

Année 2024

2024 TOU3 1158

THÈSE

POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE SPÉCIALITÉ MÉDECINE GÉNÉRALE

Présentée et soutenue publiquement par

Giulia CARDILLO

Le 12 décembre 2024

Prise en charge des patients BPCO traités en Haute-Garonne, comparaison d'un territoire rural et urbain

Directeur de thèse : Pr Jean-Christophe POUTRAIN

JURY :

Monsieur le Professeur Stéphane OUSTRIC

Président

Monsieur le Docteur Antoine CABROL

Assesseur

Monsieur le Professeur Jean-Christophe POUTRAIN

Assesseur

Monsieur le Docteur Alfred TRIVIDIC

Assesseur

FACULTÉ DE SANTÉ

Département de Médecine, Maïeutique et Paramédical

Doyen - Directeur: Pr Thomas GEERAERTS

Tableau du personnel Hospitalo-Universitaire de médecine

2023-2024

Professeurs Honoraires

Doyen Honoraire	M. CHAP Hugues	Professeur Honoraire	M. GERAUD Gilles
Doyen Honoraire	M. GUIRAUD-CHAUMEIL Bernard	Professeur Honoraire	M. GHISOLFI Jacques
Doyen Honoraire	M. PUEL Pierre	Professeur Honoraire	M. GLOCK Yves
Doyen Honoraire	M. ROUGE Daniel	Professeur Honoraire	M. GOUZI Jean-Louis
Doyen Honoraire	M. SERRANO Elie	Professeur Honoraire	M. GRAND Alain
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. LAROCHE Michel
Professeur Honoraire	M. ARLET-SUAU Elisabeth	Professeur Honoraire	M. LAUQUE Dominique
Professeur Honoraire	M. ARNE Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. LAURENT Guy
Professeur Honoraire	M. ATTAL Michel	Professeur Honoraire	M. LAZORTHES Franck
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. BONNEVIALLE Paul	Professeur Honoraire	Mme MARTY Nicole
Professeur Honoraire	M. BOSSAVY Jean-Pierre	Professeur Honoraire	M. MAZIERES Bernard
Professeur Honoraire	M. BOUNHOURE Jean-Paul	Professeur Honoraire	M. MONROZIES Xavier
Professeur Honoraire	M. BOUTAULT Franck	Professeur Honoraire	M. MONTASTRUC Jean-Louis
Professeur Honoraire Associé	M. BROS Bernard	Professeur Honoraire	M. MOSCOVICI Jacques
Professeur Honoraire	M. BUGAT Roland	Professeur Honoraire	M. MURAT
Professeur Honoraire	M. BUJAN Louis	Professeur Honoraire associé	M. NICODEME Robert
Professeur Honoraire	M. CAHUZAC Jean-Philippe	Professeur Honoraire	M. OLIVES Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. CALVAS Patrick	Professeur Honoraire	M. PARINAUD Jean
Professeur Honoraire	M. CARATERO Claude	Professeur Honoraire	M. PASCAL Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. CARLES Pierre	Professeur Honoraire	M. PERRET Bertrand
Professeur Honoraire	M. CARON Philippe	Professeur Honoraire	M. PESSÉY Jean-Jacques
Professeur Honoraire	M. CARRIERE Jean-Paul	Professeur Honoraire	M. PLANTE Pierre
Professeur Honoraire	M. CARTON Michel	Professeur Honoraire	M. PONTONNIER Georges
Professeur Honoraire	M. CATHALA Bernard	Professeur Honoraire	M. POURRAT Jacques
Professeur Honoraire	M. CHABANON Gérard	Professeur Honoraire	M. PRADERE Bernard
Professeur Honoraire	M. CHAMONTIN Bernard	Professeur Honoraire	M. PRIS Jacques
Professeur Honoraire	M. CHAVOIN Jean-Pierre	Professeur Honoraire	Mme PUEL Jacqueline
Professeur Honoraire	M. CHIRON Philippe	Professeur Honoraire	M. PUJOL Michel
Professeur Honoraire	M. CLANET Michel	Professeur Honoraire	M. QUERLEU Denis
Professeur Honoraire	M. CONTE Jean	Professeur Honoraire	M. RAILHAC Jean-Jacques
Professeur Honoraire	M. COSTAGLIOLA Michel	Professeur Honoraire	M. REGNIER Claude
Professeur Honoraire	M. COTONAT Jean	Professeur Honoraire	M. REME Jean-Michel
Professeur Honoraire	M. DABERNAT Henri	Professeur Honoraire	M. RISCHMANN Pascal
Professeur Honoraire	M. DAHAN Marcel	Professeur Honoraire	M. RIVIERE Daniel
Professeur Honoraire	M. DALOUS Antoine	Professeur Honoraire	M. ROCHE Henri
Professeur Honoraire	M. DALY-SCHWEITZER Nicolas	Professeur Honoraire	M. ROCHICCIOLI Pierre
Professeur Honoraire	M. DAVID Jean-Frédéric	Professeur Honoraire	M. ROLLAND Michel
Professeur Honoraire	Mme DELISLE Marie-Bernadette	Professeur Honoraire	M. ROQUES-LATRILLE Christian
Professeur Honoraire	M. DELSOL Georges	Professeur Honoraire	M. ROUGE Daniel
Professeur Honoraire	Mme DIDIER Jacqueline	Professeur Honoraire	M. RUMEAU Jean-Louis
Professeur Honoraire	M. DUCOS Jean	Professeur Honoraire	M. SALVADOR Michel
Professeur Honoraire	M. DUFFAUT Michel	Professeur Honoraire	M. SALVAYRE Robert
Professeur Honoraire	M. DUPRE M.	Professeur Honoraire	M. SARRAMON Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. DURAND Dominique	Professeur Honoraire	M. SCHMITT Laurent
Professeur Honoraire associé	M. DUTAU Guy	Professeur Honoraire	M. SERRE Guy
Professeur Honoraire	M. ESCOURROU Jean	Professeur Honoraire	M. SIZUN Jacques
Professeur Honoraire	M. ESQUERRE Jean-Paul	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. FOURTANIER Gilles	Professeur Honoraire	M. VAYSSE Philippe
Professeur Honoraire	M. FRAYSSE Bernard	Professeur Honoraire	M. VIRENQUE Christian
Professeur Honoraire	M. FREXINOS Jacques	Professeur Honoraire	M. VOIGT Jean-Jacques
Professeur Honoraire	Mme GENESTAL Michèle		

Professeurs Émérites

Professeur BUJAN Louis	Professeur LAROCHE Michel	Professeur MONTASTRUC Jean-Louis	Professeur SIZUN Jacques
Professeur CARON Philippe	Professeur LAUQUE Dominique	Professeur PARINI Angelo	Professeur VIRENQUE Christian
Professeur CHAP Hugues	Professeur MAGNAVAL Jean-François	Professeur PERRET Bertrand	Professeur VINEL Jean-Pierre
Professeur FRAYSSE Bernard	Professeur MARCHOU Bruno	Professeur ROQUES LATRILLE Christian	
Professeur LANG Thierry	Professeur MESTHE Pierre	Professeur SERRE Guy	Mise à jour le 14/05/2024

FACULTÉ DE SANTÉ
Département de Médecine, Maïeutique et Paramédical

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

M. ACAR Philippe	Pédiatrie	Mme LAPRIE Anne	Radiothérapie
M. ACCADBLE Franck (C.E)	Chirurgie Infantile	M. LARRUE Vincent	Neurologie
M. ALRIC Laurent (C.E)	Médecine Interne	M. LAUQUE Dominique (C.E)	Médecine d'Urgence
M. AMAR Jacques (C.E)	Thérapeutique	Mme LAURENT Camille	Anatomie Pathologique
Mme ANDRIEU Sandrine	Epidémiologie, Santé publique	M. LAUWERS Frédéric	Chirurgie maxillo-faciale
M. ARBUS Christophe	Psychiatrie	M. LE CAIGNEC Cédric	Génétique
M. ARNAL Jean-François (C.E)	Physiologie	M. LEVADE Thierry (C.E)	Biochimie
M. AUSSEIL Jérôme	Biochimie et biologie moléculaire	M. LIBLAU Roland (C.E)	Immunologie
M. AVET-LOISEAU Hervé (C.E)	Hématologie, transfusion	M. MALAVAUD Bernard (C.E)	Urologie
M. BERRY Antoine (C.E.)	Parasitologie	M. MANSAT Pierre (C.E)	Chirurgie Orthopédique
Mme BERRY Isabelle (C.E)	Biophysique	M. MARCHEIX Bertrand	Chirurgie thoracique cardiovascul
M. BIRMES Philippe	Psychiatrie	M. MARQUE Philippe (C.E)	Médecine Physique et Réadaptation
M. BONNEVILLE Nicolas	Chirurgie orthopédique et traumatologique	M. MARTIN-BLONDEL Guillaume	Maladies infectieuses, maladies tropicales
M. BONNEVILLE Fabrice	Radiologie	M. MAS Emmanuel	Pédiatrie
M. BROUCHET Laurent	Chirurgie thoracique et cardio-vascul	M. MAURY Jean-Philippe (C.E)	Cardiologie
M. BROUSSET Pierre (C.E)	Anatomie pathologique	Mme MAZEREUW Juliette	Dermatologie
Mme BURAS-RIVIERE Alessandra (C.E)	Médecine Vasculaire	M. MAZIERES Julien (C.E)	Pneumologie
M. BUREAU Christophe (C.E.)	Hépto-Gastro-Entérologie	M. MINVILLE Vincent (C.E.)	Anesthésiologie Réanimation
M. BUSCAIL Louis (C.E)	Hépto-Gastro-Entérologie	M. MOLINIER Laurent (C.E)	Epidémiologie, Santé Publique
M. CANTAGREL Alain (C.E)	Rhumatologie	Mme MOYAL Elisabeth (C.E)	Cancérologie
M. CARRERE Nicolas	Chirurgie Générale	M. MUSCARI Fabrice	Chirurgie Digestive
M. CARRIE Didier (C.E)	Cardiologie	Mme NOURHASHEMI Fatemeh (C.E)	Gériatrie
M. CHAIX Yves	Pédiatrie	M. OLIVOT Jean-Marc	Neurologie
Mme CHANTALAT Elodie	Anatomie	M. OSWALD Eric (C.E)	Bactériologie-Virologie
M. CHAPUT Benoit	Chirurgie plastique	M. PAGES Jean-Christophe	Biologie cellulaire
Mme CHARPENTIER Sandrine (C.E)	Médecine d'urgence	M. PARIENTE Jérémie	Neurologie
M. CHAUFOUR Xavier (C.E.)	Chirurgie Vasculaire	M. PAUL Carle (C.E)	Dermatologie
M. CHAUVEAU Dominique	Néphrologie	M. PAYOUX Pierre (C.E)	Biophysique
M. CHAYNES Patrick	Anatomie	M. PASTRASTE Bernard (C.E)	Hématologie
M. CHOLLET François (C.E)	Neurologie	M. PERON Jean-Marie (C.E)	Hépto-Gastro-Entérologie
M. CONSTANTIN Arnaud	Rhumatologie	Mme PERROT Aurore	Physiologie
M. COURBON Frédéric (C.E)	Biophysique	M. RASCOL Olivier (C.E)	Pharmacologie
Mme COURTADE SAIDI Monique (C.E)	Histologie Embryologie	Mme RAUZY Odile (C.E.)	Médecine Interne
M. DAMBRIN Camille	Chir. Thoracique et Cardiovasculaire	M. RAYNAUD Jean-Philippe (C.E)	Psychiatrie Infantile
M. DE BOISSEZON Xavier	Médecine Physique et Réadapt Fonct.	M. RECHER Christian(C.E)	Hématologie
M. DEGUINE Olivier (C.E)	Oto-rhino-laryngologie	M. RITZ Patrick (C.E)	Nutrition
M. DELABESSE Eric	Hématologie	M. ROLLAND Yves (C.E)	Gériatrie
M. DELOBEL Pierre	Maladies Infectieuses	M. RONCALLI Jérôme	Cardiologie
M. DELORD Jean-Pierre (C.E)	Cancérologie	M. ROUSSEAU Hervé (C.E)	Radiologie
M. DIDIER Alain (C.E)	Pneumologie	M. ROUX Franck-Emmanuel (C.E.)	Neurochirurgie
M. DUCOMMUN Bernard	Cancérologie	M. SAILLER Laurent (C.E)	Médecine Interne
Mme DULY-BOUHANICK Béatrice (C.E)	Thérapeutique	M. SALES DE GAUZY Jérôme (C.E)	Chirurgie Infantile
M. ELBAZ Meyer	Cardiologie	M. SALLES Jean-Pierre (C.E)	Pédiatrie
Mme EVRARD Soïène	Histologie, embryologie et cytologie	M. SANS Nicolas	Radiologie
M. FERRIERES Jean (C.E)	Epidémiologie, Santé Publique	Mme SAVAGNER Frédérique	Biochimie et biologie moléculaire
M. FOURCADE Olivier (C.E)	Anesthésiologie	Mme SELVES Janick (C.E)	Anatomie et cytologie pathologiques
M. FOURNIÉ Pierre	Ophthalmologie	M. SENARD Jean-Michel (C.E)	Pharmacologie
M. GALINIER Michel (C.E)	Cardiologie	M. SERRANO Etie (C.E)	Oto-rhino-laryngologie
M. GAME Xavier (C.E)	Urologie	M. SOL Jean-Christophe	Neurochirurgie
Mme GARDETTE Virginie	Epidémiologie, Santé publique	M. SOLER Vincent	Ophthalmologie
Mme GASCOIN Géraldine	Pédiatrie	Mme SOMMET Agnès	Pharmacologie
M. GEERAERTS Thomas	Anesthésiologie et réanimation	Mme SOTO-MARTIN Maria-Eugénia	Gériatrie et biologie du vieillissement
Mme GOMEZ-BROUCHET Anne-Muriel (C.E)	Anatomie Pathologique	M. SOULAT Jean-Marc (C.E)	Médecine du Travail
M. GOURDY Pierre (C.E)	Endocrinologie	M. SOULIE Michel (C.E)	Urologie
M. GROLLEAU RAOUX Jean-Louis (C.E)	Chirurgie plastique	M. SUC Bertrand	Chirurgie Digestive
Mme GUIMBAUD Rosine	Cancérologie	Mme TAUBER Marie-Thérèse (C.E)	Pédiatrie
Mme HANAIRE Hélène (C.E)	Endocrinologie	M. TELMON Norbert (C.E)	Médecine Légale
M. HUYGHE Eric	Urologie	Mme TREMOLLIERES Florence (C.E.)	Biologie du développement
M. IZOPET Jacques (C.E)	Bactériologie-Virologie	Mme URO-COSTE Emmanuelle (C.E)	Anatomie Pathologique
M. KAMAR Nassim (C.E)	Néphrologie	M. VAYSSIERE Christophe (C.E)	Gynécologie Obstétrique
Mme LAMANT Laurence (C.E)	Anatomie Pathologique	M. VELLAS Bruno (C.E)	Gériatrie
M. LANGIN Dominique (C.E)	Nutrition	M. VERGEZ Sébastien	Oto-rhino-laryngologie

P.U. Médecine générale

Mme DUPOUY Julie
M. OUSTRIC Stéphane (C.E)
Mme ROUGE-BUGAT Marie-Eve

FACULTÉ DE SANTÉ
Département de Médecine, Maïeutique et Paramédical

P.U. - P.H. 2ème classe	Professeurs Associés
M. ABBO Olivier	Professeurs Associés de Médecine Générale
Mme BONGARD Vanina	M. ABITTEBOUL Yves
M. BOUNES Vincent	M. BIREBENT Jordan
Mme BOURNET Barbara	M. BOYER Pierre
Mme CASPER Charlotte	Mme FREYENS Anne
M. CAVAIGNAC Etienne	Mme IRI-DELAHAYE Motoko
M. COGNARD Christophe	Mme LATROUS Leila
Mme CORRE Jill	M. POUTRAIN Jean-Christophe
Mme DALENC Florence	M. STILLMUNKES André
M. DE BONNECAZE Guillaume	
M. DECRAMER Stéphane	Professeurs Associés Honoraires
Mme DUPRET-BORIES Agnès	Mme MALAUAUD Sandra
M. EDOUARD Thomas	Mme PAVY LE TRAON Anne
M. FAGUER Stanislas	M. SIBAUD Vincent
Mme FARUCH BILFELD Marie	Mme WOISARD Virginie
M. FRANCHITTO Nicolas	
M. GARRIDO-STÓWHAS Ignacio	
M. GUERBY Paul	
M. GUIBERT Nicolas	
M. GUILLEMINAULT Laurent	
M. HOUZE-CERFON	
M. HERIN Fabrice	
M. LAIREZ Olivier	
M. LEANDRI Roger	
M. LHERMUSIER Thibault	
M. LOPEZ Raphael	
Mme MARTINEZ Alejandra	
M. MARX Mathieu	
M. MEYER Nicolas	
Mme MOKRANE Fatima	
Mme MONTASTIER Emilie	
Mme PASQUET Marlène	
M. PIAU Antoine	
M. PORTIER Guillaume	
M. PUGNET Grégory	
M. REINA Nicolas	
M. RENAUDINEAU Yves	
M. REVET Alexis	
M. ROUMIGUIE Mathieu	
Mme RUYSSSEN-WITRAND Adeline	
M. SAVALL Frédéric	
M. SILVA SIFONTES Stein	
M. TACK Ivan	
Mme VAYSSE Charlotte	
Mme VEZZOSI Delphine	
M. YRONDI Antoine	
M. YSEBAERT Loic	
Chirurgie infantile	
Epidémiologie, Santé publique	
Médecine d'urgence	
Gastro-entérologie	
Pédiatrie	
Chirurgie orthopédique et traumatologie	
Radiologie	
Hématologie	
Cancérologie	
Anatomie	
Pédiatrie	
Oto-rhino-laryngologie	
Pédiatrie	
Néphrologie	
Radiologie et imagerie médicale	
Addictologie	
Chirurgie Plastique	
Gynécologie-Obstétrique	
Pneumologie	
Pneumologie	
Médecine d'urgence	
Médecine et santé au travail	
Biophysique et médecine nucléaire	
Biologie du dével. et de la reproduction	
Cardiologie	
Anatomie	
Gynécologie	
Oto-rhino-laryngologie	
Dermatologie	
Radiologie et imagerie médicale	
Nutrition	
Pédiatrie	
Médecine interne	
Chirurgie Digestive	
Médecine interne	
Chirurgie orthopédique et traumatologique	
Immunologie	
Pédo-psychiatrie	
Urologie	
Rhumatologie	
Médecine légale	
Réanimation	
Physiologie	
Cancérologie	
Endocrinologie	
Psychiatrie	
Hématologie	

