

Année 2023

2023 TOU3 1069

**THÈSE**

**POUR LE DIPÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE**

**SPÉCIALITÉ MÉDECINE GÉNÉRALE**

Présentée et soutenue publiquement  
par

**Anne TREGAN**

Le 29 Juin 2023

**Les bornes de téléconsultation : étude de deux bornes installées en  
pharmacie dans le Comminges**

Directeur de thèse : Pr Jean-Christophe POUTRAIN

Membres du jury :

<b>Monsieur le Professeur Pierre MESTHÉ</b>	<b>Président</b>
<b>Monsieur le Professeur Jean-Christophe POUTRAIN</b>	<b>Assesseur</b>
<b>Madame la Docteure Leila LATROUS</b>	<b>Assesseur</b>
<b>Monsieur le Docteur Florian SAVIGNAC</b>	<b>Assesseur</b>



FACULTE DE SANTE  
Département Médecine Maieutique et Paramédicaux  
Tableau des personnels HU de médecine  
Mars 2022

Professeurs Honoraires

Doyen Honoraire	M. CHAP Huques	Professeur Honoraire	M. GHISOLFI Jacques
Doyen Honoraire	M. GUIRAUD-CHAUMEIL Bernard	Professeur Honoraire	M. GLOCK Yves
Doyen Honoraire	M. LAZORTHES Yves	Professeur Honoraire	M. GOUZI Jean-Louis
Doyen Honoraire	M. PUEL Pierre	Professeur Honoraire	M. GRAND Alain
Doyen Honoraire	M. ROUGE Daniel	Professeur Honoraire	M. GUIRAUD CHAUMEIL Bernard
Doyen Honoraire	M. VINEL Jean-Pierre	Professeur Honoraire	M. HOFF Jean
Professeur Honoraire	M. ABBAL Michel	Professeur Honoraire	M. JOFFRE Francis
Professeur Honoraire	M. ADER Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. LAGARRIGUE Jacques
Professeur Honoraire	M. ADOUE Daniel	Professeur Honoraire	M. LANG Thierry
Professeur Honoraire	M. ARBUS Louis	Professeur Honoraire	Mme LARENG Marie-Blanche
Professeur Honoraire	M. ARLET Philippe	Professeur Honoraire	M. LAURENT Guy
Professeur Honoraire	M. ARLET-SUAU Elisabeth	Professeur Honoraire	M. LAZORTHES Franck
Professeur Honoraire	M. ARNE Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. LAZORTHES Yves
Professeur Honoraire	M. BARRET André	Professeur Honoraire	M. LEOPHONTE Paul
Professeur Honoraire	M. BARTHE Philippe	Professeur Honoraire	M. MAGNAVAL Jean-François
Professeur Honoraire	M. BAYARD Francis	Professeur Honoraire	M. MALECAZE François
Professeur Honoraire	M. BLANCHER Antoine	Professeur Honoraire	M. MANELFE Claude
Professeur Honoraire	M. BOCCALON Henri	Professeur Honoraire	M. MANSAT Michel
Professeur Honoraire	M. BONAFÉ Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. MARCHOU Bruno
Professeur Honoraire	M. BONEU Bernard	Professeur Honoraire	M. MASSIP Patrice
Professeur Honoraire	M. BONNEVILLE Paul	Professeur Honoraire	Mme MARTY Nicole
Professeur Honoraire	M. BOUNHOURE Jean-Paul	Professeur Honoraire	M. MAZIERES Bernard
Professeur Honoraire	M. BOUTAULT Franck	Professeur Honoraire	M. MONROZIES Xavier
Professeur Honoraire Associé	M. BROS Bernard	Professeur Honoraire	M. MOSCOVICI Jacques
Professeur Honoraire	M. BUGAT Roland	Professeur Honoraire	M. MURAT
Professeur Honoraire	M. CAHUZAC Jean-Philippe	Professeur Honoraire associé	M. NICODEME Robert
Professeur Honoraire	M. CARATERO Claude	Professeur Honoraire	M. OLIVES Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. CARLES Pierre	Professeur Honoraire	M. PARINAUD Jean
Professeur Honoraire	M. CARON Philippe	Professeur Honoraire	M. PASCAL Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. CARRIERE Jean-Paul	Professeur Honoraire	M. PERRET Bertrand
Professeur Honoraire	M. CARTON Michel	Professeur Honoraire	M. PESSEY Jean-Jacques
Professeur Honoraire	M. CATHALA Bernard	Professeur Honoraire	M. PLANTE Pierre
Professeur Honoraire	M. CHABANON Gérard	Professeur Honoraire	M. PONTONNIER Georges
Professeur Honoraire	M. CHAMONTIN Bernard	Professeur Honoraire	M. POURRAT Jacques
Professeur Honoraire	M. CHAP Huques	Professeur Honoraire	M. PRADERE Bernard
Professeur Honoraire	M. CHAVOIN Jean-Pierre	Professeur Honoraire	M. PRIS Jacques
Professeur Honoraire	M. CLANET Michel	Professeur Honoraire	Mme PUEL Jacqueline
Professeur Honoraire	M. CONTE Jean	Professeur Honoraire	M. PUEL Pierre
Professeur Honoraire	M. COSTAGLIOLA Michel	Professeur Honoraire	M. PUJOL Michel
Professeur Honoraire	M. COTONAT Jean	Professeur Honoraire	M. QUERLEU Denis
Professeur Honoraire	M. DABERNAT Henri	Professeur Honoraire	M. RAILHAC Jean-Jacques
Professeur Honoraire	M. DAHAN Marcel	Professeur Honoraire	M. REGIS Henri
Professeur Honoraire	M. DALOUS Antoine	Professeur Honoraire	M. REGNIER Claude
Professeur Honoraire	M. DALY-SCHVEITZER Nicolas	Professeur Honoraire	M. REME Jean-Michel
Professeur Honoraire	M. DAVID Jean-Frédéric	Professeur Honoraire	M. RISCHMANN Pascal
Professeur Honoraire	M. DELSOL Georges	Professeur Honoraire	M. RIVIERE Daniel
Professeur Honoraire	Mme DELISLE Marie-Bernadette	Professeur Honoraire	M. ROCHE Henri
Professeur Honoraire	Mme DIDIER Jacqueline	Professeur Honoraire	M. ROCHICCIOLI Pierre
Professeur Honoraire	M. DUCOS Jean	Professeur Honoraire	M. ROLLAND Michel
Professeur Honoraire	M. DUFFAUT Michel	Professeur Honoraire	M. ROQUES-LATRILLE Christian
Professeur Honoraire	M. DUPRE M.	Professeur Honoraire	M. RUMEAU Jean-Louis
Professeur Honoraire	M. DURAND Dominique	Professeur Honoraire	M. SALVADOR Michel
Professeur Honoraire associé	M. DUTAU Guy	Professeur Honoraire	M. SALVAYRE Robert
Professeur Honoraire	M. ESCHAPASSE Henri	Professeur Honoraire	M. SARRAMON Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. ESCOURROU Jean	Professeur Honoraire	M. SERRE Guy
Professeur Honoraire	M. ESQUERRE J.P.	Professeur Honoraire	M. SIMON Jacques
Professeur Honoraire	M. FABIÉ Michel	Professeur Honoraire	M. SUC Jean-Michel
Professeur Honoraire	M. FABRE Jean	Professeur Honoraire	M. THOUVENOT Jean-Paul
Professeur Honoraire	M. FOURNIAL Gérard	Professeur Honoraire	M. TREMOULET Michel
Professeur Honoraire	M. FOURNIE Bernard	Professeur Honoraire	M. VALDIGUIE Pierre
Professeur Honoraire	M. FORTANIER Gilles	Professeur Honoraire	M. VAYSSE Philippe
Professeur Honoraire	M. FRAYSSE Bernard	Professeur Honoraire	M. VINEL Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. FREXINOS Jacques	Professeur Honoraire	M. VIRENQUE Christian
Professeur Honoraire	Mme GENESTAL Michèle	Professeur Honoraire	M. VOIGT Jean-Jacques
Professeur Honoraire	M. GERAUD Gilles		

Professeurs Emérites

Professeur ARLET Philippe  
 Professeur BOUTAULT Franck  
 Professeur CARON Philippe  
 Professeur CHAMONTIN Bernard  
 Professeur CHAP Huques  
 Professeur GRAND Alain  
 Professeur LAGARRIGUE Jacques  
 Professeur LAURENT Guy  
 Professeur LAZORTHES Yves  
 Professeur MAGNAVAL Jean-François  
 Professeur MARCHOU Bruno  
 Professeur PERRET Bertrand  
 Professeur RISCHMANN Pascal  
 Professeur RIVIERE Daniel  
 Professeur ROUGE Daniel

**FACULTE DE SANTE**  
**Département Médecine Maieutique et Paramédicaux**

**P.U. - P.H.**  
**Classe Exceptionnelle et 1ère classe**

M. ACAR Philippe	Pédiatrie	Mme LAMANT Laurence (C.E)	Anatomie Pathologique
M. ACCADBLED Franck (C.E)	Chirurgie Infantile	M. LANGIN Dominique (C.E)	Nutrition
M. ALRIC Laurent (C.E)	Médecine Interne	Mme LAPRIE Anne	Radiothérapie
M. AMAR Jacques	Thérapeutique	M. LARRUE Vincent	Neurologie
Mme ANDRIEU Sandrine	Epidémiologie, Santé publique	M. LAUQUE Dominique (C.E)	Médecine d'Urgence
M. ARBUS Christophe	Psychiatrie	M. LAUWERS Frédéric	Chirurgie maxillo-faciale
M. ARNAL Jean-François (C.E)	Physiologie	M. LEOBON Bertrand	Chirurgie Thoracique et Cardio-vasculaire
M. ATTAL Michel (C.E)	Hématologie	M. LEVADE Thierry (C.E)	Biochimie
M. AVET-LOISEAU Hervé	Hématologie, transfusion	M. LIBLAU Roland (C.E)	Immunologie
M. BERRY Antoine	Parasitologie	M. MALAUAUD Bernard	Urologie
Mme BERRY Isabelle (C.E)	Biophysique	M. MANSAT Pierre	Chirurgie Orthopédique
M. BIRMES Philippe	Psychiatrie	M. MARQUE Philippe (C.E)	Médecine Physique et Réadaptation
M. BONNEVILLE Fabrice	Radiologie	M. MAS Emmanuel	Pédiatrie
M. BOSSAVY Jean-Pierre (C.E)	Chirurgie Vasculaire	M. MAURY Jean-Philippe (C.E)	Cardiologie
M. BRASSAT David	Neurologie	Mme MAZEREELUW Juliette	Dermatologie
M. BROUCHET Laurent	Chirurgie thoracique et cardio-vascul	M. MAZIERES Julien (C.E)	Pneumologie
M. BROUSSET Pierre (C.E)	Anatomie pathologique	M. MINVILLE Vincent	Anesthésiologie Réanimation
M. BUJAN Louis (C.E)	Urologie-Andrologie	M. MOLINIER Laurent (C.E)	Epidémiologie, Santé Publique
Mme BURA-RIVIERE Alessandra (C.E)	Médecine Vasculaire	M. MONTASTRUC Jean-Louis (C.E)	Pharmacologie
M. BUREAU Christophe	Hépatogastro-entérologie	Mme MOYAL Elisabeth (C.E)	Cancérologie
M. BUSCAIL Louis (C.E)	Hépatogastro-entérologie	M. MUSCARI Fabrice	Chirurgie Digestive
M. CALVAS Patrick (C.E)	Génétiq	Mme NOURHASHEM Fatemeh (C.E)	Gériatrie
M. CANTAGREL Alain (C.E)	Rhumatologie	M. OLIVOT Jean-Marc	Neurologie
M. CARRERE Nicolas	Chirurgie Générale	M. OSWALD Eric (C.E)	Bactériologie-Virologie
M. CARRIE Didier (C.E)	Cardiologie	M. PARIENTE Jérémie	Neurologie
M. CHAIX Yves	Pédiatrie	M. PAUL Carle (C.E)	Dermatologie
Mme CHARPENTIER Sandrine	Médecine d'urgence	M. PAYOUX Pierre (C.E)	Biophysique
M. CHAUFOUR Xavier	Chirurgie Vasculaire	M. PAYRASTRE Bernard (C.E)	Hématologie
M. CHAUVEAU Dominique	Néphrologie	M. PERON Jean-Marie (C.E)	Hépatogastro-entérologie
M. CHAYNES Patrick	Anatomie	M. RASCOL Olivier (C.E)	Pharmacologie
M. CHIRON Philippe (C.E)	Chir. Orthopédique et Traumatologie	Mme RAUZY Odile	Médecine Interne
M. CHOLLET François (C.E)	Neurologie	M. RAYNAUD Jean-Philippe (C.E)	Psychiatrie Infantile
M. CONSTANTIN Arnaud	Rhumatologie	M. RECHER Christian (C.E)	Hématologie
M. COURBON Frédéric	Biophysique	M. RITZ Patrick (C.E)	Nutrition
Mme COURTADE SAIDI Monique (C.E)	Histologie Embryologique	M. ROLLAND Yves (C.E)	Gériatrie
M. DAMBRIN Camille	Chir. Thoracique et Cardiovasculaire	M. RONCALLI Jérôme	Cardiologie
M. DE BOISSEZON Xavier	Médecine Physique et Réadapt Fonct.	M. ROUGE Daniel (C.E)	Médecine Légale
M. DEGUINE Olivier (C.E)	Oto-rhino-laryngologie	M. ROUSSEAU Hervé (C.E)	Radiologie
M. DELABESSE Eric	Hématologie	M. ROUX Franck-Emmanuel	Neurochirurgie
M. DELOBEL Pierre	Maladies Infectieuses	M. SAILLER Laurent (C.E)	Médecine Interne
M. DELORD Jean-Pierre (C.E)	Cancérologie	M. SALES DE GAUZY Jérôme (C.E)	Chirurgie Infantile
M. DIDIER Alain (C.E)	Pneumologie	M. SALLES Jean-Pierre (C.E)	Pédiatrie
M. DUCOMMUN Bernard	Cancérologie	M. SANS Nicolas	Radiologie
Mme DÜLY-BOUHANICK Béatrice (C.E)	Thérapeutique	M. SCHMITT Laurent (C.E)	Psychiatrie
M. ELBAZ Meyer	Cardiologie	Mme SELVES Janick (C.E)	Anatomie et cytologie pathologiques
M. FERRIERES Jean (C.E)	Epidémiologie, Santé Publique	M. SENARD Jean-Michel (C.E)	Pharmacologie
M. FOURCADE Olivier	Anesthésiologie	M. SERRANO Elie (C.E)	Oto-rhino-laryngologie
M. FOURNIÉ Pierre	Ophthalmologie	M. SIZUN Jacques (C.E)	Pédiatrie
M. GALINIER Michel (C.E)	Cardiologie	M. SOL Jean-Christophe	Neurochirurgie
M. GAME Xavier	Urologie	Mme SOTO-MARTIN Maria-Eugénia	Gériatrie et biologie du vieillissement
Mme GARDETTE Virginie	Epidémiologie, Santé publique	M. SOULAT Jean-Marc	Médecine du Travail
M. GEERAERTS Thomas	Anesthésiologie et réanimation	M. SOULIE Michel (C.E)	Urologie
Mme GOMEZ-BROUCHET Anne-Muriel	Anatomie Pathologique	M. SUC Bertrand	Chirurgie Digestive
M. GOURDY Pierre (C.E)	Endocrinologie	Mme TAUBER Marie-Thérèse (C.E)	Pédiatrie
M. GROLEAU RAOUX Jean-Louis (C.E)	Chirurgie plastique	M. TELMON Norbert (C.E)	Médecine Légale
Mme GUIMBAUD Rosine	Cancérologie	Mme TREMOLLIÈRES Florence	Biologie du développement
Mme HANAIRE Hélène (C.E)	Endocrinologie	Mme URO-COSTE Emmanuelle (C.E)	Anatomie Pathologique
M. HUYGHE Eric	Urologie	M. VAYSSIERE Christophe (C.E)	Gynécologie Obstétrique
M. IZOPET Jacques (C.E)	Bactériologie-Virologie	M. VELLAS Bruno (C.E)	Gériatrie
M. KAMAR Nassim (C.E)	Néphrologie	M. VERGEZ Sébastien	Oto-rhino-laryngologie

