconsultation devient accessible sur l'ensemble du territoire en France : tout médecin, quelle que soit sa spécialité, peut désormais proposer à ses patients de réaliser une consultation à distance au lieu d'une consultation en présentiel, pour toute situation médicale qu'il jugera adaptée (121,122).

Sur le plan organisationnel, les partenaires conventionnels (AM, complémentaires santé et syndicats de médecins libéraux) ont posé quatre conditions :

- le respect du parcours de soins coordonné, ce qui suppose une orientation initiale du patient par son médecin traitant vers le médecin téléconsultant (si celui-ci n'est pas le médecin téléconsultant) ;
- la connaissance du patient par le médecin téléconsultant, ce qui implique que le patient ait eu au moins une consultation physique avec ce médecin (cabinet, domicile ou établissement de santé) au cours des 12 derniers mois précédant la téléconsultation ;
- le recours à une liaison vidéo afin de garantir la qualité des échanges ;
- l'utilisation d'une solution technique sécurisée pour protéger les données médicales.

Le respect de ces principes fondamentaux conditionne l'ouverture des droits au remboursement de la téléconsultation. Les tarifs et modalités de prises en charge de ces consultations à distance sont identiques à ceux des consultations en présentiel (de 25 € à 30 € dans la majorité des cas) (122).

Le 10 février 2019, c'est la téléexpertise qui est déployée sur l'ensemble du territoire. Elle permet à un médecin de solliciter l'avis d'un confrère face à une situation médicale donnée et d'assurer ainsi une prise en charge plus rapide des patients (121,123). Dans un premier temps, et ce jusqu'à la fin de l'année 2020, elle sera réservée aux patients pour lesquels l'accès aux soins doit être facilité au regard de leur état de santé (patients en ALD ou atteints de maladies rares, patients en EHPAD) ou de leur situation géographique (en zones dites « sous-denses », patients détenus). A la différence de la téléconsultation, la téléexpertise n'exige ni la

connaissance préalable du patient par le « médecin requis », ni la nécessité d'un échange par vidéo-transmission (123).

### 3) La télémédecine en pratique, quelques exemples en Nouvelle-Aquitaine

L'ARS de la Nouvelle-Aquitaine a fait de l'amélioration du parcours de santé des patients grâce au déploiement de la télémédecine, une des cibles de son Projet Régional de Santé (PRS) 2018-2028 (124). Dans un marché de la télémédecine en pleine expansion, elle propose des ressources techniques pour accompagner les acteurs de santé dans la mise en œuvre de leur activité de télémédecine, en s'assurant que les exigences de sécurité et de qualité des échanges définies par l'arrêté télémédecine du 19 octobre 2010 soient respectées (113).

Ainsi plusieurs outils régionaux sont mobilisables :

- une messagerie sécurisée qui permet l'échange de données médicales nominatives en toute sécurité entre deux acteurs ;
- la plateforme régionale de Télémédecine (TéléA) qui permet le partage d'informations médicales au travers d'un dossier patient temporaire et sa synthèse (formulaire de liaison), l'échange audio/ vidéo, le partage de données d'imagerie ;
- la Plateforme Aquitaine d'Aide à la Communication (PAACO) qui permet le partage de données médicales entre professionnels de santé ;
- le service Krypton qui permet l'échange et le partage de données d'imagerie médicale ;
- la plateforme de téléradiologie ITIS (125).

La région Nouvelle-Aquitaine propose quant à elle un soutien financier aux groupements de professionnels de santé dont les projets de télémédecine sont compatibles avec le PRS de la Nouvelle-Aquitaine (126).

Enfin, l'ARS Nouvelle-Aquitaine pilote le programme d'Expérimentations de Télémédecine pour l'Amélioration des Parcours en Santé (ETAPES), dont l'objectif est le déploiement de la télésurveillance (127). Mis en place en 2014 au niveau national, le projet est reconduit en 2018 pour une durée de quatre ans et ses expérimentations sont déclinées en cinq cahiers des charges :

- la télésurveillance des prothèses cardiaques implantables
- la télésurveillance du diabète
- la télésurveillance de l'insuffisance rénale
- la télésurveillance de l'insuffisance respiratoire
- la télésurveillance de l'insuffisance cardiaque (128).

D'autre part, les Centres Hospitaliers Universitaires (CHU) participent pleinement à l'essor de la télémédecine dans notre région depuis le début des années 2010.

Le projet de Téléthrombolyse des AVC (TéléAVC) a d'abord été mis en place en Aquitaine à partir de 2012, sous l'égide du CHU de Bordeaux. Il avait pour objectif d'améliorer la prise en charge globale des AVC en facilitant l'accès à la téléexpertise. Selon les cas, il était possible de débiter un traitement par thrombolyse dans l'établissement ayant reçu le patient

après avis du neurologue du CHU. Le patient était ensuite transféré dans l'Unité Neuro-Vasculaire (UNV) la plus proche du territoire (129). En 2016, à la suite du premier comité TéléAVC grande région, l'Aquitaine, le Poitou-Charentes et le Limousin ont rejoint le projet afin de former une plateforme unique sur la région Nouvelle-Aquitaine (130).

Le CHU de Poitiers a aussi développé des activités diverses de télémédecine. Dans son livre blanc paru en 2018, il fait de l'usage du numérique une de ses priorités pour l'avenir et détaille les actions de télémédecine déjà en place : téléexpertise en plaies et cicatrises, télérégulation entre Service d'Aide Médicale Urgente (SAMU) et EHPAD, téléexpertise en détection des pathologies rétinienne (131). Le programme TéléAVC est donc en place depuis 2016 et la téléradiologie depuis 2017 (130,132). En cardiologie, il existe depuis plusieurs années déjà deux programmes de télésurveillance : d'une part la surveillance des patients porteurs de pacemakers et de défibrillateurs cardiaques et d'autre part l'APIC (Appui, Prévention, Insuffisance Cardiaque), permettant le suivi au domicile de patients insuffisants cardiaques. L'objectif affiché par l'équipe de cardiologie du CHU est de créer à court terme un projet global de télémédecine (téléconsultations, téléexpertises etc.) et de « proposer à l'extérieur tout ce que le CHU propose en interne » (133).

Par ailleurs, depuis 2018, à la suite d'un appel à candidatures de l'ARS Nouvelle-Aquitaine pour inciter le développement de programmes de télémédecine en structure médicosociale, la plateforme mobile Nomadec a été choisie pour renforcer la qualité de soins des patients en EHPAD (134). Elle permet à plusieurs dizaines d'EHPAD de la Vienne et de la Charente-Maritime, équipées d'objets connectés (tablettes tactiles, dispositifs médicaux connectés dont électrocardiogramme 12 dérivations), d'avoir accès en urgence à une télérégulation par un médecin urgentiste du SAMU. L'objectif étant de rompre l'isolement médical de ces établissements et de limiter les hospitalisations itératives des résidents (135). Outre ce programme de télérégulation pour les soins urgents non programmés en EHPAD, une autre plateforme nommée COVALIA est actuellement en cours de déploiement dans la Vienne. A terme elle permettra à une population ciblée (patients en EHPAD, patients ALD, patients en zone sous-denses, etc.) d'avoir accès à des téléconsultations et des téléexpertises dans différentes spécialités médicales via le CHU de Poitiers (132).

En Gironde, le CHU de Bordeaux a mis en place le projet Télémédecine en EHPAD en novembre 2014. Il répondait à deux des cinq actes prioritaires de la télémédecine au niveau national : les soins au sein des structures médico-sociales et la prise en charge des maladies chroniques. Il permettait de réaliser à distance des téléconsultations et des téléexpertises entre un centre expert, le CHU de Bordeaux en général, et une cinquantaine d'EHPAD. L'acte se faisait à la demande du médecin traitant et/ou de l'équipe soignante de l'EHPAD ayant en charge le patient et concernait les thématiques suivantes : plaies chroniques, troubles psycho-comportementaux liés à la démence, pathologies psychiatriques, situations d'hypertension déformante acquise, fin de vie et soins palliatifs. En juillet 2017, 1000 téléconsultations avaient été réalisées (136). Une étude de satisfaction menée en 2016 montrait que 96% des médecins généralistes concernés étaient satisfaits du programme (137).

#### 4) Bénéfices de la télémédecine en EHPAD

Les EHPAD apparaissent comme un lieu privilégié pour le développement de la télémédecine, avec l'existence de multiples programmes déjà installés en France comme à l'étranger (133,136,138,139). Dans son ouvrage publié en 2017, le professeur Nathalie Salles, en se basant sur l'étude de la littérature et sur sa propre expérience, énumère les bénéfices de la télémédecine en EHPAD (79).

Pour les patients, la télémédecine permet un accès plus efficace et plus rapide à l'expertise spécialisée, quelles que soient la localisation géographique de l'EHPAD ou l'offre de soins de proximité. La réponse thérapeutique est ainsi adaptée dès le début de la prise en charge d'une maladie chronique, ce qui permet de prévenir les complications. La qualité de vie des résidents est améliorée avec moins d'hospitalisations, moins de transports et un suivi dans leur lieu de vie avec leurs soignants habituels (138–140).

Les familles des résidents sont assurées que leur parent ait accès à des soins de qualité, tout en préservant leur confort et leurs habitudes. Ils peuvent assister aux téléconsultations et échanger avec les spécialistes.

Concernant les professionnels de santé en EHPAD, la télémédecine peut améliorer leurs compétences grâce aux échanges collégiaux durant les téléconsultations. Les avis de l'IDE ou de l'AS sont pris en compte et valorisés, et les nouvelles connaissances acquises peuvent permettre une meilleure organisation du temps dans les soins (140). La télémédecine peut aussi permettre de rompre le sentiment d'isolement des équipes soignantes dans des prises en charge longues et difficiles, comme par exemple la gestion des troubles sévères du comportement des patients déments.

Pour les médecins traitants des résidents, la télémédecine permet par exemple un accès rapide à des avis spécialisés en gériopsychiatrie ou pour la prise en charge de plaies complexes où les délais de rendez-vous peuvent être très longs.

Pour les spécialistes requis, la télémédecine offre la possibilité de consultations plus efficaces. Le patient étant entouré de ses soignants, l'échange d'informations est facilité et l'évaluation plus globale. Grâce aux transferts de compétences les prises en charges et le suivi des pathologies chroniques en EHPAD sont améliorés et les hospitalisations potentielles sont mieux organisées (141).

Enfin la télémédecine apporte des bénéfices économiques pour le système de santé global, en structurant le parcours de soins, en diminuant les transports et en rationalisant le recours à l'hospitalisation (135). Les EHPAD de leur côté augmentent leur attractivité auprès des équipes soignantes comme auprès des patients et de leur entourage en permettant de meilleures conditions de travail et un meilleur accès aux soins.

Ainsi, les programmes de télémédecine en EHPAD portant sur de nombreuses spécialités médicales apparaissent avantageux pour le patient, son entourage et l'ensemble des professionnels de santé qui interviennent dans son suivi (79).

## 5) Enjeux pour les médecins généralistes

Ces dernières années, que ce soit en France ou dans le monde, les médecins généralistes semblent peu informés et peu impliqués dans le développement de la télémédecine. La grande majorité des projets en place concerne les autres spécialités médicales, le plus souvent dans des centres hospitaliers ou médico-sociaux (130,132,138,139,141).

En juillet 2013, l'HAS réalisait un état des lieux de la littérature internationale pour évaluer l'efficacité de la télémédecine. Seulement 3% des 286 programmes étudiés concernaient la médecine générale (142).

Il existe donc une réelle méconnaissance de la télémédecine chez les médecins généralistes (143). Plusieurs études retrouvent par ailleurs chez ces derniers une méfiance et une vision restrictive de la télémédecine, aussi bien en milieu urbain que rural (144,145). Dans la thèse de Melody Didier sur l'opinion des médecins généralistes en Lorraine, 89% des participants interrogés se disaient non suffisamment informés sur la télémédecine et sa pratique (146).

En 2017, Thomas Messon réalisait une étude sur la place des médecins généralistes dans le développement de la télémédecine menée en Gironde. Ses résultats montraient que seulement 12.6% des 278 médecins interrogés avait déjà pratiqué un acte de télémédecine tels qu'ils sont décrits dans la loi HPST de 2010 (147).

Au niveau des EHPAD, comme nous avons pu le voir précédemment à travers plusieurs exemples, les applications de la télémédecine impliquant les structures hospitalières sont nombreuses et efficaces sur l'ensemble du territoire (132,136,148). Dans son ouvrage « Télémédecine en EHPAD, les clés pour se lancer », le Professeur Nathalie Salles insistait sur l'importance de l'implication des médecins traitants pour la réussite des projets de télémédecine (79). Mais là encore, les études montraient que le rôle des médecins généralistes dans ces programmes de télémédecine était mal défini, conduisant à un manque d'implication globale de leur part (137,149).

Le déploiement des actes de télémédecine sur l'ensemble du territoire en 2018 va-t-il modifier ce paradigme ? Un an après ce lancement national, l'AM notait une nette accélération du nombre de téléconsultations réalisées, en particulier par les médecins généralistes. L'étude du profil des premiers patients ayant bénéficié de ces téléconsultations retrouvait peu de personnes âgées (seulement 12% d'entre eux avaient plus de 70 ans) (150). La grande majorité de ces téléconsultations ont été réalisées sur les plateformes de rendez-vous en ligne (151).

Qu'en est-il au niveau des EHPAD ? Alors que les résidents nécessitent de plus en plus de soins et que le manque de présence médicale sur place a été souligné, la télémédecine, pilier de la stratégie nationale de santé 2018-2022, ne permettrait-elle pas une amélioration de la prise en charge de ces patients fragiles (152) ?

## 6) MedByColisée : un outil de télémédecine pour les médecins généralistes

La société Malta Informatique, créée en 1999, est spécialisée dans la conception et l'édition de logiciels destinés aux EHPAD ainsi qu'aux structures regroupant des professionnels de santé.

Son logiciel TITAN est présent actuellement dans les EHPAD du groupe Colisée, gestionnaire d'établissements et de service médico-sociaux privés en France et en Europe. Depuis 2019 grâce à cette société, ces EHPAD disposent d'un nouvel outil de télémédecine nommé MedByColisee (Annexe 1) (153). Il s'agit d'une application numérique sécurisée permettant aux médecins généralistes d'accéder à distance au dossier médical de leurs patients en EHPAD. Ils peuvent ainsi consulter des comptes-rendus médicaux, noter des observations, réaliser des prescriptions numériques. Leurs interventions sont directement intégrées au logiciel métier TITAN, donc accessibles par l'équipe soignante de l'EHPAD.

L'utilisation de ce logiciel est gratuite pour les médecins et ils peuvent l'installer facilement sur leur ordinateur professionnel. L'installation du navigateur Google chrome et du logiciel ATSAM (utilisé pour les téléservices d'Ameli pro) est nécessaire au préalable. L'identification sécurisée se fait grâce à leur code CPS. S'ils souhaitent réaliser une prescription, une signature numérique (à l'aide d'un utilitaire de signature numérique, MaltaSig, à télécharger lors de la première utilisation) et une signature électronique (grâce au code CPS à nouveau) sont nécessaires. Toutes les modifications apportées à distance sont enregistrées dans le dossier du patient. A l'EHPAD concernée, les prescriptions nouvelles sont directement signalées à l'équipe soignante dans TITAN.

MedByColisée est donc un programme de télémédecine qui permet grâce à l'utilisation des TIC « d'établir à distance un diagnostic, d'assurer pour un patient à risque, un suivi à visée préventive ou post-thérapeutique, de requérir un avis spécialisé, de préparer une décision thérapeutique, de prescrire des produits, de prescrire ou de réaliser des prestations ou des actes, ou d'effectuer une surveillance de l'état des patients » et « de mettre en rapport, entre eux ou avec un patient, un ou plusieurs professionnels de santé » (154). Lors de son déploiement initial, ce logiciel était un programme de télésurveillance. Depuis le début de l'année 2020, il permet également de réaliser des téléconsultations à l'aide d'une tablette numérique et si besoin de matériel médical connecté (Annexe 2).

#### D. Objectif de l'étude

Le développement des EHPAD ces dernières décennies en France a permis de s'adapter aux évolutions démographiques en offrant une possibilité de logement et de soins à une population de plus en plus âgée, malade et dépendante. Mais dans un contexte général de baisse de l'offre de soins et de modification des pratiques en particulier en médecine générale, la présence médicale pour le suivi des patients dans ces établissements ne semble pas optimale.

Dans le même temps, après des années de balbutiements sur les plans juridique, technique et économique, l'utilisation de la télémédecine en France devient enfin une réalité. Des programmes efficaces et fonctionnels concernant de nombreuses spécialités médicales ont été mis en place, impliquant professionnels libéraux, structures de soins et établissements médico-sociaux comme les EHPAD.

Le constat de départ était qu'à la différence de nombreuses autres spécialités médicales, les médecins généralistes utilisaient peu la télémédecine dans leur pratique quotidienne par manque de temps, d'information ou d'implication personnelle. Par le biais de plateformes

privées leur donnant accès à la téléconsultation, ils commencent petit à petit eux aussi à devenir acteurs dans ce domaine. Mais cette pratique s'applique difficilement à leurs patients en EHPAD.

C'est dans ce contexte qu'un logiciel de télémédecine innovant a vu le jour fin 2019. MedByColisée, directement intégré au logiciel métier des EHPAD du groupe Colisée, permet aux médecins généralistes d'accéder à distance aux dossiers de leurs patients, de réaliser des prescriptions, voire de téléconsulter. La finalité du logiciel est de simplifier l'accessibilité aux données médicales des patients en EHPAD et d'améliorer leur prise en charge.

Question de recherche : la télémédecine, via le logiciel MedByColisée, peut-elle faciliter la prise en charge des patients en EHPAD par leur médecin généraliste ?

Afin de répondre à cette question, nous avons interrogé plusieurs médecins généralistes ayant utilisé le logiciel MedByColisée dans les 26 EHPAD du groupe Colisée de la Nouvelle-Aquitaine (liste en Annexe 3).

L'objectif principal de cette étude est de recueillir l'opinion des médecins généralistes sur la facilitation de la prise en charge de leurs patients en EHPAD grâce à l'utilisation du logiciel MedByColisée.