FACULTÉ DE SANTÉ
Département de Médecine, Maïeutique et Paramédical

MCU - PH

Mme ABRAVANEL Florence	Bactériologie Virologie Hygiène	M. GASQ David	Physiologie
M. APOIL Pol Andre	Immunologie	M. GATIMEL Nicolas	Médecine de la reproduction
Mme ARNAUD Catherine	Epidémiologie	Mme GENNERO Isabelle	Biochimie
Mme AUSSEIL-TRUDEL Stéphanie	Biochimie	Mme GENOUX Annelise	Biochimie et biologie moléculaire
Mme BASSET Céline	Cytologie et histologie	Mme GRARE Marion	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme BELLIERES-FABRE Julie	Néphrologie	Mme GUILBEAU-FRUGIER Céline	Médecine légale et droit de la santé
Mme BENEVENT Justine	Pharmacologie fondamentale	Mme GUYONNET Sophie	Nutrition
Mme BERTOLI Sarah	Hématologie, transfusion	M. HAMDJ Safouane	Biochimie
M. BIETH Eric	Génétique	Mme HITZEL Anne	Biophysique
Mme BOST Chloé	Immunologie	M. HOSTALRICH Aurélien	Chirurgie vasculaire
Mme BOUNES Fanny	Anesthésie-Réanimation	M. IRIART Xavier	Parasitologie et mycologie
Mme BREHIN Camille	Pneumologie	Mme JONCA Nathalie	Biologie cellulaire
M. BUSCAIL Etienne	Chirurgie viscérale et digestive	M. KARSENTY Clément	Cardiologie
Mme CAMARE Caroline	Biochimie et biologie moléculaire	M. LAPEBIE François-Xavier	Médecine vasculaire
Mme CANTERO Anne-Valérie	Biochimie	Mme LAPEYRE-MESTRE Maryse	Pharmacologie
Mme CARFAGNA Luana	Pédiatrie	M. LEPAGE Benoit	Biostatistiques et Informatique médicale
Mme CASPAR BAUGUIL Sylvie	Nutrition	M. LHOMME Sébastien	Bactériologie-virologie
Mme CASSAGNE Myriam	Ophthalmologie	Mme MASSIP Clémence	Bactériologie-virologie
Mme CASSAING Sophie	Parasitologie	Mme MAULAT Charlotte	Chirurgie digestive
Mme CASSOL Emmanuelle	Biophysique	Mme MAUPAS SCHWALM Françoise	Biochimie
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. COMONT Thibault	Médecine interne	M. MOULIS Guillaume	Médecine interne
M. CONGY Nicolas	Immunologie	Mme NOGUEIRA Maria Léonor	Biologie Cellulaire
Mme COURBON Christine	Pharmacologie	Mme PERICART Sarah	Anatomie et cytologie pathologiques
M. CUROT Jonathan	Neurologie	M. PILLARD Fabien	Physiologie
Mme DAMASE Christine	Pharmacologie	Mme PLAISANCIE Julie	Génétique
Mme DE GLISEZINSKY Isabelle	Physiologie	Mme PUISANT Bénédicte	Immunologie
M. DEDUIT Fabrice	Médecine Légale	Mme QUELVEN Isabelle	Biophysique et médecine nucléaire
M. DEGBOE Yannick	Rhumatologie	Mme RAYMOND Stéphanie	Bactériologie Virologie Hygiène
M. DELMAS Clément	Cardiologie	Mme RIBES-MAUREL Agnès	Hématologie
M. DELPLA Pierre-André	Médecine Légale	Mme SABOURDY Frédéric	Biochimie
M. DESPAS Fabien	Pharmacologie	Mme SALLES Juliette	Psychiatrie adultes/Addictologie
M. DUBOIS Damien	Bactériologie Virologie Hygiène	Mme SAUNE Karine	Bactériologie Virologie
Mme ESQUIROL Yolande	Médecine du travail	Mme SIEGFRIED Aurore	Anatomie et cytologie pathologiques
Mme FABBRI Margherita	Neurologie	Mme TRAMUNT Blandine	Endocrinologie, diabète
Mme FILLAUX Judith	Parasitologie	M. TREINER Emmanuel	Immunologie
Mme FLOCH Pauline	Bactériologie-Virologie	Mme VALLET Marion	Physiologie
Mme GALINIER Anne	Nutrition	M. VERGEZ François	Hématologie
M. GANTET Pierre	Biophysique	Mme VIJA Lavinia	Biophysique et médecine nucléaire

M.C.U. Médecine générale

M. BRILLAC Thierry
M. CHICOUAAA Bruno
M. ESCOURROU Emile
Mme GIMENEZ Laetitia

Maîtres de Conférence Associés

M.C.A. Médecine Générale

Mme BOURGEOIS Odile
Mme BOUSSIER Nathalie
Mme DURRIEU Florence
Mme FRANZIN Emilie
M. GACHIES Hervé
M. PEREZ Denis
M. PIPONNIER David
Mme PUECH Marielle
M. SAVIGNAC Florian

Remerciements aux membres du jury

Au Président du jury,

Monsieur le Professeur Stéphane Oustric, Professeur des universités de médecine générale et maître de stage universitaire,

Je vous remercie de m'avoir fait l'honneur de présider ma thèse et de l'attention portée à mon travail. Merci de m'avoir accueillie avec une telle bienveillance en médecine générale et tout au long de mon parcours. Je vous dois beaucoup.

Au Membre du jury,

Monsieur le Docteur Antoine Cabrol, Docteur en médecine générale et maître de stage universitaire et chargé d'enseignements à la faculté de médecine,

Merci de me faire l'honneur de participer à mon jury de thèse et de juger mon travail.

À mon Directeur de thèse,

Monsieur le Professeur Jean-Christophe Poutrain, Professeur associé de médecine générale et maître de stage universitaire,

Je te remercie d'avoir accepté de diriger ma thèse et de m'avoir accompagnée tout au long de ce travail. Merci de ta confiance, de tes conseils avisés et de ta générosité. Merci aussi, de m'avoir fait découvrir la médecine rurale avec autant de passion et merci de ton fidèle compagnonnage. J'admire le docteur que tu es. Ton stage a été déterminant dans mes projets de vie, je sais grâce à toi le docteur que je souhaite devenir et m'y sens légitime.

Au Membre du jury,

Monsieur le Docteur Alfred Trividic, Docteur en médecine générale et maître de stage universitaire,

Merci d'avoir accepté chaleureusement de participer à mon jury de thèse et de me faire l'honneur de juger mon travail, ta présence est un clin d'œil à mon parcours d'urgentiste que tu partages. Merci de m'avoir accueillie avec cœur et sincérité. Ta pratique a su résonner en moi et m'a confirmé l'évidence du métier que j'aime et que je choisis aujourd'hui.

Remerciements personnels

À ma famille,

À toi *Maman*, Merci d'avoir toujours cru en moi. Merci de ta douceur et de tes paroles qui ont toujours eu le secret d'apaiser mon cœur. Merci de ton amour inconditionnel, de ton soutien infaillible, et de ta force surhumaine et souveraine. Je te dois la fierté de celle que je suis. Je te dois la fierté de concrétiser mon rêve aujourd'hui. Je bénis ce ciel de t'avoir choisie. A l'infini merci.

À *mes sœurs*, Merci de me faire l'honneur d'être votre grande sœur. Vous êtes les cadeaux de ma vie. Merci de votre inestimable soutien et de votre patience durant toutes ces années. A nos fous rires, à nos disputes. Merci de tous ces moments qui me construisent encore et encore. Je suis si fière des femmes que vous êtes, je vous aime à l'infini. Comptez sur moi toujours.

À *mes grands-parents*, *Mamita* pour m'avoir répété qu'« un jour je serai le médecin du changement », merci de tes éternels encouragements, de ta force de vie, et de m'avoir appris le mot amour sans lequel rien n'existe ; *Papinou* merci de ta sagesse et de ton soutien à toute épreuve, merci de m'avoir fait découvrir la montagne et son ciel étoilé que j'aime tant et merci de ces délicieux repas dont toi seul a le secret. Je suis si chanceuse d'être votre petite fille.

À *mon oncle*, *Christophe*, merci de ta force qui nous a uni et qui nous guidera toujours. Tu es avec nous aujourd'hui.

À *mon oncle JP*, merci d'être ce parrain drôle et généreux, merci de tes conseils et merci de tes convictions qui m'instruisent, À *mes cousines*, *Laura* pour ta joie de vivre et pour nous mettre au sport, *Chloé* pour ta franchise et la chouette infirmière que tu vas devenir. À *ma tatie Sylviane*, merci de ta spontanéité et de ton cœur immense.

À *mon oncle Thierry*, merci pour tes blagues et ta bonne humeur, *ma tante Claire*, *mon Antoine* pour être le meilleur à Harry Potter et bravo de ton parcours, *ma Camillou* pour ta force et tes efforts qui paieront je te l'assure.

À *mon père*, Grazie per la mia italianità, oggi ne sono fierissima.

À *mes petits chevaux*, *Soso et Ruru*, merci d'embellir notre vie.

À la fine équipe du début,

Ma Zoé à nos 13 années d'amitié qui nous ont vu murir et grandir ensemble, elles témoignent de l'importance que tu as dans ma vie et pour cela merci.

Mon Jéré, pilier depuis toutes ces années, merci de ton intégrité et de ton soutien indéfectible, je suis si fière de toi et je t'aime comme un frère. Merci à ta *Za* d'être aussi géniale.

Mon Alessandra, jadis fanfaron de la bande merci de ton élégante éloquence et de ta philosophie.

À mes copines de toujours,

Mon Malou, pilier et b.a.-ba de ma vie. Merci de ta justesse et de ton honnêteté intangible qui font celle que je suis. L'évidence d'une amitié sincère et immense. Merci d'être celle que tu es pour moi.

Mon Memou, merci d'être une amie inestimable. Merci d'être ce bout de femme inspirée et inspirante qui berce ma vie depuis plus de 10 ans. Ta voix parle à mon âme. Elle parlera au monde.

Ma Lele, première rencontre sur les bancs de la fac, quel chemin ! Merci d'être ma Dancing Queen solaire avec ton cœur si généreux, et de m'accompagner avec rire et douceur depuis toutes ces années.

Mon Bobo, merci de ton énergie infatigable, et de ta joie de vivre. Quel plaisir c'est de t'avoir comme amie dans ma vie. J'ai hâte de te t'accompagner dans la belle suite qui s'annonce.

À *vos + 1 qui sont devenus la famille* : À *mon Bidax*, désolée d'être le fantasme le plus fou de ta femme, merci de ta curiosité et de tes discussions sur le monde que j'écoute avec attention, *Marcelito*, Tata Goulito a hâte de ta première randonnée, *Lilian*, merci de ta bonne humeur et de tes petits pas de danse. À *Adrian*, parce que notre Ele est si radieuse depuis qu'elle est avec toi. *Memou*, no worries, il arrive à cheval sinon on se marie tu le sais.

À mes amis de la faculté niçoise

À mon Antoine, merci de t'être incrusté dans une discussion originale de 4 fantastiques nanas, elle aura été le début de cette formidable amitié. Merci à ton QG qui sait me faire regretter Nice quand j'y pense. Chez Mamy t'attend.

À mon Triton, parce que je t'aime bien au-delà de tes idées et du fait que tu cumules maintenant le fait d'être de droite et Parisien.

À Adé et Shelsou, pour la team garde-solide de mon externat, vous êtes maintenant de belles urgentistes. À mon jeannot, pour avoir été le plus classe des VP part. Et à tout notre BDE des DCD qui a fait vibrer ma vie étudiante !

À cette sacré vie Toulousaine

À mes deux sœurs toulousaines et colocs de cœur, vous avez été mes anges gardiens :

Mon Vico, j'ai quitté le soleil niçois pour le retrouver à Toulouse : c'était toi. Merci d'être cette femme extraordinaire capable de changer le monde sans même le savoir. Tu as changé le mien. Merci de ta force, ta générosité, ton élégance, inspirantes et infinies. Merci de me faire l'honneur de ton extraordinaire amitié. Dans certains moments de pluie, souviens toi toujours, que le soleil c'est toi.

Mon Océ, merci de ce cœur immense que tu appliques à ta vie et à tes amitiés. Merci de m'avoir relevé, de ton âme majestueuse et de me soutenir jusqu'au bout du monde. Je suis heureuse de te savoir heureuse, profite de cette vie. On se retrouvera vite. Les cœurs sont liés tu le sais.

Mon Seb, parce que oui je l'avoue ici, tu étais bien mon 3^e coloc ; merci de me faire autant rire, merci de ta loyauté et de toutes tes qualités qui font de toi un frère et un homme presque parfait. (Je veux être votre prêtre svp).

À *Luca*, merci de nous avoir amené l'Italie à Toulouse, merci de ta classe à la Gosling, et j'ai hâte de te revoir sur le bar.

À cette bande d'infatigables et merveilleux copains urgentistes du 100,

à nos weekends team building, et à notre future EHPAD :

- *Ma Roro*, merci d'être une Queen, cette amie géniale à l'aura lumineuse et merci à ton cœur grandiose,
- *Ma Momo*, merci d'être ce rayon de soleil, mon gémeau maléfique, à nos folles soirées et à celles qui arrivent,
- *Ma Lulu*, notre mams à tous, merci d'être une amie fabuleuse, j'admire la force gracieuse que tu dégages,
- *Ma Coco*, merci de ton amitié, ta sincérité, de tes valeurs et de ton cœur noble, n'oublie pas la melanzanaaaa,
- *Mon Souf*, merci d'être mon Srab outsider (vieille branche) et d'avoir une copine aussi géniale *qu'Alizouz*,
- *Mon Rems*, t'es un gros bœuf mais t'étais le meilleur des co-internes,
- *Mon Antoine*, pour être mon copain peigne q le jour mais ravagé la nuit, merci d'être si drôle, jtm fort frère,
- *Ma Mado*, petit modèle mais toujours grandes intentions, merci de ta joie de vivre,
- *Mon Baz*, merci de nous avoir accueilli dans ta ville avec ton chill légendaire, hâte de trinquer avec toi les pieds dans le sable.

À cet internat de Bonsoir Toulouse, vous êtes devenus la famille :

Aux moulas du cœur : *Ma douce Coco*, Merci pour la justesse de tes mots qui viennent toujours du cœur et pour être ce bout de femme inspirante et libre d'elle-même, *Mon Blasou*, heureuse de nos chemins qui se croisent et je les remercie de toujours te compter parmi mes amies. *Alice*, ma coéquipière italo-medgé, merci de ton chic légendaire, *Ma Melou* pour ta formidable énergie et être le gars-sur de toutes les soirées youhouuu. *Ma Loulou* pour être cette superbe nana au grand cœur, *Ma Ronron*, merci de ces verres où l'on discute de tout quel plaisir de t'avoir rencontré.

À *mes sacrés raptors*, merci de tous ces moments de vie et de rire, ne changez rien :

- À *mon Frani*, merci de ton amitié et de tes convictions que tu sais me partager avec le cœur, elles me portent vers le haut, et me donnent l'espoir d'un monde qui changera si l'on s'y met ensemble !
- À *mon Gege* qui devient tonton la nuit tombée, merci de ton cœur si généreux et de nos soirées tap-pieds,
- À *mon Dadou*, le meilleur des voisins, merci de ta douceur et de ta curiosité sur le monde, je te souhaite le meilleur pour ta nouvelle aventure (et merci pour Matrix aussi),
- À *mon Nico*, merci d'être ce copain inégalable après toutes ces années, tu es un super chouette type,
- À *mon Polo*, cher confrère, merci de notre amitié qui est une idée brillante et qui m'est précieuse,
- À *mon Polito* alias Bouleton parce que tu es et resteras un incroyable Jerry, merci de tes sons prodigieux,
- À *mon Sebo*, coloc raptor, pour ton chill, tes good vibes et nous rappeler à quel point dentiste c'est le pied.

À la coloc rue chez nous : *Mon Toto* parce que tu es un mec incroyable, quel plaisir de te connaître et de papoter de tout, *Mon Simon* pour savoir si bien festoyer à la Soustonnaise, *Mon Lulu* pour être le plus grand (cœur) de tous les neurochir, *ma Nenette* pour le tendre petit bout de femme que tu es et nos verres au Sylène.

À ce duo infernal mais tellement attachant, *mon Adé* merci de ton amitié fraternelle et de toujours avoir les bons conseils, *mon Oliv* merci de ton esprit insatiable et curieux, tu nous manques, reviens vite !

À la coloc des 3 C, mes jolies reines des moulas *Chloé, Clem, Claire*. Et aussi *Maxou* pour nos afters musicaux, et le grand *Etion* et *Ciron* le musicien. On se voit moins, mais quel plaisir d'avoir vécu cette année ensemble ! Merci de ce partage !

À *Mika*, merci de ta gentillesse illimitée et de toujours avoir ce smile ! À *Nastou*, c'est toujours un plaisir de te croiser et de se faire un petit point de vie. À *Nono* pour ton énergie débordante et ta bonne humeur.

À mes rencontres de parcours

À ma team *remords heureux*, *Chloé* et *Simon*, acolytes de trois belles années, merci de votre soutien. Le nom de ce groupe n'a jamais été aussi bien choisi. Chers confrères, je suis heureuse de nous savoir heureux.

À la team *CHIVA* : ma *Popo*, merci d'être si solaire et débordante d'énergie, tu es irremplaçable, *Laura* pour ta bienveillance que j'admire (et pour supporter Rémi <3), *Rémi* pour nos talents de karaoké, *Salomé* pour nos discussions et ta belle vision de la vie qui m'ont aidé au moment opportun, *Hubert* pour tes multiples anecdotes et ton déhanché de Cowboy, *Mathou* pour nous avoir fait découvrir le 65 avec amour, *Coco* pour ton rire si communicatif, *Charlot* le seul qui a eu la Foix d'y retourner.

À *mon Mahaut*, le professeur *Gourdasse* pour vous servir, est bientôt Dr ; merci d'être un petit soleil et merci de nos fou-rires. Il m'arrive d'en rire toute seule encore quand j'y repense.

À *mon Ulysse*, merci de regarder le monde avec les mêmes yeux que moi. Merci de ton amitié et merci de mettre autant de cœur dans tout ce que tu fais. Tu es un homme extraordinaire et tu seras le meilleur des médecins. Je te promets qu'on ira bientôt randonner pour voir le pic du Gar et ses oiseaux.

Mon Jojo l'ortho, et à nos futures bières sous le soleil.

À la team *raclette presque pharmacienne*, *Gimel* merci de ta générosité sans faille, kiffe cette vie de pacha que tu mérites tellement, merci d'avoir pris soin de *Dorian*, promis s'il te manque je te laisse la chambre, *Max* je te souhaite le meilleur pour cette nouvelle vie, je n'oublie pas que tu me dois une jam session, elle sera donc Nantaise !

Aux rencontres commingeoises, *Alice* et à nos discussions Poutouesque du cabinet au Bikini, *Rémi* pour être ce DJ *Toro del Fuego* et nous avoir fait découvrir avec tout ton cœur les bonnes adresses de la région.

À mes rencontres professionnelles

- *Au Dr Bénédicte Clairet-Oustric*, merci de m'avoir accueillie avec ta générosité et sympathie.
- *Au Pr M.E Rouge-Bugat*, merci de ta formation à la santé de la femme et de nos debriefings dans la bonne humeur qui m'ont beaucoup apporté, je suis admirative de tout ce que tu peux faire à la fois.
- *Au Dr Mailis Briole* merci de ta confiance sur ces 6 mois, j'ai appris de ta relation sincère avec tes patients et de nos discussions sur la vie en générale.
- *Au Dr Anne Saint-Martin* merci de ta pratique attentionnée et délicate de la médecine générale et de ton combat mené pour les femmes.
- *Aux médecins du centre de santé sexuelle du Pont-Vieux* merci de votre accueil chaleureux et de votre humanité inspirante qui me portera dans ma vie professionnelle et personnelle.
- *Au Docteur Geneviève Creplet*, merci m'avoir formé à la pédiatrie avec autant de passion et bienveillance.
- *Au Dr Elodie Belot* merci de ton coaching positif sur mes 6 derniers mois d'internat, cela a beaucoup compté pour moi.
- *Aux secrétaires de la MSP du Mont-Royal*, c'est toujours un plaisir de travailler à vos côtés.
- *Au Dr Yvan Garros*, merci pour ces bons repas partagés où l'on échangeait sur la vie et de ta belle expérience.

À cette ville rose que j'aime tant,

À ton ciel trop souvent grisonnant mais dont ton accent chantant a eu le secret de me le faire oublier.

À ton Antoine Dupont, merci d'avoir initié une Niçoise au Rugby et merci de nous faire rêver À CHAQUE MATCH.

Mon Kébabier orange, histoire d'amour depuis maintenant 6 ans.

À ce monsieur que j'ai croisé quai de la Daurade et qui s'est retourné pour me dire « Dans la vie, on ne fait pas d'omelette sans casser des œufs ». Je ne vous connais pas, mais dieu sait comme je pense à vous à la fin de ces lignes.

Enfin, À toi, mon Dorian, avec une version spéciale pour affirmer haut et fort que tu es bien un PU-PH

Mon calme, ma force, ma patience. Merci de ces innombrables capes de super héros que tu revêts au quotidien.