**P.U. Médecine générale**

M. OUSTRIC Stéphane (C.E)

**FACULTE DE SANTE**  
**Département Médecine Maieutique et Paramédicaux**

**P.U. - P.H.**  
**2ème classe**

M. ABBO Olivier	Chirurgie infantile
M. AUSSEIL Jérôme	Biochimie et biologie moléculaire
Mme BONGARD Vanina	Epidémiologie, Santé publique
M. BONNEVILLE Nicolas	Chirurgie orthopédique et traumatologique
M. BOUNES Vincent	Médecine d'urgence
Mme BOURNET Barbara	Gastro-entérologie
Mme CASPER Charlotte	Pédiatrie
M. CAVAIGNAC Etienne	Chirurgie orthopédique et traumatologie
M. CHAPUT Benoit	Chirurgie plastique
M. COGNARD Christophe	Radiologie
Mme CORRE Jill	Hématologie
Mme DALENC Florence	Cancérologie
M. DE BONNECAZE Guillaume	Anatomie
M. DECRAMER Stéphane	Pédiatrie
M. EDOUARD Thomas	Pédiatrie
M. FAGUER Stanislas	Néphrologie
Mme FARUCH BILFELD Marie	Radiologie et imagerie médicale
M. FRANCHITTO Nicolas	Addictologie
M. GARRIDO-STOWHAS Ignacio	Chirurgie Plastique
M. GUIBERT Nicolas	Pneumologie
M. GUILLEMINAULT Laurent	Pneumologie
M. HERIN Fabrice	Médecine et santé au travail
M. LAIREZ Olivier	Biophysique et médecine nucléaire
M. LAROCHE Michel	Rhumatologie
Mme LAURENT Camille	Anatomie Pathologique
M. LE CAIGNEC Cédric	Génétique
M. LEANDRI Roger	Biologie du dével. et de la reproduction
M. LOPEZ Raphael	Anatomie
M. MARCHEIX Bertrand	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
M. MARTIN-BLONDEL Guillaume	Maladies infectieuses, maladies tropicales
Mme MARTINEZ Alejandra	Gynécologie
M. MARX Mathieu	Oto-rhino-laryngologie
M. MEYER Nicolas	Dermatologie
M. PAGES Jean-Christophe	Biologie cellulaire
Mme PASQUET Marlène	Pédiatrie
M. PORTIER Guillaume	Chirurgie Digestive
M. PUGNET Grégory	Médecine interne
M. REINA Nicolas	Chirurgie orthopédique et traumatologique
M. RENAUDINEAU Yves	Immunologie
Mme RUYSEN-WITRAND Adeline	Rhumatologie
Mme SAVAGNER Frédérique	Biochimie et biologie moléculaire
M. SAVALL Frédéric	Médecine légale
M. SILVA SIFONTES Stein	Réanimation
M. SOLER Vincent	Ophthalmologie
Mme SOMMET Agnès	Pharmacologie
M. TACK Ivan	Physiologie
Mme VAYSSE Charlotte	Cancérologie
Mme VEZZOSI Delphine	Endocrinologie
M. YRONDI Antoine	Psychiatrie
M. YSEBAERT Loic	Hématologie

**P.U. Médecine générale**  
M. MESTHÉ Pierre  
Mme ROUGE-BUGAT Marie-Eve

**Professeurs Associés**

**Professeur Associé de Médecine Générale**

M. ABITTEBOUL Yves  
M. BOYER Pierre  
M. CHICOUCAA Bruno  
Mme IRI-DELAHAYE Motoko  
M. POUTRAIN Jean-Christophe  
M. STILLMUNKES André

**Professeur Associé de Bactériologie-Hygiène**

Mme MALAUAUD Sandra

**FACULTE DE SANTE**  
**Département Médecine Maieutique et Paramédicaux**

**MCU - PH**

Mme ABRAVANEL Florence	Bactériologie Virologie Hygiène	Mme GENNERO Isabelle	Biochimie
M. APOIL Poi Andre	Immunologie	Mme GENOUX Annelise	Biochimie et biologie moléculaire
Mme ARNAUD Catherine	Epidémiologie	Mme GRARE Marion	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme AUSSEIL-TRUDEL Stéphanie	Biochimie	M. GUERBY Paul	Gynécologie-Obstétrique
Mme BASSET Céline	Cytologie et histologie	Mme GUILBEAU-FRUGIER Céline	Anatomie Pathologique
Mme BELLIERES-FABRE Julie	Néphrologie	Mme GUYONNET Sophie	Nutrition
Mme BERTOLI Sarah	Hématologie, transfusion	M. HAMDJ Safouane	Biochimie
M. BIETH Eric	Génétique	Mme HITZEL Anne	Biophysique
Mme BREHIN Camille	Pneumologie	Mme INGUENEAU Cécile	Biochimie
M. BUSCAIL Etienne	Chirurgie viscérale et digestive	M. IRIART Xavier	Parasitologie et mycologie
Mme CAMARE Caroline	Biochimie et biologie moléculaire	Mme JONCA Nathalie	Biologie cellulaire
M. CMBUS Jean-Pierre	Hématologie	M. KIRZIN Sylvain	Chirurgie générale
Mme CANTERO Anne-Valérie	Biochimie	Mme LAPEYRE-MESTRE Maryse	Pharmacologie
Mme CARFAGNA Luana	Pédiatrie	M. LEPAGE Benoit	Biostatistiques et Informatique médicale
Mme CASPAR BAUGUÏL Sylvie	Nutrition	M. LHERMUSIER Thibault	Cardiologie
Mme CASSAGNE Myriam	Ophthalmologie	M. LHOMME Sébastien	Bactériologie-virologie
Mme CASSAING Sophie	Parasitologie	Mme MASSIP Clémence	Bactériologie-virologie
Mme CASSOL Emmanuelle	Biophysique	Mme MAUPAS SCHWALM Françoise	Biochimie
Mme CHANTALAT Elodie	Anatomie	Mme MONTASTIER Emilie	Nutrition
M. CHASSAING Nicolas	Génétique	M. MONTASTRUC François	Pharmacologie
M. CLAVEL Cyril	Biologie Cellulaire	Mme MOREAU Jessika	Biologie du dév. Et de la reproduction
Mme COLOMBAT Magali	Anatomie et cytologie pathologiques	Mme MOREAU Marion	Physiologie
M. CONGY Nicolas	Immunologie	M. MOULIS Guillaume	Médecine interne
Mme COURBON Christine	Pharmacologie	Mme NASR Nathalie	Neurologie
M. CUROT Jonathan	Neurologie	Mme NOGUEIRA M.L.	Biologie Cellulaire
Mme DAMASE Christine	Pharmacologie	Mme PERROT Aurore	Hématologie
Mme DE GLISEZENSKY Isabelle	Physiologie	M. PILLARD Fabien	Physiologie
M. DEDOUIT Fabrice	Médecine Légale	Mme PLAISANCIE Julie	Génétique
M. DEGBOE Yannick	Rhumatologie	Mme PUISSANT Bénédicte	Immunologie
M. DELMAS Clément	Cardiologie	Mme QUELVEN Isabelle	Biophysique et médecine nucléaire
M. DELPLA Pierre-André	Médecine Légale	Mme RAYMOND Stéphanie	Bactériologie Virologie Hygiène
M. DESPAS Fabien	Pharmacologie	M. REVET Alexis	Pédo-psychiatrie
M. DUBOIS Damien	Bactériologie Virologie Hygiène	M. RIMAILHO Jacques	Anatomie et Chirurgie Générale
Mme ESQUIROLO Yolande	Médecine du travail	Mme SABOURDY Frédérique	Biochimie
Mme EVRARD Solène	Histologie, embryologie et cytologie	Mme SAÛNE Karine	Bactériologie Virologie
Mme FILLAUX Judith	Parasitologie	Mme SIEGFRIED Aurore	Anatomie et cytologie pathologiques
Mme FLOCH Pauline	Bactériologie-Virologie	M. TAFANI Jean-André	Biophysique
Mme GALINIER Anne	Nutrition	M. TREINER Emmanuel	Immunologie
Mme GALLINI Adeline	Epidémiologie	Mme VALLET Marion	Physiologie
M. GANTET Pierre	Biophysique	M. VERGEZ François	Hématologie
M. GASQ David	Physiologie	Mme VIJA Lavinia	Biophysique et médecine nucléaire
M. GATIMEL Nicolas	Médecine de la reproduction		

**M.C.U. Médecine générale**

M. BISMUTH Michel  
M. BRILLAC Thierry  
Mme DUPOUY Julie  
M. ESCOURROU Emile

**Maîtres de Conférence Associés**

**M.C.A. Médecine Générale**

M. BIREBENT Jordan  
Mme BOURGEOIS Odile  
Mme BOUSSIER Nathalie  
Mme FREYENS Anne  
Mme LATROUS Leila  
M. PIPONNIER David  
Mme PUECH Marielle

# Le serment d'Hippocrate

“Au moment d’être admis(e) à exercer la médecine, je promets et je jure d’être fidèle aux lois de l’honneur et de la probité.

Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J’interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité.

Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l’humanité.

J’informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n’exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences.

Je donnerai mes soins à l’indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admis(e) dans l’intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçu(e) à l’intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l’indépendance nécessaire à l’accomplissement de ma mission. Je n’entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J’apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu’à leurs familles dans l’adversité.

Que les hommes et mes confrères m’accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonoré(e) et méprisé(e) si j’y manque.”

## **Remerciements aux membres du jury**

A l'ensemble des membres du jury, je vous remercie et tiens à vous témoigner ma reconnaissance à chacun d'avoir accepté de participer à mon jury de thèse.

Au Président du jury, **Monsieur le Professeur Pierre MESTHE**, médecin généraliste à Tarbes. Je suis honorée que vous ayez accepté de présider ce jury de thèse. Je vous remercie pour ce que vous m'avez apporté en tant que tuteur de DES alors que j'étais en stage aux urgences de Tarbes. Merci pour votre implication dans l'enseignement de la médecine générale.

A mon directeur de thèse, **Monsieur le Professeur Jean-Christophe POUTRAIN**, médecine généraliste à Montréjeau. Je te remercie pour ta disponibilité, ton soutien et ton aide tout long de ce travail. J'admire ton engagement auprès des étudiants en médecine et du Comminges. Je n'ai pas eu l'occasion de travailler avec toi, mais j'ai pu constater ta bienveillance et ta convivialité envers tes confrères et collègues.

Aux membres du jury,

**Madame la Docteure Leila LATROUS**, médecin généraliste à Saint-Jory et maître de conférences associée. Merci pour votre implication auprès des étudiants en médecine. Vous aviez validé ma phase socle et vous siégez dans mon jury de thèse, veuillez trouver ici le témoignage de ma reconnaissance.

**Monsieur le Docteur Florian SAVIGNAC**, médecine généraliste à Montech. Merci pour votre investissement et votre disponibilité au sein de l'enseignement du DES de médecine générale. Vous trouvez ici toute l'expression de ma reconnaissance.

## **A mes maîtres de stage**

A tous les médecins généralistes qui m'ont formée et appris leur vision de la médecine. Merci au **Dr Jean-Richard DUGAST** et au **Dr Serge HUET** pour ce premier semestre en médecine générale dans le Comminges ; Serge tu étais un médecin très humain. Merci au **Dr Sonia CHOUVET-MARTINEZ** et au **Dr Fabien CECCOMARINI** pour ce semestre à Cahors. Merci à tous ceux qui m'ont accueilli en SASPAS, les **Dr Joelle FAVAREL**, **Dr Marie-Cécile BERNADOU**, **Dr Stéphane FARGETON**, **Dr Caroline MONTICELLI**, **Dr Elisabeth CALAS**, **Dr Anne-Laure BOUDOU-BATTISTI** et **Dr Floriane CODER**.