Les objectifs secondaires sont :

- établir le profil des médecins généralistes estimant que l'utilisation de MedbyColisée faciliterait la prise en charge de leurs patients en EHPAD ;
- déterminer les situations privilégiées de recours au logiciel MedbyColisée ;
- déterminer les avantages et les inconvénients de l'utilisation de MedbyColisée par rapport aux moyens de communication habituels entre médecins généralistes et EHPAD ;
- cibler les situations cliniques pouvant aboutir à une téléconsultation via le logiciel MedbyColisée chez les médecins généralistes.

## II. MATERIELS ET METHODES

### A. Type de l'étude

Il s'agissait d'une étude descriptive transversale semi-quantitative par l'envoi d'un questionnaire.

### B. Population étudiée

La population de notre étude concernait les médecins généralistes ayant une activité libérale, intervenant dans une des 26 EHPAD du groupe Colisée en Nouvelle-Aquitaine et ayant utilisé le logiciel MedByColisée entre son lancement fin 2019 et jusqu'au 13 Mars 2020 inclus.

Les médecins exerçant une autre spécialité que la médecine générale ainsi que les médecins ayant exclusivement une activité de médecin coordonnateur n'ont pas été inclus.

### C. Critères de jugement

Le critère de jugement principal était l'opinion des médecins généralistes sur le caractère facilitateur de l'utilisation du logiciel MedbyColisée pour la prise en charge de leurs patients en EHPAD.

Les critères de jugement secondaires étaient :

- les caractéristiques des médecins généralistes estimant que l'utilisation de MedbyColisée faciliterait la prise en charge de leurs patients en EHPAD ;
- les situations privilégiées de recours au logiciel MedbyColisée ;
- les avantages et les inconvénients de l'utilisation de MedbyColisée par rapport aux moyens de communication habituels entre médecins généralistes et EHPAD ;
- l'intérêt des médecins à réaliser une téléconsultation via le logiciel MedbyColisée.

### D. Elaboration du questionnaire

Le questionnaire (Annexe 4) a été rédigé par le Docteur Vincent Klotz et le doctorant. Il comprenait 30 questions à réponses fermées et/ou ouvertes, numérotées et regroupées en quatre parties distinctes.

La première partie concernait les données socio-démographiques et les caractéristiques de l'exercice professionnel par le biais de quatre questions fermées portant sur le sexe, l'âge, le nombre d'années d'installation et le milieu d'exercice.

La deuxième partie concernait la pratique quotidienne au cabinet médical par le biais de six questions fermées portant sur :

- le type de cabinet

- la durée de travail hebdomadaire
- la qualité de la connexion internet
- l'aisance dans l'utilisation de l'informatique
- l'utilisation des téléservices de la Caisse Primaire d'Assurance Maladie (CPAM)
- le fait d'être gêné ou non par la multiplication des outils numériques dans la pratique quotidienne (avec une possibilité de commentaire libre).

Ces deux premières parties ont été élaborées à partir de critères fréquemment retrouvés dans plusieurs études de médecine générale et de gériatrie relatives à la télémédecine (137,144,146,147). Les quatre dernières questions relatives à l'emploi de l'informatique et des nouvelles applications dématérialisées découlaient de données d'articles et d'études traitant du numérique dans le domaine de la santé (94,95,99,101).

La troisième partie du questionnaire concernait l'activité en EHPAD. Deux questions fermées et cinq questions ouvertes interrogeaient sur :

- le fait d'être ou non médecin coordonnateur
- le nombre de patients suivis en EHPAD
- le nombre de lieux d'intervention
- le nombre de logiciels informatiques différents utilisés
- le nombre de visites hebdomadaires
- le nombre de sollicitations par les EHPAD hors visites
- le délai de gestion de ces sollicitations : dans l'immédiat ou plus tardivement.

Cette troisième partie a été conçue en considérant les études déjà menées sur les visites de médecins généralistes en EHPAD (67,77).

Enfin la quatrième partie concernait le logiciel MedbyColisée. Elle comportait 11 questions fermées portant sur :

- les difficultés ou non lors de l'installation du logiciel
- la ou les situations ayant conduit à l'utilisation du logiciel (avec une possibilité de commentaire libre)
- le ressenti sur le maniement du logiciel
- le moment privilégié d'utilisation du logiciel
- les avantages de l'utilisation du logiciel (avec une possibilité de commentaire libre)
- les inconvénients de l'utilisation du logiciel (avec une possibilité de commentaire libre)
- l'impact de l'utilisation du logiciel sur la présence physique en EHPAD
- le bénéfice potentiel d'une diminution de présence physique en EHPAD
- l'intérêt pour la réalisation de téléconsultation via le logiciel
- les situations cliniques pouvant conduire à une téléconsultation (avec une possibilité de commentaire libre)
- le fait de considérer ou non le logiciel comme un outil facilitant l'activité en EHPAD.

Les deux questions ouvertes interrogeaient sur les modifications potentielles à apporter au logiciel et l'opinion globale sur le logiciel.

Cette quatrième partie a été élaborée à partir des retours d'expériences personnelles du directeur de thèse et du doctorant sur l'utilisation du logiciel MedByColisée.

Aucune information nominative n'était demandée.

Le questionnaire a été expérimenté en pré-test par deux médecins faisant partie de la population cible afin de s'assurer de la bonne compréhension des questions et des consignes de réponse. Ce pré-test permettait par ailleurs d'estimer le temps nécessaire pour remplir le questionnaire. Les médecins ont tous les deux répondu en dix minutes environ. Ils n'ont pas mentionné de difficulté de compréhension particulière. Le temps ayant été jugé satisfaisant, le document n'a pas été modifié.

#### E. Déroulement de l'enquête

Le logiciel MedByColisée a dans un premier temps été présenté aux médecins coordonnateurs des EHPAD du groupe Colisée. Dans un second temps, les médecins généralistes intervenant dans ces établissements ont reçu par mail plusieurs documents (PowerPoint et vidéo) leur permettant d'installer et d'utiliser le logiciel dans leurs cabinets médicaux. Seuls l'accès à distance au dossier du patient et les prescriptions numériques étaient initialement disponibles. La possibilité de téléconsulter via MedByColisée n'a été rendue possible qu'à partir de février 2020 et n'a pas été analysée dans notre étude.

Le recueil de données a débuté le 2 décembre 2019, un mois après la fin de la mise en place du logiciel MedbyColisée dans l'ensemble des 26 EHPAD du groupe Colisée de la Nouvelle-Aquitaine.

La première étape de recueil des données concernait les médecins coordonnateurs. Un premier message électronique, contenant le questionnaire, a été envoyé le 2 décembre 2019 sur leur messagerie professionnelle. Cette adresse professionnelle était obtenue en téléphonant directement au secrétariat administratif des 26 EHPAD. Le message mentionnait le nom et le statut du doctorant et du directeur de thèse ainsi que le sujet de la thèse. Le questionnaire devait être complété et renvoyé par messagerie électronique. En plus de leur réponse, il leur était demandé de communiquer les noms des différents médecins généralistes qui utilisaient le logiciel MedbyColisée dans l'EHPAD où ils travaillaient.

En l'absence de réponse des médecins coordonnateurs au bout de deux semaines, nous réalisons une voire deux relances espacées d'une semaine par mail et/ou par téléphone (à l'EHPAD ou à leur cabinet de ville).

Les médecins généralistes ayant utilisé le logiciel MedbyColisée dans le cadre de leur activité libérale en EHPAD ont quant à eux tous été contactés une première fois par téléphone à leur cabinet pour leur expliquer le sujet de l'étude. A la suite de ces appels, ceux qui avaient accepté de participer recevaient immédiatement le questionnaire par mail. En l'absence de réponse au bout d'une semaine, une relance était effectuée par mail et/ou par téléphone.

Nous avons clôturé le recueil des questionnaires le 13/03/2020.

## F. Analyse des données

Toutes les données ont été recueillies à l'aide du logiciel Microsoft Excel®.

Les variables qualitatives telles que le sexe, l'âge, la durée d'installation, le milieu d'exercice, le type de cabinet, le temps de travail hebdomadaire, la qualité de la connexion internet, l'aisance en informatique, l'utilisation des téléservices de la CPAM, la gêne envers les divers outils numériques, le statut de médecin coordonnateur, la gestion des sollicitations par les EHPAD, les difficultés lors de l'installation du logiciel, les situations d'utilisation du logiciel, le moment privilégié d'utilisation, le ressenti sur le maniement du logiciel, les avantages et les inconvénients de l'utilisation du logiciel, l'impact sur la présence physique en EHPAD, la perception de cet impact, l'intérêt pour la téléconsultation, les situations d'utilisation potentielle de la téléconsultation et l'opinion sur l'aspect facilitant du logiciel sur l'activité en EHPAD, ont été décrites en termes d'effectif et de pourcentage.

Pour 13 de ces variables qualitatives, nous avons cherché s'il existait une différence significative entre les médecins qui jugeaient que l'utilisation régulière du logiciel MedByColisée faciliterait leur activité en EHPAD et ceux qui jugeaient que non. Pour cela nous avons réalisé un test exact de Fisher à l'aide du logiciel de statistiques R®. Pour l'ensemble des comparaisons, le seuil de significativité était égal à 5%.

Les variables quantitatives telles que le nombre de patients suivis en EHPAD, le nombre de lieux d'interventions, le nombre de logiciels utilisés, le nombre de visites hebdomadaires et le nombre de sollicitations hebdomadaires hors-visites, ont quant à elles été analysées à l'aide du logiciel Epi Info®. Elles ont été décrites en termes de moyennes, écart-types, médianes, Intervalles InterQuartiles (IQR), valeurs minimales et maximales.

Pour l'ensemble de ces variables quantitatives, nous avons cherché s'il existait une différence significative entre les médecins qui jugeaient que l'utilisation régulière du logiciel MedByColisée faciliterait leur activité en EHPAD et ceux qui jugeaient que non. Pour cela nous avons réalisé un test de Mann-Whitney à l'aide du logiciel de statistiques R®. Pour l'ensemble des comparaisons, le seuil de significativité était égal à 5%.

Enfin, les commentaires libres des questions ont été analysés un par un et ils ont été retranscrits tels quels, sans correction. Quand cela était possible, ils ont par la suite été regroupés par thèmes, selon le type de réponse du médecin. Ils nous ont permis d'obtenir des précisions sur l'opinion des médecins généralistes vis-à-vis des différentes questions posées.

### III. RESULTATS

#### A. Sélection de la population

Sur les 26 EHPAD du groupe Colisée de la Nouvelle-Aquitaine, 16 avaient un médecin coordonnateur. Parmi eux, 13 répondaient aux critères d'inclusion et le questionnaire leur a été envoyé par mail. Deux des médecins coordonnateurs n'avaient pas d'activité libérale et un était gériatre. Ils n'ont donc pas été inclus. A noter qu'un des médecins coordonnateurs gérait deux des EHPAD étudiées.

Après relances, nous avons finalement obtenu 6 réponses de la part de ces médecins coordonnateurs.

Grâce à la collaboration de ces 6 médecins coordonnateurs, nous avons obtenu les coordonnées de 31 médecins généralistes ayant utilisé le logiciel MedbyColisée. Parmi eux, 23 ont répondu au questionnaire.

Finalement, nous avons obtenu un total de 29 réponses utilisables (N=29). Cela correspond à un taux de réponses de 65,9% (6 réponses chez les 13 médecins coordonnateurs et 23 réponses chez les 31 médecins généralistes).

Les questionnaires ont été numérotés de 1 à 29.

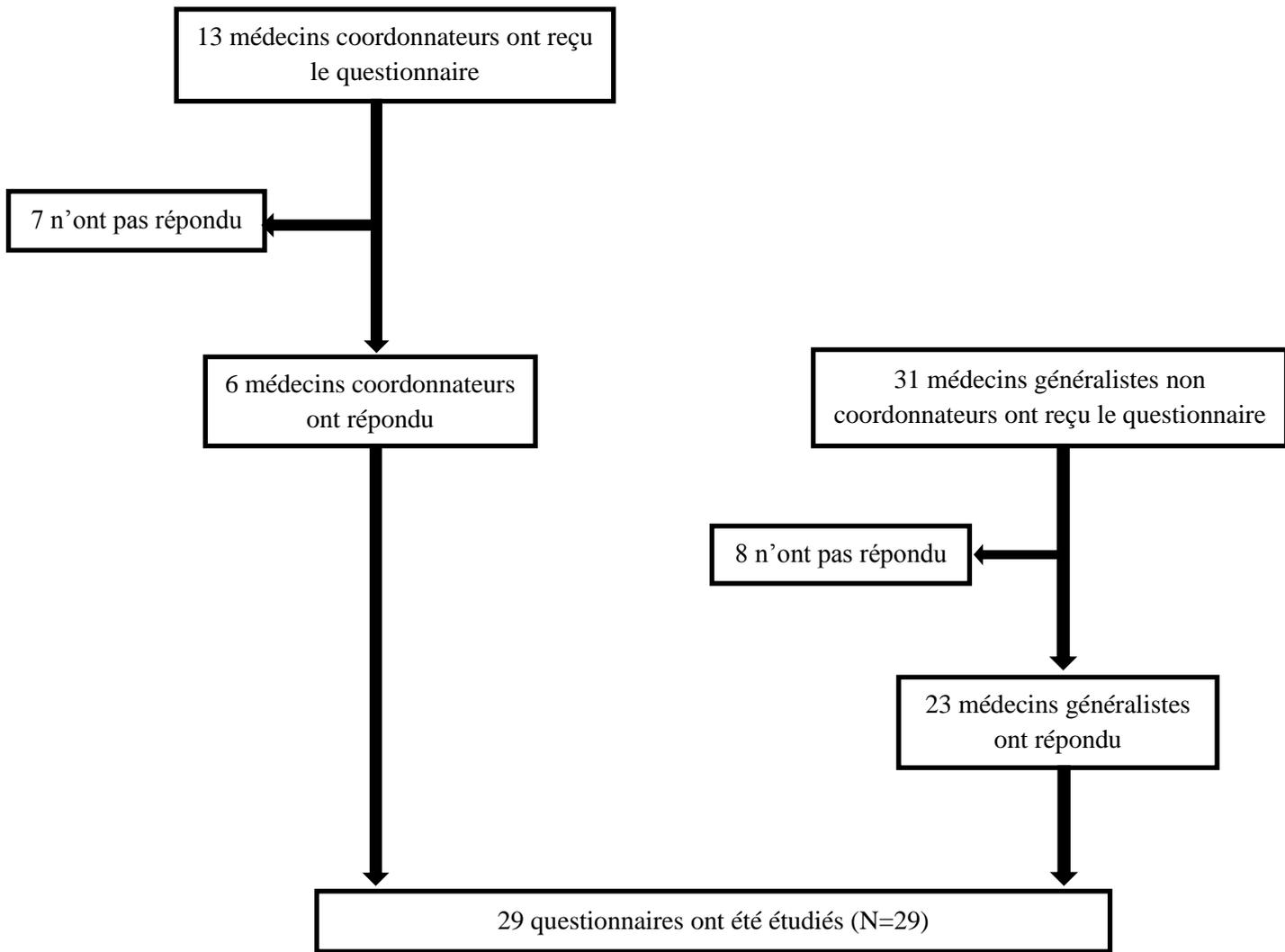


Figure 1 : Diagramme de flux

## B. Analyse descriptive de la population

### 1) Caractéristiques socio-démographiques (*questions 1,2,3,4,5 et 6*)

Tableau 1 : Caractéristiques socio-démographiques de la population étudiée (N=29).

Caractéristiques (N=29)	Effectif (%)
Sexe	
homme	19 (65,5)
femme	10 (34,5)
Tranche d'âge	
<35 ans	7 (24,2)
35-50 ans	9 (31)
51-60 ans	5 (17,2)
>60 ans	8 (27,6)
Durée d'installation	
< 10 ans	8 (27,6)
10-20 ans	8 (27,6)
> 20 ans	13 (44,8)
Milieu d'exercice	
rural	8 (27,6)
semi-rural	9 (31)
urbain	12 (41,4)
Type de cabinet	
seul	13 (44,8)
cabinet de groupe	11 (37,9)
MSP	5 (17,2)
Temps de travail hebdomadaire	
< 40 heures	3 (10,3)
40-50 heures	10 (34,5)
51-60 heures	10 (34,5)
> 60 heures	6 (20,7)

*Abréviations : N=Nombre ; %=Pourcentage ; MSP=Maison de Santé PluriDisciplinaire.*

Dans notre échantillon, 65,5% des médecins interrogés étaient des hommes et 34,5% étaient des femmes.

Par ordre de fréquence, les 35-50 ans étaient les plus représentés (31%), suivis des plus de 60 ans (27,6%) puis des moins de 35 ans (24,2%) et enfin des 50-60 ans (17,2%).

### 2) Utilisation du numérique au quotidien (*questions 7,8, 9 et 10*)

La grande majorité des médecins interrogés (86,2%) était satisfaite de la qualité de leur connexion internet et se sentait à l'aise en informatique dans leur pratique quotidienne (89,7%).

De plus, 82,8% des médecins généralistes de l'étude utilisaient les téléservices de la CPAM dès que possible. Les 17,2% restants déclaraient les employer de temps en temps.

Seulement 13,8% de notre échantillon se disaient importunés par l'émergence ces dernières années d'outils numériques divers intervenant dans leur activité quotidienne de la médecine

générale. Au sein des médecins incommodés, deux considéraient par exemple les téléservices de la CPAM comme chronophages : « le codage est chronophage en arrêt de travail sur Ameli santé », « c'est souvent plus rapide par écrit ». Un autre médecin se montrait particulièrement sceptique vis-à-vis du DMP : « on nous en parle depuis des années, j'ai abandonné... ». Enfin le dernier médecin déclarait simplement être « trop proche de la retraite pour utiliser tout ça »

### 3) Activité en EHPAD (questions 11,12,13,14,15,16 et 17)

Tableau 2 : Caractéristiques de l'activité en EHPAD des médecins interrogés (N=29).