Merci de ton soutien infini sans qui je n'aurais pas réussi. Merci de ces 3 années à tes côtés, (non que dis-je 3 semaines), de nos randonnées, nos voyages, nos discussions et innombrables pokéball et aujourd'hui notre vie concubine. Merci de me faire rire. Merci d'être le meilleur des anxiolytiques qui existe sur cette terre. Merci d'avoir toujours cru en moi. Merci de m'aimer telle que je suis et d'offrir à ce monde la plus belle version de moi-même.

Merci d'avoir patienté, tu vois ça y'est.

À notre futur ensoleillé.

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 leur 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.»

TABLE DES MATIÈRES

I.	INTRODUCTION ET JUSTIFICATION DE L'ÉTUDE.....	3
A)	LA BPCO en soins primaires.....	3
B)	Pratiques actuelles et recommandations GOLD 2023	4
C)	Justification de l'étude	5
D)	Question de recherche.....	6
II.	MATÉRIEL ET MÉTHODES	6
A)	Type d'étude.....	6
B)	Population cible.....	6
C)	Revue de la littérature et élaboration du questionnaire d'inclusion.....	6
D)	Extraction des données	7
E)	Inclusion des patients.....	7
F)	Analyse des données.....	9
G)	Cadre légal.....	9
III.	RÉSULTATS	10
A)	Diagramme de flux	10
B)	Caractéristiques de la population	11
C)	Evaluation des pratiques des médecins généralistes	14
IV.	DISCUSSION.....	23
A)	Principaux résultats.....	23
B)	Comparaison avec la littérature.....	24
C)	Forces de l'étude	31
D)	Limites et biais de l'étude	31
E)	Ouverture	32
V.	CONCLUSION	33
VI.	BIBLIOGRAPHIE.....	35
VII.	TABLE DES ANNEXES.....	37

LISTE DES ABRÉVIATIONS

ACOS : Asthme COPD Overlap Syndrome

AOMI : Artériopathie Oblitérante des Membres Inférieurs

APA : Activité Physique Adaptée

ATCD : Antécédent(s)

AVC : Accident Vasculaire Cérébral

BD : Bronchodilatateur

BDCA : Bronchodilatateur De Courte durée d'Action

BPCO : Bronchite Pulmonaire Chronique Obstructive

BTP : Bâtiments et Travaux Publics

CPTS : Communautés Professionnelles Territoriales de Santé

CVF : Capacité Vitale Forcée

COVID : Corona Virus Disease

CSI : Cortico Stéroïdes Inhalés

EFR : Explorations Fonctionnelles Respiratoires

HAS : Haute Autorité de Santé

HTA : Hypertension Artérielle

IDE : Infirmier(e) Diplômé d'Etat

INSERM : Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale

IPA : Infirmier de Pratique Avancée

LABA : Long Acting B2 Agoniste

LAMA : Long Acting Muscarinic Antagonist

MLP : Maison de santé La Providence

MMR : Maison de santé du Mont-Royal

MSP : Maison de Santé Pluriprofessionnelle

MSPU : Maison de Santé Pluriprofessionnelle et Universitaire

PO : Per Os

SAOS : Syndrome d'Apnée Obstructive du Sommeil

TA : Tension Artérielle

TSN : Traitement Substitutif de la Nicotine

I. Introduction et justification de l'étude

A) LA BPCO en soins primaires

1. Définition et physiopathologie

La Bronchite Pulmonaire Chronique Obstructive (BPCO) est une pathologie respiratoire chronique et fréquente de l'adulte de plus de 40 ans. Elle regroupe la bronchite chronique et/ou un emphysème.

Elle est définie par une atteinte hétérogène du poumon :

- d'une part, des symptômes respiratoires chroniques (toux, dyspnée progressive, expectoration),
- d'autre part, une anomalie persistante des voies aériennes (bronches, bronchioles et/ou alvéoles) responsable d'une obstruction.

Elle est la conséquence d'une inflammation chronique et progressive des voies respiratoires entraînant une destruction de la paroi alvéolaire, une hypersécrétion de mucus, et une atteinte du tissu bronchique. In fine, la fibrose pulmonaire et l'épaississement des muscles sous muqueux seront les causes d'un trouble fonctionnel respiratoire.

Les facteurs de risque principaux sont le tabac (majoritairement dans les pays développés), et la pollution (majoritairement dans les pays émergents). (1)

2. Epidémiologie

Pathologie méconnue du grand public, elle est aujourd'hui la troisième cause de décès dans le monde, et la septième cause de mauvaise santé mondiale d'après l'OMS. Elle aurait été responsable de 3,43 millions de décès dans le monde en 2019. Son coût est estimé à plus de 100 milliards d'euros par an. (2) En France, sa prévalence est de 5 à 10% de la population de plus de 45 ans. Elle est en augmentation chez la femme. Son facteur de risque principal est l'exposition au tabac. En deuxième place arrive l'exposition professionnelle à des produits toxiques ou irritants. (3)

3. Généralités

La BPCO peut être dépistée en consultation grâce au questionnaire GOLD HAS (*annexe 1*).

Le diagnostic est porté devant un trouble ventilatoire obstructif non réversible post bronchodilatateur à la spirométrie. Cela correspond à un rapport Tiffeneau VEMS / CVF inférieur à 0,7.

Le VEMS (Volume Expiratoire Maximal par Seconde) correspond au volume d'air expiré pendant la première seconde d'une expiration forcée. La CVF (Capacité Vitale Fonctionnelle) correspond au volume d'air maximal que le patient peut expirer après une inspiration profonde maximale. La spirométrie peut être réalisée au cabinet de médecine générale ou dans un contexte d'EFR au cabinet de pneumologie. L'ancienne classification GOLD (*annexe 2*) permet de classer les stades de sévérité de la maladie selon le VEMS.

Elle permet le choix du traitement inhalé (LABA, LAMA, ou CSI en mono, bi, voire trithérapie).

La complication principale est l'exacerbation de BPCO, définie par une nette majoration des symptômes durant plus de 14 jours et aboutissant à une modification thérapeutique.

Cette pathologie est la cause d'une importante altération de la qualité de vie. Le patient BPCO est porteur de nombreuses comorbidités attenantes (cardiovasculaires, surpoids/obésité, psychiatriques) compliquant sa prise en charge en soins primaires. (4)

A ce jour il n'existe pas de thérapie curative, les médicaments actuels ne permettant que « de palier à l'obstruction ». Il existe donc un réel bénéfice à réaliser une prise en charge globale précoce et optimale.

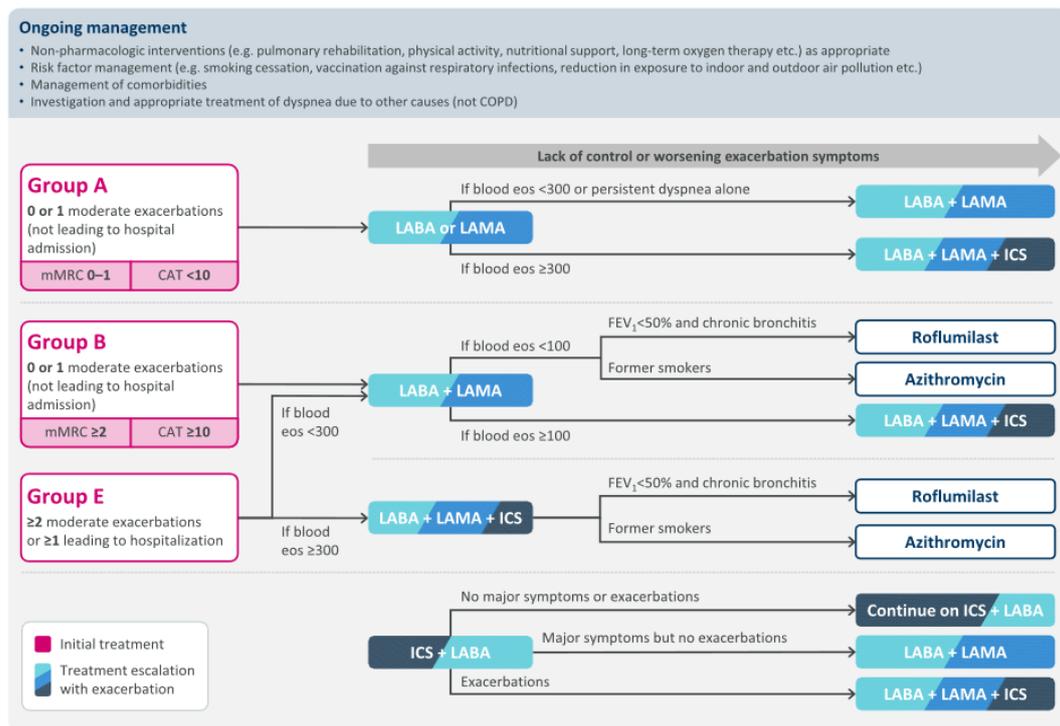
B) Pratiques actuelles et recommandations GOLD 2023

Les dernières recommandations de la Haute Autorité de Santé (HAS) datent de 2019. Depuis, il existe de nouvelles recommandations GOLD 2023 émises en novembre 2022 dans *l'International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*. (5) Elles apportent des éléments de nouveauté :

- Nouvelle classification clinique ABE à partir de la dyspnée (échelle mMRC, *en annexe 3*) et la qualité de vie du patient (score CAT, *en annexe 4*) ;
- Dosage des éosinophiles orientant le choix de la trithérapie ;
- Escalade thérapeutique avec limitation de la bithérapie CSI/LABA.

Ces recommandations GOLD 2023 sont résumées dans la figure n°1.

Figure 1 Synthèse des recommandations GOLD 2023



C) Justification de l'étude

L'idée de ce sujet est née d'une constatation personnelle au cours de mes différents terrains de stage d'internat (urbain et rural). Je remarquais que la prise en charge de la BPCO occupait une faible place lors des consultations de renouvellement et que son suivi était succinct.

Par conséquent, j'ai réalisé dans le cadre de mon mémoire de D.E.S de médecine générale, une revue de la littérature intitulée « Guide de prise en charge du patient BPCO en soins primaires en 2023 ». (6)

Cela m'a permis de constater qu'il existait de nouvelles recommandations de la BPCO et que leurs applications étaient probablement limitées dans la vie réelle en cabinet de médecine générale. (2)

De plus, la littérature actuelle fait état d'études en soins primaires centrées sur le diagnostic (spirométrie) mais peu sont celles qui interrogent la prise en charge globale du patient et sa prescription. Actuellement, il n'existe pas d'étude concernant l'applicabilité des nouvelles recommandations GOLD 2023 en soins primaires. Une étude allemande de 2020 (7) évaluait la prise en charge du patient BPCO en soins primaires à partir de dossiers électroniques. Une seule étude, norvégienne (8), discutait de la prise en charge en soins primaires du patient BPCO en milieu rural. Enfin, les derniers chiffres indicateurs de la HAS ne sont pas actualisés car ils datent de 2019, soit avant la pandémie COVID.

En conclusion, aucune étude française actuelle n'évalue la prise en charge globale du patient BPCO en soins primaires depuis la sortie de ces nouvelles recommandations, ni de la comparabilité de prise en charge selon un territoire rural ou urbain.

D) Question de recherche

La question de recherche est « Quelles sont les pratiques des médecins généralistes, à partir de la prescription des médicaments inhalateurs, chez les patients BPCO ou suspects de BPCO en Haute-Garonne ? »

L'objectif primaire était de décrire les pratiques des médecins généralistes vis-à-vis de la prescription et de la prise en charge globale du patient BPCO ou suspects de BPCO traités sur la base des dernières recommandations GOLD 2023.

L'objectif secondaire était d'évaluer les différences de pratiques entre un territoire rural et urbain.

II. Matériel et Méthodes

A) Type d'étude

Il s'agissait d'une étude descriptive observationnelle transversale et multicentrique, réalisée à partir du logiciel médical de dossiers de patients en ligne *WEDA*, entre une maison de santé pluriprofessionnelle (MSP) et une maison de santé pluriprofessionnelle et universitaire (MSPU) en Haute-Garonne.

B) Population cible

La population cible était définie par tout patient de plus de 40 ans, résidant en Haute-Garonne et consultant le soin primaire. Les critères d'exclusion étaient donc les patients de moins de 40 ans, résidant hors département de Haute-Garonne et ne consultant pas le soin primaire.

C) Revue de la littérature et élaboration du questionnaire d'inclusion

La bibliographie a été réalisée de juillet 2023 à mai 2024. Elle a abouti à la rédaction d'un mémoire de D.E.S de médecine générale intitulé « Guide de prise en charge du patient BPCO en soins primaires en 2023 ». (6) Cette revue de la littérature a permis de réaliser en amont un google-form sélectionnant les éléments jugés pertinents à évaluer. Le lien est communiqué dans le chapitre inclusion.

D) Extraction des données

Le lieu de l'étude fut choisi selon le souhait d'un logiciel informatique commun et la nécessité d'une différence territoriale. Une MSP et une MSPU ont été sélectionnées :

- La MSP du Mont-Royal (MMR) installée à Montréjeau, qui représentait le territoire rural, composée de 7 médecins généralistes et 2 infirmiers de pratique avancée (IPA) ;
- La MSPU de La Providence (MLP) installée à Toulouse, qui représentait le territoire urbain, composée de 8 médecins généralistes.

L'extraction des données a été réalisée du mois d'août au mois de septembre 2024.

Une requête identique a été réalisée dans chaque logiciel informatique WEDA des maisons de santé concernées.

Ses critères étaient :

- patients vus par un praticien de la MSP ou MSPU du 01/02/2024 au 08/03/2024.
- patients âgés de 40 à 105 ans ;
- et ayant reçu au moins une prescription de médicaments inhalateurs disponibles en France répertoriés sur le site VIDAL (*annexe 5*).

La période de recueil choisie correspondait à la fin des campagnes de vaccination COVID/Grippe de l'hiver 2023-2024.

Le seuil de l'âge a été défini selon la définition du sujet BPCO. (1)

Si la consultation était réalisée par un interne, un IPA ou un autre médecin que le médecin traitant, elle était rattachée au médecin traitant défini dans le dossier, de même si un patient a été vu par plusieurs praticiens sur la période définie.

Au total, 1060 patients dans la MSP commingeoise et 1224 patients pour la MSPU toulousaine ont été extraits.

E) Inclusion des patients

La période d'inclusion s'est déroulée en octobre 2024. Elle a été réalisée par un opérateur unique, à partir de reprise des données mentionnées dans les dossiers patients.

Dans cette étude, ont finalement été inclus les dossiers patients ayant reçu une prescription de médicaments inhalateurs du 01/02/2024 au 08/03/2024 et :

- un antécédent BPCO ou une notion équivalente (bronchite chronique, bronchopathie, ou syndrome de chevauchement Asthme-BPCO (ACOS)),
- ou une spirométrie avec TVO non réversible,
- ou des dossiers patients avec un score GOLD HAS positif.

Ont été exclus :

- les patients suspects de BPCO avec un score GOLD HAS positif et une prescription isolée de bronchodilatateur de longue durée d'action ou bronchodilatateur de courte durée d'action.

Au total, 77 dossiers de patients ruraux et 26 dossiers de patients urbains ont été inclus.

Chaque dossier était analysé selon une codification définie antérieurement.

Nous avons réalisé une observation exhaustive et les données recueillies ne sont pas toutes exposées, elles peuvent être communiquées sur demande explicite auprès de l'auteur.

Les caractéristiques générales étaient regardées dans le dossier administratif du patient (sexe, âge, adresse). Les différents antécédents, la consommation de tabac, et le métier étaient recherchés dans l'ensemble du dossier WEDA du médecin généraliste. Cela était complété par la lecture des courriers de confrères éventuellement contenus dans le dossier (cardiologue, pneumologue, ou hospitalisations de médecine). L'évaluation du tabac annuel était recherchée par la réalisation du test de *fagerström*.

Les antécédents cardiovasculaires regroupaient l'insuffisance cardiaque, la cardiopathie ischémique, l'AVC, l'HTA, le SAOS, l'AOMI, les dyslipidémies, le syndrome métabolique ainsi que le diabète (n'y étaient pas inclus le surpoids ni l'obésité, ni le tabac).

Les métiers à risque étaient définis par le secteur de l'agriculture, le BTP et l'industrie. (9)

Les médicaments inhalateurs ont été relevés à partir de la prescription réalisée le jour de la consultation choisie. La tension artérielle, la saturation et l'auscultation étaient relevées à partir de la consultation choisie. La mesure du poids et le bilan biologique le plus complet étaient recherchés sur l'année antérieure à la consultation. La présence de spirométrie était recherchée dans l'ensemble du dossier WEDA et, si présence, dans les courriers du pneumologue. Les exacerbations de BPCO étaient recherchées sur l'année antérieure à la consultation. L'objectivation d'un écrit permettait de recenser la présence ou l'absence d'exacerbation au cours de l'année antérieure. Le suivi spécifique de la BPCO était recherché sur l'année antérieure. Il était défini par une consultation centrée sur les symptômes, les complications, le suivi et/ou de l'éducation thérapeutique (observance). La présence de proposition de traitement substitutif de la nicotine (TSN) était recherchée sur l'année antérieure (présence de prescription). Le dépistage de l'anxiété et/ou dépression, et proposition de psychothérapie, étaient également recherchés sur l'année antérieure (présence d'évaluation du moral simple et présence ou infirmation de la présence d'anxiété).

L'activité physique ainsi que la prise en charge nutritionnelle étaient recherchées sur l'année antérieure (évaluation de l'activité physique actuelle au cours de la consultation, et recherche d'adressage ou intervenant actuel pour le suivi nutritionnel). La réhabilitation pulmonaire était recherchée sur l'année antérieure, par la présence d'une prescription médicale ou d'une consultation du kinésithérapeute. La vaccination antipneumococcique était consultée dans les 5 années antérieures, les vaccinations anti-COVID et antigrippale étaient vérifiées durant l'année précédant la consultation. L'éducation thérapeutique était recherchée sur l'année antérieure. Elle se définissait par un écrit de l'observance actuelle, une notion de révision ou d'aide à la prise de traitements inhalés ou de la conduite à tenir dans un contexte d'exacerbation de BPCO.

Le projet d'éducation thérapeutique était défini par la présence d'une orientation vers un autre praticien ou par une notion de prévision d'une consultation de suivi individualisé. Le suivi pneumologique ou projet de suivi était recherché sur l'année antérieure à la consultation, selon la présence d'un courrier présent ou une notion d'adressage prévue dans les écrits de consultation.

Enfin, la validation des différentes prescriptions en accord avec les nouvelles recommandations étaient basées sur la définition des recommandations GOLD 2023. Étaient considérées comme données non accessibles, les patients ne bénéficiant pas d'une recherche d'éosinophilie ou d'une spirométrie de moins d'un an.

Ces différentes variables ont été anonymisées et recueillies via le google form dont le lien est : <https://forms.gle/5ThVgdELtfpy5mUJ9>

F) Analyse des données

L'analyse statistique des données a été réalisée à l'aide du logiciel EXCEL V2410. La comparabilité des données quantitatives a été réalisée grâce à un test exact de Fisher à partir du logiciel R-STUDIO version 2024.09.

G) Cadre légal

Cette étude est qualifiée « Hors loi Jardé » et référencée MR-004. L'attestation de conformité CNIL a été obtenue le 13 juillet 2024 par le Professeur Boyer, délégué à la protection des données du Département Universitaire de Médecine Générale de Toulouse.

L'extraction des données et revues de dossiers ont été réalisées sous la supervision du Pr Poutrain et du Pr Oustric, investigateurs principaux et responsables des deux MSP. Elles ont

été l'objet d'une procédure d'anonymisation alphanumérique des identités. L'ensemble des données a été stocké sur une clé USB cryptée dont moi seule connaissais le mot de passe.

L'ensemble du déroulement de l'étude est résumé en un diagramme de flux figure 2.