**Aux pharmaciens** qui m'ont reçu et qui ont pris le temps de me présenter leur borne de téléconsultation. Merci de m'avoir donné les ordonnances pour pouvoir réaliser ce travail. Merci à **madame la Docteure Françoise SORRAING-VE**NE, pharmacienne à Montréal, à **madame la Docteure Lucie POUTRAIN**, pharmacienne à Villefranche-de-Rouergue. Et à **monsieur le Docteur Lewis WRIGHT**, pharmacien à Loures-Barousse, nous étions assis côte à côte en première année, cela a été une belle surprise de te retrouver à l'occasion de ce travail.

### **À ma famille**

À mes parents, **papa, maman**. Vous nous avez toujours donné les moyens pour réussir même si ça n'a pas toujours été facile. Merci pour tout, je vous aime.

À mes frères, nous avons vécu ensemble bien des aventures **Jean-Marc**, grâce à toi je sais me défendre ! Tu es devenu le grand-frère bienveillant que toute petite sœur rêve d'avoir. **Jade** a de la chance d'avoir un papa comme toi. **Nicolas**, j'espère ne pas avoir été une grande-sœur trop dure avec toi. Te voir t'épanouir depuis ta reconversion est un vrai bonheur.

**Manon**, tu es une belle-sœur en or, ton écoute et tes conseils me sont très précieux. Merci de m'avoir aidé pour la thèse. Tu es la grande sœur que je n'ai jamais eue.

À mes oncles et tantes. **Maïté**, merci de nous avoir emmené avec toi à Cubelles tous ces étés, pour toutes ces balades dans Barcelone, les Port-Aventura, je me rends compte aujourd'hui que ce n'était pas de tout repos pour toi. **Alix**, merci pour ces vacances au Maroc.

À mes cousins et cousines. **Mathilde**, merci pour ces soirées toutes les deux à discuter de tout et de rien, je chéris notre relation de « doudou ». **Lara** et **Anouck**, merci pour ces après-midis de notre enfance, au bord de la piscine, à construire des cabanes en bois, à se cacher dans l'arbre creux.

À mes **grands-parents** et à **Luc**, à qui je pense fort très souvent.

### **À mes amis**

Aux plus belles de mes copines, merci pour tous ces moments partagés de la P2 jusqu'à aujourd'hui. **Marlou**, je suis très heureuse de t'avoir rencontrée au Skiprom, nous avons vécu tant de choses ensemble depuis. Au fil des années tu restes fidèle à toi-même, nature, souriante et bienveillante. **Susu**, de simples connaissances en PACES nous sommes

devenues de vraies amies ensuite, merci pour ton honnêteté légendaire, je sais que je peux compter sur toi. **Ambre**, merci d'avoir bien voulu redoubler avec moi et d'avoir surmonté cet imprévu ensemble ! Tu es attentionnée et généreuse avec tout le monde. **Barbara**, je suis contente que tu sois de retour à Toulouse, j'ai hâte des prochains ateliers artistiques et soirées cocooning. **Mélanie**, tu es une amie qui donne beaucoup sans compter, celle du groupe qui prend les choses en main et qui trouve solution à tout ! **Estelle**, tu es toujours aussi pétillante, j'ai hâte de revenir du côté de Castres pour rencontrer enfin le beau Léon.

À la team Vietnam ou Windongs avec qui j'ai fait mon premier grand voyage. Ma **Laulau**, on a vite été complices toutes les deux, tu es à l'écoute et toujours présente si besoin, merci. **Hugo**, le tête en l'air de l'équipe mais on adore ça, je te souhaite que de bonnes vagues. **Laureline**, la pédiatre la plus sportive que je connaisse, merci pour ta bonne humeur.

À ma deuxième promo d'externat. **Mehdou**, tu as été un ami d'un grand soutien pendant toutes les années d'externat, période qui s'est conclue avec ce super voyage au Maroc. Tu as toutes les qualités pour devenir un excellent gynéco-obs. **Hélène**, **Mélissa**, **Julianne** et **Denis**, merci pour tous les bons moments passés à côté des collègues.

À tous mes co-internes de Tarbes. **Elo**, ma biterroise préférée aux cordes vocales surdimensionnées, merci d'avoir partagé tes talents de danseuse et d'avoir initié toutes ces chorégraphies sur le dancefloor. **Tess**, merci pour ta gentillesse et ta bienveillance. **Ryad** tu as été le meilleur padawan en ping-pong, un jour peut-être tu me surpassera. **Rebecca** et **Alexia**, les habitantes de la maison qu'on adorait voir à l'internat pour les soirées déguisées. Et **Sean**, **Côme**, **Agathe**, **Yueyuan**, **Pierre**, **François** et **Alice**, **Marine**, **Alicia**, **Ana** et tous les autres.

À la première team cadurcienne pendant le confinement, merci pour tous ces bons moments. **Marine**, **Valentine** (et **Alexis** alias Brigitte), **Côme**, **Yann** et les autres.

À la team de Cahors été 2021, aux pères fondateurs de CNTM. **Alexouille**, mon petit coup de cœur cadurcien, ma compère de soirée techno, « oh moooon bébéééé ». **Franckito** merci pour tous ces francky-bombs et pour ta confiance en mes qualités de co-pilote aux retours de WE.. **Morgane**, merci pour ta présence et ta générosité débordante. **Lucille**, on a vraiment appris à se connaître à Cahors, je ne savais pas alors quelle perle tu étais. **Loulou**, toujours présent pour festoyer comme il se doit, merci pour ton humour toujours si adapté aux situations. **Celso** et **Coralie** merci de nous avoir ambiancé toutes ces soirées en faisant vibrer la soundbox derrière les platines. **Julio coquino**, merci pour ton humour débordant, mais

aussi pour ton écoute rassurante. **Kevin** alias Marcelino ou fantomas je ne sais plus. **Maud** merci pour ton sourire et pour nous avoir fait rencontrer le petit **Satan** (et **Arnaud**).. Et les autres cadurciens **Anaïs, Rémi, Camille, Vanthi**.

À **Tiph-touph**, toujours à 100%, toujours à rigoler. Merci de m'avoir embarquée à la foire de Bayonne !

Aux copines d'aventures. **Léa** et **Malo**, merci pour tous ces bons moments entre filles, que ce soit la nature, les parties de belote, les soirées. J'ai hâte des prochains voyages avec vous.

Le duo de choc ou les patates douces. **Sacha**, merci pour ta présence rassurante, tu es le VIP de la villa Monique ! **Johann**, merci pour ce super WE à la montagne.

À **Bastou**, autre VIP de la villa Monique. Merci de ta présence, ta bonne humeur, hâte des prochaines soirées.

À la coloc de la villa Monique. **Camcam**, je te remercie pour tous ces fous rires, la découverte de Mr Pickles et j'en passe, hâte de faire des excursions en bateau avec toi. **Lucie**, le ptit sang qui me manque tant. **Paul**, tu initie toute la coloc au trail, merci de nous motiver tant pour le sport que pour les soirées ! **Corentin**, merci de nous faire glisser du soulier. **Matthieu** et **Camille**, à toutes ces discussions enrichissantes à venir sur l'Histoire de France. **Pierre, Audrey n°2, David**, merci pour votre gentillesse et bienveillance. Et aux anciens **Gab, Audrey n°1, Kevin**.

**Ma bichou exceptionnelle**, ton sourire et ta bonne humeur sont de vrais antidépresseurs ! Merci d'être ma compère de sport et ma confidente si souvent. Tu es pour moi bien plus qu'une amie ou une colocataire. Merci d'être toi !

**Ma Mimi**, ma sœur de cœur, mon soleil. Depuis Tarbes J1 j'ai su que c'était le début d'une belle amitié, puis c'est devenu bien plus que ça. Tu es pour moi un pilier. Ton avis, ton soutien et ta présence me sont essentiels. Saches que tu es une femme intelligente et drôle, généreuse et bienveillante. Tu sais être là et être celle qui me dit les choses pour avancer. Je serai toujours là pour toi. Je t'aime Mimi.

# Table des matières

<b>Abréviations</b> .....	1
<b>Liste des figures</b> .....	3
<b>Liste des annexes</b> .....	3
<b>I. Introduction</b> .....	4
A. Histoire de la e-santé.....	4
B. Définition et objectifs de la téléconsultation.....	4
C. Évolutions du cadre réglementaire de la téléconsultation.....	5
C.1. Convention médicale et téléconsultation.....	5
C.2. Covid : levier accélérateur.....	5
C.3. Règlementation de la téléconsultation.....	6
D. Présentation des cabines/bornes/consoles de téléconsultation.....	7
E. Déroulement d'une téléconsultation auprès d'une borne.....	8
F. Objectifs de l'étude .....	9
<b>II. Matériel et Méthode</b> .....	9
A. Le type d'étude.....	9
B. Recueil des données.....	9
C. Traitement des données.....	10
C.1. Anonymisation des données.....	10
C.2. Définitions et codages des données.....	10
D. Moteurs de recherches.....	13
E. Conformité éthique et cadre légal de l'étude.....	13
<b>III. Résultats</b> .....	13
A. Contexte socio-démographique médical.....	13
A.1. Pharmacie de Montréjeau Gourdan-Polignan.....	14
A.2. Pharmacie de Loures-Barousse.....	14
B. Recueil des données.....	14
C. Analyse des données.....	15
C.1. Genre des patients.....	15

C.2. Âge des patients.....	15
C.3. Profils des médecins téléconsultants.....	16
C.4. Jour de téléconsultation.....	16
C.5. Motifs de téléconsultation.....	18
C.5.1. Aigu, chronique ou mixte.....	18
C.5.2. Pathologies.....	18
C.6. Prescriptions médicamenteuses.....	20
C.6.1. Traitements symptomatiques.....	21
C.6.2. Traitements anti-infectieux.....	21
C.6.3. Corticothérapies.....	22
<b>IV. Discussion.....</b>	<b>23</b>
A. Principaux résultats.....	23
B. Comparaison avec les données de la littérature.....	23
C. Dires des médecins.....	25
D. Avantages et inconvénients des bornes de téléconsultation.....	25
E. Forces de l'étude.....	26
F. Limites de l'étude.....	26
G. Ouverture.....	27
<b>V. Conclusion.....</b>	<b>28</b>
<b>VI. Références bibliographiques.....</b>	<b>29</b>
<b>VII. Annexes.....</b>	<b>31</b>

## Abréviations

AINS : anti-inflammatoire non-stéroïdien

ALD : affection longue durée

APL : accessibilité potentielle localisée

ATB : antibiothérapie

CC : corticothérapie

CMU : couverture médicale universelle

CNIL : commission nationale de l'informatique et des libertés

CNOM : conseil national de l'Ordre des Médecins

COVID : maladie à coronavirus

CPP : comité de protection des personnes

CPS : carte de professionnel de santé

CV : carte vitale

DP : dossier pharmaceutique

DPI : dossier patient informatisé

DREES : Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques

DUMG : département universitaire de médecine générale

e-CPS : carte de professionnel de santé électronique

FSE : feuille de soins électronique

HPST : loi hôpital, patients, santé, territoires

LET : association « les entreprises de télémédecine »

MSS : messagerie sécurisée de santé

ORL : oto-rhino-laryngologie

PDSA : permanence des soins ambulatoires

UNCAM : Union nationale des caisses d'assurance maladie

RQD : cotation médecin requérant (téléexpertise)

SIH : système d'information hospitalier

SIS : système d'information de santé

TCG : cotation téléconsultation généraliste traitant

TCS : téléconsultation

TDT : cotation entrée en EHPAD (communication entre ancien et nouveau médecin traitant)

TSB : traitement symptomatique buccodentaire

TSD : traitement symptomatique digestif

TSG : traitement symptomatique général

TSO : traitement symptomatique ORL

TSP : traitement symptomatique pneumologique

TSR : traitement symptomatique rhumatologique

TSU : traitement symptomatique urologique

TTE : cotation téléconsultation médecin traitant - EHPAD

URPS : union régionale des professionnels de santé

VRB : voies respiratoires basses

VRH : voies respiratoires hautes

## **Liste des figures**

- Figure 1 : Chronologie de la révolution numérique
- Figure 2 : Activité des médecins généralistes libéraux par mois entre 2019 et 2021
- Figure 3 : Téléconsultation par les médecins généralistes salariés en centres de santé
- Figure 4 : Console, cabine et borne de téléconsultation
- Figure 5 : Genre des patients
- Figure 6 : Tranches d'âge des patients
- Figure 7 : Jour de téléconsultation
- Figure 8 : Tranches d'âge des patients selon le jour de téléconsultation
- Figure 9 : Motifs de téléconsultation
- Figure 10 : Pathologies tous motifs confondus
- Figure 11 : Pathologies infectieuses
- Figure 12 : Pathologies des voies respiratoires
- Figure 13 : Pathologies des motifs chroniques et mixtes
- Figure 14 : Traitements
- Figure 15 : Traitements symptomatiques
- Figure 16 : Anti-infectieux
- Figure 17 : Antibiothérapies orales
- Figure 18 : Corticothérapies
- Figure 19 : Corticothérapies locales

## **Listes des annexes**

- Annexe 1 : Photo de la borne de la pharmacie de Montréjeau
- Annexe 2 : Photo de la borne de la pharmacie de Loures-Barousse 1/2
- Annexe 3 : Photo de la borne de la pharmacie de Loures-Barousse 2/2

# I. Introduction

## A. Histoire de la e-santé

Plusieurs révolutions ont contribué à l'évolution de notre pratique de la médecine. Initialement constituée de pratiques magiques ou religieuses(1), puis devenue plus scientifique, c'est une véritable transformation que nous constatons avec la révolution numérique depuis les années 1970 pour en venir à l'ère de la médecine 3.0 (2). Voici un récapitulatif des évènements marquants de la révolution numérique en médecine (figure 1) :

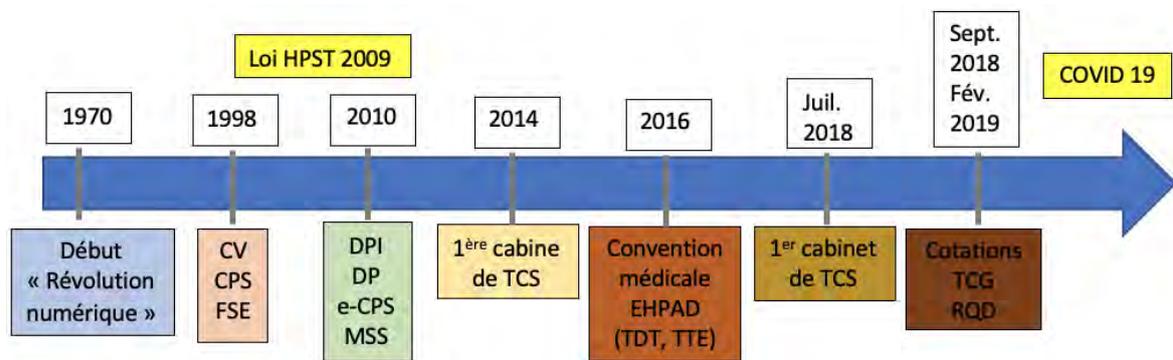


Figure 1 - Chronologie de la révolution numérique

Cette révolution numérique est un atout face aux problématiques nouvelles en France : l'augmentation du nombre de déserts médicaux depuis les années 1990, causée par une démographie médicale vieillissante (3) ; ou encore la période de pandémie COVID en 2020. Ces problématiques tendent vers une politique globale du développement des outils de l'information et de la communication, afin de favoriser le télétravail surtout lors de la pandémie, incluant le développement de la e-santé. La e-santé est un concept regroupant plusieurs sous-domaines dont les principaux sont les suivants : les SIS, les SIH, la robotique médicale, le Big Data / Open Data / Data Mining et la télésanté, elle-même comprenant la m-santé, le télésoin et enfin la télémédecine(4).