Caractéristiques (N=29)	Effectif (%)	Moy	Med	EC	Min-max	IQR
Rôle de médecin coordonnateur						
oui	6 (20,7)					
non	23 (79,3)					
Nombre de patients en EHPAD		20,4	14	24,4	8-110	9,5-30
Nombre d'EHPAD		3,2	3	0,85	2-5	3,5-3,5
Nombre de logiciels utilisés		2,4	2	0,5	2-3	2-3
Nombre de visites hebdomadaires		5,5	3	6,15	1-30	3-5
Nombre de sollicitations des médecins par les EHPAD		4,3	4	3,45	2-20	2,5-5,5
Gestion des sollicitations						
immédiate	22 (75,9)					
différée	7 (24,1)					

Abréviation : N=nombre ; %=pourcentage ; Moy=moyenne ; Med=médiane ; EC=écart-type ; min-max=minimale maximale ; IQR=intervalle interquartile.

EHPAD=établissement d'hébergement pour personne âgée dépendante

Dans notre échantillon, la distribution était peu dispersée pour le nombre de patients suivis en EHPAD, le nombre de lieux d'interventions, le nombre de logiciels utilisés, le nombre de visites hebdomadaires et le nombre de sollicitations hors visites.

4) Caractéristiques de l'utilisation du logiciel MedByColisée (*questions 18, 20 et 22*).

Tableau 3 : Caractéristiques de l'utilisation du logiciel MedByColisée par les médecins interrogés (N=29).

<b>Caractéristiques (N=29)</b>	<b>Effectif (%)</b>
Difficultés installation logiciel	
oui	3 (10,3)
non	26 (89,7)
Utilisation logiciel	
intuitif/maniable	26 (89,7)
difficile	3 (10,3)
Moment d'utilisation logiciel	
n'importe quand	19 (65,5)
fin de journée	10 (34,5)
pause déjeuner	6 (20,7)

Abréviation : N=nombre ; %=pourcentage

La grande majorité des médecins interrogés (89,7%) a jugé le logiciel MedByColisée intuitif et facilement maniable.

Concernant la question ouverte interrogeant sur les modifications potentielles que les médecins voudraient apporter au logiciel MedbyColisée, nous n'avons eu que sept réponses. Deux d'entre eux ont répondu qu'ils n'apporteraient aucune modification au logiciel. Les cinq autres médecins ont détaillé les points qu'ils souhaiteraient améliorer. Il s'agissait en particulier de l'accommodation au logiciel (« page d'accueil trop différente et peu lisible », demande de « plus de fluidité ») et de perfectionner la signature électronique (« lenteur pour la signature électronique », « la signature électronique est de mauvaise qualité »). Un médecin souhaitait par ailleurs « faciliter l'ajout d'antécédents médicaux ».

### C. Objectif principal (*questions 29 et 30*)

Le questionnaire de notre étude a été élaboré de manière à décrire, dans un premier temps, les habitudes des médecins généralistes en EHPAD. Ensuite, il a permis de détailler la manière dont ils utilisaient le logiciel MedbyColisée pour la prise en charge de leurs patients dans ces établissements et leur ressenti vis-à-vis de ce changement de pratique. Finalement, la dernière question visait à recueillir leur impression globale sur l'outil de télémédecine en EHPAD.

Dans notre étude, 75,9 % des médecins (22 médecins sur 29) considéraient le logiciel MedbyColisée comme un outil facilitant leur activité en EHPAD. Nous avons souhaité étayer cet avis favorable d'une majorité des médecins interrogés en recueillant les commentaires libres de la dernière question, portant sur la perception globale de MedbyColisée. Les commentaires ont été classés en deux catégories (positives ou négatives) puis organisés par thèmes.

Concernant les aspects positifs, la majorité des médecins (16 sur 29, soit 55,2%) insistaient en premier lieu sur l'utilité et l'aspect pratique du logiciel :

- « il y a un côté pratique »
- « logiciel pratique, facile d'utilisation »
- « comme une avancée et facilite notre activité professionnelle. »
- « très pratique »
- « rapide et facile »

Ils soulignaient par ailleurs le gain de sécurité dans la transmission des informations (huit médecins soit 27,6%) :

- « prescriptions sécurisées, plus de fax, plus de mail, directement avec le logiciel »
- « un outil de sécurisation pour tous les appels téléphoniques »
- « toutes les prescriptions vont directement dans le logiciel »

Six médecins (20,7%) estimaient que le logiciel MedbyColisée leur permettait d'optimiser la prise en charge de leurs patients en EHPAD :

- « Un gain de temps »
- « une réduction du nombre des visites »
- « prescription médicale de transport intégrée = intéressant »

Enfin, deux médecins (7%) considéraient que l'utilisation régulière du logiciel faciliterait le travail de l'équipe soignante des EHPAD :

- « un gain de temps et une aide importante pour l'équipe soignante »
- « plus simple pour les infirmières »

Concernant les aspects négatifs de l'utilisation de MedbyColisée, sept médecins (24,1%) mettaient en avant que l'utilisation régulière du logiciel ne pourrait jamais remplacer un examen clinique :

- « cela ne peut pas remplacer un examen clinique au lit du patient »
- « ne peut remplacer l'examen clinique dans de nombreux cas »
- « la plupart du temps il faut quand même être sur place ».

Deux médecins (7%) considéraient le logiciel comme un outil accessoire :

- « simple gadget »
- « pas une grande utilité ».

Pour finir, la réponse d'un des médecins était difficilement classable. Sans dénigrer le logiciel lui-même, le médecin en question regrettait qu'un tel outil soit proposé si tardivement et suggérait par ailleurs une uniformisation des systèmes d'informatisation dans les EHPAD : « Arrive un peu tard. On peut rêver à une homogénéisation des systèmes informatiques. Pourquoi ne pas utiliser un seul et même système pour toutes les maisons de retraite ? ».

#### D. Objectifs secondaires

- 1) Profil des médecins généralistes qui estiment que l'utilisation de MedbyColisée faciliterait la prise en charge de leurs patients en EHPAD.

Tableau 4 : Profil des médecins généralistes qui estiment que l'utilisation de MedbyColisée faciliterait la prise en charge de leurs patients en EHPAD (N=29). Test exact de Fisher.

Caractéristiques (N=29)	Facilite (N=22) n(%)	Ne facilite pas (N=7) n(%)	p
Sexe			0,06
homme	12 (54,6)	7 (100)	
femme	10 (45,4)	0 (0)	
Tranche d'âge			<b>&lt;0,01</b>
<35 ans	7 (31,8)	0 (0)	
35-50 ans	9 (40,9)	0 (0)	
51-60 ans	5 (22,7)	0 (0)	
> 60 ans	1 (4,6)	7 (100)	
Durée d'installation			<b>&lt;0,01</b>
< 10 ans	8 (36,4)	0 (0)	
10-20 ans	8 (36,4)	0 (0)	
> 20 ans	6 (27,2)	7 (100)	
Milieu d'exercice			0,41
rural	5 (22,7)	3 (42,8)	
semi-rural	8 (36,4)	1 (14,3)	
urbain	9 (40,9)	3 (42,8)	
Type de cabinet			<b>0,03</b>
seul	7 (31,8)	6 (85,7)	
cabinet de groupe	11 (50)	0 (0)	
MSP	4 (18,2)	1 (14,3)	
Temps de travail hebdomadaire			0,25
< 40 heures	3 (13,6)	0 (0)	
40-50 heures	9 (40,9)	1 (14,3)	
51-60 heures	7 (31,8)	3 (42,8)	
> 60 heures	3 (13,6)	3 (42,8)	
Qualité connexion internet			<b>0,03</b>
bonne	21 (95,4)	4 (57,2)	
mauvaise	1 (4,6)	3 (42,8)	
Aisance en informatique			<b>0,01</b>
oui	22 (100)	4 (57,2)	
non	0 (0)	3 (42,8)	
Utilisation téléservices CPAM			<b>0,01</b>
dès que possible	21 (95,4)	3 (42,8)	
occasionnelle	1 (4,6)	4 (57,2)	
rare	0 (0)	0 (0)	

Abréviation : N=nombre ; n=nombre, %=pourcentage, MSP=Maison de Santé Pluridisciplinaire, CPAM=Caisse Primaire d'Assurance Maladie.

Tableau 4 (suite) : Profil des médecins généralistes qui estiment que l'utilisation de MedbyColisée faciliterait la prise en charge de leurs patients en EHPAD (N=29). Test exact de Fisher.

<b>Caractéristiques (N=29)</b>	<b>Facilite (N=22) n(%)</b>	<b>Ne facilite pas (N=7) n(%)</b>	<b>p</b>
Gêne outils numériques			<b>0,03</b>
oui	1 (4,6)	3 (42,8)	
non	21 (95,4)	4 (57,2)	
Rôle de médecin coordonnateur			1
oui	5 (22,7)	1 (14,3)	
non	17 (77,3)	6 (85,7)	
Gestion des sollicitations			0,31
immédiate	18 (81,8)	4 (57,2)	
différée	4 (18,2)	3 (42,8)	
Utilisation du logiciel			<b>0,05</b>
intuitive/maniable	22 (100)	5 (71,4)	
difficile	0 (0)	2 (28,6)	

Abréviation : N=nombre ; n=nombre, %=pourcentage, MSP=Maison de Santé Pluridisciplinaire, CPAM= Caisse Primaire d'Assurance Maladie.

Il existe une différence significative entre la tranche d'âge ( $p<0,01$ ), la durée d'installation ( $p<0,01$ ), le type de cabinet ( $p=0,03$ ), la qualité de la connexion internet ( $p=0,03$ ), l'aisance en informatique ( $p=0,01$ ), l'utilisation des téléservices de la CPAM ( $p=0,01$ ), la gêne vis-à-vis des outils numériques ( $p=0,03$ ) et la fluidité d'utilisation de MedByColisée ( $p=0,05$ ) et le fait de juger que l'utilisation régulière du logiciel MedByColisée facilite ou non l'activité en EHPAD.

Il n'existe pas de différence significative entre le sexe, le milieu d'exercice, le temps de travail hebdomadaire, le fait d'être médecin coordonnateur ou non et le fait de juger que l'utilisation régulière du logiciel MedByColisée facilite ou non l'activité en EHPAD.

Tableau 5 : Profil des médecins généralistes qui estiment que l'utilisation de MedbyColisée faciliterait la prise en charge de leurs patients en EHPAD (N=29). Test de Mann-Whitney.

<b>Caractéristiques (N=29)</b>	<b>p</b>
Nombre de patients en EHPAD	0,88
Nombre d'EHPAD	<b>&lt;0,01</b>
Nombre de logiciels utilisés	<b>&lt;0,01</b>
Nombre de visites hebdomadaires	0,11
Nombre de sollicitations hebdomadaires	0,10

Abréviation : N=nombre, EHPAD=Etablissement d'Hébergement pour Personne Agée Dépendante.

Il existe une différence significative entre le nombre d'EHPAD où les médecins interrogés interviennent ( $p<0,01$ ) et le nombre de logiciels différents utilisés dans ces structures ( $p<0,01$ )

et le fait de juger que l'utilisation régulière du logiciel MedByColisée facilite ou non l'activité en EHPAD.

Il n'existe pas de différence significative entre le nombre de patients suivis en EHPAD, le nombre de visites hebdomadaires en EHPAD, le nombre de sollicitations hors-visites par les EHPAD et le fait de juger que l'utilisation régulière du logiciel MedByColisée facilite ou non l'activité en EHPAD.

## 2) Situations privilégiées de recours au logiciel MedbyColisée (*question 19*).

Par ordre décroissant des situations privilégiées de recours au logiciel MedByColisée, parmi les médecins ayant répondu au questionnaire (n = 29) :

- 28 médecins (96%) ont utilisé le logiciel pour une prescription
- 21 (72,4%) ont utilisé le logiciel pour la lecture d'un résultat ou d'un compte rendu
- 16 (55,2%) ont utilisé le logiciel pour préparer une visite
- 11 (37,9%) ont utilisé le logiciel pour vérifier l'évolution de l'état clinique d'un patient.

## 3) Avantages et inconvénients de l'utilisation de MedbyColisée par rapport aux modes de communication habituels (*questions 23,24,25 et 26*).

Par ordre décroissant des avantages de l'utilisation de MedByColisée par les médecins généralistes pour le suivi de leurs patients en EHPAD par rapport aux modes de communication habituels, parmi les médecins ayant répondu au questionnaire (n = 29) :

- 25 médecins (86,2%) jugeaient que le logiciel permettait d'avoir davantage de sécurité dans les prescriptions
- 20 (69%) jugeaient qu'il y avait moins de risque de perte d'information avec le logiciel
- 17 (58,6%) jugeaient que le logiciel permettait une meilleure clarté du dossier du patient
- 12 (41,4%) jugeaient que le logiciel permettait un gain de temps global dans la prise en charge du patient.

Par ailleurs, dix-huit des médecins interrogés (62%) considéraient que l'utilisation régulière de MedbyColisée réduirait leur présence physique en EHPAD et voyaient cela comme un avantage.

Par ordre décroissant des inconvénients de l'utilisation de MedbyColisée par les médecins généralistes par rapport aux modes de communications habituels, parmi les médecins ayant répondu au questionnaire (n =29) :

- 16 médecins (55,2%) regrettaient une perte de contact avec l'équipe soignante
- 6 (20,7%) regrettaient une perte de contact avec le patient
- 4 (13,8%) y voyaient une perte de temps globale de la prise en charge du patient.

A noter que huit des médecins interrogés (27,6% de l'effectif) ne voyaient aucun inconvénient à l'utilisation de MedByColisée en lieu et place de ces modes de communication traditionnels.

4) Situations cliniques pouvant aboutir à une téléconsultation (*questions 27,28*).

Dans notre étude, 23 médecins (79,3%) se disaient prêts à utiliser MedbyColisée pour la téléconsultation. Par ordre décroissant des situations cliniques pouvant aboutir à une téléconsultation chez les médecins généralistes ayant utilisé MedByColisée (n = 29) :

- 100% d'entre eux le feraient pour des avis semi-urgents (pathologies infectieuses, chutes, troubles du comportement, etc.)
- 8 (34,8%) l'utiliseraient avant de modifier un traitement
- 7 (30,4%) l'utiliseraient à la suite d'une perturbation du bilan biologique
- 6 (26,1%) l'utiliseraient pour diminuer la fréquence des visites de renouvellement de traitement
- 5 (21,7%) l'utiliseraient pour la surveillance de plaies (mentionnée dans les commentaires libres).

## IV. DISCUSSION

### A. Résultats principaux : synthèse et analyse

#### 1) Objectif principal

Dans notre étude, 75,9% des médecins considéraient le logiciel MedbyColisée comme un outil facilitant leur activité en EHPAD.

Il s'agit des premiers résultats et retours d'expérience de l'utilisation de ce logiciel présent dans plusieurs dizaines d'EHPAD du groupe Colisée en France depuis la fin de l'année 2019. Nous avons cherché à expliquer ce résultat en mettant en évidence les facteurs qui ont pu influencer cette opinion.

#### 2) Objectifs secondaires

- a) Profil des médecins généralistes estimant que l'utilisation de MedbyColisée faciliterait la prise en charge de leurs patients en EHPAD.

Notre étude a montré qu'il existait un lien entre le fait de juger que l'utilisation régulière du logiciel MedByColisée faciliterait l'activité en EHPAD et la tranche d'âge des médecins ( $p < 0,01$ ). La totalité des médecins de moins de 60 ans (21 médecins) estimaient que le logiciel faciliterait leur pratique dans ces structures. Ils ne sont que 12,5% chez les plus de 60 ans à avoir le même avis. Les observations récentes de la DREES et de la CPAM nous ont montré que ce sont les médecins généralistes de moins de 50 ans qui utilisent le plus spontanément les outils numériques et réalisent des téléconsultations (99,150). De nombreuses études montrent que les nouvelles générations de médecins s'intéressent davantage à la télémédecine que leurs aînés (143,147,155). La population jeune est plus habituée à l'utilisation d'internet et des nouvelles technologies. Une intégration de celles-ci dans leur pratique ne leur semble donc probablement pas aussi difficile que pour les médecins plus âgés. Il paraît légitime de supposer que chez les médecins de plus de 60 ans, la retraite approchant, l'intérêt pour modifier leur pratique et pour se former aux nouvelles TIC peut être moins important. Plusieurs études montrent l'influence de l'âge sur l'engouement à se familiariser avec les applications de la télémédecine (145,147). Ce sentiment se retrouve aussi dans les commentaires libres de notre étude : « gadget », « arrive un peu tard ». Ils sont également peut être plus attachés à une pratique traditionnelle de la médecine, sans interface numérique qui pourrait altérer le contact humain.

Notre étude a montré qu'il existait un lien entre le critère de jugement principal et la durée d'installation des médecins ( $p < 0,01$ ). En analysant nos résultats, 100% des médecins installés depuis moins de 20 ans (16 médecins) considéraient MedByColisée comme un outil qui faciliterait leur activité en EHPAD. Seuls 46,2% des médecins installés depuis plus de 20 ans avaient la même opinion. Bien que notre étude ne nous permette pas de conclure en ce sens, nous pouvons supposer que les médecins installés depuis une plus longue période étaient moins enclins à modifier leur pratique quotidienne. Ce lien entre le manque d'appétence pour un programme de télémédecine et une longue durée d'installation a déjà été mis en évidence

dans une autre enquête (143). Il paraît d'autre part légitime de rapprocher ce lien à celui décrit précédemment entre l'opinion sur le logiciel MedByColisée et l'âge des médecins.