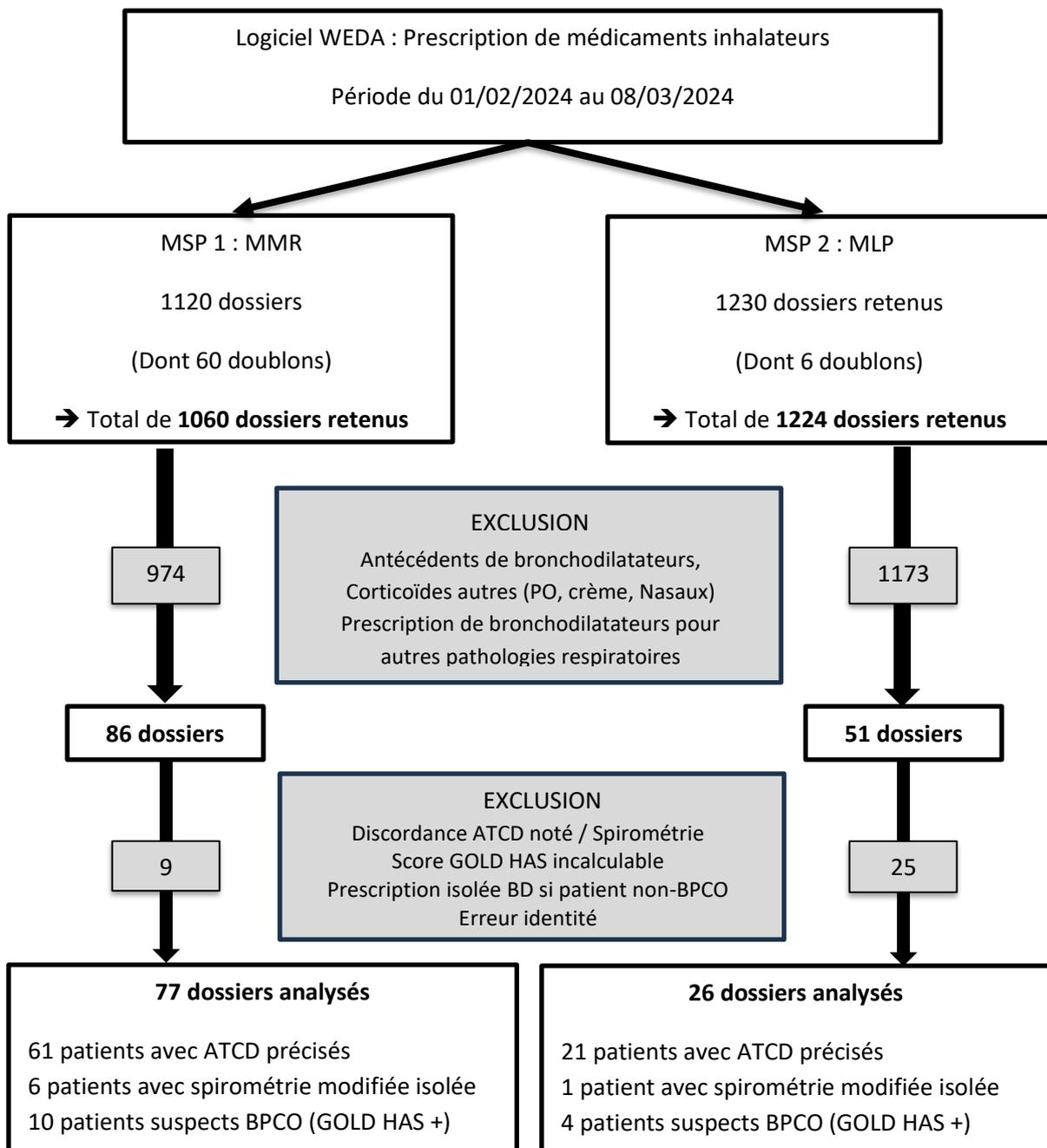
III. Résultats

A) Diagramme de flux

Les requêtes ont extrait 2350 dossiers patients répartis sur les deux MSP (60 dossiers étaient en doublon car coexistait plusieurs consultations sur la même période pour d'autres motifs).

In fine, 103 dossiers patients ont été sélectionnés, soit 4,4% de l'extraction brute : 77 dans la MSP rurale et 26 dans la MPSU urbaine. Il existait un ratio de 3 patients pour 1. La prévalence de la BPCO de notre échantillon global était estimée, après retrait des dossiers doublons, à 4,5% ; respectivement à 7,3% en zone rurale et 2,1% en zone urbaine. La figure n°2 représente notre diagramme de flux.

Figure 2. Diagramme de flux



B) Caractéristiques de la population

1. Sélection des patients

En résumé, 81 patients (soit 79%) de notre échantillon global ont été sélectionnés par la notion d'un antécédent dans le dossier. 14 patients (soit 13%) avaient un score GOLD HAS positif. 7 patients (soit 7%) avaient un syndrome obstructif isolé à la spirométrie. Un unique patient (soit 1%) avait une notion d'ACOS.

Concernant la notion d'antécédent de BPCO ou équivalent :

- pour 72 patients (soit 70%) cela était retrouvé dans le dossier du médecin généraliste ;
- pour 10 patients (soit 10%) cela était retrouvé uniquement dans le dossier du pneumologue ;
- pour 2 patients (soit 2%) cela était retrouvé dans des courriers d'hospitalisations ;
- enfin pour 19 patients (soit 18%) il n'était retrouvé aucune notion dans le dossier.

2. Caractéristiques générales

Les principales caractéristiques de l'échantillon de cette étude sont présentées dans le tableau n°1.

Tableau 1. Sexe en nombre *n* et pourcentage (%), âge moyen en année

	TOTAL (n = 103)	MSP MONT-ROYAL (n = 77)	MSPU LA PROVIDENCE (n = 26)	p
Homme - n. (%)	58 (56)	41 (53)	17 (65)	0,362
Femme - n. (%)	45 (44)	36 (47)	9 (35)	0,362
Age moyen - année	72,5	73,4	69,7	0,170

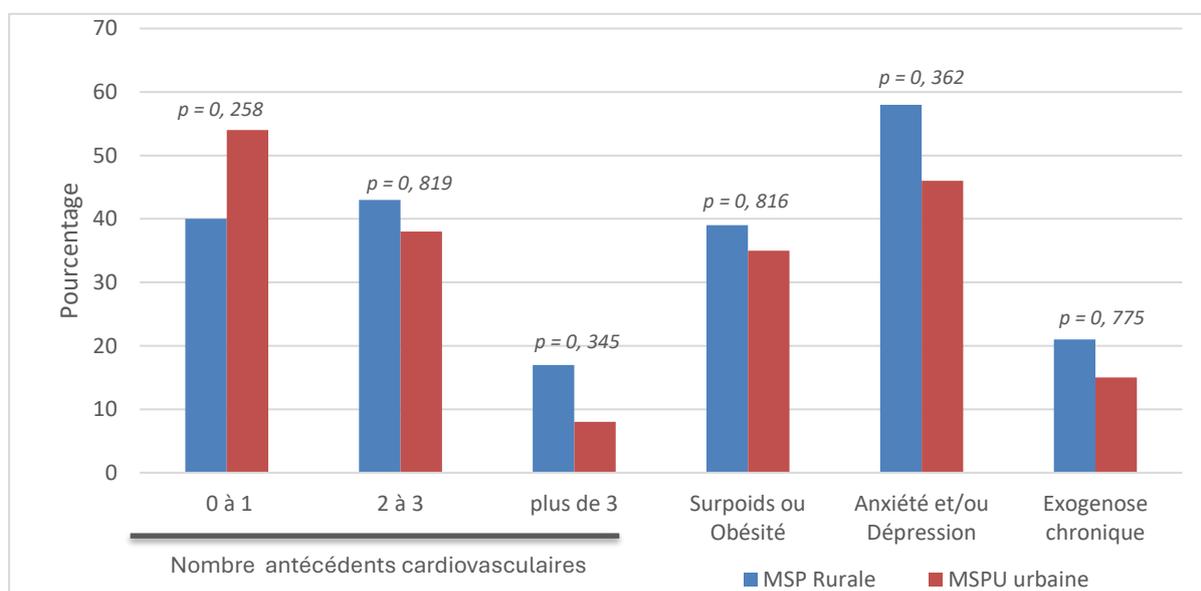
La proportion de femmes était de 45 patients dans l'effectif global soit un taux de 44%. L'âge moyen était de 72,5 années.

Dans la MSP comtingeoise, le sexe ratio était de 1,1 homme pour une femme, tandis qu'il était de 1,9 homme pour une femme dans la MSPU urbaine. L'âge et le sexe des patients BPCO n'étaient pas significativement influencés par le type de territoire.

3. Principaux antécédents

La figure n°3 résume les antécédents majeurs et présente la population en pourcentage par MSP.

Figure 3. Principaux antécédents, comparaison par MSP en pourcentage (%)



Les antécédents cardio-vasculaires regroupaient l'insuffisance cardiaque (14 patients), la cardiopathie ischémique (22 patients), l'AVC (4 patients), l'HTA (57 patients), le SAOS (29 patients), l'AOMI (9 patients), les dyslipidémies (33 patients), le syndrome métabolique (10 patients) ainsi que le diabète (20 patients).

En somme concernant les antécédents cardiovasculaires :

- 19 patients (soit 18%) de l'effectif total étaient indemnes de tout antécédent cardiovasculaire, dont 10 patients (soit 13%) en ruralité et 9 patients (soit 34%) en territoire urbain ;
- 84 patients (soit 82%) de l'effectif total présentaient à minima un antécédent cardio-vasculaire, dont 67 patients (soit 87%) en ruralité et 17 patients (soit 65%) en zone urbaine ;
- 35 patients de l'effectif total (soit 34%) présentaient au minimum 3 antécédents cardio-vasculaires, respectivement 29 patients (soit 38 %) en territoire rural et 6 patients (soit 23 %) en territoire urbain.

De plus, 39 patients (soit 38%) des patients étaient en situation de surpoids ou d'obésité. Cela était l'équivalent de plus d'un patient sur 3.

Par ailleurs, 25 patients (soit 24%) de notre échantillon global, présentaient des symptômes d'anxiété et 32 patients (soit 31%) un syndrome dépressif. En cumul, quasiment un patient sur deux présentait de l'anxiété et/ou de la dépression (57 patients, soit 55%).

Enfin, 20 patients (soit 19%) rapportaient une consommation d'alcool.

L'ensemble des antécédents précédemment cités n'étaient pas influencés significativement par le type de territoire.

4. Principaux facteurs de risques

Les facteurs de risques principaux sélectionnés sont présentés en tableau n°2.

Tableau 2. Facteurs de risques principaux sélectionnés en nombre n et pourcentage (%)

	Total n = 103	MSP MONT-ROYAL n = 77	MSPU LA PROVIDENCE n = 26	p
Tabac actuel – n. (%)	40 (39)	27 (34)	13 (50)	0,245
Tabac sevré – n. (%)	33 (32)	27 (35)	6 (23)	0,334
Métiers à risques ¹ – n. (%)	20 (19)	17 (22)	3 (11)	0,390

¹ : Agriculture, Bâtiments et travaux publics, Industrie

Le tabagisme actif ou sevré concernait un total de 73 patients soit 71 %. 30 patients, (soit 29%), n'avaient pas de renseignement concernant l'exposition tabagique. La médiane globale du paquet année était de 71 (respectivement 72 en zone rurale et 70,5 en zone urbaine).

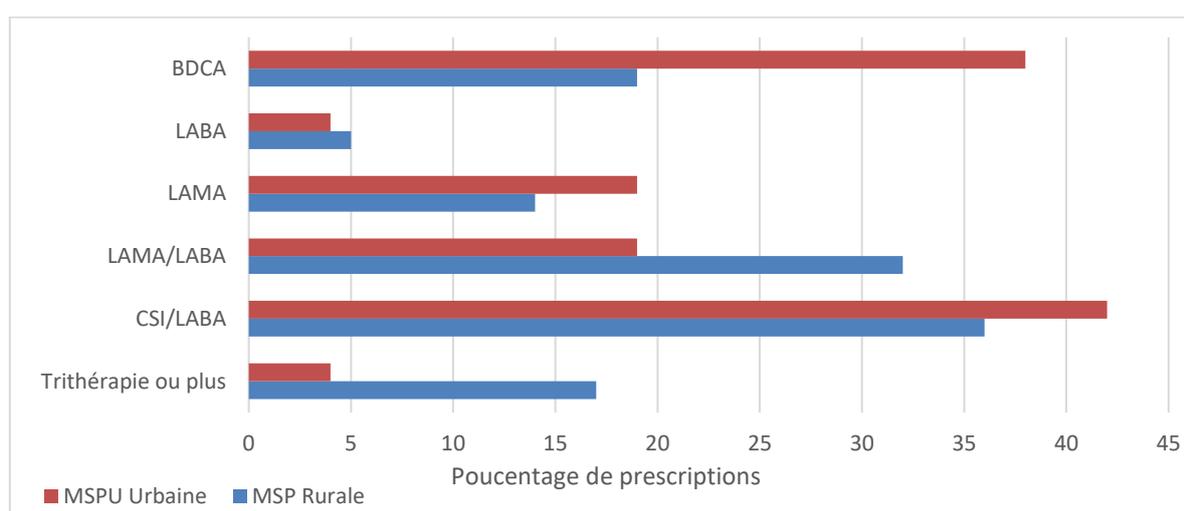
Il est à préciser que 48 patients (soit 47%) de l'effectif total n'avaient pas de métiers considérés à risque et 35 (soit 34%) n'avaient pas de métier renseigné.

Ces facteurs de risques principaux sélectionnés n'étaient pas influencés significativement par la zone d'exercice.

5. Prescription de médicaments inhalateurs lors de la consultation initiale

La figure n°4 résume le nombre de prescriptions totales de bronchodilatateurs en pourcentage selon les différentes MSP.

Figure 4 Comparaison du type de prescriptions de bronchodilatateurs lors de la consultation initiale en pourcentage (%)



Le groupe de médicaments CSI/LABA était le plus prescrit (39 patients), suivi du groupe LABA/LAMA (30 patients), du groupe BDCA (25 patients), puis du groupe LAMA (16 patients), et de la trithérapie CSI/LAMA/LABA ou plus (14 patients). Les deux derniers groupes de médicaments étaient le groupe LABA (5 patients) et CSI (2 patients).

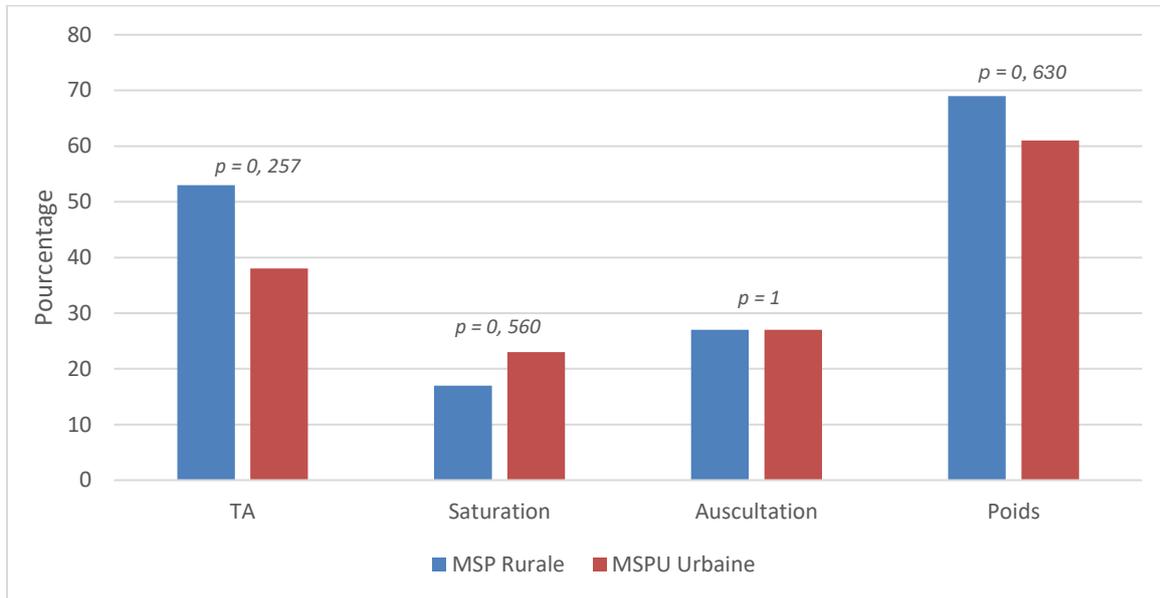
C) Evaluation des pratiques des médecins généralistes

1. Examen clinique

La majorité des patients étaient asymptomatiques sur le plan respiratoire. En effet, 85% des patients (soit 88 patients) de l'effectif total ne présentaient pas de toux, et 87% (soit 90 patients) ne présentaient pas de dyspnée. Les expectorations étaient rares représentant 5% (soit 5 patients).

La figure n°5 précise en pourcentage la présence des mesures cliniques répertoriées dans les deux MSP.

Figure 5. Mesures cliniques, comparaison entre les deux MSP en pourcentage (%)



La tension artérielle était manquante dans 50% des consultations (soit 51 patients de l'effectif total). 33 % des patients avec mesure de la tension étaient hypertendus (17 patients).

La saturation a été mesurée pour seulement 18% des patients lors de la consultation (soit 19 patients de l'effectif total). De plus 4 de ces patients présentaient une désaturation < 94%.

Par ailleurs, une auscultation pulmonaire normale concernait 27% de l'effectif (soit 28 patients). Cependant dans 47 % des cas (soit 49 patients), elle n'était pas renseignée.

Aussi, 33% des dossiers (soit 34 patients de l'effectif global) ne retrouvaient pas de mesure du poids dans l'année antérieure.

Enfin, ces mesures cliniques répertoriées n'étaient pas influencées par le type de territoire.

2. Examens complémentaires

a. *La spirométrie*

Tout d'abord 69 patients (soit plus de 67%) avaient déjà un historique de spirométrie dont 40 patients (soit 58%) avaient une spirométrie récente de moins d'un an.

Aussi, 24 patients (soit 23%) n'avaient ni antécédent ni projet de spirométrie.

Le tableau n°4 représente le nombre et le pourcentage de spirométries réalisées dans chaque groupe.

Tableau 4. Spirométrie récente, ancienne, ou non réalisée, exprimées en nombre n et pourcentage (%)

	Total n = 103	MSP MR n = 77	MSPU LP n = 26	p
Spirométrie < 1 an – n. (%)	40 (39)	32 (42)	8 (30)	0,362
Spirométrie > 1 an – n. (%)	29 (28)	20 (26)	9 (35)	0,453
→ Rapport récente / total – n. (%)	40 (58)	32 (61)	8 (47)	0,397
Spirométrie non réalisée* – n. (%)	34 (33)	25 (32)	9 (35)	1

* dont une spirométrie était ininterprétable

Dans le cas de spirométries déjà effectuées (69 patients) :

- Pour 61 patients (soit 88%), cela était réalisé dans un contexte d'EFR au cabinet d'un confrère pneumologue (46 patients, soit 59%, en zone rurale et 15 patients, soit 58%, en zone urbaine) ; p = 1 avec IC [0,092-6,554])
- Pour 5 patients (soit 7%), cela était réalisé par les IPA de la structure de la MSP rurale ;
- Pour 2 patients (soit 3%), cela était réalisé en hospitalisation ;
- Pour 1 patient, cela était réalisé par un confrère médecin généraliste, extérieur au cabinet.

Dans le cas de spirométrie prévue (23 patients) :

- Pour 20 patients (soit 87%), il existait une orientation vers le pneumologue (respectivement 13 patients en zone rurale et 7 patients en zone urbaine) ;
- Pour 3 patients (soit 13%) il existait une orientation vers un IPA de la MSP rurale.

L'orientation pneumologique était réalisée ou prévue pour un total de 81 patients (soit 79%) de notre échantillon global. 59 patients (soit 77%) pour le territoire rural contre 22 patients (soit 86%) en territoire urbain. (p = 0,581 avec IC [0,133 – 2,11]).

b. Bilan biologique : dosage de l'éosinophilie

Le tableau n°3 résume le nombre de bilans biologiques dont le dosage de l'éosinophilie en nombre et pourcentage.