## B. Définition et objectifs de la téléconsultation

La téléconsultation est un des cinq actes constitutifs de la Télémédecine, les autres actes sont les suivants : la téléexpertise, la télésurveillance médicale, la téléassistance médicale et la régulation médicale(5).

Elle se définit comme étant la réalisation d'une consultation à distance entre un médecin (praticien quelle que soit sa spécialité) et un patient, ce dernier pouvant bénéficier ou non d'une assistance par un autre professionnel de santé (ex : autre médecin, infirmier, pharmacien...)(6).

La mise en place de téléconsultation en pratique vise entre-autres à répondre à différents objectifs de Santé Publique (7):

- faciliter l'accès aux soins sur l'ensemble du territoire ;
- simplifier le suivi des patients dans un contexte d'augmentation des pathologies chroniques ;
- améliorer la qualité de vie des patients (éviter les déplacements de personnes fragiles)
- améliorer la prise en charge des patients, en évitant des renoncements aux avis spécialisés.

## **C. Évolutions du cadre réglementaire de la téléconsultation**

### **C.1. Convention médicale et téléconsultation**

L'UNCAM et les syndicats de médecins libéraux ont signé la convention médicale en août 2016, afin d'améliorer la prise en charge médicale et de renforcer l'accès aux soins en France notamment en facilitant le déploiement de la télémédecine. Pour la première fois, l'Assurance Maladie rembourse des téléconsultations qui étaient initialement réservées aux patients résidant en EHPAD (8).

En juin 2018 une modification de l'avenant 6 de l'accord conventionnel a étendu le remboursement des téléconsultations à tous les patients à partir du 15 septembre 2018(6).

### **C.2. Covid : levier accélérateur**

Le 24 mars 2020, la France entre en état d'urgence sanitaire lors de la pandémie Covid. La téléconsultation se déploie sur tout le territoire suite à l'assouplissement des règles par le gouvernement : tous les actes de téléconsultation sont pris en charge à hauteur de 100% jusqu'au 30 septembre 2022(7).

Le nombre de téléconsultations est ainsi passé de 40.000 en février 2020 à près de 4,5 millions au mois d'avril 2020. Les téléconsultations représentaient alors 25% de l'ensemble des consultations en période de confinement (contre 3% en temps normal)(7).

Une étude de la DREES sur la pratique de la téléconsultation par les médecins libéraux et les médecins salariés de centres de santé en 2020 et 2021 a été publiée en décembre 2022.

Les figures 2 et 3 illustrent bien l'impact de la pandémie Covid sur la pratique de la téléconsultation(9) :

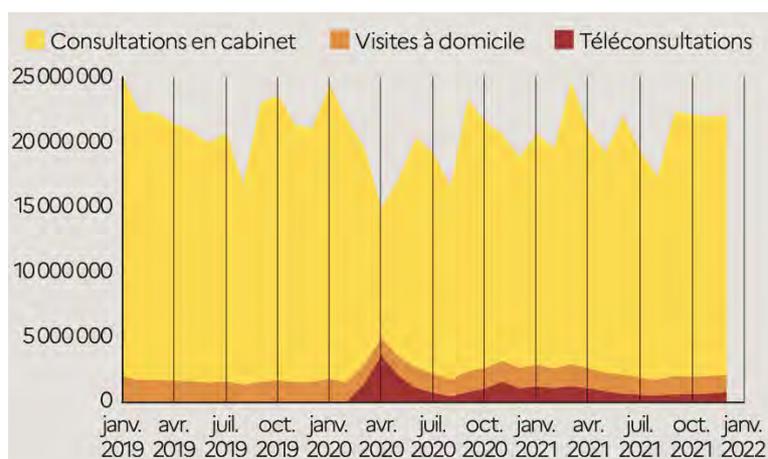


Figure 2 - Activité des médecins généralistes libéraux par mois entre 2019 et 2021 (source : DREES)

La figure 2 expose chez les médecins généralistes libéraux une augmentation en pic du nombre de téléconsultations lors du premier confinement en mars 2020, puis une diminution et enfin une stabilité depuis fin 2020.



Figure 3 - Téléconsultation par les médecins généralistes salariés en centres de santé

La figure 3 montre à l'instar de la figure 2 un pic de la pratique de téléconsultation en centres de santé en mars 2020, avec une décroissance rapide jusqu'à septembre 2020, suivi d'une augmentation rapidement progressive jusqu'en janvier 2022.

### C.3. Règlementation de la téléconsultation

La prise en charge par l'Assurance Maladie d'une téléconsultation, qu'elle se déroule en officine ou à domicile, dépend de 3 conditions cumulatives (9) :

- Respect du parcours de soins coordonnés.
- Alternance avec des consultations physiques.

- Conformité avec la logique territoriale du lieu de résidence si existence d'organisation coordonnée.

Le taux de prise en charge est identique aux téléconsultations à domicile : 70% par la CPAM et 30% par la mutuelle, ou prise en charge à 100% par la CPAM en cas d'ALD, maternité, patient ayant une complémentaire santé solidaire (C2S).

Concernant les bornes en officine, les plateformes de téléconsultation évoquent d'autres règles (10):

- Impossibilité de consultation pour un enfant âgé de moins de 3 ans.
- Obligation d'accompagnement par une personne majeure si le patient est âgé de 3 à 16 ans.
- Exclusion de toute situation d'urgence.
- Impossibilité de délivrance d'un certificat d'aptitude ou d'inaptitude.
- Limitation du renouvellement de certains médicaments à 3 mois.
- Plusieurs médicaments ne peuvent être prescrits que sous certaines conditions : impossibilité de faire des ordonnances sécurisées.
- Impossibilité de faire des prolongations d'arrêt de travail.

#### **D. Présentation des cabines/bornes/conssoles de téléconsultation**

Les cabines, bornes ou encore conssoles de téléconsultation sont des outils de télémédecine apparus sur le marché français en 2014.

Initialement installées en résidence seniors ou au sein de grandes entreprises, nous pouvons désormais les retrouver dans les officines, les collectivités, les établissements collectifs, et aussi dans certaines grandes surfaces(11).

Ce sont des appareils qui sont équipés d'un écran, d'une caméra, d'un micro et d'un casque audio pour permettre la vidéo-transmission. Ils sont généralement munis des mêmes outils, connectés ou non, couvrant 90% des diagnostics. Les outils non-connectés sont : thermomètre, oxymètre et tensiomètre ; et les outils connectés sont : stéthoscope, otoscope et dermatoscope(12). Certaines plateformes de téléconsultation peuvent mettre également un pèse-personne à disposition.

On les distingue selon leur forme : la cabine de téléconsultation est la forme la plus encombrante, elle se présente comme un photomaton que l'on peut fermer avec une porte. Ainsi insonorisée, elle garantit la confidentialité et la sécurité des échanges où qu'elle soit installée. A contrario, les bornes et conssoles de téléconsultation sont plus petites et mobiles,

impliquant qu'elles doivent être installées dans une pièce dédiée pouvant être fermée à l'occasion de la téléconsultation. Une borne est plus encombrante avec son socle et peut être installée telle qu'elle alors qu'une console doit être posée sur une table. La figure 4 montre une représentation de ces différentes formes.



Figure 4 : Console, cabine et borne de téléconsultation (source : <https://www.medadom.com>)

### **E. Déroulement d'une téléconsultation auprès d'une borne**

Ces outils proposent des téléconsultations avec ou sans rendez-vous, auprès d'un médecin inscrit au tableau de l'ordre des médecins, installé ou remplaçant, qui est salarié par une structure partenaire de la plateforme de téléconsultation.

Pour se connecter, le patient doit présenter sa carte vitale ainsi que sa carte bancaire, et il doit aussi se munir de son téléphone. Lors de la première téléconsultation le patient doit créer un compte sur la plateforme, ce qui permet une connexion plus rapide lors des utilisations suivantes. Une fois connecté, le patient est mis en relation par vidéoconférence avec un médecin salarié de la plateforme, qui selon la réglementation, doit être si possible un professionnel du même territoire que le patient(13).

Lorsqu'elles sont installées en officine, le pharmacien peut jouer un rôle dans la prise en charge afin de proposer une téléconsultation ou venir en aide au patient pour l'utilisation des outils connectés ou non. À la fin de la téléconsultation, les documents sont imprimés directement au niveau de la borne ou auprès du pharmacien.

Les différentes plateformes proposant ce genre d'outils garantissent en général des téléconsultations sans rendez-vous, 7 jours sur 7.

Notre question de recherche est la suivante : **quelle est l'activité de téléconsultation réalisée auprès de deux bornes de téléconsultation installées en pharmacie dans le Comminges ?**

## **F. Objectifs de l'étude**

La téléconsultation s'est considérablement développée depuis 2018, amenant sur le marché de nouveaux outils de télémédecine qui font évoluer les pratiques.

L'objectif principal de notre travail est d'évaluer le type de téléconsultations émanant des bornes de téléconsultation installées dans deux pharmacies dans le Comminges.

L'objectif secondaire est d'évaluer l'apport de cet outil dans la pratique du médecin généraliste.

## **II. Matériel et Méthode**

### **A. Le type d'étude**

Notre étude est une étude quantitative observationnelle descriptive transversale.

Nous avons analysé des ordonnances issues de bornes de téléconsultation installées dans deux pharmacies du Comminges.

### **B. Recueil des données**

Pour notre recherche nous avons contacté deux pharmacies du Comminges toutes deux équipées de leur propre borne de téléconsultation installées dans une pièce dédiée.

Ces deux pharmacies nous ont fourni l'intégralité des ordonnances issues de leur borne de téléconsultation sur des périodes différentes en 2021 et 2022. Les ordonnances ont pu être facilement retrouvées grâce à la cotation TLM (correspondant à une facturation de 1€). Cet

acte traceur est côté par le pharmacien au moment de la délivrance des médicaments lorsqu'une assistance a été nécessaire pour la téléconsultation(14).

La pharmacie de Montréjeau Gourdan-Polignan nous a fourni des ordonnances numérisées. J'ai imprimé les ordonnances puis supprimé le document correspondant.

La pharmacie de Loures-Barousse nous a fourni des ordonnances papiers.

Toutes les ordonnances ont été regroupées et classées chronologiquement pour chaque pharmacie dans un dossier.

## **C. Traitement des données**

### **C.1. Anonymisation des données**

Pour attribuer un code d'identification à chaque ordonnance, j'ai classé les ordonnances par ordre chronologique pour identifier tous les médecins prescripteurs.

Un code numérique a été attribué à chaque médecin, puis chaque ordonnance émanant du même médecin a été identifiée par une lettre de l'alphabet respectant l'ordre chronologique. Cette méthode permet de facilement identifier le nombre de médecins, mais ne permet pas d'identifier le nombre de patients étant donné que certains patients ont consulté à plusieurs reprises. C'est pourquoi nous avons aussi recherché manuellement les patients ayant reconsulté plusieurs fois afin d'identifier leur comportement vis-à-vis de la borne.

Ainsi par codage alphanumérique des ordonnances, aucune donnée personnelle des patients ou des médecins ne figure dans les résultats. De plus, aucune donnée ne permet d'identifier un patient ou un médecin.

### **C.2. Définitions et codages des données**

Les données ont été retranscrites manuellement dans un tableur Excel. Puis une grille de lecture a été mise au point pour analyse.

Certaines données recueillies étaient soumises à interprétation subjective. Nous avons dû les définir clairement puis les coder pour pouvoir les analyser.

- Le genre des patients a été identifié en se basant sur le genre du prénom du patient. Dans certaines ordonnances le prénom pouvait être mixte, ainsi dans les résultats nous avons obtenu 3 genres : femme, homme et genre non-déterminable.

- La nature aiguë ou chronique du motif de téléconsultation a été définie comme suit :
  - selon la nature du traitement (par exemple une contraception orale était considérée comme un traitement chronique à la différence d'une antibiothérapie qui était considérée comme un traitement aigu).
  - selon la durée de prescription : une durée de prescription longue (supérieure ou égale à 1 mois) était considérée comme chronique, tandis qu'une durée de prescription courte était considérée comme aiguë.

Dans les cas où un traitement aigu et un traitement chronique figuraient sur une même ordonnance, celle-ci était classée dans une troisième catégorie « mixte », on considérait alors que le patient consultait en premier lieu pour le motif aigu et profitait de cette téléconsultation pour le renouvellement de son traitement chronique.