Notre étude a également montré qu'il existait un lien entre le critère de jugement principal et le type de cabinet ( $p=0,03$ ). Notre méthode d'analyse ne nous permettait malheureusement pas de rapprocher l'opinion sur l'utilisation de MedByColisée au fait de travailler seul ou à plusieurs. Cependant, 93,8% des médecins qui travaillaient en groupe (cabinet ou MSP) considéraient MedByColisée comme un outil qui faciliterait leur activité en EHPAD. Seulement 53,8% des médecins travaillant seuls avaient le même avis. Nous pouvons supposer que le fait d'exercer à plusieurs favorise l'attrait pour notre logiciel de télémédecine. Dans son panel d'observations des pratiques et conditions d'exercice en médecine générale publié en 2019, la DREES montrait d'ailleurs que le fait de travailler en groupe allait généralement de pair avec une utilisation plus poussée des outils numériques de la santé (99). De même, de nombreux travaux interrogeant les médecins généralistes indiquaient que l'exercice médical en groupe et le travail en pluridisciplinarité semblaient plus adaptés au développement de la télémédecine qu'une pratique en cabinet seul (146,147,155). Dans plusieurs cas, l'argument du coût de l'installation et du matériel était avancé mais cela ne concerne pas notre outil, sans frais pour les médecins. Nous présumons donc que le fait de travailler à plusieurs permet de partager son expérience et de s'adapter plus facilement à l'utilisation de MedByColisée.

Dans notre étude, nous avons trouvé un lien entre l'utilisation de MedByColisée et un ensemble de critères portant sur la pratique informatique au quotidien. En effet, il existait une différence significative entre notre critère de jugement principal et la qualité de la connexion internet ( $p=0,03$ ), l'aisance en informatique ( $p=0,01$ ), l'utilisation des téléservices de la CPAM ( $p=0,01$ ), le fait d'être gêné ou non par l'apparition de multiples outils numériques dans la pratique quotidienne ( $p=0,03$ ) et le fait de juger l'utilisation du logiciel intuitive et maniable ou difficile ( $p=0,05$ ).

D'après nos résultats, les 95,4% des médecins qui jugeaient que MedByColisée faciliterait leur activité en EHPAD étaient satisfaits de leur connexion internet. La totalité d'entre eux se considéraient à l'aise en informatique. 95,4% utilisaient les téléservices de la CPAM dès que possible. Seulement 4,5% d'entre eux étaient incommodés par l'émergence d'outils numériques multiples dans leur pratique quotidienne. Enfin, 100% de ceux qui estimaient que le logiciel faciliterait leur activité en EHPAD ont considéré son utilisation intuitive et maniable. Notre analyse statistique ne nous permet pas de conclure en faveur d'une caractéristique particulière par manque de puissance et par ailleurs les variables étudiées restent indépendantes les unes des autres. Cependant, nous pourrions dresser un hypothétique profil numérique des médecins jugeant que MedByColisée faciliterait leur activité en EHPAD. Il s'agirait d'un médecin disposant d'une bonne connexion internet, à l'aise en informatique et dans la gestion du logiciel, utilisant les téléservices de la CPAM de manière systématique et en phase avec l'émergence de multiples outils numériques dans sa pratique quotidienne. Une enquête plus puissante permettrait d'approfondir ce lien.

Concernant l'activité en EHPAD, il existait une différence significative concernant le critère de jugement principal et le nombre d'établissements où les médecins intervenaient ( $p < 0,01$ ) et le nombre de logiciels différents qu'ils y utilisaient ( $p < 0,01$ ). Nous avons vu précédemment que la présence médicale en EHPAD était considérée comme insuffisante et que les médecins généralistes trouvaient de nombreux inconvénients à faire des visites dans ces structures (42,67,77). L'hétérogénéité des systèmes informatiques était d'ailleurs clairement identifiée parmi les difficultés décrites (67). Il paraît probable que les médecins qui interviennent dans de nombreux EHPAD, et donc effectuent plus de déplacements, vont trouver un intérêt particulier à MedByColisée. En sécurisant et facilitant les échanges, le logiciel peut leur permettre d'optimiser le temps de travail qu'ils consacrent à un EPHAD. L'apport d'un tel outil peut s'avérer considérable lorsqu'aux sollicitations et aux déplacements s'ajoute une multiplicité de logiciels différents à maîtriser.

b) Situations privilégiées de recours au logiciel MedByColisée, avantages et inconvénients.

Par ordre de fréquence, les médecins de notre échantillon utilisaient MedByColisée pour réaliser des prescriptions (96% d'entre eux), pour la lecture d'un résultat ou d'un compte rendu (72,4%), pour préparer une visite (55,2%) et pour suivre l'évolution clinique d'un patient (37,9%).

Ils considéraient qu'en comparaison avec les modes de communication habituels entre médecins généralistes et EHPAD, le logiciel apportait davantage de sécurité dans les prescriptions (86,2% d'entre eux), réduisait le risque de perte d'information (69%) et apportait plus de clarté dans le dossier du patient (58,6%).

Lorsqu'ils ne peuvent se déplacer directement en EHPAD ou pour des situations cliniques non urgentes, les médecins généralistes communiquent avec l'équipe soignante de ces établissements par le biais de divers outils. Selon les résultats d'une enquête sur leurs conditions d'intervention en EHPAD, ils déclarent recevoir en moyenne cinq sollicitations par semaine hors visites (77). L'adaptation d'une posologie peut se faire par téléphone, la mise en place d'un nouveau traitement par fax et une surveillance clinique particulière peut se demander par mail par exemples. Ces modes de communication posent un problème de traçabilité et de sécurité des données. L'étude de la littérature nous montre que même lors des visites physiques en EHPAD, les médecins généralistes relataient des difficultés concernant les modalités de prescriptions, la transmission d'informations entre professionnels et la disponibilité des données médicales (67,77). Deux médecins soulignaient d'ailleurs dans les commentaires libres que MedByColisée pourrait faciliter le travail des IDE, en simplifiant les échanges avec les médecins. MedByColisée, en étant intégré directement au logiciel de l'EHPAD et au dossier du patient, permet de palier à ces difficultés.

D'autre part, 62% de notre effectif jugeaient que l'utilisation régulière de MedByColisée réduirait leur présence physique en EHPAD. L'ensemble de ces médecins voyait cela comme un avantage. Les études sur le sujet nous montrent que les médecins généralistes considèrent les visites en EHPAD comme chronophages. Au temps consacré à la partie strictement

médicale, s'associent la durée de trajet, le temps nécessaire pour trouver le patient et l'IDE, la gestion du logiciel, etc (66,67,77,156).

Concernant les inconvénients sur l'utilisation de MedByColisée, 55,2% des médecins interrogés regrettaient la perte de contact avec l'équipe soignante de l'EHPAD et 20,7% la perte de contact avec leurs patients. Enfin, 27,6% de l'effectif ne voyaient aucun inconvénient à l'utilisation de MedByColisée en lieu et place des modes de communication traditionnels.

La perte de contact avec l'équipe soignante des EHPAD apparaît ainsi comme la principale conséquence négative de l'utilisation du logiciel. La gestion numérique des différentes requêtes des EHPAD diminuerait les contacts téléphoniques avec les médecins traitants. Par ailleurs, la majorité des médecins interrogés déclaraient que l'utilisation de MedByColisée réduirait leur présence physique dans ces structures. Or plusieurs études nous montrent que les relations avec le personnel soignant des EHPAD sont globalement bien perçues par les médecins généralistes lors de leurs visites aux résidents (157,158).

L'inconvénient de la perte de contact avec le patient, assimilable à une crainte de deshumanisation de la médecine ou à un risque de dégradation de la relation médecin-patient, est présente dans la quasi-totalité des travaux portant sur la télémédecine (143,146,147,155). La relation médecin-malade est une relation unique, dépendante de la personnalité du médecin et de celle son patient, évoluant en fonction de l'état de santé de ce dernier. Le patient résidant en EHPAD, souvent isolé, crée une relation personnelle avec son médecin traitant qui fait partie de ses rares contacts avec le monde extérieur. Il se développe une symbolique du rendez-vous à laquelle le résident se prépare tant physiquement que psychologiquement. Se retrouver seul à seul avec lui permet d'aborder des sujets intimes (159).

Dans notre étude, plusieurs médecins insistaient sur l'importance de l'examen clinique dans le suivi de leurs patients en EHPAD. L'utilisation du logiciel MedByColisée, ou la pratique de la télémédecine en EHPAD, ne doivent pas être vus comme des pratiques miracles qui remplaceraient leur activité habituelle dans ces établissements. Les contacts avec le patient comme avec le personnel de l'EHPAD doivent être maintenus. Il s'agit plutôt d'un outil supplémentaire pour les médecins généralistes, permettant d'améliorer la qualité et la sécurité des échanges avec les professionnels de santé des EHPAD.

Notons enfin que les médecins de notre échantillon étaient partagés quant à l'impact de l'utilisation de MedByColisée sur le temps de prise en charge de leurs patients en EHPAD : 41,4% d'entre eux y voyaient un gain de temps. Le logiciel MedByColisée étant pionnier en termes d'accès à distance avec prescriptions intégrée au logiciel métier de l'EHPAD pour le médecin traitant, l'étude de la littérature ne nous a pas permis d'étayer ce résultat. Néanmoins, nous pouvons soulever plusieurs hypothèses. Tout d'abord, la possibilité de gérer instantanément via MedbyColisée une adaptation de posologie, une demande d'ordonnance ou un contrôle biologique par exemples, permet probablement de réduire le nombre d'appels, de fax ou autre. Dans certaines situations cliniques, cela peut probablement réduire la fréquence des déplacements dans ces établissements. D'autre part, l'intégration directe des interventions du médecin permet d'assurer une bonne tenue du dossier médical du patient et d'éviter des saisies multiples chronophages. Enfin, plusieurs études montrent que l'accès au dossier médical informatique du résident en EHPAD peut être compliqué (ordinateurs non

disponibles, problème d'identification, etc.) (67,77). L'accès du dossier directement au cabinet du médecin en amont permet probablement de préparer certaines visites sans avoir à recourir au système informatique de l'EHPAD concerné.

A contrario, 13,8% des médecins interrogés pensaient que l'utilisation du logiciel allongerait cette durée de prise en charge. Il est intéressant de noter que ces médecins étaient âgés de plus de 60 ans, que 75% d'entre eux s'estimaient peu à l'aise dans la pratique de l'informatique et que 75% d'entre eux jugeaient le logiciel MedByColisée difficile d'utilisation. L'âge est un facteur de moins bonne adhésion aux nouvelles TIC retrouvé dans plusieurs études (147,155,160). Nous pouvons supposer que chez ces médecins en particulier, l'utilisation de ce nouvel outil numérique a été plus fastidieuse, avec une manipulation plus lente et donc un temps plus important pour gérer les sollicitations des EHPAD.

### c) Intérêt pour la téléconsultation

La grande majorité de notre échantillon (79,3%) se disait intéressée par la possibilité de réaliser des téléconsultations grâce au logiciel. Ces médecins l'utiliseraient tous pour des avis semi-urgents, 34,8% d'entre eux pour modifier un traitement, 30,4% à la suite de la perturbation d'un bilan biologique, 26,1% pour réduire la fréquence des visites et 21,7% pour le suivi de plaies.

De nombreux travaux consacrés à des programmes de télémédecine en dermatologie, psychiatrie et autres spécialités médicales relatent un attrait réel des médecins généralistes pour la téléconsultation en EHPAD. Ils y voient un lieu privilégié pour le développement de la télémédecine (77,137,147). Ils rejoignent ainsi les recommandations de l'HAS, qui insistait sur l'intérêt de développer la télémédecine dans ces établissements afin de renforcer la présence médicale et de diminuer les hospitalisations des résidents (36). Que ce soit en milieu rural ou urbain, les médecins traitants estiment que les téléconsultations facilitent l'accès aux spécialistes médicaux et qu'elles ont leur place dans le parcours de soins des résidents. Ils souhaiteraient d'ailleurs être davantage impliqués dans les demandes d'actes et dans leur déroulement (137,143). Cependant, ils appréhendent la complexité technique et juridique, le temps de formation et le coût potentiel du développement de la téléconsultation dans leur pratique quotidienne (143,146,147).

La téléconsultation par l'intermédiaire du logiciel MedByColisée est différente de ce que les médecins traitants ont pu connaître précédemment puisqu'elle porte uniquement sur la médecine générale. Ils deviennent ainsi les acteurs principaux de l'acte médical, à l'instar d'une visite habituelle en EHPAD. De plus, elle semble répondre à certaines de leurs craintes : l'interface du logiciel TITAN est déjà connue des médecins qui interviennent dans les EHPAD du groupe Colisée et la visioconférence se fait grâce aux webcams et micros qui équipent tous les ordinateurs de nos jours. Le logiciel assure une vidéo-transmission sécurisée. Des stéthoscopes connectés sont disponibles dans les établissements pour une auscultation à distance. Seul un casque audio, au frais du médecin, peut s'avérer nécessaire pour une meilleure qualité de communication. Il faut noter qu'Ameli santé propose aux médecins généralistes depuis 2019 un forfait structure pour s'équiper en vidéo-transmission, en objets

connectés, et pour mettre à jour leurs équipements informatiques (161). La facturation de l'acte se fait par feuille de soin dégradée. La téléconsultation via MedByColisée se révèle ainsi simple d'utilisation, sécurisée, sans investissement financier ou formation préalable.

Dans une enquête de 2014 portant sur les pratiques en EHPAD, les médecins généralistes étaient interrogés sur leurs souhaits pour améliorer leurs conditions d'intervention dans ces établissements. La majorité d'entre eux (55%) désiraient la mise en place d'un dossier médical informatique sans double saisie (à l'EHPAD puis au cabinet) et 43% souhaitaient que leurs patients soient prêts à leur arrivée grâce à une meilleure anticipation de leur visite (77). L'utilisation de MedByColisée, que ce soit pour l'accès à distance du dossier du résident ou pour la réalisation d'une téléconsultation, pourrait apporter une solution à ce type d'attentes.

En considérant par ailleurs l'essor récent de la téléconsultation via les plateformes privées de rendez-vous en ligne, nous constatons que les médecins commencent à utiliser la téléconsultation pour leurs patients hors EHPAD (151,151,162,163). Des conditions favorables semblent ainsi réunies pour que les médecins généralistes utilisent également la téléconsultation pour prendre en charge leurs patients en EHPAD.

Enfin, le développement de la téléconsultation via MedByColisée pose la question du rôle de l'IDE. Son rôle est indispensable pour l'acte en lui-même, puisque la téléconsultation nécessite un intermédiaire pour assurer la vidéo transmission (avec une tablette tactile dans le cadre de MedByColisée), faciliter le dialogue avec le patient, voire aider à l'examen clinique. Plusieurs travaux montrent que le fait d'assister à des téléconsultations spécialisées permet au personnel infirmier des EHPAD d'élargir leurs connaissances et compétences pour de meilleures prises en charges gériatriques (79,140). Cependant, les conditions de travail en EHPAD sont vécues difficilement pour le personnel soignant, avec des cadences soutenues et des effectifs souvent insuffisants (164,165). Une étude menée fin 2019 sur trois EHPAD a d'ailleurs montré qu'incorporer la formation et la pratique de la téléconsultation à des plannings infirmiers chargés s'avérait délicat (166). Il serait ainsi intéressant de recueillir l'avis du personnel infirmier sur la téléconsultation pour les médecins généralistes et ses répercussions sur leur quotidien.

## B. Représentativité de l'échantillon

Sur le plan socio-démographique, notre échantillon était représentatif de la population cible sur les critères concernant le milieu d'exercice et la durée de travail hebdomadaire. La majorité des médecins de notre population travaillaient en groupe (plus de 55% de l'effectif, avec 38% en cabinet de groupe et 17% en MSP). Cette proportion est proche des 61% retrouvée à l'échelle nationale par la DREES en 2019 (167).

Concernant le temps hebdomadaire de travail, la majorité de notre échantillon (55,2%) déclarait travailler plus de 50 heures par semaine. Cela semble cohérent avec la moyenne nationale de durée de travail hebdomadaire des médecins généralistes estimée à 54 heures en 2019 (52).

Concernant les autres variables, des différences ont pu être observées.

Notre effectif était composé d'une majorité d'hommes (65,5% contre 34,5% de femmes). La répartition des médecins généralistes en France est quasi paritaire avec 51,8% d'hommes et 48,2% de femmes (47).

Aucune catégorie d'âge ne se distinguait particulièrement dans notre étude. 55% des médecins de notre effectif avaient moins de 50 ans. Cela montre une population relativement jeune par rapport à la moyenne d'âge des médecins généralistes en France qui est de 51 ans (47). Les moins de 35 ans étaient sur-représentés par rapport à la moyenne nationale (24,2% dans l'étude contre 9% au niveau national). A contrario, la catégorie des 50-60 ans était sous-représentée (17,2% versus 35,1%). Les autres catégories d'âge de notre échantillon se rapprochaient des valeurs nationales (respectivement 31% versus 28,1% pour les 35-50 ans et 27,6 versus 27,9% pour les plus de 60 ans).

Les médecins ayant répondu au questionnaire, c'est-à-dire ceux ayant utilisé MedByColisée, apparaissent donc plus jeunes que la moyenne nationale des médecins généralistes. Comme nous l'avons expliqué précédemment, la jeune génération de médecins généraliste apparaît spontanément plus réceptive à l'utilisation des outils numériques (99,143,147,150,155).

La majorité des médecins interrogés (55,2%) était installée depuis moins de 20 ans. Nous n'avons pas retrouvé de données comparatives concernant les durées d'installation des médecins généralistes au niveau régional ou national.

La part de médecins travaillant en milieu rural (27,6%) était plus conséquente que celle retrouvée dans des études comparables (inférieure à 15%) (137,147). Une explication tient probablement du fait que la plupart des EHPAD dans lesquelles les médecins de notre effectif intervenaient étaient situées dans des communes peu peuplées.

Concernant l'activité en EHPAD, notre échantillon était représentatif pour le nombre de patients suivis (17 patients dans la littérature), le nombre de lieux d'intervention différents (3 EHPAD), le nombre de visites hebdomadaires (2,5 visites) et le nombre de sollicitations hors visites (4 sollicitations) (77).

En revanche, 21% de notre effectif était constitué de médecins coordonnateurs d'EHPAD. Ce chiffre est supérieur aux 8% retrouvés dans la littérature (77). Cette donnée n'est pas précisée dans la plupart des enquêtes sur la télémédecine ciblant les médecins généralistes (137,143,144,147,155). La méthodologie de notre étude, où les médecins coordonnateurs ont été contactés en premier, peut expliquer cette différence et leur part importante dans notre échantillon.