Tableau 3. Bilans biologiques et éosinophilies, comparaison des MSP en nombre n et pourcentage (%)

	Total n = 103	MSP Rurale n = 77	MSPU Urbaine n = 26	p
Bilan biologique réalisé/prévu – n. (%)	96 (93)	74 (96)	22 (85)	0,066
→ Dosage éosinophilie – n. (%)	85 (83)	67 (87)	18 (69)	0,069

Au total, 87 dossiers patients (soit 84%) ont objectivé la réalisation d'un bilan biologique des comorbidités dans l'année antérieure. Le dosage des éosinophiles a été effectué pour 85 patients (soit 83%). L'éosinophilie était incluse dans 98% des bilans biologiques réalisés. Cela correspondait à 67 patients en territoire rural et 18 patients en territoire urbain.

Dans l'effectif total, 55 patients (soit 57%) avait une éosinophilie comprise entre 100-300 mm³ et 19 patients (soit 20%) un taux supérieur à 300/mm³.

Il n'existait pas d'influence statistiquement significative du territoire de pratique.

3. Complication principale : l'exacerbation de BPCO

Le tableau n°5 assemble la fréquence des exacerbations de BPCO au cours de l'année antérieure.

Tableau 5. Fréquence des exacerbations au cours de l'année antérieure exprimée en nombre n et pourcentage (%)

	Total n = 103	MSP Rurale n = 77	MSPU Urbaine n = 26	p
Aucune – n. (%)	21 (20)	19 (25)	2 (8)	0,074
< 2 par an – n. (%)	41 (40)	29 (38)	12 (46)	0,154
Fréquente ≥ 2 par an – n. (%)	9 (9)	7 (9)	2 (8)	1
Données non accessibles – n. (%)	32 (31)	22 (29)	10 (38)	N.R

Au total, 49% (soit 50 patients) ont présenté une exacerbation à minima au cours de l'année antérieure.

20 % (soit 21 patients) ne présentaient aucune exacerbation et 40% (soit 41 patients) présentaient moins de 2 exacerbations par an. 9% (soit 9 patients) étaient exacerbateurs fréquents. Enfin, pour plus de 30% (soit 32 patients), il n'était pas retrouvé de données accessibles.

Il n'existait pas d'influence significative du territoire urbain ou rural sur la prévalence d'exacerbation.

Au total, sur une somme de 50 exacerbations dans l'ensemble de l'échantillon :

- 72 % (soit 36 patients) avaient eu un recours unique rapproché auprès du médecin généraliste,
- 10% (soit 5 patients) avaient eu recours auprès du médecin généraliste et du pneumologue,
- et 4% (soit 2 patients) avaient eu un recours uniquement auprès du pneumologue.

4. Annonce diagnostique

Elle était présente dans 9% des cas (soit 9 patients), respectivement 9% (soit 7 patients) en zone rurale et 8% (soit 2 patients) en zone urbaine. Il n'existait aucune influence statistique significative ($p = 1$ avec IC [0,262-7,02]).

5. Suivi spécifique en médecine générale

Un ensemble de 6 patients (soit 6% de l'effectif), avaient reçu une consultation centrée sur le suivi de BPCO dans l'année antérieure à la consultation (respectivement 3 en territoire rural et 3 en territoire urbain). Sur ces 6 consultations, seulement 3 patients avaient bénéficié d'une mesure du score GOLD (2 en territoire rural et 1 en territoire urbain). Aucun patient n'avait bénéficié d'une mesure du score ABE. Enfin le score de mesure de la qualité de vie CAT était inexistant dans les deux groupes.

6. Suivi confrère pneumologue

Le suivi par un confrère pneumologue était effectué ou en projet pour 61 patients (soit plus de 59% de l'effectif global). Cela concernait 47 patients (soit 61%) en zone rurale et 14 patients (soit 54%) en zone urbaine.

Enfin 42 patients de l'effectif total (soit 41%) n'avaient pas de suivi pneumologique. Cela concernait 30 patients (soit 39%) en zone rurale, et 12 patients (soit 46%) en zone urbaine.

Il n'existait pas d'influence statistiquement significative de la zone d'exercice (p -value = 0,645, IC [0,493 – 3,608]).

7. Dépistage du Tabac, surpoids-obésité et anxiété et/ou dépression

Premièrement, concernant le tabac, aucun test de *fagerström* n'a été réalisé sur l'année antérieure et un patient sur deux (20 patients sur 39 fumeurs, soit 51%) a bénéficié d'une discussion sur le sevrage tabagique avec proposition de TSN.

Deuxièmement le problème de surpoids-obésité appartenait à la deuxième famille de comorbidité les plus fréquentes après les antécédents cardiovasculaires. Il concernait 39 patients, soit 38% de l'effectif. Dans notre effectif global, 1 patient sur 3 bénéficiait d'une évaluation de son activité physique au cours de l'année.

Troisièmement, l'anxiété et/ou dépression était la troisième comorbidité la plus fréquente et concernait 57 patients, soit plus d'un patient sur deux. Son dépistage était réalisé pour 46 patients (soit 45% de notre effectif).

Le tableau n°6 résume les dépistages annuels de l'activité physique et de l'anxiété et/ou dépression.

Tableau 6. Synthèse des dépistages annuels de la consommation tabagique, activité physique, anxiété et/ou dépression en nombre n et pourcentage (%)

	Total n = 103	MSP Rurale n = 77	MSPU Urbaine n = 26	p
Dépistage tabac (<i>fagerström</i>) – n. (%)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	N.R
Dépistage activité physique – n. (%)	40 (39)	30 (39)	10 (38)	1
Dépistage anxiété-Dépression – n. (%)	46 (45)	31 (40)	3 (58)	0,171

Le caractère rural ou urbain de la prise en charge n'influe pas statistiquement ces paramètres.

Le tableau n°7 résume les prises en charges qui en découlent.

Tableau 7. Synthèse des prises en charge annuelles du tabac, nutrition et psychothérapie en nombre n et pourcentage (%)

	Total n = 103	MSP Rurale n = 77	MSP Urbaine n = 26	p
Proposition TSN / Patients fumeurs – n. (%)	20 (51)	13 (50)	7 (54)	1
Proposition prise en charge nutritionnelle – n. (%)	16 (16)	12 (16)	4 (15)	1
Proposition de psychothérapie ou suivi – n. (%)	13 (13)	10 (13)	3 (12)	1

A l'avenant, le territoire rural ou urbain n'influe pas statistiquement sur ces paramètres.

Les principaux acteurs rapportés pour la prise en charge nutritionnelle étaient le médecin généraliste (7 patients sur 16, soit 44%), l'IPA (4 patients sur 16, soit 25%) et l'IDE Azalée (3 patients sur 16, soit 19%).

8. Proposition de réhabilitation pulmonaire

Elle était présente dans plus de 17 % des dossiers (soit 18 patients). Il existait 16 patients en cours de réhabilitation pulmonaire en zone rurale soit 21% et 2 patients en zone urbaine soit 8%.

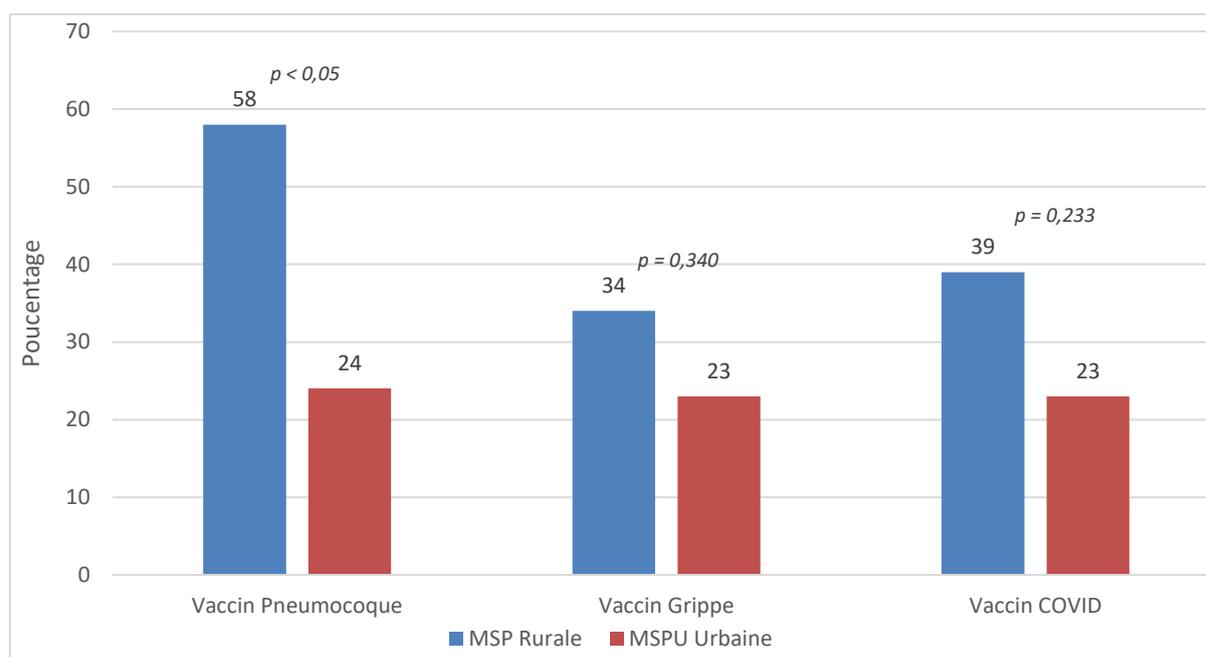
Elle était d'abord proposée par : le médecin généraliste (9 patients sur 18, soit 50%), puis l'IPA ou le pneumologue (4 patients chacun soit 22% respectifs). Les praticiens de la MSPU urbaine n'ont proposé aucune réhabilitation pulmonaire sur l'année écoulée.

Les territoires n'influaient pas statistiquement la réalisation de la réhabilitation pulmonaire (p = 0,230, IC [0,652- 30,033]).

9. Prise en charge vaccinale

Les taux de prévalence de la vaccination effective ou prévue concernant le vaccin antipneumococcique, antigrippal et anti-COVID sont représentés en figure n°6.

Figure 6. Comparaison de la prise en charge vaccinale entre le territoire rural et urbain, exprimée en pourcentage (%)



En premier lieu, la vaccination antipneumococcique au cours de l'année 2023-2024 était à jour ou en cours de mise à jour pour 52 patients de l'effectif total (soit 50,5%). 38 patients étaient à jour et 14 patients en cours de mise à jour vaccinale. Plus de 51 patients (soit 49,5%) n'avaient aucune donnée renseignée concernant cette vaccination.

Secondairement, concernant la vaccination antigrippale au cours de l'année antérieure, elle était à jour ou en cours de mise à jour pour 32 patients (soit 31% de l'effectif). 19 patients étaient à jour et 13 patients en cours de mise à jour vaccinale. Plus de 71 patients (soit 67%) n'avaient aucune donnée renseignée concernant cette vaccination.

Pour finir, la vaccination anti-COVID au cours de l'année ultérieure, était effectuée ou en projet de réalisation pour 36 patients (soit 35%). 20 patients étaient effectivement à jour et 16 patients étaient en projet de mise à jour vaccinale. Plus de 68 patients (soit 66%) n'avaient aucune donnée renseignée concernant cette vaccination dans le dossier.

10. Education thérapeutique

La réalisation de l'observance et/ou de la prise de médicaments inhalateurs sur l'année précédant la consultation était retrouvée dans 26% des dossiers (soit 27 patients). Elle n'était pas précisée dans 74% des dossiers (soit 76 patients).

La réalisation d'éducation à la reconnaissance d'exacerbation de BPCO, était quant à elle objectivée dans 5% des cas (soit 5 patients). Cela n'était pas précisé dans 95% des dossiers (soit 98 patients).

Enfin, dans les dossiers indemnes de toute éducation thérapeutique, 43% des dossiers (soit 45 patients) retrouvaient un souhait d'orientation vers un autre praticien (IPA, IDE Azalée, kinésithérapeute) pour la mettre en place.

Le détail est présenté dans le tableau n°8.

Tableau 8. Education thérapeutique : observance et/ou éducation à la prise de bronchodilatateurs, reconnaissance d'une exacerbation et projet thérapeutique, exprimés en nombre n ou en pourcentage (%)

	Total n = 103	MSP Rurale n = 77	MSPU Urbaine n = 26	p
Observance et/ou prise BD – n. (%)	27 (26)	21 (27)	6 (23)	0,799
Reconnaitre EBPCO – n. (%)	5 (5)	3 (4)	2 (8)	0,589
Projet éducation thérapeutique – n. (%)	45 (43)	37 (48)	8 (31)	0,170

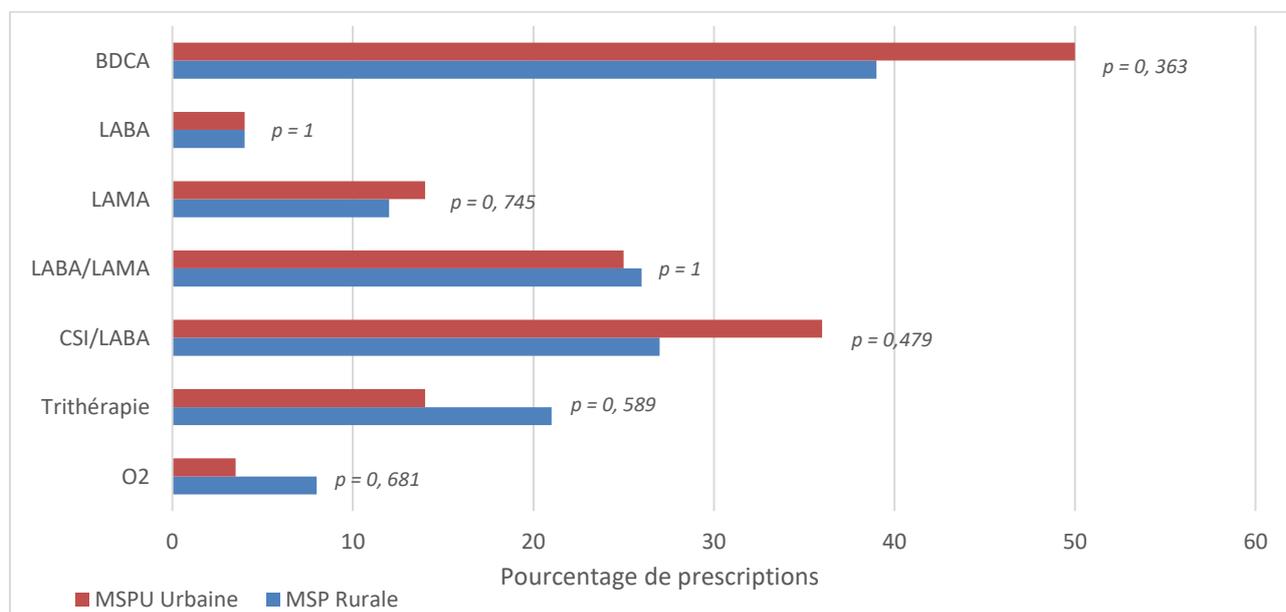
Par ailleurs, il existait différents intervenants avec des actions communes :

Dans la MSP rurale, les IPA sont intervenus pour 33 patients, l'IDE Azalée pour 8 patients, le kinésithérapeute pour 6 patients. Enfin, dans la MSPU urbaine, l'éducation thérapeutique a été uniquement réalisée par le médecin généraliste pour un total de 8 patients.

11. Comparaison de la prescription annuelle des traitements inhalés

La figure n°7 regroupe le nombre de prescriptions de médicaments inhalateurs sur l'année entre les deux MSP (en pourcentage).

Figure 7. Comparaison des MSP concernant les prescriptions annuelles de bronchodilatateurs, exprimée en pourcentage (%)



Le groupe de médicament BDCA était prescrit dans plus de 37% des cas (soit 43 prescriptions).

La bithérapie CSI/LABA était le groupe de médicament le plus prescrit, soit un taux de 31 % dans notre échantillon global (équivalent à 36 prescriptions).

Puis, dans l'ordre décroissant étaient retrouvés : la bithérapie LABA/LAMA pour 28 % (soit 32 prescriptions) ; la trithérapie prescrite pour 21% des cas (soit 24 patients, respectivement 20 en zone rurale et 4 en zone urbaine) ; le groupe de médicament LAMA pour 13% des cas (soit 15 prescriptions) ; la monothérapie LABA pour 4% des cas (soit 5 prescriptions), et enfin la monothérapie par CSI pour 4% des cas (soit 5 prescriptions).

Pour le groupe de médicament CSI/LABA, la totalité des prescriptions correspondait à un inhalateur mixte. Le groupe LABA/LAMA comptait 97% de prescriptions d'inhalateur mixte, (une unique prescription inhalateur séparé concernait la MSP rurale). Enfin pour la trithérapie, 65% des prescriptions en zone rurale correspondaient à un inhalateur unique contre 50% seulement en zone urbaine.

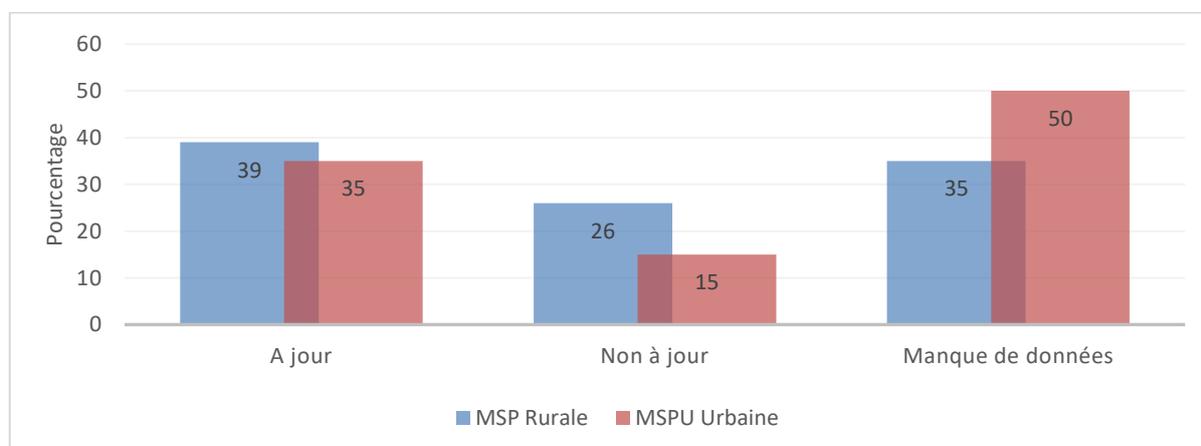
L'oxygène était prescrit dans 7% des cas. Elle concernait 8 patients : 7 patients en zone rurale et un 1 patient en zone urbaine.

Pour finir, il n'existait pas de différence significative entre les différents territoires d'exercice.

12. Accord avec les nouvelles recommandations GOLD 2023

La figure n°8 expose le taux de prescriptions conformes aux dernières recommandations GOLD 2023, en comparant les deux territoires (exprimé en pourcentage).

Figure 8. Prescriptions conformes aux recommandations GOLD 2023 et comparaison des MSP, en pourcentage (%)



Au total, 39 patients de l'effectif global (soit 38%) présentaient une prescription en accord avec les nouvelles recommandations GOLD 2023. 24 patients (soit 23%), étaient considérés comme non à jour, et un ensemble de 40 patients (soit 39%), ne disposaient pas assez d'éléments pour le définir.

Il n'existait pas d'influence statistiquement significative de la zone d'exercice (p -value = 0,816 avec IC [0,438 – 3,485]).

IV. Discussion

A) Principaux résultats

Un tiers des patients seulement bénéficie d'une prescription en accord avec les nouvelles recommandations GOLD 2023. Cela est comparable entre les deux territoires. Le groupe de médicament BDCA est globalement le plus prescrit (37%), suivi du groupe de médicament CSI/LABA (31%). Ils semblent davantage prescrits en zone urbaine. A contrario la trithérapie semble être prépondérante en territoire rural.