- Les catégories de pathologies correspondent aux spécialités médicales sollicitées lors des téléconsultations. Elles ont été classées de façon la plus objective possible en se basant sur :
  - la classe thérapeutique prescrite : elle était dans certains cas assez discriminante à elle seule pour classer dans une catégorie ou sous-catégorie précise (par exemple une prescription de Monuril suffisait à classer dans la sous-catégorie « infection des voies urinaires »). Cependant souvent il fallait prendre en compte le traitement symptomatique associé (par exemple, la prescription d'Augmentin seule ne permettait de classer que dans la catégorie « infectiologie », alors que la prescription d'Augmentin associée à un traitement symptomatique tel que l'Aturgyl nous permettait de classer dans la sous-catégorie « infection des voies respiratoires »).
  - la prescription de tests diagnostiques sur l'ordonnance (par exemple la prescription de test antigénique covid).
  - les conseils prodigués sur l'ordonnance (par exemple les conseils pour la surveillance d'une piqûre de tique permettent de nous orienter vers un motif infectieux).
- Les classes thérapeutiques ont été définies comme telles selon les traitements de nos ordonnances, par ordre alphabétique :
  - les « traitements antiallergiques » comprennent les antihistaminiques per os.
  - les « anti-infectieux » regroupent les antibiothérapies per os, les antibiothérapies locales (cutanée, oculaire, auriculaire), les antifongiques, les antiviraux ainsi que les traitements à visée antitétanique (vaccin et immunoglobulines).
  - les « traitements cardiovasculaires » comprennent les antihypertenseurs, les antiagrégants plaquettaires, les hypocholestérolémiants et les bêtabloquants cardiosélectifs.

- les « corticothérapies » comprennent les corticothérapies par voie générale ou par voies locales (intranasale, cutanée, inhalée, auriculaire).
- les « traitements dermatologiques » regroupent les antiseptiques cutanés, compresses et pansements.
- les « traitements digestifs » regroupent les inhibiteurs de la pompe à protons et autres antiacides, les traitements de la crise hémorroïdaire, les laxatifs et enfin les anti-diarrhéiques.
- les « traitements gynécologiques » comprennent les contraceptifs oraux.
- les « traitements neurologiques » comprennent les antiparkinsoniens.
- les « traitements ophtalmologiques » comprennent les lavages oculaires et collyres antiseptiques.
- les « traitements psychiatriques » regroupent les anxiolytiques, les neuroleptiques et antidépresseurs.
- les « traitements rhumatologiques » comprennent les orthèses d'immobilisation articulaire et ceintures de maintien lombaire.
- les « traitements symptomatiques » regroupent les sous-catégories suivantes : traitement symptomatique général = TSG (paracétamol et associations, antalgiques de pallier 2, AINS, sérum physiologique, antiémétiques, vitamines, phytothérapie, laxatifs), traitement symptomatique buccodentaire (bain de bouche), traitement symptomatique digestif = TSD (phloroglucinol, trimébutine), traitement symptomatique ORL = TSO (collutoires et antivertigineux), traitement symptomatique pneumologique = TSP (fluidifiants bronchiques), traitement symptomatique rhumatologique = TSR (myorelaxant), et traitement symptomatique urologique = TSU (gel anesthésiant urétral). Les sirops antitussifs sont des traitements symptomatiques des voies respiratoires qui à eux seuls ne permettaient pas de distinguer l'atteinte haute ou basse des voies respiratoires.

A noter que certains traitements ont été prescrits en prévention d'effet(s) indésirable(s) du traitement principal, dans ces cas-là ils n'ont pas été pris en compte pour juger du motif de téléconsultation (par exemple la prescription d'antidiarrhéiques ou d'ovules antifongiques accompagnant la prescription d'antibiotiques, ou encore la prescription d'antiacides accompagnant la prescription d'AINS).

## **D. Moteurs de recherches**

La bibliographie en lien avec ce travail de recherche a été constituée à l'aide de plusieurs bases de données lesquelles étant : PubMed®, Cochrane Library®, Web of science®, Google Scholar®, le site de la bibliothèque de l'Université de Toulouse et le SUDOC.

## **E. Conformité éthique et cadre légal de l'étude**

Notre étude est une recherche n'impliquant pas la personne humaine. Étant « hors loi Jardé », elle ne nécessitait donc pas d'accord de la part d'un CPP.

Notre déclaration simplifiée de conformité selon une méthodologie de type MR004 a été validée par le DUMG de Toulouse qui a signé un engagement de conformité pour cette méthodologie auprès de la CNIL.

Cette recherche est inscrite sous le numéro 2023TA26 dans le Tableau d'enregistrement Recherche et Thèses par le DUMG de Toulouse à la date du 15/03/2023.

# **III. Résultats**

## **A. Contexte socio-démographique médical**

Pour notre recherche visant à comprendre l'utilisation des bornes de téléconsultation installées en officine, il semble important de contextualiser la situation géographique et l'offre de soins premiers du secteur.

Les deux officines dans lesquelles nous avons récupéré les ordonnances pour notre recherche sont situées dans trois communes adjacentes du Comminges. Montréjeau et Gourdan-Polignan sont deux communes situées en Haute-Garonne, et Loures-Barousse est une commune des Hautes-Pyrénées.

Ces trois communes présentent respectivement des indicateurs d'accessibilité potentielle localisée (APL) de 2,38, de 2,35 et de 2,73 en 2021(15). Les deux premières communes sont donc des zones sous-denses, dont la définition est un APL inférieur ou égal à 2,5 consultation/an/habitant.

Il existe une Communauté professionnelle territoriale de santé (CPTS) qui coordonne les soins sur le territoire.

C'est l'Association Médecins PDSA Comminges qui organise le système de gardes fixes et mobiles. Les médecins consultent les soirs de semaine de 20h00 à 24h00 en 4 sous-secteurs.

Une maison médicale de garde est présente sur la commune de Saint-Gaudens, elle est ouverte les samedis de 12h00 à 24h00, et les dimanches de 8h00 à 24h00.

Les samedis et dimanches il y a deux médecins postés en garde mobile, respectivement de 14h00 à 22h00 et de 10h00 à 22h00.

Enfin, les urgences les plus proches sont celles de Saint-Gaudens et celles de Lannemezan, situées toutes les deux à une quinzaine de kilomètres de Montréjeau.

### **A.1. Pharmacie de Montréjeau Gourdan-Polignan**

En 2019, il y avait 2751 habitants à Montréjeau(16) et 1203 habitants à Gourdan-Polignan(17).

Trois pharmacies étaient installées sur la commune de Montréjeau en 2021. La pharmacie qui nous a fourni les ordonnances est une grande officine regroupant 4 docteurs en pharmacie. Les deux autres pharmacies ne disposaient pas de borne de téléconsultation.

A l'époque du recueil des données en 2021, il y avait 3 médecins libéraux installés et 4 médecins salariés. Aucun de ces médecins ne consultaient le samedi matin. (Source : projet de santé de la maison de santé pluriprofessionnelle (MSP) Mon Royal Santé de Montréjeau)

La borne installée dans l'officine est une borne de la plateforme MEDADOM.

### **A.2. Pharmacie de Loures-Barousse**

Il y avait 630 habitants sur la commune en 2019(18).

La commune ne dispose que d'une seule pharmacie desservant environ 2000 habitants en comptant les petites communes aux alentours.

Il y avait en 2021 seulement 3 médecins libéraux installés et aucun médecin salarié.

Tout comme à Montréjeau, les médecins ne consultaient pas le samedi matin.

La borne installée dans l'officine est une borne de la plateforme TESSAN.

## **B. Recueil des données**

La pharmacie de Montréjeau Gourdan-Polignan nous a fourni l'intégralité des ordonnances issues de leur borne de téléconsultation, recueillies sur une période d'environ 9 mois, du 02/09/2021 au 21/05/2022.

La pharmacie de Loures-Barousse nous a fourni les ordonnances sur une période de 12 mois : du 11/06/2021 au 01/06/2022.

## C. Analyse des données

Nous avons obtenu 153 ordonnances, il y avait 52 médecins prescripteurs et 137 patients.

- 24 ordonnances provenaient de la borne de Montréjeau, nous avons identifié 18 médecins pour 23 patients.
- 129 ordonnances provenaient de la borne de Loures-Barousse, nous avons identifié 34 médecins pour 116 patients.

### C.1. Genre des patients

Pour calculer l'effectif des patients nous avons recherché manuellement les patients ayant téléconsulté plus d'une fois : nous avons identifié 11 patients, soit 8% de l'effectif. Parmi ces 11 patients, 9 ont téléconsulté deux fois, 1 patient a téléconsulté trois fois et 1 patient a téléconsulté à six reprises. L'effectif calculé était de 137 patients.

Comme nous pouvons le voir illustré dans la figure 5, la majorité des patients utilisateurs des bornes étaient des femmes à 56,20%, pour 41,61% d'hommes. Dans 2,19% des cas nous ne pouvions pas déterminer le genre des patients.

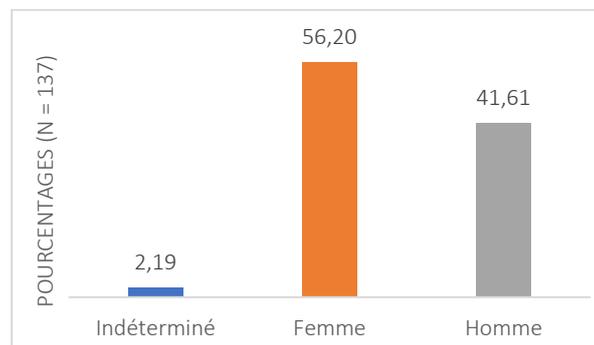


Figure 5 - Genre des patients

### C.2. Âge des patients

Nous avons 4 données manquantes pour l'âge (téléconsultation à un autre nom ou date de naissance incomplète lors de l'impression), l'effectif était de 133 patients.

Le patient le plus jeune avait 4 ans, et le patient le plus âgé avait 91 ans. L'âge moyen était de 45 ans.

Nous avons défini plusieurs tranches d'âges pour l'analyse (figure 6).

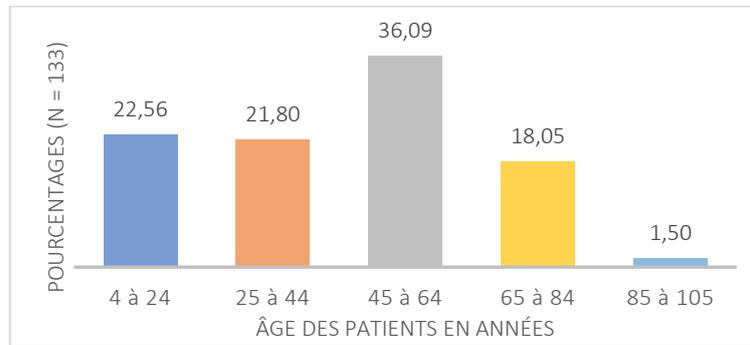


Figure 6 - Tranches d'âge des patients

La tranche d'âge majoritaire était celle des 45 à 64 ans qui représentaient 36,09% des téléconsultants, suivie des 4 à 24 ans (22,56%), des 25 à 44 ans (21,80%) puis des 65 à 84 ans (18,05%) et enfin les plus de 85 ans, minoritaires à 1,50%.

Nous pouvons constater que les utilisateurs des bornes de téléconsultations en officine étaient majoritairement des patients jeunes.

### C.3. Profils des médecins téléconsultants

Sur un total de 52 téléconsultants, nous avons à l'instar des patients, identifié le genre des médecins selon le genre de leur prénom. Ainsi, 61,54% étaient des hommes, 36,54% étaient des femmes, et dans 1,92% nous ne pouvions déterminer le genre.

Nous avons également accès aux coordonnées des médecins, ils étaient tous salariés en centres de santé. Parmi les 52 médecins, nous avons identifié 31 médecins travaillant dans un centre de santé en Seine Saint-Denis, 18 travaillaient dans un centre de santé situé dans le département de la Seine, et enfin 3 médecins étaient salariés d'un centre de santé à Toulouse.

### C.4. Jour de téléconsultation

Les pharmacies étant ouvertes du lundi au samedi, il n'y avait pas de téléconsultation possible le dimanche.

Nous pouvons constater une utilisation plus importante des bornes en début de semaine (figure 7), avec une demande la plus forte le lundi (21,57% des téléconsultations), suivie du mercredi (20,92%), du mardi (16,99%), du vendredi (16,34%), du jeudi (12,42%) et enfin du samedi (11,76%).

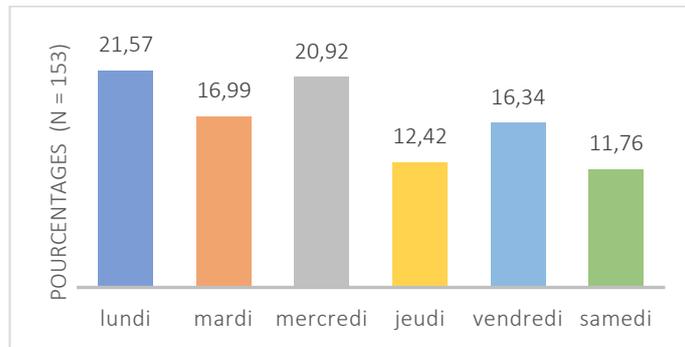


Figure 7 - Jour de téléconsultation

Nous avons également analysé quelles étaient les tranches d'âges qui utilisaient les bornes de téléconsultation en fonction du jour de la semaine (figure 8). Nous avons ici pris en compte les données manquantes concernant les âges pour ne pas fausser les résultats concernant les jours de consultation.