Enfin, nous n'avons pas trouvé de données précises sur l'utilisation de l'informatique et du numérique dans la pratique quotidienne en médecine générale. Au sujet de la qualité de la connexion internet, nos résultats sont toutefois proches de ceux retrouvés dans l'étude de Thomas Messon sur la place des médecins généralistes dans le développement de la télémédecine (respectivement 86,2% et 83,8% de médecins estimant avoir une connexion internet de qualité) (147). Quant à l'utilisation des téléservices de la CPAM, le fait que la grande majorité de notre échantillon (82,8%) les utilise systématiquement peut être rapproché de la nette augmentation de leur emploi au niveau national ces dernières années (87). Au vu

de nos résultats, nous pouvons tout de même supposer que notre échantillon était majoritairement composé de médecins ayant adopté les codes de l'informatisation et de la numérisation des pratiques.

### C. Forces de l'étude

De nombreuses études ont déjà analysé le point de vue du médecin généraliste sur des programmes de télémédecine en gériatrie, dermatologie, radiologie, etc. Il s'agit dans la majorité des cas de recueils d'opinions globales, d'attentes et de craintes sur le sujet, par le biais d'enquête descriptives (143,146,147). Les EHPAD, du fait du grand nombre de programmes de télémédecine y étant proposés, apparaissent comme des lieux privilégiés d'enquête. Mais les travaux qui y sont réalisés étudient des retours d'expérience concernant d'autres spécialités que la médecine générale (137,144,168). Le médecin généraliste n'y joue pas un rôle prépondérant dans la réflexion diagnostique ou l'attitude thérapeutique à adopter pour son patient. Ces études ne portent pas sur l'impact que peut avoir la télémédecine sur le suivi habituel des patients en EHPAD, où le médecin généraliste est l'acteur principal.

L'intérêt principal de notre thèse était donc d'étudier si la télémédecine pouvait faciliter le suivi des résidents en EHPAD par leur médecin traitant, voire s'y intégrer durablement. Le logiciel étudié, MedByColisée, est le premier à permettre un accès à distance, des prescriptions entièrement numérisées et des téléconsultations, en étant directement intégré au logiciel métier des EHPAD. Du fait de sa mise en place récente, son utilisation par les médecins généralistes n'avait à présent jamais été analysée.

Nous avons pris le parti de réaliser une étude quantitative permettant un recueil d'informations et une analyse précise auprès d'un nombre satisfaisant de sujets. En effet, d'autres thèses portant sur la télémédecine en EHPAD se présentaient sous la forme d'études qualitatives réalisées sur des échantillons plus petits (une dizaine de médecins seulement) (144,168).

Le choix des questions fermées s'est imposé. Elles permettent une collecte plus facile et plus rapide des réponses. Même si leur utilisation entraîne une perte de nuance, l'avantage est la possibilité de comparer les variables avec des données déjà existantes dans la littérature. Les questions ouvertes ont laissé la possibilité aux médecins de s'exprimer et ainsi d'argumenter. L'analyse des verbatims effectuée reste simple mais nous apporte des éléments pour la discussion.

Le taux de réponses à notre questionnaire était de 65,9% (29 réponses obtenues sur les 44 médecins contactés). Il s'agit d'un taux de participation satisfaisant car supérieur à ceux habituellement retrouvés dans la littérature (inférieurs à 50%) (137,146,147).

### D. Limites de l'étude

La limite principale de notre étude était son manque de puissance. Notre échantillon n'était constitué que de 29 médecins. De plus, certaines variables du questionnaire permettaient de nombreuses possibilités de réponses, avec un risque de dissémination de notre cohorte. Du fait

de la petite taille de notre échantillon, certains liens entre le fait de juger que MedByColisée facilitait l'activité en EHPAD et certaines variables ont pu être oubliés. Par exemple vis-à-vis du nombre de visites hebdomadaires ou de sollicitations par les EHPAD hors visites, où les relations étaient proches de la significativité (avec respectivement  $p=0.11$  et  $p=0.10$ ). D'autre part, lorsqu'un lien était trouvé entre le critère de jugement principal et les différentes variables avec un  $p \leq 0,05$ , il nous était impossible de conclure en faveur d'une modalité distincte. Un échantillon plus grand aurait permis une analyse statistique plus performante. Afin d'augmenter notre échantillon, nous avons envisagé d'élargir notre population aux médecins intervenant dans l'ensemble des EHPAD du groupe Colisée à l'échelle nationale. Cependant, le recueil initial a été long et fastidieux et chaque réponse obtenue après de multiples relances par mails et appels téléphoniques. Pour des raisons de faisabilité, nous sommes donc limités à la région Nouvelle-Aquitaine. Notre étude pourra cependant servir de travail préliminaire pour une étude de plus grande ampleur.

Notre étude présentait plusieurs biais.

Il existait tout d'abord un biais de sélection. Le questionnaire étant basé sur le volontariat, nous ne pouvons pas négliger le fait que les médecins ayant répondu étaient les médecins les plus intéressés par le logiciel MedByColisée, entraînant ainsi un biais de non-réponse. Il aurait été intéressant de comparer la population des non-répondeurs avec celle ayant répondu afin de savoir si notre échantillon était bien représentatif.

Par ailleurs, le fait d'utiliser un questionnaire pouvait entraîner un biais de mémorisation. Certaines questions, comme par exemple celles portant sur les situations cliniques d'utilisation du logiciel ou les moments d'utilisation, faisaient appel à la mémoire des médecins interrogés. Un oubli involontaire pouvait fausser les informations déclarées.

Enfin, il existait un biais d'interprétation. L'analyse qualitative des commentaires libres induisait obligatoirement une analyse subjective de l'enquêteur, pouvant conduire à une interprétation erronée des observations faites.

Le questionnaire a été élaboré par le doctorant et son directeur de thèse, et non de manière standardisée. Le fait d'avoir une majorité de questions fermées avec seulement deux possibilités de réponse peut être critiqué. Les médecins interrogés avaient peu de marge de liberté et leurs réponses pouvaient manquer de nuance.

Un tiers de la population contactée n'a pas répondu au questionnaire. Bien que le temps de remplissage ait été évalué à moins de 10 minutes lors du pré-test, le questionnaire pouvait de prime abord sembler long à remplir au vu des 30 questions. Cet argument a d'ailleurs été avancé par plusieurs médecins lors des relances téléphoniques. D'autre part, le fait d'avoir envoyé les questionnaires en décembre, période de fêtes et donc de congés pour beaucoup de médecins, a pu nous être préjudiciable. Ainsi lors des relances par mail ou par téléphone, un certain nombre de médecins n'ont pas pu être joints, leurs cabinets étant soit fermés soit confiés à des médecins remplaçants. Il s'agit en outre d'une période d'épidémies hivernales et donc de surcharge de travail.

## E. Ouverture

Notre étude était consacrée à l'utilisation d'un logiciel de télémédecine en EHPAD et à sa capacité à faire évoluer les pratiques des médecins généralistes pour le suivi de leurs patients dans ces établissements. Les retours d'expérience étaient globalement favorables, puisqu'une large majorité d'entre eux considérait que MedByColisée allait faciliter leur activité en EHPAD. Ils montraient par ailleurs un véritable intérêt à réaliser des téléconsultations grâce au logiciel, en particulier pour des situations cliniques semi-urgentes.

La télémédecine est un exemple du développement majeur des nouvelles TIC dans le domaine de la santé. La place grandissante du numérique dans la pratique quotidienne de la médecine générale nous montre l'adhésion des médecins à ces nouvelles technologies. De nos jours, la quasi-totalité des médecins généralistes possèdent un logiciel informatique pour la gestion du dossier médical de leurs patients (80). La grande majorité de ceux de moins de 50 ans utilisent un logiciel d'aide à la prescription et une messagerie sécurisée de santé (99). Les applications numériques d'aides diagnostiques ou d'aides à la prescription tels qu'Antibiocllic®, Gestacllic® ou encore le CRAT® sont utilisées quotidiennement par des milliers de médecins généralistes (169–171). Les plates-formes de rendez-vous en ligne sont de plus en plus plébiscitées pour la gestion des plannings (101). La Formation Médicale Continue (FMC) peut se faire en ligne via une offre étendue. Les exemples de la numérisation de la médecine générale ne manquent pas...

La pratique de la télémédecine peut-elle être l'étape suivante de cette adaptation des médecins généralistes aux TIC ? L'intégration d'un équipement en matériel de vidéo-transmission sécurisée et d'appareils médicaux connectés au forfait structure des ROSP de 2019 semblent en tout cas aller dans ce sens (172).

Il serait intéressant d'extrapoler ce travail au rapport qu'entretiennent les médecins généralistes avec la télémédecine dans leur activité quotidienne, et pas uniquement en EHPAD. Depuis peu, tous les éléments juridiques, économiques et sociétaux sont en place pour que ces derniers s'approprient ce nouvel outil dans la prise en charge habituelle de leurs patients. La télémédecine n'est plus une affaire de spécialistes et de multiples possibilités s'offrent aux traditionnels médecins de famille. Les derniers sondages montrent en outre que les Français sont de mieux en mieux renseignés sur le sujet et que la majorité d'entre eux se dit prête à pratiquer la télémédecine avec leur médecin traitant (173–175).

De plus, la situation actuelle liée à l'épidémie de COVID, exceptionnelle par son ampleur et sa durée, a montré l'utilité et les avantages d'une intégration de la télémédecine dans l'offre sanitaire globale. Dans un contexte où les interactions physiques doivent être limitées au maximum, la possibilité d'une médecine à distance prend tout son sens. Un nombre considérable de médecins généralistes ont pu continuer à suivre et soigner leur patientèle grâce à la téléconsultation (162,163,175). Et nous pouvons imaginer que le déploiement de la téléconsultation via MedbyColisée dans les EHPAD a été un atout dans le suivi de patients particulièrement vulnérables.

Une simplification voire une uniformisation des systèmes numériques (logiciels métiers, plateforme de rendez-vous en ligne et de téléconsultations, etc) favoriseraient probablement l'adhésion massive des médecins généralistes à la télémédecine. Une telle interopérabilité serait-elle envisageable à l'avenir ?

Une implication médicale forte et soutenue est dans tous les cas indispensable pour qu'un projet de télémédecine soit efficace dans la durée (79,176). Voyons à présent si les médecins généralistes sont prêts à relever ce défi.

## V. CONCLUSION

Notre étude a montré que les médecins généralistes effectuant des visites dans les EHPAD du groupe Colisée ont considéré que l'utilisation du logiciel MedByColisée faciliterait leur activité dans ces structures. Ces médecins ont pu voir les avantages en termes de communication et de sécurisation des prescriptions, et ont exprimé un véritable intérêt pour la pratique de la téléconsultation.

La télémédecine, par le biais d'un outil facile d'utilisation, adapté à leur pratique quotidienne, avec peu de contraintes techniques ou financières, peut ainsi être un atout pour le suivi de patients âgés et vulnérables. MedByColisée est un logiciel de télémédecine novateur et son impact sur la pratique des médecins généralistes en EHPAD a été évalué pour la première fois. Ces résultats préliminaires montrent un engouement certain pour son utilisation dans ces institutions où le besoin médical est conséquent. Néanmoins, sont-ils prêts à modifier leur exercice et à inclure de manière durable la télémédecine dans la prise en charge de leurs patients en EHPAD ? voire de l'ensemble de leur patientèle ?

Le contexte de vieillissement de la population, de diminution du nombre de médecins généralistes et surtout les événements épidémiques récents nous prouvent en tout cas que la télémédecine peut être considérée comme une ressource efficace et complémentaire de l'offre sanitaire existante.

## VI. BIBLIOGRAPHIE

1. INSEE. Évolution de la population – Bilan démographique 2018. [Internet]. 2019 [cité 14 janv 2020]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1892117?sommaire=1912926#titre-bloc-9>
2. INSEE. Les gains d'espérance de vie se concentrent désormais aux âges élevés [Internet]. 2019 [cité 20 janv 2020]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/4160025>
3. Centre d'observation de la société. Baby-boom [Internet]. 2018 [cité 31 mars 2020]. Disponible sur: <http://www.observationsociete.fr/definitions/baby-boom.html>
4. INSEE. Baby-boom et allongement de la durée de vie : quelle contribution au vieillissement? [Internet]. 2013. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1521327>
5. INSEE. Evolution et structure de la population en Nouvelle Aquitaine en 2017 [Internet]. 2021 [cité 19 mai 2021]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2011101?geo=REG-75#chiffre-cle-1>
6. INSEE. Population par âge – Tableaux de l'économie française | Insee [Internet]. 2018 [cité 19 mai 2021]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/3303333?sommaire=3353488>
7. INSEE. Projections de population 2013-2050 pour les départements et les régions [Internet]. 2017 [cité 28 mars 2020]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2859843>
8. INSEE. A l'horizon 2050, 900 000 séniors en Nouvelle-Aquitaine [Internet]. 2017 [cité 23 juill 2019]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2868301>
9. Organisation Mondiale de la Santé. Proposed working definition of an older person in Africa for the MDS Project [Internet]. 2002 [cité 22 janv 2020]. Disponible sur: <http://www.who.int/healthinfo/survey/ageingdefnolder/en/>
10. HAS. Prendre en charge une personne âgée polypathologique en soins primaires [Internet]. 2015. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/jcms/c\\_2028194/fr/prendre-en-charge-une-personne-agee-polypathologique-en-soins-primaires](https://www.has-sante.fr/jcms/c_2028194/fr/prendre-en-charge-une-personne-agee-polypathologique-en-soins-primaires)
11. DREES. Le vieillissement de la population entraîne une hausse des dépenses de santé liées aux affections de longue durée. 2018; Disponible sur: <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/er1077.pdf>
12. Assurance Maladie. Dispositif des ALD [Internet]. 2018 [cité 20 janv 2020]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/l-assurance-maladie/statistiques-et-publications/donnees-statistiques/affection-de-longue-duree-ald/dispositif-des-ald.php>
13. HAS. Prendre en charge une personne âgée polypathologique en soins primaires [Internet]. 2015 [cité 20 janv 2020]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/jcms/c\\_2028194/fr/prendre-en-charge-une-personne-agee-polypathologique-en-soins-primaires](https://www.has-sante.fr/jcms/c_2028194/fr/prendre-en-charge-une-personne-agee-polypathologique-en-soins-primaires)

14. Assurance Maladie. Cartographie des pathologies et des dépenses 2012-2017 [Internet]. 2019. Disponible sur: [https://www.ameli.fr/fileadmin/user\\_upload/documents/DP\\_Cartographie\\_des\\_depenses\\_et\\_des\\_pathologies.pdf](https://www.ameli.fr/fileadmin/user_upload/documents/DP_Cartographie_des_depenses_et_des_pathologies.pdf)
15. Institut National du Cancer. Les cancers en France en 2016 : l'essentiel des faits et chiffres [Internet]. [cité 26 févr 2018]. Disponible sur: <http://www.e-cancer.fr/Actualites-et-evenements/Actualites/Les-cancers-en-France-en-2016-l-essentiel-des-faits-et-chiffres>
16. DREES. Un accès géographique aux soins comparable entre les personnes âgées et les autres adultes [Internet]. 2012. Disponible sur: <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/er816.pdf>
17. Collège National des Enseignants de Gériatrie. Autonomie et dépendance. 2009.
18. Franco A, Couturier P. Autonomie et dépendance chez le sujet âgé. Rev Prat. 2002;(52):1599-604.
19. Ministère des Solidarités et de la Santé. Les bénéficiaires de l'allocation personnalisée d'autonomie (APA) / La grille « AGGIR » [Internet]. 2017 [cité 21 janv 2020]. Disponible sur: <https://solidarites-sante.gouv.fr/affaires-sociales/personnes-agees/droits-et-aides/apa-allocation-personnalisee-d-autonomie/article/les-beneficiaires-de-l-allocation-personnalisee-d-autonomie-apa-la-grille-aggir>
20. LOI n° 2001-647 du 20 juillet 2001 relative à la prise en charge de la perte d'autonomie des personnes âgées et à l'allocation personnalisée d'autonomie. 2001-647 juill 20, 2001.
21. INSEE. France, portrait social - édition 2018 [Internet]. 2018 [cité 12 mai 2020]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/3646226>
22. ARS. L'accompagnement des personnes âgées [Internet]. 2018 [cité 22 janv 2020]. Disponible sur: <http://www.ars.sante.fr/laccompagnement-des-personnes-agees>
23. LOI n° 97-60 du 24 janvier 1997 tendant, dans l'attente du vote de la loi instituant une prestation d'autonomie pour les personnes âgées dépendantes, à mieux répondre aux besoins des personnes âgées par l'institution d'une prestation spécifique dépendance. 97-60 janv 24, 1997.
24. DREES. 728 000 résidents en établissements d'hébergement pour personnes âgées en 2015. Premiers résultats de l'enquête EHPA 2015. juill 2017 [cité 23 sept 2019]; Disponible sur: <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/er1015.pdf>
25. INSEE. Personnes âgées dépendantes – Tableaux de l'économie française [Internet]. 2019 [cité 22 janv 2020]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/3676717?sommaire=3696937>
26. IGAS. Les Unités de Soins Longue Durée [Internet]. 2016 [cité 28 janv 2020]. Disponible sur: <http://www.igas.gouv.fr/IMG/pdf/2015-105R.pdf>