Plus d'un patient sur trois bénéficie d'une spirométrie à jour (39%). Il existe une tendance non significative en faveur du territoire rural (42%) en comparé du territoire urbain (30%). Aussi, un tiers des patients (33%) n'a jamais eu de spirométrie. La prévalence du taux de recours à un confrère pneumologue pour la spirométrie est importante (79%).

Le dépistage annuel du tabac par le test de *fagerström* est inexistant. 1 patient sur trois fume toujours et la proposition de TSN n'est présente que chez 50% de ces fumeurs actifs. 1 patient sur trois seulement bénéficie d'un dépistage annuel de l'activité physique. 1 patient sur deux bénéficie d'un dépistage de l'anxiété et/ou de la dépression.

La prévalence de la réhabilitation respiratoire est de 17%. Elle concerne 21% des patients en zone rurale contre 8% seulement en zone urbaine. Les prescriptions proviennent des médecins généralistes dans 50% des cas.

La prévalence de la vaccination antipneumococcique à jour ou en cours de mise à jour est de 49%. Il existe une différence significative pour la zone d'exercice rural (58%). La prévalence de la vaccination antigrippale à jour ou en cours de mise à jour est de 30%, celle de la vaccination anti-COVID avoisine les 34%.

Enfin, à propos de la comparaison du territoire rural et urbain, il n'existe pas de différence significative entre les deux territoires exceptés pour la vaccination antipneumococcique. La zone d'exercice n'influence pas l'accès au pneumologue.

B) Comparaison avec la littérature

1. À propos des recommandations GOLD 2023 et la prescription des médicaments inhalateurs

À propos de ces dernières recommandations, il n'existe pour l'instant pas de bibliographie étudiant leur application en soins primaires. Dans notre étude, leur faible application peut s'expliquer par une absence de communiqué récent par la HAS à la suite de leurs sorties.

Par conséquent, elles sont victimes d'un manque de diffusion en médecine générale. Cela sera à réévaluer prochainement puisque la HAS prévoit de mettre à jour son guide de prise en charge du patient BPCO (le dernier datant de novembre 2019, soit avant la pandémie COVID).

De plus, ce résultat est la conséquence d'un manque de données évident dans les dossiers. Le recueil des exacerbations et de l'évaluation de la qualité de vie sont essentiels pour définir l'application de ces recommandations. Pourtant il était majoritairement absent. Cela peut être expliqué par notre choix de recueil de données à partir des dossiers électroniques. En effet, les informations notées dans le dossier patient ne sont pas exhaustives de celles délivrées à l'oral. Aussi, il peut exister un biais de classement car nous avons fait le choix de considérer comme non à jour tous les patients qui ne possédaient pas de spirométrie récente (moins de un an), cela n'était pas précisé dans les recommandations.

Par ailleurs, à propos du taux de prescriptions de médicaments BDCA, il n'a pas été retrouvé de comparatif dans la littérature actuelle. Nous le jugeons insuffisant puisque nous constatons qu'environ la moitié des patients BPCO inclus dans notre étude avaient pourtant un antécédent d'exacerbation dans l'année. Cependant, il peut exister un facteur confondant puisqu'il existe probablement des prescriptions parallèles réalisées par le pneumologue que nous n'avons pas constatées.

En outre, nous observons une meilleure prescription en Haute-Garonne. En effet, les dernières recommandations suggèrent de ne plus introduire de bithérapie CSI/LABA. Le taux retrouvé de prescriptions de ces médicaments est inférieur à celui d'une étude néozélandaise réalisée en soins primaires publiée en 2021 (10). Il était estimé autour de 59%. Le facteur prédisposant retrouvé était un âge jeune. Cette étude est tout de même à prendre avec précaution puisqu'elle

a été réalisée sur une période antérieure aux recommandations GOLD 2023, et l'exercice de soins primaires néo-zélandais diffère de notre système français. Dans notre étude, nous constatons également une tendance de patients plus jeunes en zone urbaine. Cela peut expliquer la différence de taux de prescriptions entre ces deux territoires. Son amélioration est aussi expliquée par la publication d'une mise à jour de la HAS en 2016 qui définissait les risques et les règles de prescriptions des CSI dans la BPCO (11). Nous supposons que la mise à jour du guide du patient BPCO prévue par la HAS devrait aussi participer à l'amélioration des futures prescriptions.

Enfin, concernant la différence de prescription de la trithérapie en zone rurale, nous n'avons pas retrouvé de littérature correspondante. Nous faisons l'hypothèse de patients BPCO plus sévères corroborés au nombre de patient sous oxygène dans cette population.

2. Place de la spirométrie

La prévalence de spirométrie annuelle de notre étude est discrètement supérieure au chiffre national de la HAS datant de 2019 (soit 34%) (12). Nous l'expliquons par la présence d'une spirométrie effective sur cette période dans la MSP commingeoise.

Cela souligne qu'un cabinet équipé d'une spirométrie avec une équipe pluridisciplinaire (notamment IPA) permet une facilitation d'accès à la réalisation spirométrique et donc un meilleur suivi des patients BPCO.

D'une part, le taux important de spirométries réalisées par nos confrères pneumologues souligne l'importance de développer cette compétence en médecine générale au vu des difficultés actuelles d'accès aux soins. En effet, la littérature française est en faveur d'une équivalence d'expertise qu'elle soit réalisée au cabinet de médecine générale ou en cabinet de pneumologie. (13) Les principales limitations de cette applicabilité en soins primaires sont le manque de temps et le manque de formation des médecins. Cela promeut l'exercice en pluridisciplinarité telles que les MSP et il existe un intérêt à partager cette compétence avec les IPA. Certaines études avancent également la place du pharmacien, perçu comme un acteur principal de soins par le patient BPCO.

Notre résultat doit tout de même être analysé avec précaution puisqu'il peut être la conséquence d'un biais de sélection. En effet les patients étant majoritairement déjà diagnostiqués il peut être logique de constater un suivi pneumologique (et donc spirométrique) déjà en place dans la majorité des cas.

D'autre part, nos résultats constatent une trop faible prévalence de la spirométrie annuelle. Les recommandations sont pourtant formelles depuis plusieurs années en faveur d'un diagnostic et suivi spirométriques. D'après ce constat décourageant, nous pourrions nous questionner sur l'intérêt réel de cet examen dans le suivi du patient BPCO en soins primaires. En effet, une méta analyse dans les pays émergents expose que la réalisation d'un questionnaire de dépistage en soins primaires est équivalent à la réalisation d'un microspiromètre. (14) Une étude plus ancienne française de 2010 (15), relate que près de 9 patients sur 10 suspects de BPCO adressés au pneumologue par le médecin généraliste, sont finalement diagnostiqués BPCO.

Cela souligne l'atout du médecin généraliste dans le diagnostic de cette pathologie. Il connaît l'histoire de son patient (exposition tabagique, environnement, métier) et observe son évolution clinique sur le long terme. La spirométrie confirme le diagnostic mais c'est bien le suivi clinique qui orientera principalement la prise en charge. Dans ce contexte actuel de sous-diagnostic de BPCO, nous rappelons qu'elle est une maladie pulmonaire évolutive et incurable. Sa précocité de prise en charge est déterminante de son évolution. L'accès à la spirométrie ne doit en aucun cas être un facteur limitant à l'initiation du traitement. Elle ne se substitue pas à un interrogatoire exhaustif du patient concernant sa dyspnée et son altération de la qualité de vie.

Pour conclure, la spirométrie est une aide au diagnostic et au suivi du patient BPCO dont le médecin généraliste doit savoir s'affranchir en privilégiant son sens clinique et l'écoute du ressenti de son patient BPCO.

3. À propos du dépistage des comorbidités et du facteur de risque tabac

Tout d'abord malgré une absence de test de *fagerström*, nous avons tout de même observé au cours de nos inclusions, une consommation tabagique rapportée dans l'année. Nous constatons que le test de *fagerström* est un mauvais choix d'indicateur de la consommation tabagique en soins primaires car il est peu utilisé. Ce test évalue la dépendance à la nicotine. Nous n'avons pas trouvé de littérature qui évaluait ce test dans le suivi du patient tabagique BPCO en soins primaires.

Ensuite, notre prévalence de patients BPCO fumeurs actifs est équivalente aux chiffres retrouvés dans la littérature, estimant un taux entre 20 et 40%. (16) Nous n'avons pas retrouvé de littérature concernant le taux de proposition de TSN dans cette population. Nous jugeons ces résultats insuffisants. Ils sont expliqués par une dépendance à la nicotine plus élevée que la moyenne dans cette population. Il en résulte une efficacité personnelle moindre dans le sevrage, associé à une mauvaise estime de soi. Il existe également une idée de découragement des

médecins généralistes face à des fumeurs anciens et sévères avec une idée de « cause perdue ». Cependant, la littérature montre que le conseil minimal est aussi efficace que chez les fumeurs non-BPCO. Aussi, que la persistance du sevrage tabagique est supérieure après un an de sevrage complet en comparaison de patients fumeurs non-BPCO. Nos résultats peuvent pâtir d'une sous-estimation car ils associaient la prévalence de proposition TSN au taux de prescriptions. Etaient donc exclus les patients ayant refusé la proposition de TSN, ou les patients traités par *varénicline* ou *bupropion* dont l'utilisation n'est validée que chez les patients BPCO sévères. (16)

En outre, nous ne retrouvons pas dans littérature de taux de dépistage de l'activité physique dans cette population. Nous considérons notre résultat comme insuffisant. Le bas niveau ou absence d'activité physique est le plus puissant indicateur de mortalité dans cette pathologie. La HAS soutient que l'activité physique régulière participe à l'amélioration clinique, à l'amélioration de la qualité de vie, aussi à la lutte contre le repli social et la spirale défavorable du déconditionnement physique. Elle le souligne par la réalisation d'un guide récent d'aide à la prescription d'activité physique chez le patient BPCO. (17) Cependant, un article espagnol récent expose le paradoxe du patient BPCO et la vigilance conséquente demandée aux médecins généralistes. En effet, la dyspnée est responsable d'une diminution de la motivation à réaliser de l'activité physique qui améliore pourtant l'état global du patient. La place du médecin généraliste est essentielle quant à l'accompagnement du patient dans cette démarche. Une stabilisation de son état clinique grâce à un traitement adapté favorisera une meilleure adhésion au programme.

Pour finir, nous n'avons pas retrouvé de chiffres dans la littérature concernant la prévalence du dépistage de l'anxiété et/ou dépression chez les patients BPCO. Toutefois, un article français estime que ces symptômes augmentent proportionnellement avec la sévérité et l'âge de la maladie. Également que le sevrage tabagique serait un facteur d'amélioration aussi efficace que les anti-dépresseurs. (18) Le manque de dépistage est associé à un manque de temps lors de la consultation.

Dans un contexte polypathologique et de tabagisme actif, il est difficile pour le praticien d'aborder la dimension psychologique et de savoir la prioriser. Enfin, il existe une probable méconnaissance des prises en charges actuelles validées dans la BPCO que sont la psychothérapie (particulièrement la TCC), la méditation, la relaxation. La limitation de ces prises en charges par la sécurité sociale est aussi un facteur limitant pour cette population

socialement précaire. Ces constats doivent nous alerter et ouvrent un axe d'amélioration supplémentaire dans la prise en charge du patient BPCO.

4. À propos de la réhabilitation pulmonaire

La réhabilitation pulmonaire est une prise en charge essentielle du patient BPCO et doit intervenir précocement dans la prise en soins.

Aujourd'hui, elle est indiquée pour tout patient BPCO présentant la persistance d'une dyspnée ou intolérance à l'exercice, une limitation de ses activités ou restriction de sa vie sociale (en lien avec sa maladie) ; cela malgré un traitement optimal de sa BPCO. Elle est une véritable plus-value pour le patient notamment dans l'apprentissage de l'autogestion de sa maladie qui influe directement sur sa qualité de vie.

La HAS rapporte une prévalence de la réhabilitation pulmonaire à posteriori d'une exacerbation hospitalisée autour de 31%. (12) Notre résultat est nettement inférieur mais il n'a pas été réalisé dans un contexte de post-exacerbation grave. En effet, le contexte hospitalier favorise l'inclusion de patients plus sévères et facilite l'accès à un plateau technique ou une mise en place de programmes spécialisés.

De plus, la tendance favorable dans le territoire d'exercice rural peut s'expliquer par la présence d'un kinésithérapeute formé à la réhabilitation respiratoire ainsi que par l'existence d'un protocole commun pluriprofessionnel dans cette MSP (médecin généraliste – kinésithérapeute – IDE Azalée). Lors de l'analyse des dossiers, nous avons constaté que l'entretien avec le kinésithérapeute était un moment privilégié. Le patient exposait ses doutes, ses objectifs, sa consommation de tabac, sa véritable observance, l'altération concrète de sa qualité de vie avec des exemples de son quotidien. Il était également réalisé de l'éducation thérapeutique (utilisation des traitements inhalés ou reconnaissance des exacerbations de BPCO). Ces informations étaient peu ou non retrouvées au cours des consultations médicales. Une étude qualitative australienne (19) fait le constat qu'un partenariat médecin généraliste – kinésithérapeute formé optimise la prise en charge d'un patient BPCO. La compétence du kinésithérapeute est appréciée en complément de la prise en charge du médecin et de l'infirmière d'éducation thérapeutique. Les patients reconnaissent une amélioration de leur compétence d'autogestion et donc une meilleure connaissance de leur maladie. Les facteurs limitants sont la logistique et le manque de communication interprofessionnelle. L'exercice coordonné de soins est un atout pour la prise en charge globale de cette pathologie chronique.

Enfin, nos résultats soulignent que le médecin généraliste est le premier acteur de prescription de la réhabilitation respiratoire (et ce, devant le pneumologue). Du fait de sa médecine de proximité et de son lien médecin-patient, il est un levier essentiel pour la motivation, l'explication, la réalisation et le suivi de cette rééducation. Le soin primaire doit savoir s'emparer de cette prescription, tout comme nos homologues kinésithérapeutes dans le but d'améliorer l'accessibilité de cette prise en charge.

5. À propos de la prise en charge vaccinale

Concernant la vaccination antipneumococcique : notre résultat est nettement supérieur à la dernière estimation nationale de 2022, estimant une prévalence autour de 7,6%. (20) Cette différence peut s'expliquer par la validation récente (juillet 2023) de la HAS d'une nouvelle stratégie vaccinale antipneumococcique (1 vaccin P20 avec schéma en injection unique). Cette actualité a remis au goût du jour l'intérêt de cette vaccination et offre un axe d'amélioration futur. De plus, nous expliquons le taux de couverture plus important en ruralité par la présence d'IPA dans cette MSP, qui ont la mission d'améliorer la couverture vaccinale.

Concernant la vaccination antigrippale : notre résultat est inférieur à la couverture vaccinale nationale estimée à 53,3% en 2019 d'après les chiffres de santé respiratoire France. (21) Cela reste faible en dépit de l'existence d'un courrier de rappel annuel de la sécurité sociale adressé au domicile du patient. Notre contraste peut s'expliquer par un manque conséquent d'informations dans la majorité des dossiers inclus. Aussi, nous faisons l'hypothèse qu'une proportion de patients BPCO sont vaccinés par un intervenant autre que le médecin généraliste (notamment le pharmacien ou infirmier libéral) et la vaccination n'a pas été consignée dans le dossier. Cela expose une nécessité d'optimisation de communication entre les différents professionnels de santé et entre les différents intervenants de la CPTS.

Concernant la vaccination anti-COVID : nous observons un faible résultat. Depuis la première pandémie COVID, il n'existe pas encore de données françaises concernant la prévalence de la vaccination du patient BPCO. Le dernier chiffre de Santé Publique France estime que 8,7% des 60-79 ans avait reçu une dose de moins de 6 mois en juin 2023. Notre résultat est également influencé par une campagne de vaccination aujourd'hui majoritairement réalisée en pharmacie sans consultation de son médecin traitant.

6. À propos de la comparaison du territoire rural et urbain en Haute-Garonne

Il n'existe pas de littérature française à ce sujet.

Notre principal résultat exprime une homogénéisation des pratiques concernant la prise en charge actuelle du patient BPCO en soins primaires dans le territoire rural et urbain en Haute-Garonne. Il s'explique d'une part par une organisation en CPTS similaire dans les deux territoires, permettant un accès privilégié entre les différents professionnels de santé. D'autre part, le choix de structure pour ainsi dire identique, explicite ce constat. En effet la MSP commingeoise et la MSPU toulousaine sont toutes deux des structures accueillant les internes et ont une vocation pédagogique forte. Leurs professionnels de santé ont un profil universitaire et sont en recherche des dernières actualisations. Il existe un accès à une formation organisée et des projets pluriprofessionnels en intra CPTS optimisés et financés (rappelons le protocole de kinésithérapie respiratoire). Cela favorise l'accès à une meilleure prise en charge globale du patient BPCO et ouvre la perspective d'initiatives selon les problématiques constatées.

Pour finir, l'absence d'influence du territoire concernant l'accès au pneumologue, malgré une offre de soins suspectée prépondérante en zone urbaine, est un résultat encourageant. La BPCO est une pathologie essentiellement du soin primaire. Tous les patients BPCO sont à minima suivis par le médecin généraliste. Cela n'est pas le cas pour le pneumologue. Une étude publiée en 2024 établit le constat à posteriori des besoins des patients BPCO en soins primaires (22). Ses résultats mettent en lumière la place centrale du médecin généraliste aux yeux de ces patients. Selon l'étude, les axes d'améliorations sont une meilleure prise en charge de la dimension psychologique de la maladie, un suivi régulier spécifique, ainsi qu'une éducation thérapeutique précoce pour aider à l'autogestion. Le développement de ces compétences est inerrant à une meilleure formation spécialisée des médecins généralistes.

Nous précisons que les éléments de discussion suivants sont disponibles en *annexe 6* :

- Nombre et choix de l'échantillon,
- Caractéristiques générales,
- Principaux antécédents et facteurs de risques,
- Evaluation de l'examen clinique,
- Dosage de l'éosinophilie,
- Exacerbation de BPCO,
- Annonce diagnostique,
- Suivi spécifique en médecine générale
- Education thérapeutique.

C) Forces de l'étude

Notre étude est une description de la prise en charge du patient BPCO en soins primaires en Haute-Garonne en 2024. Elle permet un état des lieux récent d'une pathologie fréquente qui est un enjeu majeur de santé publique. De fait, l'évaluation nationale de sa prise en charge n'a pas été réévaluée depuis 2019.

L'étude des dossiers électroniques reflète réellement la prise en charge du patient en soins primaires, et permet une pluralité d'observations. Cette étude centrée sur le rôle du médecin généraliste permet une meilleure analyse des besoins et offre des axes d'amélioration spécifiques à sa pratique. En effet, la majorité des études sont centrées sur l'évaluation de la prise en charge hospitalière du patient BPCO et leurs résultats sont donc difficilement généralisables aux soins primaires.

De plus, le choix de sélectionner les patients par la prescription de médicaments inhalateurs a permis d'englober les patients qui étaient suspects de BPCO traités sans notion d'antécédent. Cela autorise à penser que nous avons appréhendé la population réelle de patients BPCO ayant reçu une prescription au cabinet de médecine générale.

Par ailleurs, c'est une étude française innovante qui permet d'analyser l'applicabilité des nouvelles recommandations GOLD 2023 dans les conditions réelles d'exercices et d'accès aux soins.

Enfin, elle permet d'analyser une comparabilité de prise en charge entre un territoire rural et urbain ce qui est inédit en France.

D) Limites et biais de l'étude

Tout d'abord, cette étude a été réalisée par un opérateur unique. Il peut donc exister un biais de mesure des résultats.