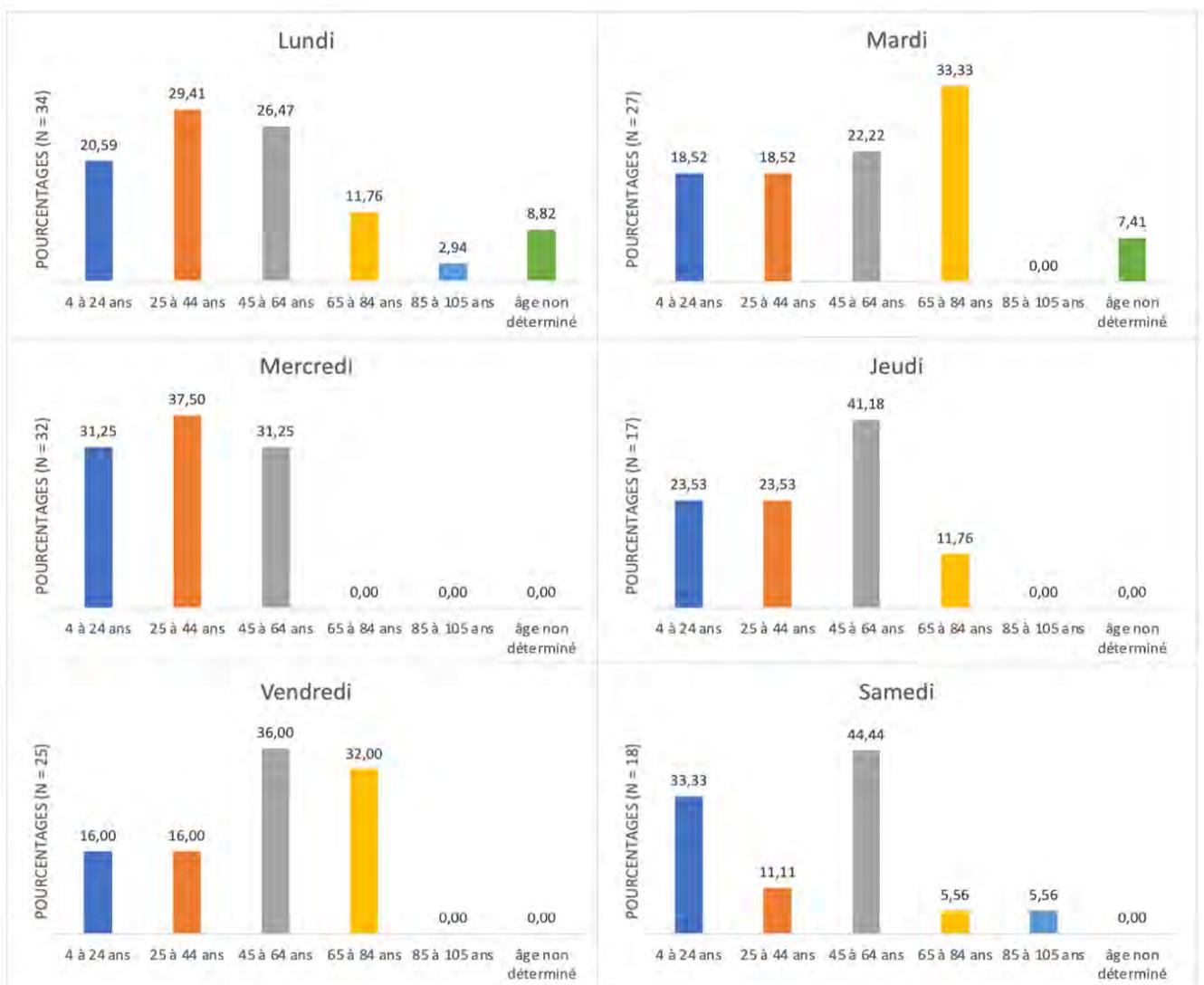


Figure 8 - Tranches d'âge des patients selon le jour de téléconsultation

L'analyse de l'utilisation des bornes par tranches d'âge selon le jour de la semaine nous indique que :

- les 4 à 24 ans ont une demande majoritaire les mercredis et samedis ;
- les 25 à 44 ans l'utilisent principalement du lundi au jeudi ;
- les 45 à 64 ans ont une utilisation tous les jours de la semaine sans différence notable ;
- les 65 à 84 ans l'utilisent surtout les mardis et vendredis ;
- les plus de 85 ans l'utilisent les lundis et samedis.

## C.5. Motifs de téléconsultation

### C.5.1. Aigu, chronique ou mixte

87,58% des téléconsultations issues des bornes installées en officine étaient motivées pour des soins aigus, 11,76% correspondaient à des soins chroniques, et seulement 0,65% des téléconsultations combinaient les deux (figure 9).

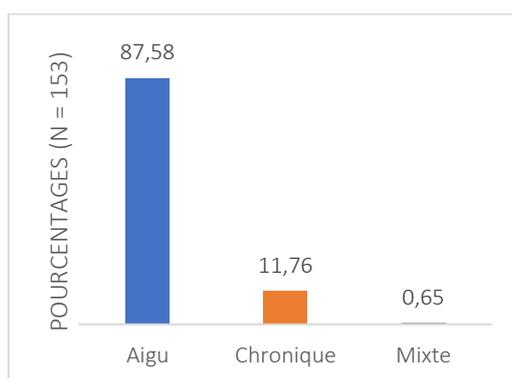


Figure 9 - Motifs de téléconsultation

Nous nous sommes penchés sur les motifs de téléconsultation des 11 patients ayant utilisé la borne plus d'une fois. 7 de ces patients ne l'ont utilisée que pour des motifs aigus, 2 de ces patients ont téléconsulté exclusivement pour des motifs chroniques, et 2 patients ont téléconsulté pour les deux types de motifs.

### C.5.2. Pathologies

Dans la majorité des cas les patients ne téléconsultaient que pour une seule pathologie. Nous avons compté 6 téléconsultations motivées par deux pathologies à la fois, l'effectif total pour l'analyse des pathologies était de 159.

Comme illustré dans la figure 10, la grande majorité des téléconsultations étaient motivées pour des pathologies infectieuses, à hauteur de 67,30%. Les autres pathologies les plus fréquentes étaient la rhumatologie/traumatologie (6,29%), les pathologies cardiovasculaires

(5,66%), la psychiatrie (5,03%), les pathologies digestives (4,40%), les pathologies ORL (3,14%), la dermatologie (1,89%), la gynécologie et la neurologie (1,26% chacune), puis l'urologie (0,63%). Dans 3,14% des cas il n'était pas possible d'identifier le motif de téléconsultation.

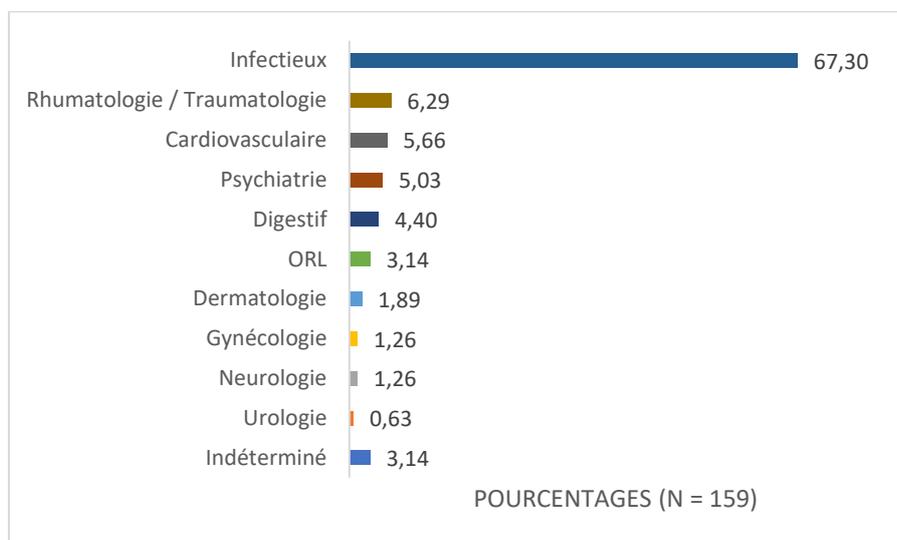


Figure 10 – Pathologies tous motifs confondus

Nous avons voulu détailler les pathologies infectieuses (figure 11) au vu de la prépondérance de ce motif de téléconsultation.

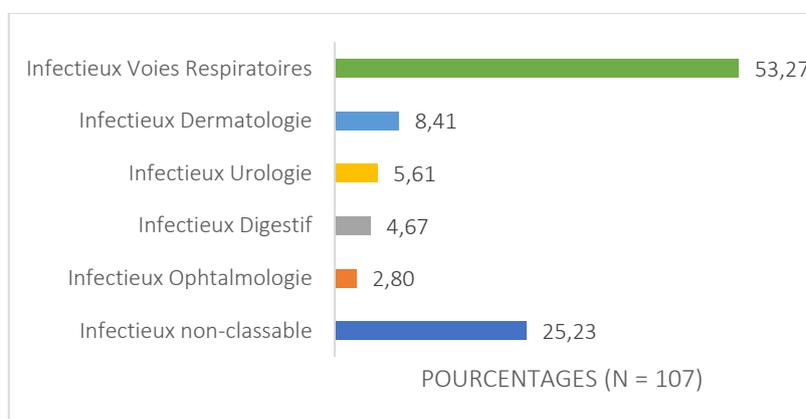


Figure 11 - Pathologies infectieuses

Nous pouvons constater que ce sont les infections des voies respiratoires qui étaient plus fréquentes (53,27%), suivies des infections dermatologiques (8,41%), des infections des voies urinaires (5,61%), des infections digestives (4,67%), et des infections ophtalmologiques (2,80%). Toutefois, dans 25,23% des cas, nous ne pouvions pas catégoriser l'affection infectieuse.

Dans la figure 12, parmi les infections des voies respiratoires nous constatons la prépondérance des infections des voies respiratoires hautes (VRH 61,40%) alors que les infections des voies respiratoires basses (VRB) représentaient 19,30%. Dans 19,30% des cas nous ne pouvions pas déterminer la localisation de l'affection respiratoire.

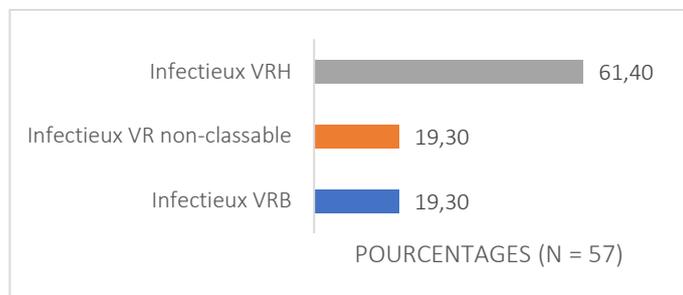


Figure 12 - Pathologies des voies respiratoires

La figure 13 illustre les pathologies ou spécialités concernées pour les motifs chroniques et mixtes, on retrouvait majoritairement les pathologies cardiovasculaires (42,86%) suivies des pathologies psychiatriques (38,10%), puis la gynécologie (9,52%), et enfin la gastroentérologie et la neurologie (toutes deux à 4,76%).

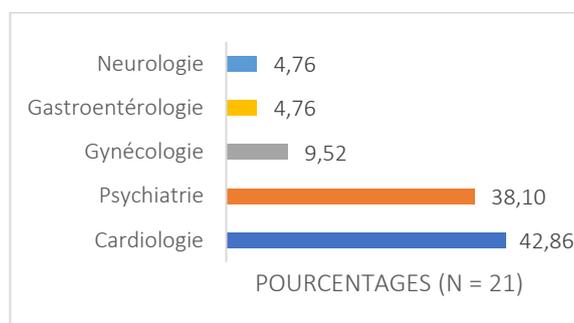


Figure 13 - Pathologies des motifs chroniques et mixtes

### C.6. Prescriptions médicamenteuses

Nous avons classé les traitements médicamenteux en différentes catégories, comme définies dans la partie « matériel et méthode ».

Dans la figure 14 nous pouvons voir qu'il y a 3 grandes catégories de médicaments prescrits. Les traitements symptomatiques étaient les plus prescrits (43,05%), suivis des anti-infectieux (23,98%) et des corticothérapies (16,62%). Les autres traitements étaient moindres et représentaient moins de 15,00% des thérapeutiques prescrites.

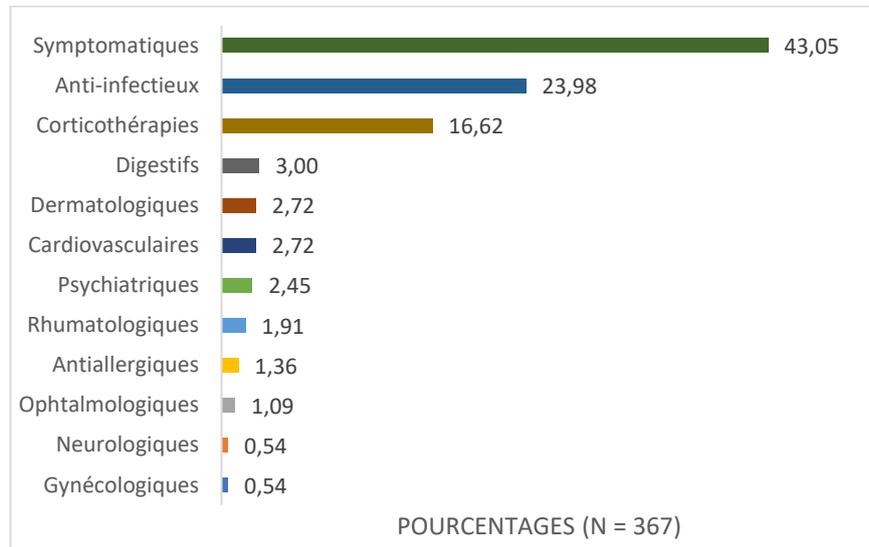


Figure 14 – Traitements

### C.6.1. Traitements symptomatiques

D'après la figure 15, nous pouvons voir que les traitements symptomatiques généraux étaient les plus prescrits (58,23%), suivis des traitements ophtalmologiques (20,89%), des traitements pneumologiques (10,76%), des traitements digestifs (6,33%), puis des traitements buccodentaires (1,90%), rhumatologiques (1,27%) et urologiques (0,63%).