27. CNSA. Accueil et accompagnement des personnes âgées. Bilan des réalisations au 31 décembre 2017 et programmation de places nouvelles entre 2018 et 2022 [Internet]. 2018. Disponible sur: <https://www.cnsa.fr/outils-methodes-et-territoires-organisation-de-loffre/programmation-et-creation-de-places-en-etablissement-ou-service/le-bilan-des-plans>
28. ARS Nouvelle-Aquitaine. L'ARS Nouvelle-Aquitaine met en oeuvre le plan d'accompagnement des EHPAD et les moyens de soutien des EHPAD en difficulté [Internet]. 2018 [cité 23 sept 2019]. Disponible sur: <http://www.nouvelle-aquitaine.ars.sante.fr/lars-nouvelle-aquitaine-met-en-oeuvre-le-plan-daccompagnement-des-ehpad-et-les-moyens-de-soutien>
29. Décret n°99-316 du 26 avril 1999 relatif aux modalités de tarification et de financement des établissements hébergeant des personnes âgées dépendantes. 99-316 avr 26, 1999.
30. CNSA. Réforme de la tarification en EHPAD [Internet]. 2019 [cité 17 mars 2020]. Disponible sur: <https://www.cnsa.fr/grands-chantiers/reforme-de-la-tarification-en-ehpad>
31. LOI n° 2002-2 du 2 janvier 2002 rénovant l'action sociale et médico-sociale. 2002-2 janv 2, 2002.
32. LOI n° 2015-1776 du 28 décembre 2015 relative à l'adaptation de la société au vieillissement - Article 3. 2015-1776 déc 28, 2015.
33. CNSA. Les missions de la Caisse nationale de Solidarité pour l'Autonomie [Internet]. 2015 [cité 18 mars 2020]. Disponible sur: <https://www.cnsa.fr/a-propos-de-la-cnsa/missions>
34. INSEE. État de santé et dépendance des seniors – France, portrait social | Insee [Internet]. 2018 [cité 27 janv 2020]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/3646032?sommaire=3646226&q=d%C3%A9pendance>
35. EHPA Conseil Presse Formation. Un portrait des Ehpads dans l'air du temps [Internet]. 2017 [cité 27 janv 2020]. Disponible sur: <https://www.ehpa.fr/actualite/un-portrait-des-ehpad-dans-lair-du-temps/>
36. HAS. Comment réduire les hospitalisations non programmées des résidents des EHPAD [Internet]. 2015. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2015-07/note\\_methodo\\_reduire\\_hospit\\_residents\\_ehpad.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2015-07/note_methodo_reduire_hospit_residents_ehpad.pdf)
37. DREES. Projection des populations âgées dépendantes Deux méthodes d'estimation. sept 2013; Disponible sur: <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/article43.pdf>
38. Haut Conseil pour l'Avenir de l'Assurance maladie. Assurance Maladie et perte d'autonomie [Internet]. 2011 [cité 3 févr 2020]. Disponible sur: [https://www.securite-sociale.fr/files/live/sites/SSFR/files/medias/HCAAM/2011/RAPPORT/HCAAM-2011-JUIN-RAPPORT-ASSURANCE\\_MALADIE\\_ET\\_PERTE\\_D-AUTONOMIE.pdf](https://www.securite-sociale.fr/files/live/sites/SSFR/files/medias/HCAAM/2011/RAPPORT/HCAAM-2011-JUIN-RAPPORT-ASSURANCE_MALADIE_ET_PERTE_D-AUTONOMIE.pdf)
39. DREES. En EHPAD, les résidents les plus dépendants souffrent davantage de pathologies aiguës. déc 2016 [cité 23 sept 2019]; Disponible sur:

<https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/etudes-et-statistiques/publications/etudes-et-resultats/article/en-ehpad-les-residents-les-plus-dependants-souffrent-davantage-de-pathologies>

40. Haut Conseil pour l'Avenir de l'Assurance Maladie. Personnes âgées, état de santé et dépendance: quelques éléments statistiques [Internet]. 2015. Disponible sur: <https://www.securite-sociale.fr/files/live/sites/SSFR/files/medias/HCAAM/2015/ANNEXE/HCAAM-2015-RAPPORT>
41. HAS. Consommation Médicamenteuse chez le Sujet Agé. Consommation, Prescription, Iatrogénie et Observance [Internet]. 2005. Disponible sur: [https://has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/pmsa\\_synth\\_biblio\\_2006\\_08\\_28\\_\\_16\\_44\\_51\\_580.pdf](https://has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/pmsa_synth_biblio_2006_08_28__16_44_51_580.pdf)
42. IGAS. L'impact des modes d'organisation sur la prise en charge du grand âge [Internet]. 2011 [cité 4 févr 2020]. Disponible sur: <https://www.vie-publique.fr/sites/default/files/rapport/pdf/114000408.pdf>
43. Grabowski DC, Stewart KA, Broderick SM, Coats LA. Predictors of nursing home hospitalization: a review of the literature. *Med Care Res Rev.* févr 2008;65(1):3-39.
44. IRDES. La loi de modernisation de notre système de santé [Internet]. 2018. Disponible sur: <https://www.irdes.fr/documentation/syntheses/loi-de-modernisation-du-systeme-de-sante-francais.pdf>
45. WONCA Europe. préparé par la WONCA EUROPE (Société Européenne de médecine générale - médecine de famille) 2002 [Internet]. 2002. Disponible sur: <https://www.woncaeurope.org/page/about-wonca-europe>
46. DREES. La démographie médicale à l'horizon 2030 : de nouvelles projections nationales et régionales [Internet]. 2009. Disponible sur: <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/er679.pdf>
47. CNOM. Atlas de la démographie médicale en France - Situation au 1er Janvier 2018 [Internet]. 2018 [cité 11 févr 2020]. Disponible sur: [https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/external-package/analyse\\_etude/hb1htw/cnom\\_atlas\\_2018\\_0.pdf](https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/external-package/analyse_etude/hb1htw/cnom_atlas_2018_0.pdf)
48. Legmann M. Définition d'un nouveau modèle de la médecine libérale [Internet]. 2010 [cité 11 févr 2020]. Disponible sur: <https://www.vie-publique.fr/sites/default/files/rapport/pdf/104000184.pdf>
49. Sénat. Rapport d'information fait au nom de la délégation aux collectivités territoriales et à la décentralisation (1), sur les territoires et la santé, [Internet]. 2011 juin [cité 10 févr 2020] p. 81. Disponible sur: <https://www.senat.fr/rap/r10-600/r10-6001.pdf>
50. CNOM. Démographie médicale et projet de loi « Ma santé 2022 ». Conseil National de l'Ordre des Médecins [Internet]. déc 2018 [cité 4 févr 2020]; Disponible sur: <https://www.conseil-national.medecin.fr/publications/communiqués-presse/demographie-medicale-projet-loi-sante-2022>

51. DREES. Les emplois du temps des médecins généralistes [Internet]. 2012. Disponible sur: <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/er797-2.pdf>
52. DREES. Deux tiers des médecins généralistes libéraux déclarent travailler au moins 50 heures par semaine. mai 2019 [cité 10 févr 2020]; Disponible sur: [https://www.ars.sante.fr/system/files/2019-05/2019-DREES\\_tps-travail-liberaux.pdf](https://www.ars.sante.fr/system/files/2019-05/2019-DREES_tps-travail-liberaux.pdf)
53. Académie Nationale de Médecine. Un humanisme médical pour notre temps [Internet]. 2011 juin [cité 11 févr 2020]. Disponible sur: <http://www.academie-medecine.fr/11-07-un-humanisme-medical-pour-notre-temps/>
54. CNOM. Atlas de la démographie médicale en France - Situation au 1er Janvier 2013 [Internet]. 2013 [cité 11 févr 2020]. Disponible sur: [https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/external-package/analyse\\_etude/pjlsbo/atlas\\_national\\_2013.pdf](https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/external-package/analyse_etude/pjlsbo/atlas_national_2013.pdf)
55. DREES. Les conditions de travail des médecins généralistes [Internet]. 2016 [cité 11 févr 2020]. Disponible sur: <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/fiche18-3.pdf>
56. DREES. Portrait des professionnels de santé [Internet]. 2016 [cité 12 févr 2020]. Disponible sur: [https://www.epsilon.insee.fr/jspui/bitstream/1/62022/1/panoramasante\\_prof\\_2016.pdf](https://www.epsilon.insee.fr/jspui/bitstream/1/62022/1/panoramasante_prof_2016.pdf)
57. Académie Nationale de médecine. La démographie médicale. Prévoir et maîtriser son évolution. Assurer une meilleure répartition de l'offre de soins sur l'ensemble du territoire national [Internet]. 2009 févr [cité 11 févr 2020]. Disponible sur: <http://www.academie-medecine.fr/09-02-la-demographie-medecale-prevoir-et-maitriser-son-evolution-assurer-une-meilleure-repartition-de-loffre-de-soins-sur-lensemble-du-territoire-national/>
58. Observatoire Régional de la Santé-Aquitaine. motivations et freins à l'installation des médecins généralistes libéraux [Internet]. 2011 [cité 11 févr 2020]. Disponible sur: <http://www.urps-ml-bfc.org/wp-content/uploads/2014/11/rapport-etude-freins-et-leviers-a-l-installation-2011.pdf>
59. DREES. L'emploi du temps des médecins libéraux. Diversité objective et écarts de perception des temps de travail [Internet]. 2010. Disponible sur: <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/article201015.pdf>
60. Elkan R, Egger M, Kendrick D, Dewey M, Hewitt M, Robinson J, et al. Effectiveness of home based support for older people: systematic review and meta-analysisCommentary: When, where, and why do preventive home visits work? *BMJ*. 29 sept 2001;323(7315):719.
61. Lykkegaard J, Larsen PV, Paulsen MS, Søndergaard J. General practitioners' home visit tendency and readmission-free survival after COPD hospitalisation: a Danish nationwide cohort study. *NPJ Prim Care Respir Med*. 27 nov 2014;24:14100.
62. IRDES. Données de cadrage : Démographie et activité des professions de santé : Les visites [Internet]. 2013 [cité 12 févr 2020]. Disponible sur: <https://www.irdes.fr/EspaceEnseignement/ChiffresGraphiques/Cadrage/DemographiePr ofSante/Visites.htm>

63. Arrêté du 26 août 2002 portant approbation d'un accord national de bon usage des soins. août, 2002.
64. Hammett T. What do Victoria family physicians think about housecalls? *Can Fam Physician*. janv 2013;59(1):e33-8.
65. Theile G, Kruschinski C, Buck M, Müller CA, Hummers-Pradier E. Home visits - central to primary care, tradition or an obligation? A qualitative study. *BMC Fam Pract*. 22 avr 2011;12:24.
66. Vialtel S-E. La visite à domicile : Perceptions des médecins généralistes sur son évolution passée et à venir. 2012.
67. URPS médecins libéraux Île-de-France. Le médecin libéral au domicile du patient : un enjeu de santé publique ? [Internet]. 2017. Disponible sur: [https://www.urps-med-idf.org/wp-content/uploads/2017/09/20170921\\_URPS-IDF\\_\\_visites\\_a\\_domicile.pdf](https://www.urps-med-idf.org/wp-content/uploads/2017/09/20170921_URPS-IDF__visites_a_domicile.pdf)
68. CNSA. La situation des EHPAD en 2017. Analyse de la gestion des établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes et de la prise en charge des résidents [Internet]. 2019. Disponible sur: [https://www.cnsa.fr/documentation/cnsa\\_portrait\\_ehpad\\_2017\\_vf.pdf](https://www.cnsa.fr/documentation/cnsa_portrait_ehpad_2017_vf.pdf)
69. Arrêté du 26 avril 1999 fixant le contenu du cahier des charges de la convention pluriannuelle prévue à l'article 5-1 de la loi no 75-535 du 30 juin 1975 relative aux institutions sociales et médico-sociales. avr 26, 1999.
70. CASF. Code de l'action sociale et des familles - Article D312-156 | Legifrance [Internet]. juill, 2016. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?idArticle=LEGIARTI000032610120&cidTexte=LEGITEXT000006074069&dateTexte=20160701>
71. CASF. Code de l'action sociale et des familles - Article D312-158 | Legifrance [Internet]. juill 7, 2019. Disponible sur: [https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do;jsessionid=649D4F7FA87EDD8CC9C72077C86799EF.tplgfr33s\\_1?idArticle=LEGIARTI000038743629&cidTexte=LEGITEXT000006074069&categorieLien=id&dateTexte=](https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do;jsessionid=649D4F7FA87EDD8CC9C72077C86799EF.tplgfr33s_1?idArticle=LEGIARTI000038743629&cidTexte=LEGITEXT000006074069&categorieLien=id&dateTexte=)
72. Ministère de la Santé et des Affaires Sociales. Comité scientifique des référentiels AGGIR et PATHOS [Internet]. 2012. Disponible sur: [https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Rapport\\_final-Pathos-MEP-BAT-2.pdf](https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Rapport_final-Pathos-MEP-BAT-2.pdf)
73. Stillmunkés A. Le médecin coordonnateur en EHPAD [Internet]. 2017. Disponible sur: [http://www.medecine.ups-tlse.fr/capacite/2017/03\\_24/le%20medecin%20coordonnateur.pdf](http://www.medecine.ups-tlse.fr/capacite/2017/03_24/le%20medecin%20coordonnateur.pdf)
74. Fédération des Médecins de France (FMF<sup>o</sup>). Le métier de médecin coordonnateur en EHPAD est un nouveau métier. - Fédération des Médecins de France. Aout 2019 [cité 24 févr 2020]; Disponible sur: <https://www.fmfpro.org/le-metier-de-medecin-coordonnateur-en-ehpad-est-un-nouveau-metier.html>

75. Capmartin R. Médecins coordonnateurs : un recrutement compliqué ? Geroscopie [Internet]. janv 2017 [cité 24 févr 2020]; Disponible sur: <https://www.geroscopie.fr/print.asp?679D538A3F70AD6E>
76. Code de la Santé Publique. Article L1110-8. Code de la santé publique.
77. URPS médecins libéraux Pays de la Loire. Etat des lieux des pratiques des médecins généralistes libéraux en EHPAD dans la région des Pays de la Loire [Internet]. 2014. Disponible sur: <http://www.intelligible.fr/blog/wp-content/uploads/2014/11/URPS-ML-PDL-DPEtudeEHPAD-2014-11.pdf>
78. Société française de gériatrie et de gérontologie. Repérage et maintien de l'autonomie personnes âgées fragiles. 2015. 224 p.
79. SALLES N. Télémedecine en EHPAD. Les clés pour se lancer. le Coudrier; 2017. 168 p. (Partage d'expériences).
80. IPSOS, ASIP Santé. Les médecins à l'ère du numérique [Internet]. 2017 [cité 5 mars 2020]. Disponible sur: <https://www.ipsos.com/fr-fr/les-medecins-lere-du-numerique>
81. Warembourg H. L'informatisation du cabinet du médecin généraliste : est ce que toutes les possibilités du logiciel métier et des autres technologies de l'information et de la communication sont exploitées ? Université Lille 2 droit et Santé; 2014.
82. Ordonnance n° 96-345 du 24 avril 1996 relative à la maîtrise médicalisée des dépenses de soins. avr 24, 1996.
83. IRDES. Plans de réforme de l'Assurance maladie en France [Internet]. 2015. Disponible sur: <https://www.irdes.fr/documentation/syntheses/plans-de-reforme-de-l-assurance-maladie-en-france.pdf>
84. Assurance Maladie. Paiement des aides à la télétransmission des FSE [Internet]. 2001. Disponible sur: <http://www.mediam.ext.cnamts.fr/ameli/cons/CIRCC/CC0102/010223-A.PDF>
85. Arrêté du 3 mai 2010 portant approbation du règlement arbitral applicable aux médecins libéraux en l'absence de convention médicale. mai 5, 2010.
86. Décret n°96-788 du 11 septembre 1996 relatif au Fonds de réorientation et de modernisation de la médecine libérale | Legifrance. sept 11, 1996.
87. GIE SESAM Vitale. 2019 en chiffres [Internet]. 2019 [cité 10 mars 2020]. Disponible sur: <https://www.sesam-vitale.fr/web/sesam-vitale/2019-en-chiffres#>
88. Assurance Maladie. Les offres de services en ligne de l'Assurance Maladie [Internet]. 2008. Disponible sur: [https://www.ameli.fr/fileadmin/user\\_upload/documents/DP\\_services\\_en\\_ligne.pdf](https://www.ameli.fr/fileadmin/user_upload/documents/DP_services_en_ligne.pdf)
89. Assurance Maladie. Les téléservices Ameli Pro [Internet]. 2019 [cité 9 mars 2020]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/medecin/exercice-liberal/entre-vous-et-nous/teleservices/teleservices>

90. Assurance Maladie. Convention nationale organisant les rapports entre les médecins libéraux et l'Assurance Maladie signée le 26 Juillet 2011 [Internet]. 2011 [cité 10 mars 2020]. Disponible sur: <https://www.fmfpro.org/IMG/pdf/convention-medecins-20112607-vf.pdf>
91. GIE SESAM Vitale. SESAM-Vitale Rapport d'activité 2014 [Internet]. 2014. Disponible sur: <https://www.sesam-vitale.fr/documents/20182/61986/document+%283%29.pdf>
92. Ministère des affaires sociales, de la santé et des droits des femmes. Loi de modernisation de notre système de santé. 2016 janv.
93. Bibliothèque numérique de droit de la santé et d'éthique médicale. ASIP, Agence des systèmes d'information partagés en santé [Internet]. [cité 9 mai 2020]. Disponible sur: <https://www.bnds.fr/dictionnaire/asip.html>
94. Vie-publique.fr. Dossier médical partagé (DMP): une mise en oeuvre sur deux décennies | Vie publique [Internet]. 2019 [cité 27 févr 2020]. Disponible sur: <https://www.vie-publique.fr/eclairage/18471-dossier-medical-partage-dmp-une-mise-en-oeuvre-sur-deux-decennies>
95. Assurance Maladie. 5 millions de personnes ont ouvert leur DMP [Internet]. 2019 [cité 10 mars 2020]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/centre-de-sante/actualites/5-millions-de-personnes-ont-ouvert-leur-dmp>
96. CNOM. Livre blanc - Logiciels destinés aux médecins [Internet]. 2017. Disponible sur: [https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/external-package/edition/1umki1m/logiciels\\_metiers\\_medecins.pdf](https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/external-package/edition/1umki1m/logiciels_metiers_medecins.pdf)
97. HAS. Référentiel de certification par essai de type des logiciels d'aide à la prescription en médecine ambulatoire [Internet]. 2016 [cité 12 mars 2020]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2016-09/referentiel\\_lapv22092016.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2016-09/referentiel_lapv22092016.pdf)
98. LOI n° 2011-2012 du 29 décembre 2011 relative au renforcement de la sécurité sanitaire du médicament et des produits de santé. 2011-2012 déc 29, 2011.
99. DREES. E-santé : les principaux outils numériques sont utilisés par 80 % des médecins généralistes de moins de 50 ans [Internet]. 2020. Disponible sur: <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/er1139.pdf>
100. Décret n° 2007-960 du 15 mai 2007 relatif à la confidentialité des informations médicales conservées sur support informatique ou transmises par voie électronique et modifiant le code de la santé publique (dispositions réglementaires). 2007-960 mai 15, 2007.
101. URPS Médecins libéraux Ile-de-France. Outils de prise de RDV en ligne - Etude de marché [Internet]. 2017 [cité 26 mars 2020]. Disponible sur: <https://www.calameo.com/read/0005558719459698164b2>
102. Doctolib | Construire le système de santé de demain [Internet]. [cité 26 mars 2020]. Disponible sur: <https://about.doctolib.fr/>