Par ailleurs, plus de 95% des dossiers initialement analysés ont été exclus. Cela pointe du doigt une méthode d'extraction inappropriée. En effet le logiciel WEDA sélectionnait les patients ayant reçu une prescription de médicaments inhalateurs sur la période mentionnée ou ayant eu un antécédent de prescription de médicaments inhalateurs au cours de sa vie. Une grande majorité des patients a donc été exclue car ils n'étaient pas BPCO ni suspects de BPCO. A posteriori, nous constatons que ce logiciel n'est pas adapté pour réaliser une sélection de patients par la prescription de médicament.

Aussi, il existe une différence de taille non négligeable entre nos deux échantillons qui a pu influencer nos analyses statistiques.

De plus, nous pouvons également discuter d'un biais de sélection. En effet, les patients identifiés BPCO qui consultaient pour une exacerbation ou autre motif, sans nécessité de prescription de traitements inhalés, ont été exclus.

Enfin, la tenue des dossiers électroniques est intrinsèque de la pratique de chaque praticien. En effet les détails et annotations de la consultation diffèrent. Certaines consultations correspondaient à une première consultation ou déclaration de médecin traitant. Dans ces cas, les données concernant les antécédents ou les suivis antérieurs n'étaient pas accessibles. Cela peut être un biais de suivi.

E) Ouverture

L'analyse des dossiers en conditions réelles d'exercice de la médecine générale pointe du doigt la difficulté d'appliquer des recommandations trop spécifiques pour la médecine générale car plutôt adressées à nos confrères pneumologues.

Les scores attendus ne sont pas réalisés pour le soin primaire mais peuvent être une base inspirante pour les médecins généralistes qui ont le pouvoir et le savoir de s'adapter et de connaître les caractéristiques et mode de vie du patient. Pour conclure, le médecin généraliste devra adapter les recommandations actuelles et futures à sa médecine de terrain. Notre étude a voulu refléter cette spécificité. Il serait intéressant de la réaliser sur un plus grand échantillon, grâce à un logiciel de sélection plus efficient.

La BPCO est une pathologie évitable en France, le principal facteur de risque étant le tabac. Elle demande d'être intransigeant sur sa prévention. Notre étude rappelle que tout patient fumeur doit bénéficier régulièrement d'une information et proposition d'accompagnement au sevrage, sans a priori ni jugement. Il est important de maintenir cette attitude de prévention malgré les antécédents souvent polyopathologiques des patients BPCO. Les structures type MSP permettent d'augmenter les différentes approches par la pluralité de ses intervenants et la facilité de leurs articulations. Elles sont le moteur d'une démarche pluriprofessionnelle centrée sur le patient et donc d'une meilleure prise en soins pour tous les aspects de cette pathologie.

Par ailleurs, nos résultats soulignent que la prise en charge du patient BPCO ne peut faire abstraction de la dimension psychologique de cette maladie. Il est important de développer une relation de confiance, empathique, qui saura dépasser le préjugé premier. Elle est décisionnaire

de l'acceptation de la maladie et également de la collaboration active médecin-patient. Nous devons garder en tête qu'elle reste difficilement évaluable en conditions de vie réelles, et la littérature pauvre à ce sujet ne semble pas y prêter grand intérêt. A l'avenir, il est important d'adopter une attitude auto-critique de nos consultations. Il serait intéressant de pouvoir questionner le patient sur ses attentes et ses projections et aussi de la confiance qu'il accorde à la relation avec son médecin traitant.

De plus, depuis le début de ce XXI siècle, le défi du changement climatique impose une prise de conscience dans le domaine de la santé. Le facteur de risque pollution est en augmentation. Il est déjà responsable de la majoration de cette pathologie dans le monde et le réchauffement climatique aggravera les conditions de vie du patient BPCO. Cela entraînera probablement une augmentation de prescriptions de médicament inhalateur, lui-même cause d'émission de CO₂. Cette composante pourra s'inviter dans un choix de traitement inhalé plus respectueux de l'environnement.

Enfin, notre étude met en lumière une certaine homogénéisation des pratiques et révèle que l'application des recommandations passent davantage par la posture des praticiens que par leur mode d'exercice rural ou urbain. Il est aussi important de maintenir une accessibilité aux soins pour nos patients. Cela est permis par une offre de soins territoriale qui devra rester suffisante.

V. Conclusion

Notre étude réalise un état de lieux des pratiques des médecins généralistes concernant la prise en charge actuelle des patients BPCO en soins primaires en Haute-Garonne à partir de leurs prescriptions de médicaments inhalateurs.

A ce jour, nous constatons que les dernières recommandations GOLD 2023 ne sont respectées que dans un tiers des cas. La prévalence de spirométrie annuelle est stable, correspondant à un patient sur trois et majoritairement réalisée au cabinet de pneumologie. Le groupe de médicament CSI/LABA reste le médicament le plus prescrit mais sa prévalence semble moins importante que ce que décrit la littérature. Le tabac, l'anxiété et/ou la dépression, ainsi que la sédentarité sont des comorbidités fréquentes du patient BPCO. Leur prise en charge contribue à l'amélioration de la qualité de vie mais reste pourtant insuffisante. La réhabilitation pulmonaire reste trop peu prescrite. Le taux de vaccination antipneumococcique est meilleur dans la MSP rurale de par la présence des IPA. Les vaccinations antigrippale et anti-COVID

sont moindres que les derniers chiffres nationaux. Enfin, le territoire d'exercice n'a pas d'influence majeure sur la prise en charge. Cela confirme une homogénéisation des pratiques des médecins dans le département de Haute-Garonne. Ces résultats peuvent être influencés par une différence d'effectif d'échantillon et un manque de données conséquents dans notre étude.

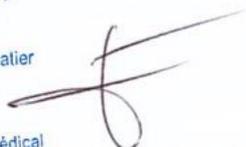
En synthèse, notre travail fait l'état d'une prise en charge de la BPCO globalement insuffisante en soins primaires en 2024. Il ouvre une multitude d'axes d'amélioration et souligne le rôle central du médecin généraliste :

La spirométrie ne doit pas remplacer une évaluation de la qualité de vie du patient, indicateur principal du recours à un traitement. Le taux de prescription CSI/LABA est en voie d'amélioration, et l'optimisation des prescriptions sera réalisée grâce à de futures recommandations adaptées aux soins primaires. La prise en charge des comorbidités sera améliorée par une meilleure formation du médecin avec appréhension de l'impact psychologique de cette maladie. La collaboration médecin-kinésithérapeute est essentielle pour augmenter l'accès à la réhabilitation pulmonaire et offrir le bénéfice de l'autogestion et éducation thérapeutique au patient. Le taux de vaccination serait amélioré grâce à une meilleure collaboration des professionnels de santé. Enfin, il est fondamental de maintenir une équité d'accès aux soins et de soutenir les initiatives de regroupements pluriprofessionnels de santé.

La BPCO est une pathologie majeure du soins primaire, responsable d'un enjeu de santé publique important. Le médecin généraliste est l'acteur principal de sa prise en charge globale. La prévalence croissante de cette pathologie et l'évolution de ses facteurs de risques en font aujourd'hui un défi de santé mondial. L'évaluation régulière de nos pratiques permet une optimisation de la prise en charge du patient et aide à l'élaboration des plans d'action pour la santé de demain.

Toulouse le 21/11/2024

Vu et permis d'imprimer
La Présidente de l'Université Toulouse III – Paul Sabatier
Faculté de Santé
Par délégation,
Le Doyen-Directeur
Du Département de Médecine, Maieutique, et Paramédical
Professeur Thomas GEERAERTS



Vu le Professeur
21/11/2024


VI. Bibliographie

1. Huang X, Mu X, Deng L, Fu A, Pu E, Tang T, et al. The etiologic origins for chronic obstructive pulmonary disease. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 27 mai 2019;14:1139-58.
2. Sandelowsky H, Weinreich UM, Aarli BB, Sundh J, Høines K, Stratelis G, et al. COPD – do the right thing. *BMC Fam Pract*. 11 déc 2021;22(1):244.
3. Épidémiologie descriptive de la bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO) en France. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-et-infections-respiratoires/bpco-et-insuffisance-respiratoire-chronique/documents/article/epidemiologie-descriptive-de-la-bronchopneumopathie-chronique-obstructive-bpco-en-france>
4. Haute Autorité de Santé. Guide du parcours de soins bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO). Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/c_1242507/fr/guide-du-parcours-de-soins-bronchopneumopathie-chronique-obstructive-bpco
5. Tamondong-Lachica DR, Skolnik N, Hurst JR, Marchetti N, Rabe APJ, Montes de Oca M, et al. GOLD 2023 Update: Implications for Clinical Practice. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 5 mai 2023;18:745-54.
6. Cardillo, G. (2024). Guide de prise en charge d'un patient BPCO en soins primaires en 2023 - [mémoire D.E.S médecine générale, Université de Toulouse III - Paul Sabatier]
7. Wacker ME, Jörres RA, Schulz H, Heinrich J, Karrasch S, Karch A, et al. Direct and indirect costs of COPD and its comorbidities: Results from the German COSYCONET study. *Respir Med*. févr 2016;111:39-46.
8. Freeman S, Peach L, Ross C, Marchal K, Meyer A, Skinner K. Development and evaluation of the Rural and Northern Community Focused Model of COPD Care (RaNCoM). *BMC Pulm Med*. 20 oct 2023;23:399.
9. Murgia N, Gambelunghe A. Occupational COPD—The most under-recognized occupational lung disease? *Respirol Carlton Vic*. juin 2022;27(6):399-410.
10. Milea D, Yeo SH, Nam Y, Navarro Rojas AA, Shantakumar S, Beale J, et al. Long-Acting Bronchodilator Use in Chronic Obstructive Pulmonary Disease in Primary Care in New Zealand: A Retrospective Study of Treatment Patterns and Evolution Using the HealthStat Database. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 20 avr 2021;16:1075-91.
11. Haute Autorité de Santé. Quelle place pour les associations fixes corticoïde / bêta-2 mimétique de longue durée d'action, dans le traitement de la bronchopneumopathie chronique obstructive ? - Fiche de Bon Usage des Médicaments Mai 2016. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2016-05/fiche_bum_bpco_2016.pdf
12. Haute Autorité de Santé. BPCO : des indicateurs de qualité pour évaluer le parcours de soins des patients. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/p_3329428/fr/bpco-des-indicateurs-de-qualite-pour-evaluer-le-parcours-de-soins-des-patients
13. Bouharaoua S, Combe-Cayla P, Rakotonirina S, Leymarie M, Pignier C, Dupuis M, et al. Spirométrie et repérage précoce de la BPCO en médecine générale. Retour d'expérience d'une étude de faisabilité en zone semi-rurale. *Rev Mal Respir*. nov 2017;34(9):1037-9.

14. Schnieders E, Ünal E, Winkler V, Dambach P, Louis VR, Horstick O, et al. Performance of alternative COPD case-finding tools: a systematic review and meta-analysis. *Eur Respir Rev.* 26 mai 2021;30(160):200350.
15. Escamilla R, Grignet JP, Bourcereau J, Mueser M. Profil des patients adressés par les médecins généralistes aux pneumologues pour bilan d'une bronchopathie non diagnostiquée – résultats de l'étude Bilan. *Rev Mal Respir.* mai 2010;27(5):463-71.
16. Montes de Oca M, Laucho-Contreras ME. Smoking cessation and vaccination. *Eur Respir Rev.* 22 mars 2023;32(167):220187.
17. Haute Autorité de Santé. Prescription d'activité physique : Bronchopneumopathie chronique obstructive, Recommander les bonnes pratiques, mise à jour Mars 2024. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2018-10/ref_aps_bpco_vf.pdf
18. Tsiligianni I, Williams S. BPCO et santé mentale: conseils pratiques et généraux pour les soins primaires. Publié Internation Primary Care Respiratory Group Mars 2022. Disponible sur: <https://www.ipcrg.org/sites/ipcrg/files/content/attachments/2022-07-25/DTH%20No.12%20COPD%20%26%20Mental%20Health%20FRENCH.pdf>
19. Pagano L, McKeough Z, Wootton SL, Chan ASL, Mahadev S, Zwar N, et al. Acceptability and barriers of a GP–physiotherapist partnership in the diagnosis and management of COPD in primary care: A qualitative study. *Health Expect.* 2024;27(1):e13935.
20. Wyplosz DB. État des lieux de la vaccination pneumococcique en France et résultats de la phase III du VPC 20.
21. Seule une personne atteinte de BPCO sur deux vaccinée contre la grippe. Association Santé Respiratoire France. 2024. Disponible sur: <https://sante-respiratoire.com/seule-une-personne-atteinte-de-bpco-sur-deux-vaccinee-contre-la-grippe/>
22. Coakley M, Drohan M, Bruce E, Hughes S, Jackson N, Holmes S. COPD Self-Management: A Patient–Physician Perspective. *Pulm Ther.*2024 ; Disponible sur : <https://link.springer.com/10.1007/s41030-024-00258-y>

VII. Table des annexes

A) Annexe 1 : Auto-questionnaire « GOLD HAS » adapté des recommandations GOLD 2014



Faites le test : aurais-je une BPCO ?

La BPCO ou Broncho Pneumopathie Chronique Obstructive est une maladie pulmonaire chronique, fréquente mais que les personnes ignorent souvent.

Si vous répondez à ces questions, cela aidera à savoir si vous avez une BPCO

- | | | |
|--|------------------------------|------------------------------|
| Toussez-vous souvent (tous les jours) ? | Oui <input type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/> |
| Avez-vous souvent une toux grasse ou qui ramène des crachats ? | Oui <input type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/> |
| Êtes-vous plus facilement essoufflé que les personnes de votre âge ? | Oui <input type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/> |
| Avez-vous plus de 40 ans ? | Oui <input type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/> |
| Avez-vous fumé ou fumez-vous* ? | Oui <input type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/> |

Si vous répondez positivement à trois de ces questions**, le médecin généraliste peut soit mesurer votre souffle à l'aide d'un spiromètre soit vous orienter vers un pneumologue.

Découvrir une BPCO précocement permettra de prévenir des lésions pulmonaires ultérieures. Des traitements sont disponibles pour que vous vous sentiez mieux.

* ou avez-vous été exposé de manière prolongée ou répétée à des gaz, poussières, fumées, vapeurs dans le cadre de votre travail ?

** deux réponses « oui » peuvent déjà constituer un signe d'alarme

B) Annexe 2 : classification GOLD (sévérité en fonction du VEMS)

TVO	sévérité	Définition
VEMS/CVF post BD < 70%	grade GOLD 1 Obstruction bronchique légère	VEMS ≥ 80%
	grade GOLD 2 Obstruction bronchique modérée	VEMS 50-79%
	grade GOLD 3 Obstruction bronchique sévère	VEMS 30-49%
	grade GOLD 4 Obstruction bronchique très sévère	VEMS < 30%

C) Annexe 3 : échelle mMRC de la dyspnée

Stade	Symptômes	Description
0	rares	Pas de dyspnée, sauf en cas d'effort physique important.
1	légers	Dyspnée lors de la marche rapide à plat ou en pente légère.
2	modérés	Dyspnée lors de la marche sur terrain plat en suivant quelqu'un de son âge ou obligeant à s'arrêter pour reprendre son souffle en marchant sur terrain plat à son propre rythme.
3	sévères	Dyspnée obligeant à s'arrêter pour reprendre son souffle après quelques minutes ou une centaine de mètres sur terrain plat.
4	très sévères	Dyspnée ne permettant plus de quitter le domicile, dyspnée lors de l'habillage ou du déshabillage.

D) Annexe 4 : score CAT de la qualité de vie

Quel est l'état de votre BPCO ? Répondez au questionnaire CAT (COPD Assessment Test™) pour évaluer votre BPCO.

Ce questionnaire vous aidera, ainsi que votre médecin, à mesurer l'impact de la BPCO sur votre bien-être et votre vie au quotidien. Vous pourrez, ainsi que votre médecin, utiliser les réponses et scores du questionnaire pour mieux prendre soin de votre BPCO et obtenir le meilleur bénéfice de votre traitement.

Pour chaque élément ci-dessous, veuillez indiquer d'un X la case qui correspond le mieux à votre état actuel. Prenez soin de ne sélectionner qu'une seule réponse par question.

Exemple : Je suis très heureux (heureuse) 0 1 2 3 4 5 Je suis très triste

		SCORE				
Je ne tousse jamais	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5	Je tousse tout le temps	<input type="checkbox"/>			
Je n'ai pas du tout de glaire (mucus) dans les poumons	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5	J'ai les poumons entièrement encombrés de glaire (mucus)	<input type="checkbox"/>			
Je n'ai pas du tout la poitrine oppressée	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5	J'ai la poitrine très oppressée	<input type="checkbox"/>			
Quand je monte une côte ou une volée de marches, je ne suis pas essouffé(e)	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5	Quand je monte une côte ou une volée de marches, je suis très essouffé(e)	<input type="checkbox"/>			
Je ne suis pas limité(e) dans mes activités chez moi	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5	Je suis très limité(e) dans mes activités chez moi	<input type="checkbox"/>			
Je ne suis pas inquiet(e) quand je quitte la maison, en dépit de mes problèmes pulmonaires	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5	Je suis très inquiet(e) quand je quitte la maison, en raison de mes problèmes pulmonaires	<input type="checkbox"/>			
Je dors bien	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5	Je dors mal à cause de mes problèmes pulmonaires	<input type="checkbox"/>			
Je suis plein(e) d'énergie	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5	Je n'ai pas d'énergie du tout	<input type="checkbox"/>			
SCORE TOTAL			<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>			

E) Annexe 5 : liste des médicaments inhalateurs recherchés (logiciel WEDA)

Ordre	Inverse	Liq			
2	<input type="checkbox"/> N'existe pas	Prescription : Molécule	tiotropium	22749	
			OU tiotropium bromure	22750	
			OU tiotropium bromure monohydrate	22751	
8		OU			
10	<input type="checkbox"/> N'existe pas	Prescription : Molécule	salbutamol	3112	
			OU salbutamol micronisé	3113	
			OU salbutamol sulfate	3114	
			OU salbutamol sulfate micronisé	6402	
18		OU			
20	<input type="checkbox"/> N'existe pas	Prescription : Molécule	terbutaline	6247	
			OU terbutaline sulfate	3442	
24		OU			
26	<input type="checkbox"/> N'existe pas	Prescription : Molécule	umécldinium	24192	
			OU umécldinium bromure	24193	
30		OU			
32	<input type="checkbox"/> N'existe pas	Prescription : Molécule	glycopyrronium	18613	
			OU glycopyrronium bromure	18612	
36		OU			
38	<input type="checkbox"/> N'existe pas	Prescription : Molécule	formotérol	6201	
			OU formotérol fumarate	6602	
			OU formotérol fumarate dihydrate	21784	
44		OU			
46	<input type="checkbox"/> N'existe pas	Prescription : Molécule	indacatérol	23302	
			OU indacatérol acétate	100082	
			OU indacatérol maléate	23303	
52		OU			
54	<input type="checkbox"/> N'existe pas	Prescription : Molécule	bambutérol	5277	
			OU bambutérol chlorhydrate	5276	
58		OU			
60	<input type="checkbox"/> N'existe pas	Prescription : Molécule	salmétérol	5884	
			OU salmétérol xinafoate	5885	
			OU salmétérol xinafoate micronisé	17414	
66		OU			
68	<input type="checkbox"/> N'existe pas	Prescription : Molécule	olodatérol	24212	
			OU olodatérol chlorhydrate	24213	
72		OU			
74	<input type="checkbox"/> N'existe pas	Prescription : DCI	fénotérol bromhydrate * 50 µg/dose + ipratropium	5980	
76		OU			
78	<input type="checkbox"/> N'existe pas	Prescription : DCI	fluticasone furoate * 184 µg/dose + vilantérol (trifé)	12030	
			OU fluticasone furoate * 92 µg/dose + vilantérol (trifé)	12029	
82		OU			
84	<input type="checkbox"/> N'existe pas	Prescription : DCI	umécldinium (bromure) * 55 µg/dose + vilantérol (11989	
86		OU			
88	<input type="checkbox"/> N'existe pas	Prescription : DCI	olodatérol (chlorhydrate) * 2,5 µg/dose + tiotropium	13429	
90		OU			
92	<input type="checkbox"/> N'existe pas	Prescription : DCI	glycopyrronium (bromure) * 43 µg + indacatérol (m	12055	
94		OU			
96	<input type="checkbox"/> N'existe pas	Prescription : DCI	béclométasone dipropionate * 100 µg/dose + formo	11252	
			OU béclométasone dipropionate * 200 µg/dose + formo	14133	
100		OU			
102	<input type="checkbox"/> N'existe pas	Prescription : DCI	béclométasone dipropionate * 100 µg/dose + formo	3892	
			OU béclométasone dipropionate * 200 µg/dose + formo	14207	
106		OU			
108	<input type="checkbox"/> N'existe pas	Prescription : DCI	budésonide * 160 µg/dose + formotérol fumarate *	2402	
			OU budésonide * 320 µg/dose + formotérol fumarate *	2809	
			OU budésonide * 80 µg/dose + formotérol fumarate * d	1888	
114		OU			
116	<input type="checkbox"/> N'existe pas	Prescription : DCI	budésonide * 160 µg/dose + formotérol fumarate *	14078	
			OU budésonide * 80 µg/dose + formotérol fumarate * z	19560	
120		OU			
122	<input type="checkbox"/> N'existe pas	Prescription : DCI	fluticasone propionate * 100 µg/dose + salmétérol (2640	
			OU fluticasone propionate * 500 µg/dose + salmétérol (21830	
			OU fluticasone propionate * 500 µg/dose + salmétérol (2763	
			OU fluticasone propionate * 250 µg/dose + salmétérol (21831	
			OU fluticasone propionate * 250 µg/dose + salmétérol (2623	
132		OU			
134	<input type="checkbox"/> N'existe pas	Prescription : DCI	fluticasone propionate * 125 µg/dose + salmétérol (2229	
			OU fluticasone propionate * 250 µg/dose + salmétérol (1987	
			OU fluticasone propionate * 50 µg/dose + salmétérol (s	3241	
140		OU			
142	<input type="checkbox"/> N'existe pas	Prescription : DCI	fluticasone furoate * 92 µg/dose + umécldinium (b)	16344	
144		OU			
146	<input type="checkbox"/> N'existe pas	Prescription : DCI	béclométasone dipropionate * 88 µg/dose + formob	20178	
148		OU			
150	<input type="checkbox"/> N'existe pas	Prescription : DCI	béclométasone dipropionate * 87 µg/dose + formob	16065	
152		OU			
154	<input type="checkbox"/> N'existe pas	Prescription : Molécule	Fluticasone	10039	
			OU fluticasone propionate	4404	
			OU fluticasone furoate	23067	
160		OU			
162	<input type="checkbox"/> N'existe pas	Prescription : Molécule	budésonide	667	
			OU budésonide micronisé	5735	
166		OU			
168	<input type="checkbox"/> N'existe pas	Prescription : Molécule	béclométasone	6255	
			OU béclométasone dipropionate	504	
			OU béclométasone dipropionate anhydre	6671	
			OU béclométasone dipropionate monohydrate	23708	
			OU béclométasone dipropionate monohydrate micronisé	5631	
			OU béclométasone salicylate	23068	
180		OU			
182	<input type="checkbox"/> N'existe pas	Prescription : Molécule	ciclésonide	23050	
184		OU			
186	<input type="checkbox"/> N'existe pas	Prescription : Molécule	ipratropium	10752	
			OU ipratropium bromure	1905	
			OU ipratropium bromure micronisé	10759	
			OU ipratropium bromure anhydre	4277	
			OU ipratropium bromure monohydrate	1906	
			OU ipratropium bromure monohydrate micronisé	1907	
198		OU			
200	<input type="checkbox"/> N'existe pas	Prescription : Molécule	mométasone	15294	
			OU mométasone furoate micronisé	15293	
			OU mométasone furoate	17754	
			OU mométasone furoate anhydre	17757	
			OU mométasone furoate monohydrate	17756	

F) Annexe 6 : Eléments complémentaires de discussion

1. Nombre et choix de l'échantillon

Dans notre étude, la prévalence des patients BPCO est de 4,5%. Pour rappel en France, le taux de prévalence oscille entre 5 à 10 % pour les patients de plus de 45 ans. Nous sommes surpris de cette sous-estimation. En effet, on pouvait s'attendre à beaucoup plus de patients diagnostiqués BPCO parmi ceux bénéficiant d'un traitement inhalé. D'autant que le choix d'âge avait été élargi à 40 ans (âge de début de la pathologie selon notre bibliographie). Il existait un manque de données qui a probablement biaisé l'exploitation de nos résultats. Cela est corrélé au sous diagnostic certain de cette maladie qui est silencieuse à ses débuts.

Enfin, il est observé une nette différence de taille de nos deux échantillons (ratio 3 pour 1), pourtant extraits sur la même période donnée et le nombre de praticiens était comparable par MSP. La prévalence de la BPCO dans la MPSU urbaine est très inférieure à la MSP rurale et à la prévalence nationale indiquée (2,12 % en comparaison de 5%). Nous faisons l'hypothèse d'un effet centre car la MSP en zone rurale disposait d'un accès direct à la spirométrie, et un médecin possédait un DU spécialisé. Cela favorise le dépistage.

2. À propos des caractéristiques générales

En premier, le constat de prévalence de femmes dans notre échantillon (pour rappel 44%) est en accord avec l'augmentation mondiale de la prévalence de la BPCO chez la femme. Cependant, nous remarquons une plus grande proportion de femme BPCO en zone rurale. Nous faisons l'hypothèse de la conséquence d'une précarité sociale plus importante en territoire rural, facteur de risque direct d'une augmentation du tabagisme chez la femme. (1)

3. À propos des principaux antécédents

Nos résultats soulignent l'importance des comorbidités cardio-vasculaires puisque qu'un patient sur 8 de notre échantillon présentait à minima un antécédent cardio-vasculaire. Le tabagisme en est le dénominateur commun évident. C'est ce que présente également une étude anglaise, estimant que les patients BPCO ont 28 à 70%, soit deux à cinq fois plus, de comorbidités cardio-vasculaires que les patients non-BPCO. Elle définit un nouveau risque « cardio-pulmonaire » global, car les exacerbations joueraient également sur l'état d'inflammation chronique et la prévalence d'évènements cardio-vasculaires. Il est important de rappeler que les patients ayant une atteinte de BPCO légère à modérée sont plus à risques d'évènements cardio-vasculaires sur les 10 ans que d'évènements respiratoires. (2)

Malgré une absence de significativité statistique entre les deux territoires, nous remarquons que le territoire rural inclut des patients avec des antécédents cardio-vasculaires plus nombreux. Cela peut être la conséquence de patients BPCO plus graves (patients sous O₂) et donc plus à risque d'évènement cardio-vasculaire. Aussi, cela peut s'expliquer par la présence d'IPA dans la MSP rurale. En effet, cela permet un suivi plus rapproché des patients les plus à risque. C'est notamment ce que soutient une étude suédoise. Les patients BPCO avec plusieurs comorbidités ou exacerbateurs fréquents seraient paradoxalement les mieux suivis en soins primaires. (3)

Enfin, la proportion de patients BPCO anxieux (24%) ou dépressif (31%) correspond à l'estimation actuelle mondiale. (4)

4. À propos de l'évaluation des pratiques des médecins généralistes

a) *L'examen clinique*

La proportion des mesures cliniques de la tension artérielle, la saturation, du poids ou de l'auscultation pulmonaire est inférieure à ce que nous estimions. Les recommandations HAS du guide de prise en charge du patient BPCO recommandent pourtant le dépistage régulier de la tension, de la saturation à chaque consultation, ainsi que la mesure du poids annuelle (5). Cela est la conséquence d'un biais causé par la réalisation de notre étude « en conditions réelles ». Certains praticiens pouvant omettre de mentionner ces mesures qu'ils jugent normales. Cependant, la prévalence des antécédents cardio-vasculaires, ou du surpoids/obésité retrouvée dans notre échantillon souligne l'importance d'être plus rigoureux au cours de nos consultations.

b) *Examen complémentaire : bilan biologique*

Le bilan biologique était réalisé dans la majorité des cas, et nous constatons une tendance non significative en faveur du territoire rural. Cela peut être la résultante d'une population de patients polyopathologiques et avec un suivi cardiovasculaire plus rapproché.

Le dosage des éosinophiles était réalisé dans la majorité des cas. Cela suggère un levier pour une meilleure application des recommandations. Néanmoins les patients hyperéosinophiles (> 300/mm³) sont peu nombreux. Ils témoignent d'une limitation d'applicabilité de ces recommandations en soins primaires et de son impact.

5. À propos de l'exacerbation de BPCO

Une majorité de patients présentait plusieurs exacerbations au cours de l'année. La prévalence de notre échantillon global était de 49%. Ce résultat est légèrement supérieur à celui de la HAS en 2019 qui était de 41,9%. Cependant cette estimation de la HAS ne concernait que les exacerbations de BPCO après une exacerbation grave (c'est-à-dire hospitalisée).

Surtout, nos résultats indiquent que la plupart des patients avaient un recours unique auprès du médecin généraliste. Ce constat prouve la place centrale du médecin généraliste dans la prise en charge du patient BPCO. En effet, malgré des spirométries de suivi majoritairement réalisées chez le pneumologue, nous restons le premiers recours. Cela est contradictoire lorsque nous remarquons qu'un dossier de patient sur trois ne contient pas d'information concernant la présence ou absence d'exacerbations de BPCO annuelles. Le médecin généraliste doit s'emparer de ce rôle de superviseur en sachant déterminer les patients à risque. Et pour cela, le recueil des antécédents généraux et des exacerbations est essentiel. Une étude néerlandaise de 2017 suggère que le risque d'exacerbation est multiplié par l'addition de comorbidités notamment cardiovasculaire (insuffisance cardiaque), pulmonaire, ou même psychiatrique (anxiété). (6)

6. À propos de l'annonce diagnostique

Notre étude relate d'un taux dérisoire d'annonce diagnostique dans les dossiers étudiés (9%). Ce résultat est alarmant, lorsque l'on sait que l'annonce diagnostique détermine la compréhension de la maladie et la coopération du patient dans sa propre prise en charge. (7) Cela est nettement inférieur à ce que nous avons retrouvé dans la littérature. En effet, une étude anglaise qui questionnait le patient BPCO sur la présence de son annonce diagnostique, estimait une proportion d'annonce à 42%. Ce résultat anglais est tout de même à prendre avec précaution car il rassemblait les patients asthmatiques également (8). Une partie de notre différence s'explique aussi par notre méthode d'analyse de dossier, qui ne représente pas l'exhaustivité des informations délivrées à l'oral dans une consultation.

7. À propos du suivi spécifique en médecine générale versus suivi pneumologique

Une trop faible proportion de patients avait reçu une consultation spécifique dédiée en soins primaires dans l'année antérieure. Nous ne pouvons pas exclure l'influence de la difficulté actuelle d'accès aux soins et notamment en médecine générale. La littérature soutient l'importance du lien patient-médecin traitant. En effet, la réalisation d'une consultation

annuelle consacrée à la BPCO par le médecin généraliste augmente l'amélioration de la prise en charge globale de la maladie. (8)

Le suivi pneumologique est quant à lui réalisé ou en projet pour plus de la moitié des patients. Il n'était pas influencé par le type d'exercice. Aussi, nous remarquons qu'une proportion de patients avec suivi pneumologique est légèrement supérieure en ruralité. Cela est contraire à notre hypothèse initiale. Ceci s'expliquerait par des patients BPCO ruraux plus sévères comme l'indique la proportion supérieure de patient oxygène-réquerants et donc bénéficiant d'un suivi rapproché.

Pour finir, le score GOLD permettant de classer la gravité de la maladie, n'a été réalisé que pour 3 patients. Cette faible proportion est expliquée par la nécessité d'une évaluation récente de la spirométrie pour son calcul. Cela n'était le cas que pour un patient sur trois. Les scores ABE ou CAT des nouvelles recommandations étaient inexistantes. Cela met en lumière une difficulté d'applicabilité de ces tests dans les conditions réelles du soin primaire. Elle pourrait être expliquée par le manque de temps en consultation et l'absence de cotations les valorisant.

8. Education thérapeutique

Nous observons des résultats médiocres quant à l'éducation thérapeutique au cours de l'année antérieure. Elle était présente chez moins d'un patient sur trois. Les derniers chiffres de Santé Respiratoire France estimaient qu'en 2018, un à deux tiers des patients avaient arrêté leur traitement dans les douze mois après instauration. Plus de 5 ans après, nous constatons le même résultat. La littérature indique que le manque d'observance du patient BPCO est directement lié à un manque d'éducation thérapeutique par les professionnels de santé qui l'entourent. Ce déficit est en partie causé par une insuffisante formation des médecins généralistes qui ne maîtrisent pas eux-mêmes les techniques des médicaments inhalateurs. (9)

Il est intéressant de partager le devoir d'éducation thérapeutique du patient avec d'autres professionnels de santé. La pluralité des professionnels de santé semble être un véritable atout dans la proposition d'une prise en charge complète du patient BPCO (kinésithérapeute, IPA, IDE Azalée, pharmacien). L'autogestion est une vraie plus-value dans l'amélioration de la qualité de vie du patient BPCO (physique et psychique) car le patient devient acteur de son traitement. (7)

Enfin, malgré une absence de significativité statistique, nous constatons une tendance à une augmentation de projet d'éducation thérapeutique en zone rurale. Cela est également la

conséquence de la pratique des IPA dans cette MSP qui valorise la compétence d'éducation thérapeutique.

9. À propos de la prise en charge nutritionnelle.

2 patients sur dix bénéficient d'une prise en charge nutritionnelle. La littérature est pauvre à ce sujet. Le surpoids et l'obésité sont des facteurs confondants d'une baisse de la qualité de vie et d'une augmentation de la sédentarité. Ils augmentent le risque de sarcopénie et participent au risque d'évolution en insuffisance musculaire respiratoire. (10) Enfin, dans notre étude nous estimons qu'il existe un facteur de confusion puisque la majorité des patients prise en charge sur le plan nutritionnel l'étaient pour leur diabète avant de l'être pour leur BPCO.

Bibliographie complémentaire

1. Pr N. Roche, C. Raherison, A. Prudhomme. Femmes et BPCO : un enjeu de santé publique, Dossier de Presse publié sur le site de la FFP 2017 novembre. Disponible sur: <https://splf.fr/wp-content/uploads/2017/10/dossier-de-presseBPCO-VF.pdf>
2. Ellingsen J, Johansson G, Larsson K, Lisspers K, Malinowski A, Ställberg B, et al. Impact of Comorbidities and Commonly Used Drugs on Mortality in COPD – Real-World Data from a Primary Care Setting. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 3 févr 2020;15:235-45.
3. Smith C, Hasselgren M, Janson C, Kisiel MA, Lisspers K, Nager A, et al. Does multimorbidity result in de-prioritisation of COPD in primary care? *NPJ Prim Care Respir Med*. 14 janv 2023;33:2.
4. Tsiligianni I., Williams S. BPCO et santé mentale : conseils pratiques et généraux pour les soins primaires. Publié International Primary Care Respiratory Group Mars 2022. Disponible sur: <https://www.ipcrg.org/sites/ipcrg/files/content/attachments/2022-07-25/DTH%20No.12%20COPD%20%26%20Mental%20Health%20FRENCH.pdf>
5. Haute Autorité de Santé. Parcours du patient à risque ou atteint de BPCO : Définition des indicateurs de qualité du parcours de soins. Mise à jour Mars 2022. Marie Erbault
6. Westerik JAM, Metting EI, Boven JFM van, Tiersma W, Kocks JWH, Schermer TR. Associations between chronic comorbidity and exacerbation risk in primary care patients with COPD. *Respir Res*. 6 févr 2017;18:31.
7. Coakley M, Drohan M, Bruce E, Hughes S, Jackson N, Holmes S. COPD Self-Management: A Patient–Physician Perspective. *Pulm Ther* 2024 ; Disponible sur: <https://link.springer.com/10.1007/s41030-024-00258-y>
8. Williams PJ, Bachir L, Philip KEJ, Cumella A, Polkey M, Lavery AA, et al. Impact of omitting annual reviews for COPD on patient reported care quality– outcomes from the Asthma+Lung COPD patient passport. *BMJ Open*. 10 avr 2024;14(4):e080282.
9. Plaza V, Sanchis J. Medical Personnel and Patient Skill in the Use of Metered Dose Inhalers: A Multicentric Study. *Respiration*. 26 juin 1998;65(3):195-8.
10. Fazleen A, Wilkinson T. Early COPD: current evidence for diagnosis and management. *Ther Adv Respir Dis*. 14 juill 2020;14:1753466620942128.

AUTEUR : Giulia CARDILLO

TITRE : PRISE EN CHARGE DES PATIENTS BPCO TRAITÉS EN HAUTE-GARONNE, COMPARAISON D'UN TERRITOIRE RURAL ET URBAIN

DIRECTEUR DE THÈSE : Pr Jean-Christophe POUTRAIN

LIEU ET DATE DE SOUTENANCE : Toulouse, le jeudi 12 décembre 2024 (France)

La Bronchite Pulmonaire Chronique Obstructive (BPCO) est une pathologie respiratoire chronique et fréquente dont la prise en charge est mise à jour régulièrement. Notre étude était une étude descriptive observationnelle transversale et multicentrique (MSP rurale et urbaine), réalisée à partir de données mentionnées dans un logiciel médical de patients en ligne. L'objectif primaire était d'évaluer la pratique des médecins généralistes vis-à-vis de la prescription et la prise en charge globale du patient BPCO traité par médicament inhalateur en soins primaires en 2024. L'objectif secondaire était d'évaluer les différences de pratiques entre un territoire rural et urbain. Au total, 103 patients ont été inclus (77 patients dans la MSP rurale et 26 patients dans la MSP urbaine). Nos résultats ont exposé que seulement 39% des patients avaient une spirométrie récente, le groupe de médicament CSI/LABA (31%) était le plus prescrit, la réhabilitation pulmonaire n'était proposée que pour 17% des patients. Les taux de vaccinations étaient déficients (antipneumococcique 49%, antigrippal 30%, anti-covid 34%). Seulement 38% des patients étaient à jour des recommandations GOLD 2023. Enfin, il n'existait pas d'influence du territoire à l'exception de la vaccination antipneumococcique. Nous constatons une prise en charge actuelle de la BPCO en soins primaires globalement insuffisante. Cela nous incite à réévaluer nos pratiques et à réaffirmer la place centrale du médecin généraliste dans cette pathologie évolutive afin d'optimiser la prise en soins de nos patients.

TITLE : MANAGEMENT OF COPD PATIENTS TREATED IN HAUTE-GARONNE, COMPARISON BETWEEN RURAL AND URBAN AREA

Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) is a common and chronic respiratory disease whose management is regularly updated. Our study was a descriptive, observational, cross-sectional, multicentre study (rural and urban MSP's) based on data entered into an online patient medical software application. The primary objective was to assess general practitioner's prescribing practices and overall management of COPD patients treated with inhalers in primary care in 2024. The secondary objective was to assess differences in practice between rural and urban areas. A total of 103 patients were included (77 patients in the rural MSP and 26 patients in the urban MSP). Our results showed that only 39% of patients had recent spirometry, the CSI/LABA drug group was the most prescribed (31%), and pulmonary rehabilitation was offered to only 17% of patients. Vaccination rates were insufficient (antipneumococcal 49%, anti-influenza 30%, anti-covid 34%). Only 38% of patients were up to date with GOLD 2023 recommendations. Finally, with the exception of pneumococcal vaccination, there was no territorial influence. We recognise that current primary care management of COPD is generally inadequate. This prompts us to review our practices and reaffirm the central role of the general practitioner in this progressive disease in order to optimise the care of our patients.

Mots-Clés : COPD, primary care, Haute-Garonne

Discipline administrative : MEDECINE GENERALE

Faculté de Santé – 37 allées Jules Guesde - 31000 TOULOUSE - France