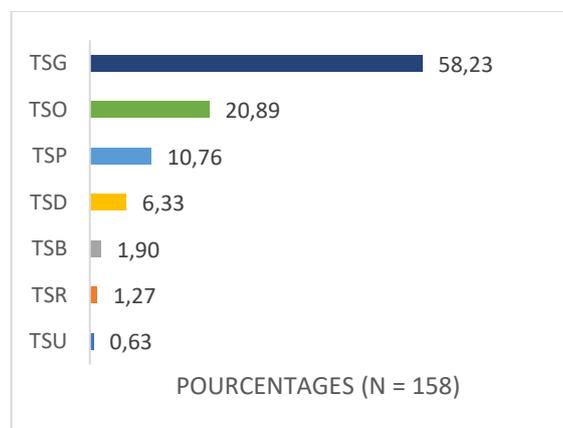


Figure 15 - Traitements symptomatiques

### C.6.2. Traitements anti-infectieux

Les antibiotiques par voie orale étaient les traitements anti-infectieux les plus prescrits (79,55%), suivis des antibiothérapies par voie locale (11,36%), des antifongiques (5,68%), des antitétaniques (2,27%) et enfin des antiviraux (1,14%), comme illustré dans la figure 16.

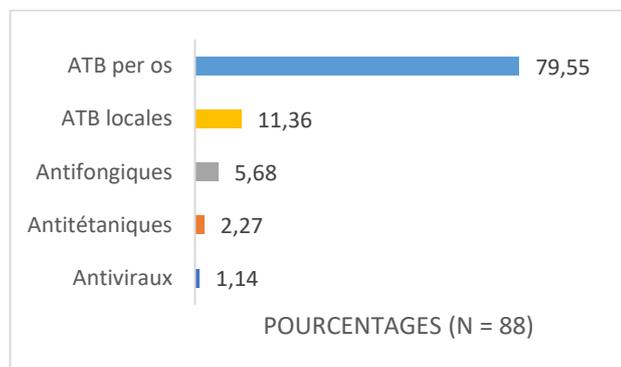


Figure 16 – Anti-infectieux

Nous nous sommes intéressés aux antibiotiques prescrits dans la figure 17, nous constatons une prescription majoritaire d'Amoxicilline (29,58%), puis d'Azithromycine (19,72%), de Cefpodoxime (14,08%), d'Amoxicilline-acide clavulanique (12,68%), de Fosfomycine-trométamol (8,45%). Les fluoroquinolones représentaient 5,63% des prescriptions d'antibiotiques, suivis par la Pyostacine (4,23%), la Doxycycline (2,82%), et enfin la Ceftriaxone et le Cefuroxime tous deux à 1,41%.

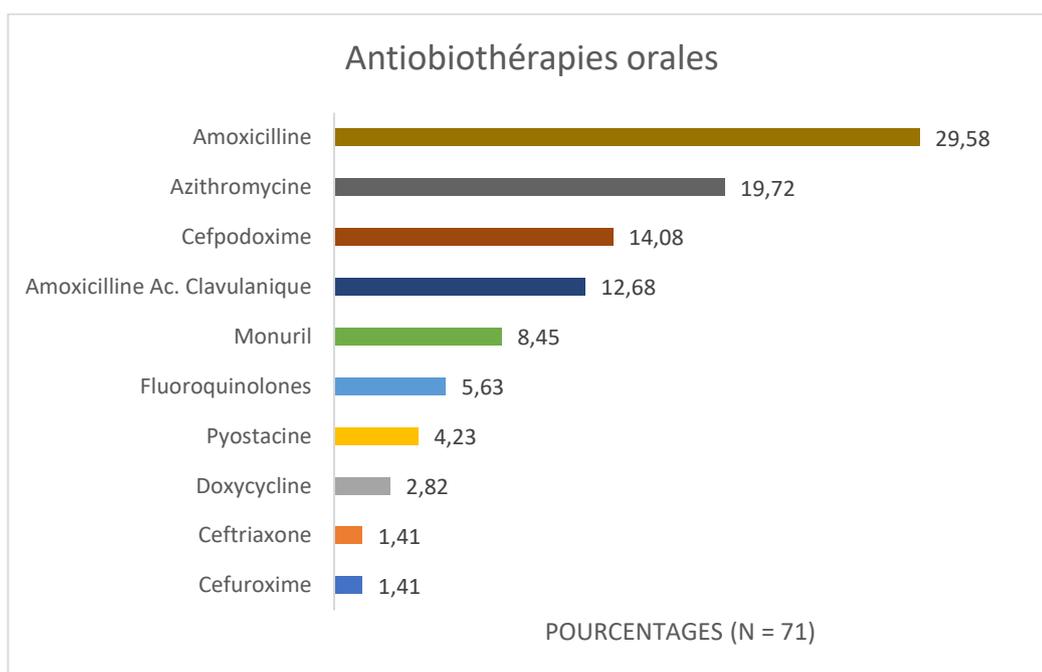


Figure 17 - Antibiothérapies orales

### C.6.3. Corticothérapies

Les corticoïdes représentent la troisième grande catégorie de médicaments prescrits. Les corticothérapies locales étaient plus prescrites que les corticoïdes par voie orale (62,30% contre 37,70%) (figure 18). Ce sont notamment les corticothérapies intranasales qui sont le plus largement prescrites (78,95%), suivies de la voie inhalée (10,53%), des dermocorticoïdes (7,89%) et de la voie intra-auriculaire (2,63%) (figure 19).

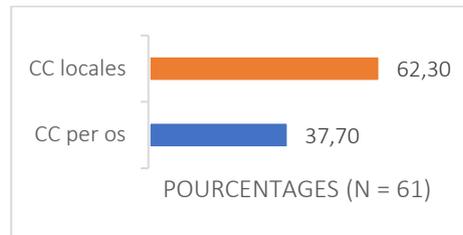


Figure 18 – Corticothérapies (CC)

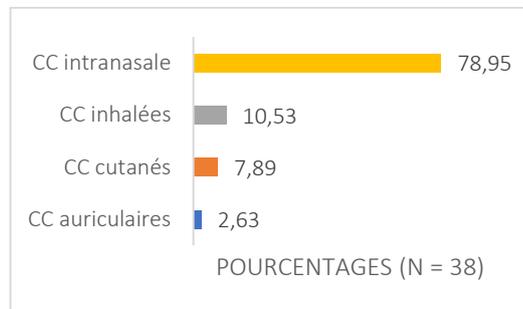


Figure 19 - Corticothérapies locales

## IV. Discussion

### A. Principaux résultats

Les utilisateurs de nos deux bornes étaient le plus souvent jeunes, ils venaient essentiellement à l'occasion de motifs aigus, principalement pour des pathologies infectieuses.

La demande était plus forte en début de semaine, notamment les lundis, à l'instar de la demande en médecine de ville(19).

Ces résultats laissent penser que les patients sont amenés à utiliser les bornes en pharmacie lorsque leur médecin traitant n'est pas disponible dans un délai compatible avec leur état de santé.

Les renouvellements de traitement chronique représentaient une minorité des motifs de téléconsultation. Nous pouvons penser que les patients qui utilisent les bornes dans ce contexte sont ceux n'ayant plus de médecin traitant, car les bornes de téléconsultation en pharmacie ne permettent ni le suivi ni la prise de rendez-vous avec leur médecin traitant.

### B. Comparaison avec les données de la littérature

Parsons J et al. (20) ont réalisé une étude transversale rétrospective, publiée en 2022, sur l'utilisation des services de téléconsultation privés au sein des pharmacies au Royaume-Uni

sur la période de décembre 2019 à juin 2020, soit avant et pendant le début de la pandémie COVID. À la différence du système français, ces services étaient payants, et les patients pouvaient prendre rendez-vous avec leur médecin traitant. Les outils de téléconsultation étaient des ordinateurs équipés d'une caméra et des mêmes outils diagnostiques en dehors de l'otoscope et du dermatoscope. Cette étude, basée sur des analyses de données de téléconsultations, de questionnaires et d'entretiens réalisés auprès d'utilisateurs et de médecins généralistes, retrouve comme résultats :

- les utilisateurs étaient majoritairement des femmes (56% des utilisateurs) et de groupes d'âges plus jeunes (âge moyen 36,2 ans), ce qui est comparable à nos résultats.
- 9% des utilisateurs ont utilisé le service à plus d'une reprise, résultat similaire à notre étude. Parmi ces patients, 20% ont reconsulté le même médecin généraliste ce qui n'est pas possible en France. Les téléconsultations de suivi concernaient en majorité les pathologies psychiatriques, dans notre étude nous retrouvions d'abord les pathologies cardiovasculaires avant les pathologies psychiatriques.
- les affections respiratoires étaient majoritaires (28%), ce qui est en adéquation avec nos résultats.
- la satisfaction des usagers était d'autant meilleure que le délai de téléconsultation était rapide.

Cette étude représente bien l'utilisation de la pratique de la téléconsultation au sein des pharmacies au Royaume-Uni, et montre que les patients étaient prêts à payer pour avoir une téléconsultation rapide. Toutefois elle présente quelques limites. L'aspect privé et payant du service entraîne un biais de sélection avec des utilisateurs appartenant à des catégories sociales probablement plus aisées. Enfin la réalisation de l'étude au moment de la pandémie Covid ne reflète pas la demande réelle des patients, entraînant un biais de recrutement.

Le LET qui réunit une quarantaine de sociétés engagées pour le développement de la télémédecine en France a réalisé une étude observationnelle de l'utilisation de la téléconsultation proposée par 7 plateformes commerciales de téléconsultation (comportant les sociétés des bornes de notre étude). Cette étude a analysé 1 840 885 téléconsultations en 2021(21). Cette étude rapporte que :

- les patients qui ont recours à la téléconsultation sont plus jeunes et féminins par rapport à la population générale, ce qui est en accord avec nos résultats.
- la majorité des téléconsultations ont lieu en semaine et pendant les horaires de permanence des soins, alors que les téléconsultations de nuit étaient plus fréquentes les week-ends. Les bornes installées en pharmacie ne sont accessibles uniquement

lors des heures d'ouverture de la pharmacie, notre étude ne permettait pas d'analyser ce critère.

- les téléconsultants sont 2,5 fois plus nombreux à ne pas avoir de médecin traitant par rapport à la population générale ; nous n'avons pas la possibilité de déterminer si les utilisateurs avaient un médecin traitant ou non dans notre étude.
- le recours à la téléconsultation est 2,5 fois plus important dans les déserts médicaux, et 25% des téléconsultants vivent dans un désert médical (17,3% de la population française résident en désert médical) ; notre étude se basant sur deux bornes situées en désert médical, elle ne pouvait pas étudier ces paramètres.

### **C. Dires des médecins**

Un praticien sur trois estime que la téléconsultation peut constituer une solution de prise en charge des patients des zones peu dotées en médecins généralistes selon la DREES qui a réalisé une étude de 2020 à 2021 sur la téléconsultation(9).

Notre étude va en ce sens car les bornes semblent être des outils intéressants pour la prise en charge de pathologies aiguës des patients ne pouvant pas attendre les délais de rendez-vous de leur médecin traitant.

Le CNOM a mis à jour son rapport sur la téléconsultation dans les locaux commerciaux en octobre 2021(22), dont les locaux commerciaux de professionnels de santé comme les pharmaciens. Il rappelle les trois conditions nécessaires pour le médecin qui pratique une téléconsultation à distance du local commercial de santé pour être en accord avec la déontologie médicale :

- la nécessité d'un espace de confidentialité aménagé dédié à la téléconsultation au sein du local commercial ;
- l'interdiction de toute publicité ou d'incitation à l'utilisation de la téléconsultation par le professionnel proposant le service au sein de son local ;
- le respect du parcours de soins et du dispositif conventionnel, ou de s'inscrire dans un ancrage territorial permettant la réalisation d'examen clinique chaque fois que l'état de santé du patient le rend nécessaire et garantissant la continuité des soins.

### **D. Avantages et inconvénients des bornes de téléconsultation**

Les bornes de téléconsultation présentent certains avantages (10) :

- faciliter l'accès aux soins en diminuant les déplacements notamment lorsqu'elles sont installées en pharmacie.
- assurent une prise en charge rapide, les délais permettent généralement une prise en charge le jour même.
- les outils, connectés ou non, permettent une téléconsultation de meilleure qualité sur le plan technique.
- diminuer le recours aux services d'urgences.

Toutefois il y a des inconvénients quant à l'utilisation de ces outils :

- l'impossibilité de prendre rendez-vous avec son médecin traitant.
- ils sont non adaptés à la prise en charge des patients aux âges extrêmes, devant les difficultés de communication de ces derniers.
- le risque de manque d'ancrage territorial du praticien, et du risque de ne pas pouvoir assurer la continuité des soins.
- le risque de désorganisation du système de soins et une mauvaise continuité des soins, par la simplicité d'obtention de rendez-vous pouvant détourner certains patients des consultations physiques, ou encore par l'absence de compte-rendu de téléconsultation systématique. En effet, à ce jour ces bornes ne s'intègrent pas dans la logique territoriale de soins, mettant le plus souvent les patients en relation avec des médecins salariés de centres de santé situés à distance.

## **E. Forces de l'étude**

Notre étude porte sur un sujet d'actualité, la téléconsultation, qui fait l'objet de plusieurs études. Mais à notre connaissance il n'y a à ce jour aucune étude qui ne s'est intéressée spécifiquement à l'analyse des téléconsultations réalisées auprès des bornes installées en pharmacie.

De plus, le recueil de 153 ordonnances constitue un nombre important de données permettant à notre analyse de représenter l'activité réelle des bornes installées en pharmacie.

## **F. Limites de l'étude**

Notre étude comporte un biais d'interprétation par l'incertitude face à certaines données, comme le genre des patients en fonction du prénom, ou encore le motif de téléconsultation qui n'était pas toujours évident à déterminer sans compte-rendu de téléconsultation.

Par ailleurs notre étude présente un biais de traitement puisque nous n'avons étudié que les ordonnances. Nous ne pouvions donc pas déterminer le nombre de téléconsultation sans prescription (demande de conseil, de dépistage, etc), ce qui peut fausser nos résultats quant aux motifs de téléconsultation réels auprès des bornes.

## **G. Ouverture**

Les bornes de téléconsultation sont des outils permettant la réalisation de téléconsultations de qualité sur le plan technique. Ce sont des outils pratiques notamment lorsqu'ils sont installés en pharmacie, permettant une facilité d'accès aux soins pour les patients et une meilleure coordination entre médecins et pharmaciens.

Le principal inconvénient de ces outils est l'absence d'utilisation dans le cadre de l'organisation territoriale des soins.

Dans cette optique, l'utilisation de ces outils par les médecins du territoire permettrait une meilleure prise en charge pour le patient en alliant facilité d'accès aux soins ; qui semble être plus compliquée dans le Comminges les lundis ; et continuité des soins. La CPTS du Comminges pourrait en tenir compte et les intégrer dans son fonctionnement.

Pour appuyer nos résultats il serait intéressant de réaliser des études complémentaires intégrant un plus grand nombre de bornes sur le territoire, mais aussi de réaliser des études qualitatives en questionnant les pharmaciens afin d'évaluer leurs retours d'expérience.

Enfin, nos résultats montrent que les bornes de téléconsultation en pharmacie sont des outils visant à dépanner les patients en situation aiguë et non à se substituer aux consultations physiques auprès des médecins généralistes installés sur le territoire.

## V. Conclusion

Les bornes de téléconsultation sont des nouveaux outils de télémédecine utiles dans la pratique médicale notamment pour les soins premiers. Elles permettent la réalisation de téléconsultation de qualité sur le plan technique avec leurs objets connectés ou non.

Les bornes de téléconsultation installées dans les deux pharmacies du Comminges sont essentiellement utilisées pour la prise en charge de pathologies aiguës, et ne sont que très rarement utilisées pour le suivi de patients chroniques.

Elles semblent ainsi rendre service aux patients dont le médecin traitant n'est pas disponible dans un délai compatible avec leur état de santé ainsi qu'à ceux n'ayant pas de médecin traitant. Dans ce contexte nous pouvons également dire que ces outils sont utiles pour soulager les services de médecine d'urgence.

Par ailleurs le pharmacien via ce système peut jouer un vrai rôle dans la prise en charge du patient en proposant une téléconsultation au patient s'il le juge nécessaire, ou en participant comme assistant lors de la téléconsultation. Ainsi l'utilisation de bornes en pharmacie peut permettre une meilleure coordination entre le pharmacien et le médecin généraliste, mais aussi d'éviter les automédications non adaptées des patients.

Notre étude montre que ces bornes sont utiles pour dépanner ponctuellement les patients lors d'affections aiguës, et n'ont pas vocation à se substituer aux consultations présentes des médecins généralistes qui restent essentielles dans le cadre du suivi de leurs patients.

Les médecins généralistes du Comminges ne doivent pas voir dans ces bornes un détournement de leur activité mais un complément qu'il serait intéressant d'intégrer à leur pratique médicale.

*Ma*  
Toulouse le 31/05/2023

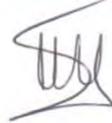


**Le Président du Jury**  
Professeur Pierre MESTHÉ  
Médecine Générale

Toulouse le 1er juin 2023

Vu et permis d'imprimer

Le Président de l'Université Toulouse III – Paul Sabatier  
Faculté de Santé  
Par délégation,  
La Doyenne-Directrice  
Du Département de Médecine, Maïeutique, Paramédical  
Professeure Odile RAUZY



## VI. Références bibliographiques

1. Larousse É. histoire de la médecine - LAROUSSE [Internet]. [cité 13 déc 2022]. Disponible sur: [https://www.larousse.fr/encyclopedie/divers/histoire\\_de\\_la\\_m%C3%A9decine/187065](https://www.larousse.fr/encyclopedie/divers/histoire_de_la_m%C3%A9decine/187065)
2. La petite histoire de la e-santé [Internet]. esante.gouv.fr. [cité 5 déc 2022]. Disponible sur: <https://esante.gouv.fr/la-petite-histoire-de-la-e-sante>
3. Lutter contre les déserts médicaux [Internet]. Ministère de la Santé et de la Prévention. 2022 [cité 13 déc 2022]. Disponible sur: <https://solidarites-sante.gouv.fr/systeme-de-sante-et-medico-social/masante2022/lutter-contre-les-deserts-medicaux/>
4. Le glossaire de la e-santé [Internet]. esante.gouv.fr. [cité 13 déc 2022]. Disponible sur: <https://esante.gouv.fr/le-glossaire-de-la-e-sante>
5. Télémédecine: les débuts de l’histoire.| Lecteur amélioré Elsevier [Internet]. [cité 14 nov 2022]. Disponible sur: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S2666479820301865?token=7875385F6596633E87A2F320804B894912814137CB86BDB698119861843984F5E1E6982927B5B51FE9DF9793FFCB609&originRegion=eu-west-1&originCreation=20221114161451>
6. Téléconsultation [Internet]. [cité 11 nov 2022]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/medecin/exercice-liberal/telemedecine/teleconsultation/teleconsultation>
7. Téléconsultation : une pratique qui s’installe dans la durée [Internet]. 2020 [cité 21 mars 2023]. Disponible sur: <https://assurance-maladie.ameli.fr/presse/2020-09-16-cp-teleconsultation-anniversaire>
8. TALBOT R. TTE : un petit tour et puis s’en va ... – Fédération des Médecins de France [Internet]. [cité 15 déc 2022]. Disponible sur: <https://www.fmfpro.org/tte-un-petit-tour-et-puis-s-en-va/>
9. Sept téléconsultations de médecine générale sur dix concernent en 2021 des patients des grands pôles urbains | Direction de la recherche, des études, de l’évaluation et des statistiques [Internet]. [cité 13 avr 2023]. Disponible sur: <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/publications-communique-de-presse/etudes-et-resultats/sept-teleconsultations-de-medecine-generale>
10. Corbière M. Étude de l’utilisation d’une borne de téléconsultation à l’officine à Saint Marcel dans l’Eure dans le contexte actuel de pénurie médicale et de crise sanitaire en France. Perception et acceptabilité des patients, bilan du point de vue de la santé publique et place du pharmacien d’officine. [Thèse de pharmacie]. Université de Rouen Normandie. UFR Santé. 27 sept 2022;114.
11. Où faire une téléconsultation ? [Internet]. [cité 22 mars 2023]. Disponible sur: <https://info.medadom.com/blog/ou-faire-teleconsultation>
12. Cabine, console, App : les dispositifs de téléconsultation [Internet]. [cité 21 mars 2023]. Disponible sur: <https://info.medadom.com/blog/dispositifs-teleconsultation>

13. Charte de bonnes pratiques de la téléconsultation [Internet]. [cité 10 juin 2023]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/sites/default/files/Documents/Charte-bonnes-pratiques-teleconsultation.pdf>
14. Télémédecine [Internet]. [cité 22 mars 2023]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/pharmacien/exercice-professionnel/acces-soins/telemedecine-assistance-teleconsultation-officine>
15. Accessibilité potentielle localisée - DREES [Internet]. [cité 6 avr 2023]. Disponible sur: <https://drees.shinyapps.io/carto-apl/>
16. Dossier complet – Commune de Montréjeau (31390) | Insee [Internet]. [cité 19 mai 2023]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2011101?geo=COM-31390>
17. Comparateur de territoires – Commune de Gourdan-Polignan (31224) | Insee [Internet]. [cité 19 mai 2023]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1405599?geo=COM-31224>
18. Dossier complet – Commune de Loures-Barousse (65287) | Insee [Internet]. [cité 19 mai 2023]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2011101?geo=COM-65287>
19. Senous Petitjean L. Analyse multifactorielle des consultations en médecine générale à Paris: étude portant sur 2140 consultations pour 1200 patients. Sciences du Vivant [Thèse de médecine]. Université Pierre et Marie Curie (Paris 6), 2000. Français. NNT : . tel-01649884
20. Parsons J, Rahman S, Bryce C, Atherton H. Use of a pharmacy-based GP video consultation service: a mixed methods study. *Fam Pract.* 28 sept 2022;cmac101.
21. Étude inter-entreprises sur la téléconsultation – LET [Internet]. [cité 15 avr 2023]. Disponible sur: <https://lesentel.org/2022/06/03/etude-inter-entreprises-sur-la-teleconsultation/>
22. Téléconsultations dans des locaux commerciaux [Internet]. Conseil National de l'Ordre des Médecins. 2020 [cité 26 avr 2023]. Disponible sur: <https://www.conseil-national.medecin.fr/publications/rapports/teleconsultations-locaux-commerciaux>

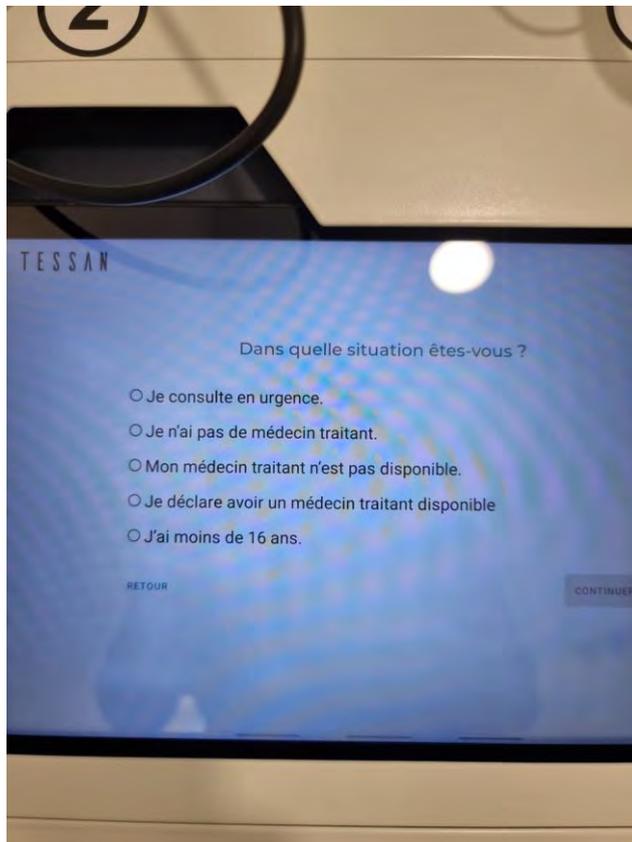
## VII. Annexes



Annexe 1 – Photo de la borne de la pharmacie de Montréjeau



Annexe 2 – Photo de la borne de la pharmacie de Loures-Barousse 1/2



Annexe 3 – Photo de la borne de la pharmacie de Loures-Barousse 2/2

**Auteur :** Anne TREGAN

**Titre :** Les bornes de téléconsultation : étude de deux bornes installées dans le Comminges

**Directeur de thèse :** Professeur Jean-Christophe POUTRAIN

**Lieu et date de soutenance :** Toulouse, le 29 juin 2023

---

**Introduction :** Les bornes de téléconsultation sont des nouveaux outils de télémédecine qui se sont développés après la pandémie Covid. Notre étude avait pour objectifs d'évaluer le type de téléconsultation émanant de deux bornes de téléconsultation installées en pharmacie dans le Comminges, et d'évaluer l'apport de ces outils dans la pratique du médecin généraliste. **Méthode :** Étude quantitative observationnelle descriptive transversale à partir d'ordonnances issues des bornes de téléconsultation installées en pharmacie. Nous avons recueilli l'intégralité des ordonnances de la borne de Montréjeau du 02/09/2021 au 21/05/2022, celles de la borne de Loures-Barousse du 11/06/2021 au 01/06/2022. **Résultats :** Nous avons obtenu 153 ordonnances. Les utilisateurs des bornes étaient plus souvent jeunes et féminins, ils venaient dans la majorité des cas pour des motifs aigus. La demande était plus forte en semaine, surtout les lundis, moins les samedis. La quasi-totalité des médecins téléconsultants étaient salariés de centre de santé en région parisienne. **Conclusion :** Les bornes de téléconsultation permettent la réalisation de téléconsultation de qualité sur le plan technique. Leur utilisation ne permet pas le suivi des patients et ne se substitue pas à la médecine physique, mais elle semble utile pour la prise en charge de pathologies aiguës lorsque les patients ne peuvent pas être reçus assez rapidement par un médecin généraliste. Leur installation en pharmacie apporte un nouveau rôle au pharmacien dans la prise en charge des patients, et contribue à une meilleure coordination entre médecins et pharmaciens.

---

**Teleconsultation terminals: study of two terminals installed in pharmacies in the Comminges.**

**Introduction:** Teleconsultation kiosks are new telemedicine tools that developed after the Covid pandemic. Our study aimed to evaluate the type of teleconsultation emanating from two teleconsultation terminals installed in pharmacies in the Comminges region, and to assess the contribution of these tools to the practice of general practitioners. **Method:** Quantitative observational descriptive cross-sectional study based on prescriptions from teleconsultation terminals installed in pharmacies. We collected all the prescriptions from the Montrejeau terminal from 02/09/2021 to 21/05/2022, those from the Loures-Barousse terminal from 11/06/2021 to 01/06/2022. **Results:** We obtained 153 prescriptions. The users of the kiosks were more often young and female, they came in most cases for acute reasons. The demand was higher during the week, especially on Mondays, less so on Saturdays. Almost all the teleconsulting doctors were employees of health centers in the Paris region. **Conclusion:** The teleconsultation terminals allow for quality teleconsultations on a technical level. Their use does not allow the follow-up of patients and does not replace physical medicine, but it seems useful for the management of acute pathologies when patients cannot be seen quickly enough by a general practitioner. Their installation in pharmacies brings a new role to the pharmacist in the management of patients, and contributes to a better coordination between doctors and pharmacists.

---

**Key words:** teleconsultation, general medicine, pharmacy, medical demography, COVID pandemic.

---

**Discipline administrative :** Médecine Générale

---

**Faculté de Santé – 37 Allées Jules Guesde – 31000 TOULOUSE – France**