103. Craig J, Patterson V. Introduction to the practice of telemedicine. *Journal of Telemedicine and Telecare*. 2005;
104. Amenta F. The International Radio Medical Centre (C.I.R.M.): an organization providing free medical assistance to seafarers of any nationality world wide. *Int Marit Health*. 2000;51(1-4):85-91.
105. Wittson C louis, Benschoter R. Two-Way Television: helping the medical center reach Out. *Am J Psychiatry*. 1974.
106. Zundel KM. Telemedicine: history, applications, and impact on librarianship. *Bull Med Libr Assoc*. janv 1996;84(1):71-9.
107. Norris AC. *Essentials of Telemedicine and Telecare*. John Wiley & Sons, Ltd; 2001.
108. Organisation Mondiale de la Santé. A health telematics policy in support of WHO's Health-for-all strategy for global health development : report of the WHO Group Consultation on Health Telematics [Internet]. 1997. Disponible sur: <http://www.who.int/iris/handle/10665/63857>
109. Organisation Mondiale de la Santé. Politique de la santé pour tous pour le XXIème siècle : « télématique sanitaire » [Internet]. 1998 [cité 22 mars 2020]. Disponible sur: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/82480/fraid9.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
110. LOI no 99-533 du 25 juin 1999 d'orientation pour l'aménagement et le développement durable du territoire et portant modification de la loi no 95-115 du 4 février 1995 d'orientation pour l'aménagement et le développement du territoire. 99-533 juin 25, 1999.
111. LOI n° 2004-810 du 13 août 2004 relative à l'assurance maladie. 2004-810 août 13, 2004.
112. LOI n° 2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires - Article 78. 2009-879 juill 21, 2009.
113. Article R6316-1 par décret n°2010-1229 du 19 octobre 2010 - art. 1 du Code de santé publique. Code de la santé publique 2010.
114. Direction Générale de l'Offre des Soins. Guide méthodologique pour l'élaboration du programme régional de télémédecine [Internet]. 2011. Disponible sur: [https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/guide\\_methhodologique\\_elaboration\\_programme\\_regional\\_telemedecine.pdf](https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/guide_methhodologique_elaboration_programme_regional_telemedecine.pdf)
115. ARS Aquitaine. Programme Régional de Télémédecine (PRT) [Internet]. 2011. Disponible sur: [https://telemedecine.sante-aquitaine.fr/sites/telea.drupal7.aquisante.priv/files/08\\_telemedecine\\_ars\\_aquitaine\\_bd.pdf](https://telemedecine.sante-aquitaine.fr/sites/telea.drupal7.aquisante.priv/files/08_telemedecine_ars_aquitaine_bd.pdf)
116. ARS Poitou-Charentes. Programme Régional de Télémédecine (PRT) [Internet]. 2011. Disponible sur: [https://www.nouvelle-aquitaine.ars.sante.fr/sites/default/files/2016-12/PRT\\_PRS\\_poitou\\_charentes.pdf](https://www.nouvelle-aquitaine.ars.sante.fr/sites/default/files/2016-12/PRT_PRS_poitou_charentes.pdf)

117. LOI n° 2013-1203 du 23 décembre 2013 de financement de la sécurité sociale pour 2014 - Article 36. 2013-1203 déc 23, 2013.
118. TIC Santé. Télémédecine: neuf régions sélectionnées pour mener des expérimentations [Internet]. 2014 [cité 24 mars 2020]. Disponible sur: <https://www.ticsante.com/story/1875/telemedecine-neuf-regions-selectionnees-pour-mener-des-experimentations.html>
119. Union Nationale des Caisses d'Assurance Maladie, Fédération Française des Médecins Généralistes, Fédération des Médecins de France, Bloc, Confédération des Syndicats Médicaux Français, Syndicat des Médecins Libéraux. Convention nationale organisant les rapports entre les médecins libéraux et l'Assurance Maladie [Internet]. 2016. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/gironde/medecin/textes-referance/convention-medicale-2016/convention-et-avenants>
120. LOI n° 2016-1827 du 23 décembre 2016 de financement de la sécurité sociale pour 2017 - Article 91. 2016-1827 déc 23, 2016.
121. Journal Officiel de la République Française. Arrêté du 1er août 2018 portant approbation de l'avenant no 6 à la convention nationale organisant les rapports entre les médecins libéraux et l'assurance maladie signée le 25 août 2016. 2018.
122. Assurance Maladie. La Téléconsultation [Internet]. 2019 [cité 24 mars 2020]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/medecin/exercice-liberal/telemedecine/teleconsultation/teleconsultation>
123. Assurance Maladie. La Téléexpertise [Internet]. 2019 [cité 25 mars 2020]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/medecin/exercice-liberal/telemedecine/teleexpertise>
124. ARS Nouvelle-Aquitaine. Le Projet régional de santé Nouvelle-Aquitaine 2018-2028 [Internet]. 2018 [cité 19 mars 2020]. Disponible sur: <http://www.nouvelle-aquitaine.ars.sante.fr/le-projet-regional-de-sante-nouvelle-aquitaine-2018-2018-est-adopte>
125. ARS Nouvelle-Aquitaine. Télémédecine : Outils régionaux [Internet]. 2019 [cité 19 mars 2020]. Disponible sur: <http://www.nouvelle-aquitaine.ars.sante.fr/telemedecine-outils-regionaux>
126. Région Nouvelle-Aquitaine. Guide des aides en Nouvelle-Aquitaine; Télémédecine [Internet]. 2018 [cité 19 mars 2020]. Disponible sur: <https://les-aides.nouvelle-aquitaine.fr/economie-et-emploi/telemedecine>
127. Ministère des Solidarités et de la Santé. ÉTAPES : Expérimentations de Télémédecine pour l'Amélioration des Parcours En Santé [Internet]. 2019 [cité 25 mars 2020]. Disponible sur: <http://solidarites-sante.gouv.fr/soins-et-maladies/prises-en-charge-specialisees/telemedecine/article/etapes-experimentations-de-telemedecine-pour-l-amelioration-des-parcours-en>
128. ARS Nouvelle-Aquitaine. Tarification des actes de télémédecine [Internet]. 2019 [cité 25 mars 2020]. Disponible sur: <http://www.nouvelle-aquitaine.ars.sante.fr/tarification-des-actes-de-telemedecine>

129. Télémédecine en Aquitaine. Téléthrombolyse [Internet]. [cité 25 mars 2020]. Disponible sur: <https://telemedecine.sante-aquitaine.fr/page/projets/telethrombolyse>
130. Télémédecine 360. Le déploiement du Télé-AVC se structure et progresse en Nouvelle Aquitaine [Internet]. 2016 [cité 25 mars 2020]. Disponible sur: <https://www.telemedecine-360.com/deploiement-tele-avc-se-structure-progresse-nouvelle-aquitaine/>
131. CHU Poitiers. Livre blanc du CHU de poitiers Soins, enseignement et recherche [Internet]. 2018 [cité 20 mars 2020]. Disponible sur: [https://www.chu-poitiers.fr/wp-content/uploads/2018/03/livre\\_blanc\\_chu\\_poitiers\\_rechercheV2.pdf](https://www.chu-poitiers.fr/wp-content/uploads/2018/03/livre_blanc_chu_poitiers_rechercheV2.pdf)
132. CHU magazine Poitiers. La «e-santé» au service du territoire [Internet]. 2019. Disponible sur: <http://www.chu-poitiers.fr/wp-content/uploads/2019/06/chu78HD.pdf>
133. CHU magazine Poitiers. La télémédecine en cardiologie : un lieu unique pour optimiser la surveillance. déc 2018 [cité 19 mars 2020];(77). Disponible sur: <http://www.chu-poitiers.fr/wp-content/uploads/2018/11/N77-CHU-Magazine.pdf>
134. ARS Nouvelle-Aquitaine. Appel à candidature régional Nouvelle-Aquitaine 2018 pour la télémédecine en EHPAD [Internet]. 2018 [cité 20 mars 2020]. Disponible sur: [https://www.nouvelle-aquitaine.ars.sante.fr/system/files/2018-05/2018\\_AAC\\_TLM\\_EHPAD\\_CDC\\_ARSNA\\_VF.pdf](https://www.nouvelle-aquitaine.ars.sante.fr/system/files/2018-05/2018_AAC_TLM_EHPAD_CDC_ARSNA_VF.pdf)
135. Nomadec Mobile Télémédecine. Bilan des trois premières années de la télémédecine d'urgence dans les SAMU et les EHPAD en France [Internet]. 2019. Disponible sur: <http://nomadec.com/wp-content/uploads/2019/12/Communique%CC%81-Presse-Exelus-Bilan-Telemedecine.docx.pdf>
136. CHU Bordeaux. La Nouvelle Aquitaine a fêté sa 1000ème téléconsultation en EHPAD [Internet]. [cité 18 mars 2020]. Disponible sur: <https://www.chu-bordeaux.fr/>
137. Haw-Shing L. Programme «Télémédecine en EHPAD» en Gironde : Enquête de satisfaction en médecine générale. 2016.
138. Gagnon M-P, Breton E, Courcy F, Quirion S, Côté J, Paré G. The influence of a wound care teleassistance service on nursing practice: a case study in Quebec. *Telemed J E Health*. juin 2014;20(6):593-600.
139. Grabowski DC, O'Malley AJ. Use of telemedicine can reduce hospitalizations of nursing home residents and generate savings for medicare. *Health Aff (Millwood)*. févr 2014;33(2):244-50.
140. CNOM. Télémédecine : décollage imminent. *Médecins-le bulletin de l'ordre national des médecins*. août 2018 [cité 5 mai 2020]; Disponible sur: [http://www.apima.org/img\\_bronner/201807\\_Bulletin\\_CNOM\\_56\\_Telemedecine.pdf](http://www.apima.org/img_bronner/201807_Bulletin_CNOM_56_Telemedecine.pdf)
141. Salles N, Lafargue A, Cresson V. Global geriatric evaluation is feasible during interactive telemedicine in nursing homes. In: *European research in telemedecine*. 2017.
142. HAS. Efficience de la télémédecine : état des lieux de la littérature internationale et cadre d'évaluation [Internet]. 2013. Disponible sur: <https://www.has->

sante.fr/upload/docs/application/pdf/2013-07/efficience\_tlm\_vf\_2013-07-18\_14-48-38\_743.pdf

143. Durupt M, Bouchy O, Christophe S, Kivitz J, Boivin Jean-M. La télémédecine en zone rurale, représentations et expériences de médecins généralistes. Santé Publique. 2016;
144. Haller C. Médecins généralistes et télémédecine en EHPAD : représentations, attentes et expériences. Bordeaux; 2018.
145. Lombardo F. La télémédecine en médecine générale : évaluation du point de vue et du ressenti des médecins généralistes. Paris; 2013.
146. Didier M. Téléconsultation : l'opinion des médecins généralistes d'un territoire lorrain. Nancy; 2015.
147. Messon T. Quelle est la place des médecins généralistes dans le développement de la télémédecine ? Enquête auprès des médecins généralistes de Gironde. Bordeaux; 2017.
148. ASIP Santé. Etude pour l'accompagnement au déploiement de la télémédecine - Restitution des cas d'usage en télémédecine [Internet]. 2019. Disponible sur: [https://esante.gouv.fr/sites/default/files/media\\_entity/documents/asip\\_etude\\_telemedecin\\_e\\_restitution\\_cas\\_dusage\\_version-diffusable\\_vf.pdf](https://esante.gouv.fr/sites/default/files/media_entity/documents/asip_etude_telemedecin_e_restitution_cas_dusage_version-diffusable_vf.pdf)
149. Sanita Consulting. Télémédecine en EHPAD mutualistes, études et retours d'expérience [Internet]. 2016. Disponible sur: <https://www.fondationdelavenir.org/wp-content/uploads/2016/04/T%C3%A9l%C3%A9m%C3%A9decine-en-EHPAD-rapport-complet-29-03-2016.pdf>
150. Assurance Maladie. Un an de téléconsultations : la montée en charge s'accélère [Internet]. 2019 [cité 27 mars 2020]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/medecin/actualites/un-de-teleconsultations-la-montee-en-charge-sacceleere>
151. TIC Santé. Plus de 60.000 téléconsultations facturées à l'assurance maladie en un an [Internet]. 2019 [cité 27 mars 2020]. Disponible sur: <https://www.ticsante.com/story/4767/plus-de-60000-teleconsultations-facturees-a-l-assurance-maladie-en-un-an.html>
152. Ministère des Solidarités et de la Santé. La stratégie nationale de santé 2018-2022 [Internet]. 2017 [cité 31 mars 2020]. Disponible sur: <http://solidarites-sante.gouv.fr/systeme-de-sante-et-medico-social/strategie-nationale-de-sante/article/la-strategie-nationale-de-sante-2018-2022>
153. TIC Santé. Le groupe Colisée déploie l'outil de télémédecine MedbyColisée [Internet]. 2018 [cité 17 avr 2020]. Disponible sur: <https://www.ticsante.com/story/4300/le-groupe-colisee-deploie-l-outil-de-telemedecine-medbycolisee.html>
154. LOI n° 2009-879 du 21 juillet 2009 - Article 78- définition de la télémédecine. 2009.
155. Nadolny J, Rahuel C. La télémédecine : approches et propositions des médecins généralistes libéraux français. 2019.

156. Guillot A, Ritter C. Eléments décisionnels de la réalisation de visites à domicile non programmées par les médecins généralistes de l'agglomération grenobloise : étude qualitative par entretiens semi-dirigés. 2017.
157. Dudzinski C. Relations entre médecins coordonnateurs d'EHPAD et médecins généralistes. 2017.
158. Veuillote I. Implication des médecin libéraux en établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes. 2010.
159. ANESM. Qualité de vie en Ehpads (volet 3) La vie sociale des résidents en Ehpads [Internet]. 2012 [cité 25 févr 2020]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2018-03/elements\\_de\\_contexte\\_9\\_nov\\_def\\_mis\\_en\\_page.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2018-03/elements_de_contexte_9_nov_def_mis_en_page.pdf)
160. Accenture. The Digital Doctor is "In" Accenture Eight-Country Survey of Doctors Shows Significant Increase in Healthcare IT Usage [Internet]. 2011. Disponible sur: [https://www.accenture.com/t20150708t033736\\_\\_w\\_\\_/us-en/\\_acnmedia/accenture/conversion-assets/dotcom/documents/global/pdf/industries\\_11/accenture-digital-doctor-is-in.pdf](https://www.accenture.com/t20150708t033736__w__/us-en/_acnmedia/accenture/conversion-assets/dotcom/documents/global/pdf/industries_11/accenture-digital-doctor-is-in.pdf)
161. Assurance Maladie. Généralisation de la téléconsultation le 15 septembre 2018 [Internet]. 2018 [cité 11 mai 2020]. Disponible sur: [https://www.ameli.fr/fileadmin/user\\_upload/documents/Dossier-de-presse\\_Teleconsultation\\_12092018.pdf](https://www.ameli.fr/fileadmin/user_upload/documents/Dossier-de-presse_Teleconsultation_12092018.pdf)
162. Assurance Maladie. Croissance record du recours à la téléconsultation en mars [Internet]. 2020 [cité 8 mai 2020]. Disponible sur: [https://www.ameli.fr/fileadmin/user\\_upload/documents/20200331\\_-CP\\_Teleconsultations\\_Covid\\_19.pdf](https://www.ameli.fr/fileadmin/user_upload/documents/20200331_-CP_Teleconsultations_Covid_19.pdf)
163. Assurance Maladie. Améliorer la qualité du système de santé et maîtriser les dépenses. Propositions de l'Assurance Maladie pour 2021. 2020.
164. DREES. Des conditions de travail en EHPAD vécues comme difficiles par des personnels très engagés [Internet]. 2016. Disponible sur: <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/dd05.pdf>
165. DREES. Le personnel et les difficultés de recrutement dans les Ehpads [Internet]. 2018. Disponible sur: [https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/er\\_1067.pdf](https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/er_1067.pdf)
166. Bouchot P, Deronzier L. Actes de télémédecine dans 3 EHPAD de Tarentaise : vécu des soignants. 2019.
167. DREES. Plus de 80 % des médecins généralistes libéraux de moins de 50 ans exercent en groupe [Internet]. 2019. Disponible sur: <https://www.ars.sante.fr/system/files/2019-05/2019-exercice-groupe.pdf>
168. Delépine F. Quel est le ressenti des professionnels de santé en Indre et Loire sur la télémédecine en EHPAD, autour d'expériences en gériatrie, gérontopsychiatrie de liaison et dermatologie ?". 2018.

169. Maj C maria anna. Description des utilisateurs de l'outil d'aide à la prescription Antibiocllic. 2015.
170. Ben Hamouda A. Gestaclic: création et évaluation d'un site Internet d'aide au suivi de grossesse en médecine générale. 2014.
171. Kit médical. Le kit numérique des médecins généralistes [Internet]. 2020 [cité 11 mai 2020]. Disponible sur: <https://kitmedical.fr>
172. Assurance Maladie. Modernisation du cabinet : forfait structure [Internet]. 2020 [cité 11 mai 2020]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/medecin/exercice-liberal/vie-cabinet/aides-financieres/modernisation-cabinet>
173. Harris Interactive. Baromètre : Les Français et la téléconsultation [Internet]. France. 2020 [cité 11 mai 2020]. Disponible sur: [https://harris-interactive.fr/opinion\\_polls/barometre-les-francais-et-la-teleconsultation-vague-2/](https://harris-interactive.fr/opinion_polls/barometre-les-francais-et-la-teleconsultation-vague-2/)
174. Carte Blanche Partenaires. Enquête : les Français et la Télémédecine [Internet]. 2018 [cité 11 mai 2020]. Disponible sur: <https://www.carteblanchepartenaires.fr/actualites/enquete-les-francais-et-la-telemedecine>
175. Odoxa. Télémédecine : multipliée par 3 en 1 an, les Français sont parmi les plus enthousiastes d'Europe à son sujet [Internet]. 2021 [cité 20 mai 2021]. Disponible sur: <http://www.odoxa.fr/sondage/telemedecine-multipliee-3-1-an-francais-parmi-plus-enthousiastes-deurope-a/>
176. ANAP appui santé et médico-social. Le numérique en santé - 25 projets de télémédecine passés à la loupe - Tome 1 : les grands enseignements [Internet]. 2012 [cité 11 mai 2020]. Disponible sur: <http://ressources.anap.fr/numerique/publication/1711>

## VII. ANNEXES

Annexe 1 : Communiqué de presse sur le lancement du logiciel MedByColisée.



Paris le 09-10-2018

### **Colisée lance MedbyColisée, solution de Télémédecine intuitive, complète, sécurisée et intégrée à l'ensemble de ses établissements.**

La télémédecine est désormais reconnue en France comme une pratique médicale usuelle. Elle offre la possibilité, notamment aux personnes les plus fragiles ou ayant des problèmes de mobilité, de recourir à la téléconsultation. A la fois réactive, confortable, rassurante, sécurisée, la télémédecine est une opportunité pour les résidents de bénéficier d'une prise en charge médicale en complément des visites traditionnelles.

Après plusieurs mois de co-développement avec Malta Informatique (éditeur de TITAN), Colisée déploie sur l'ensemble de ses établissements, MedbyColisée, une solution innovante qui permet l'accès au dossier patient de façon sécurisée, la prescription médicamenteuse, la téléconsultation connectée, ainsi que la compatibilité avec le Dossier Medical Partagé (DMP).

### **MedbyColisée, un service simple d'utilisation, gratuit, ouvert à tous**

L'ergonomie du service MedbyColisée a été conçue pour une utilisation intuitive avec un équipement léger. Un simple navigateur WEB, un casque et un micro suffisent pour se connecter à MedbyColisée et ainsi assurer une téléconsultation très efficace à distance avec un résident.

-En amont, le soignant en établissement convient d'un rendez-vous avec le médecin externe. Une fois la rencontre effective, la demande de téléconsultation s'exécute directement depuis la tablette du soignant et toujours à l'initiative de la résidence. Le médecin traitant du résident (ou le spécialiste), reçoit un SMS sur son téléphone portable, ainsi qu'un mail de confirmation et se connecte depuis son ordinateur.

-Celui-ci n'a pas besoin d'entrer un login ou mot de passe, la Carte de Professionnel de Santé (carte CPS) est une carte à puce utilisée en France afin d'assurer la confidentialité de l'accès aux données personnelles dans le cadre des applications de santé, elle fait office d'identification sécurisée.

-Le service est ensuite assuré par visio-conférence, ainsi, le médecin et le résident se voient et communiquent oralement. Le soignant accompagne le résident et peut par exemple manier la tablette à la demande du médecin ou bien utiliser le stéthoscope connecté.

-Le médecin bénéficie de l'ensemble des informations du dossier médical du résident, qu'il aura pu consulter préalablement si nécessaire.

-Une fois l'examen médical effectué, le médecin saisit un compte rendu de téléconsultation spécifique, il peut prescrire des traitements, générer des feuilles de soin ainsi que des ordonnances. Ces informations sont immédiatement intégrées dans le dossier personnel du résident et partagées pour certaines dans le DMP.

-L'ensemble des documents, de même que les photos annotées, sont dématérialisés par signature de la carte CPS du médecin et sont disponibles en temps réel dans l'appliquatif, ainsi que les ordonnances pour le pharmacien sans double saisie, si celui-ci se connecte au logiciel « titan pharma ».

Les pré-requis de la Haute Autorité de Santé en matière de traçabilité sont respectés, la visio-conférence comporte un horodatage et les données sont stockées chez un hébergeur agréé. L'ergonomie a été travaillée pour offrir tout le confort d'utilisation au médecin, au résident et à l'équipe soignante de l'établissement : traitement de doubles images, réversibilité, tableau blanc, incrustation de texte sur les photos, amplification du son ...

**Cette solution s'inscrit dans la continuité des investissements réalisés par Colisée et ses impacts seront évalués à moyen terme.**

MedbyColisée est une brique supplémentaire dans le déploiement du plan digital de l'entreprise. Colisée a tout d'abord doté chacun de ses établissements d'un double réseau WIFI (accès public et professionnel sécurisé), puis opté pour une version nomade du suivi du dossier résident sur tablettes fournies aux équipes de soins et d'animation.

Cette solution s'intégrera en complément des visites des praticiens libéraux généralistes ou spécialistes intervenant sur les établissements de Colisée, elle pourra offrir plus de rapidité de prise de RV, d'amplitude horaire, de facilité d'accès à certaines spécialités ou en terme de levée de doutes... la première étape de construction de la solution étant réalisée, les équipes de Colisée veilleront à évaluer dans la durée le bénéfice de cette solution pour les professionnels de santé, les résidents et leurs proches.

#### **A propos de Colisée :**

Colisée, acteur de référence de la prise en charge globale de la dépendance, a développé une expertise au service du bien-être des personnes âgées. Son réseau comporte 115 établissements en France, Italie et Espagne, et Chine, soit 9259 lits, et plus de 70 agences de services à domicile en France sous la marque ONELA. Dans ces deux branches d'activité, Colisée emploie plus de 8000 collaborateurs. Il a pour actionnaire majoritaire IK Investment Partners.

[www.groupecolisee.com](http://www.groupecolisee.com)

CONTACT PRESSE :  
Nouvelle Saison – Marie-Gabrielle de Marchis Tel : 0669403217  
[mg.demarchis@nouvellesaison.com](mailto:mg.demarchis@nouvellesaison.com)  
Docteur Vincent KLOTZ  
Directeur Médical  
[v.klotz@groupecolisee.com](mailto:v.klotz@groupecolisee.com)

\* copyright MALTA INFORMATIQUE logiciel TITAN

Annexe 2 : Plaquette d'information sur la téléconsultation via le logiciel MedByColisée.

Annexe 3 : Liste des 26 EHPAD du groupe Colisée de la région Nouvelle-Aquitaine concernée par l'enquête.

- Résidence Les Charmilles à Roumazières-Loubert (département 16, Charentes)
- Résidence Bourg Nouveau à Jonzac (département 17, Charente-Maritime)
- Résidence Le pays d'Aunis à Saint-Jean-de-Liversay (département 17, Charente-Maritime)
- Résidence Les jardins des Tilleuls à Trizay (département 17, Charente-Maritime)
- Résidence Château de Cosnac à Cosnac (département 19, Corrèze)
- Résidence Les Chaminades à Champagnac-de-Belair (département 24, Dordogne)
- Résidence La Cavalerie à Prignonrieux (département 24, Dordogne)
- Résidence Le Home Médocain à Arzac (département 33, Gironde)
- Résidence Aimé Césaire à Bordeaux (département 33, Gironde)
- Résidence Les Jardins de Caudéran à Bordeaux (département 33, Gironde)
- Résidence Les Jardins de Jeanne à Izon (département 33, Gironde)
- Résidence Les Dagueys à Libourne (33 Gironde)
- Résidence Les Tchanques à Lège Cap-Ferret (département 33, Gironde)
- Résidence Les Bois de Landecotte à Lalande de Fronsac (département 33, Gironde)
- Résidence Le Retou à Lamarque (département 33, Gironde)
- Résidence Jean Monnet à Mérignac (département 33, Gironde)
- Résidence Les Jardins d'Éléonore à Monségur (département 33, Gironde)
- Résidence La Maison de Saint Aubin à Saint-Aubin-de-Médoc (département 33, Gironde)
- Résidence Le Repos Marin à Soulac (département 33, gironde)
- Résidence Vermeil à Bordeaux (département 33, Gironde)
- Résidence Herri Burua à Arbonne (département 64, Pyrénées-Atlantiques)
- Résidence Gan à Le Clos Saint Jean (département 64, Pyrénées-Atlantiques)
- Résidence Urtaburu à Saint-Jean-de-Luz (département 64, Pyrénées-Atlantiques)
- Résidence les Tilleuls à Châtellerauld (département 86, Vienne)
- Résidence Pasteur à Poitiers (département 86, Vienne)
- Résidence les Scévilles à Mont sur Guesnes (département 86, Vienne)

Annexe 4 : Questionnaire de l'étude (30 questions).

**1<sup>ère</sup> partie. Généralités :**

- 1) Vous êtes :
  - Une femme
  - Un homme
  
- 2) Votre tranche d'âge :
  - Moins de 35 ans
  - 35-50 ans
  - 50-60 ans
  - Plus de 60 ans
  
- 3) Depuis combien de temps êtes-vous installé ?
  - Moins de 10 ans
  - Entre 10 et 20 ans
  - Plus de 20 ans
  
- 4) Votre milieu d'exercice :
  - Rural
  - Semi-rural
  - Urbain

**2<sup>ème</sup> partie. Organisation du cabinet :**

- 5) Travaillez-vous ?
  - Seul(e)
  - En cabinet de groupe
  - Dans une maison pluridisciplinaire
  
- 6) Quel est votre temps de travail hebdomadaire ?
  - Moins de 40 heures
  - Entre 40 et 50 heures
  - Entre 51 et 60 heures
  - Plus de 60 heures
  
- 7) Estimez-vous que votre connexion internet soit de bonne qualité ?
  - Oui
  - Non
  
- 8) De manière générale, vous sentez-vous à l'aise dans votre pratique quotidienne professionnelle en informatique ?
  - Oui
  - Non
  
- 9) Utilisez-vous les services en ligne de la CPAM (certificat divers, déclaration d'affection longue durée, commande de matériel, etc...) ?

- Dès que possible
- De temps en temps
- Rarement

10) L'apparition ces dernières années de nombreux outils numériques dans votre pratique quotidienne (DMP, Cerfa dématérialisés, Doctolib, etc...) vous gêne-t-elle ?

- Non
- Oui. *Merci de développer svp*

### **3<sup>ème</sup> partie. Activité en EHPAD :**

11) Etes-vous médecin coordinateur d'EHPAD ?

- Oui (*depuis combien d'années ?*)
- Non

### Dans le cadre de votre activité libérale en EHPAD :

12) Combien de patients en EHPAD suivez-vous ?

13) Dans combien d'établissements intervenez-vous ?

14) Combien de logiciels informatiques différents êtes-vous amené à utiliser dans ces différents établissements ?

15) Combien de visites hebdomadaires en EHPAD faites-vous ?

16) Combien de sollicitations des EHPAD (fax, appels téléphoniques, mail, etc...) hors visites estimez-vous avoir par semaine ?

17) En temps normal, lorsqu'un(e) IDE travaillant dans un EHPAD cherche à vous contacter :

- Vous gérez immédiatement le message
- Vous gérez le message plus tard

### **4<sup>ème</sup> partie. Concernant le logiciel MedbyColisee :**

18) Avez-vous eu des difficultés lors de l'installation du logiciel sur votre ordinateur ?

- Oui
- Non

19) Dans quelle(s) situation(s) avez-vous utilisé MedbyColisee :

- Prescription (médicamenteuse ou autres)
- Lecture de résultats ou de compte rendus
- Evolution d'un état clinique d'un résident
- Préparation d'une visite
- Autre(s). *Merci de développer svp*

20) Lors de votre utilisation de MedbyColisee, comment avez-vous trouvé le logiciel :

- Intuitif et facilement maniable
- Difficile d'utilisation

21) Quelle(s) modification(s) y apporteriez-vous ?

22) A quel moment de la journée utilisez-vous préférentiellement MedbyColisee :

- Entre midi et 14h
- A la fin de ma journée de travail
- A n'importe quel moment de la journée

23) Quel(s) avantage(s) par rapport aux modes de communication habituels entre médecin généraliste et EHPAD (téléphone, fax, mail, etc...) :

- Plus de sécurité dans la prescription
- Plus de clarté dans le dossier du résident
- Moins de perte d'information avec l'équipe soignante de l'EHPAD
- Gain de temps global dans la prise en charge du résident
- Aucun
- Autre(s). *Merci de développer svp*

24) Quel(s) inconvénient(s) par rapport aux modes de communication habituels :

- Perte de temps globale dans la prise en charge du résident
- Perte de contact avec le patient
- Perte de contact avec l'équipe soignante
- Aucun
- Autre(s). *Merci de développer svp*

25) Pensez-vous que l'utilisation régulière de MedbyColisee réduira votre présence physique en EHPAD ?

- Oui
- Non

26) Si oui, voyez-vous cela comme un avantage ?

- Oui
- Non

27) Dans quelques mois, MedbyColisee vous offrira la possibilité d'effectuer des visioconférences avec vos patients en EPHAD, avec l'aide de l'IDE. En d'autres termes des téléconsultations. Seriez-vous intéressé(e) ?

- Oui
- Non

28) Dans quelle(s) situation(s) utiliseriez-vous la téléconsultation ?

- Avis semi-urgents (pathologies infectieuses, chutes, trouble du comportement, etc...)
- Perturbation du bilan biologique
- Modification du traitement
- Diminuer la fréquence des visites de renouvellement
- Autre(s). *Merci de développer svp*

29) MedbyColisee vous apparait-il comme un outil qui facilitera votre activité en EHPAD ?

- Oui
- Non

30) En définitive, comment percevez-vous cette nouveauté ? *Réponse libre*

## Résumé

**Introduction :** Les EHPAD accueillent une population de plus en plus âgée, polypathologique et dépendante. Les difficultés des médecins généralistes à y réaliser des visites et à obtenir des avis spécialisés rendent le suivi de ces patients compliqué. Ces établissements constituent ainsi un lieu privilégié pour le développement de la télémédecine. MedByColisée est un nouveau logiciel, permettant aux médecins généralistes d'accéder à distance au dossier médical de leurs patients en EHPAD, de réaliser des prescriptions sécurisées et de téléconsulter. L'objectif de cette étude était de recueillir l'opinion des médecins généralistes quant au caractère facilitant ou non de ce logiciel sur leur activité en EHPAD.

**Matériels et méthodes :** Il s'agit d'une étude descriptive transversale semi-quantitative par l'envoi d'un questionnaire aux médecins généralistes ayant utilisé MedByColisée dans les 26 EHPAD du groupe Colisée en Nouvelle-Aquitaine. Le recueil de données a eu lieu du 02/12/2019 au 13/03/2020.

**Résultats :** 44 médecins généralistes ont été inclus et nous avons obtenu 29 réponses. 75,9% de l'effectif jugeaient que l'utilisation de MedByColisée faciliterait leur activité en EHPAD. La tranche d'âge ( $p<0,01$ ), la durée d'installation ( $p<0,01$ ), le type de cabinet ( $p=0,03$ ), le nombre de structures où ils intervenaient ( $p<0,01$ ), le nombre de logiciels utilisés ( $p<0,01$ ), la qualité de la connexion internet ( $p=0,03$ ), l'aisance en informatique ( $p=0,01$ ), l'utilisation des téléservices de la CPAM ( $p=0,01$ ), l'émergence du numérique dans leur pratique quotidienne ( $p=0,03$ ) et la fluidité d'utilisation de MedByColisée ( $p=0,05$ ) ont influencé leur opinion. 62% des médecins pensaient que l'utilisation régulière de ce logiciel diminuerait leur présence physique en EHPAD et voyaient cela comme un avantage. 79,3% se disaient intéressés par la possibilité de réaliser des téléconsultations, en particulier pour des avis médicaux semi-urgents.

**Conclusion :** La majorité des médecins interrogés voit l'utilisation de MedByColisée comme un outil qui facilitera la prise en charge de leurs patients en EHPAD.

**Mots clés :** Médecine générale, télémédecine, EHPAD, accès aux soins, TIC, MedByColisée.

## Abstract

**Introduction:** The nursing home welcome an increasingly elderly, poly pathological and dependent population. The difficulties of general practitioners in carrying out visits and obtaining specialized opinions make follow-up of these patients complicated. These establishments thus constitute a privileged place for the development of telemedicine. MedByColisée is a new software, allowing general practitioners to remotely access the medical records of their patients in nursing homes, to make secure prescriptions and to teleconsult. The objective of this study was to collect the opinion of general practitioners as to the facilitating character or not of this software on their activity in nursing homes.

**Materials and methods:** This is a semi-quantitative cross-sectional descriptive study by sending a questionnaire to general practitioners who have used MedByColisée in the 26 EHPAD of the Colisée group in Nouvelle-Aquitaine. The data collection took place from 02/12/2019 to 13/03/2020.

**Results:** 44 general practitioners were included and we obtained 29 responses. 75.9% of the workforce believed that the use of MedByColisée would facilitate their activity in nursing homes. The age range ( $p<0.01$ ), the installation time ( $p<0.01$ ), the type of cabinet ( $p=0.03$ ), the number of structures in which they worked ( $p<0.01$ ), the number of software used ( $p<0.01$ ), the quality of the internet connection ( $p=0.03$ ), the computer comfort ( $p=0.01$ ), the use of CPAM teleservices ( $p=0.01$ ), the emergence of in their daily practice ( $p=0.03$ ) and the fluidity of use of MedByColisée ( $p=0.05$ ) influenced their opinion. 62% of doctors thought that regular use of this software would decrease their physical presence in nursing homes and saw this as an advantage. 79.3% said they were interested in the possibility of carrying out teleconsultations, in particular for semi-urgent medical advice.

**Conclusion:** The majority of doctors surveyed see the use of MedByColisée as a tool that will facilitate the management of their EHPAD patients.

**Key-words:** General medicine, telemedicine, nursing-home, access to care, MedByColisée.

## Serment d'Hippocrate



UNIVERSITE DE POITIERS

Faculté de Médecine et de  
Pharmacie



### SERMENT



En présence des Maîtres de cette école, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !

