

Année 2023

2023 TOU3 1012

THÈSE

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

Présentée et soutenue publiquement par

Paul CRUEGHE

Le 24 avril 2023

**Impact de la réhabilitation respiratoire en ambulatoire à la Maison de Santé
Pluriprofessionnelle de Montréjeau sur la consommation tabagique des patients BPCO**

Directeur de thèse : Monsieur le Professeur Jean-Christophe POUTRAIN

JURY :

Monsieur le Professeur Alain DIDIER

Monsieur le Professeur Jean-Christophe POUTRAIN

Madame la Docteure Elodie BELOT

Monsieur le Docteur Pierre ARNAUTOU

Président

Assesseur

Assesseur

Assesseur

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

Professeurs Honoraires

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

Professeurs Emérites

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

FACULTE DE SANTE
Département Médecine Maieutique et Paramédicaux

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

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

P.U. Médecine générale
M. OUSTRIC Stéphane (C.E)

FACULTE DE SANTE
Département Médecine Maieutique et Paramédicaux

P.U. - P.H.		Professeurs Associés
2ème classe		
M. ABBO Olivier	Chirurgie infantile	Professeur Associé de Médecine Générale M. ABITTEBOUL Yves M. BOYER Pierre M. CHICOULAA Bruno Mme IRI-DELAHAYE Motoko M. POUTRAIN Jean-Christophe M. STILLMUNKES André
M. AUSSEIL Jérôme	Biochimie et biologie moléculaire	
Mme BONGARD Vanina	Epidémiologie, Santé publique	
M. BONNEVILLE Nicolas	Chirurgie orthopédique et traumatologique	
M. BOUNES Vincent	Médecine d'urgence	
Mme BOURNET Barbara	Gastro-entérologie	
Mme CASPER Charlotte	Pédiatrie	
M. CAVAIGNAC Etienne	Chirurgie orthopédique et traumatologie	
M. CHAPUT Benoît	Chirurgie plastique	
M. COGNARD Christophe	Radiologie	
Mme CORRE Jill	Hématologie	
Mme DALENC Florence	Cancérologie	
M. DE BONNECAZE Guillaume	Anatomie	
M. DECRAMER Stéphane	Pédiatrie	
M. EDOUARD Thomas	Pédiatrie	
M. FAGUER Stanislas	Néphrologie	Professeur Associé de Bactériologie-Hygiène Mme MALAUD Sandra
Mme FARUCH BILFELD Marie	Radiologie et imagerie médicale	
M. FRANCHITTO Nicolas	Addictologie	
M. GARRIDO-STOWHAS Ignacio	Chirurgie Plastique	
M. GUIBERT Nicolas	Pneumologie	
M. GUILLEMINAULT Laurent	Pneumologie	
M. HERIN Fabrice	Médecine et santé au travail	
M. LAIREZ Olivier	Biophysique et médecine nucléaire	
M. LAROCHE Michel	Rhumatologie	
Mme LAURENT Camille	Anatomie Pathologique	
M. LE CAIGNEC Cédric	Génétique	
M. LEANDRI Roger	Biologie du dével. et de la reproduction	
M. LOPEZ Raphael	Anatomie	
M. MARCHEIX Bertrand	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire	
M. MARTIN-BLONDEL Guillaume	Maladies infectieuses, maladies tropicales	
Mme MARTINEZ Alejandra	Gynécologie	
M. MARX Mathieu	Oto-rhino-laryngologie	
M. MEYER Nicolas	Dermatologie	
M. PAGES Jean-Christophe	Biologie cellulaire	
Mme PASQUET Marlène	Pédiatrie	
M. PORTIER Guillaume	Chirurgie Digestive	
M. PUGNET Grégory	Médecine interne	
M. REINA Nicolas	Chirurgie orthopédique et traumatologique	
M. RENAUDINEAU Yves	Immunologie	
Mme RUYSSSEN-WITRAND Adeline	Rhumatologie	
Mme SAVAGNER Frédérique	Biochimie et biologie moléculaire	
M. SAVALL Frédéric	Médecine légale	
M. SILVA SIFONTES Stein	Réanimation	
M. SOLER Vincent	Ophthalmologie	
Mme SOMMET Agnès	Pharmacologie	
M. TACK Ivan	Physiologie	
Mme VAYSSE Charlotte	Cancérologie	
Mme VEZZOSI Delphine	Endocrinologie	
M. YRONDI Antoine	Psychiatrie	
M. YSEBAERT Loic	Hématologie	
P.U. Médecine générale		
M. MESTHÉ Pierre		
Mme ROUGE-BUGAT Marie-Eve		

FACULTE DE SANTE
Département Médecine Maieutique et Paramédicaux

MCU - PH

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

M.C.U. Médecine générale

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

Maîtres de Conférence Associés

M.C.A. Médecine Générale

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

Remerciements aux membres du jury

Monsieur le Professeur Alain DIDIER

Professeur des Universités de Pneumologie
Praticien Hospitalier en Pneumologie

C'est un très grand honneur que vous me faites de présider ce jury.
Recevez ici l'expression de ma gratitude et de mon profond respect.

Monsieur le Professeur Jean-Christophe POUTRAIN

Professeur Universitaire-Associé de Médecine Générale
Médecin Généraliste à Montréjeau

Je te remercie d'avoir été le guide de ces recherches. Merci pour ton soutien sans faille depuis le début. J'ai passé un stage de PN1 exceptionnel à tes côtés, j'y ai découvert un médecin généraliste passionné, qui souhaite partager ses connaissances mais aussi un maître de stage bienveillant, rassurant, à l'écoute des internes de médecine. J'ai clôturé mon internat à tes côtés pour avancer ce travail de recherche mais aussi pour la qualité de ce SASPAS et nos débriefings qui resteront de supers souvenirs. Je te remercie d'avoir dirigé mon mémoire de DES et de m'avoir accordé ta confiance pour ce travail de thèse. Merci pour ta disponibilité, pour tous les conseils que tu as pu me donner et qui j'en suis sûr me serviront tout au long de ma carrière.

Madame la Docteure Elodie BELOT

Assistante Universitaire de Médecine Générale
Médecin Généraliste à Montréjeau

Je te remercie de l'intérêt que tu portes à ma thèse. Merci pour ta bonne humeur constante.
C'est un plaisir de t'avoir rencontré à Montréjeau et également de te remplacer.

Monsieur le Docteur Pierre ARNAUTOU

Médecin Généraliste à Valence d'Agen

Merci d'avoir accepté de juger mon travail.

Je tenais particulièrement à ce que tu sois présent en ce jour important car j'apprécie énormément le médecin mais aussi l'homme que tu es. Tu fais partie de ceux qui se sont le plus soucié de l'avancée de mon travail de thèse. Merci pour ta bienveillance, pour tous tes conseils lors de nos débriefings, j'y ai tellement appris.

Aux personnes qui ont contribué à la réalisation de ce travail

Je remercie l'ensemble des professionnels qui se sont intéressés et investis à ce projet, sans vous ce travail n'aurait pas été possible. Merci à **Mathilde, Maryvonne, Céline, Edwige, Mikael, Romain**. Vous êtes une superbe équipe et c'est un plaisir de travailler avec vous.

A mes anciens Maîtres de Stages

Merci à tous mes maitres de stages pour votre partage d'expérience et pour tout ce que j'ai pu apprendre à vos côtés. Merci aux **urgentistes de Carcassonne**, merci aux Ariègeois : **Docteur Delchambre, Docteur Plantade et Docteur Olivier Couzinet**. Merci aux Aveyronnais : **Docteur Rakotonarivo et Docteur Langlois**.

Un gros merci à toute l'équipe de Valence d'Agen ! Quel plaisir ces six mois à vos côtés. Merci **Docteur Arnautou, Docteur Xavier Sazy et Docteur Christophe Pouligny**, c'était super et c'est un plaisir de vous revoir ainsi que toute l'équipe. Merci **Docteur Sylvie Alibert** de m'avoir encadré pour mon dernier stage.

Aux secrétaires avec qui j'ai eu la chance de travailler, merci pour votre gentillesse et votre investissement.

A ma famille

À ma mère,

Merci pour tout ce que tu as fait pour moi, mais également pour Camille et Charles. On réussit forcément mieux dans la vie avec une maman comme toi. Merci pour ta présence, pour ton soutien, pour tous les sacrifices que tu as fait pour nous.

À mon père,

Inconsciemment c'est un peu grâce à toi si je suis parti dans la médecine, merci pour ton soutien et pour tout ce que tu as pu faire pour nous.

À ma sœur Camille,

Difficile de te savoir aussi loin, et d'un autre côté tellement content de te savoir heureuse à Montréal avec Jason. J'espère qu'on aura l'occasion de se voir plus souvent malgré la distance. Je te souhaite tellement de bonheur. Tu me manques tant.

À mon frère Charles,

Quel bonheur de se retrouver à Toulouse après sept années éloignés. Je suis si fier de ce que tu es devenu, et si content de te savoir heureux avec Léa. Hâte d'avoir un peu plus de temps libre pour qu'on puisse profiter ensemble.

À vous 4, à tous ces moments passés en famille, je vous aime fort.

A mes 2 grands-mères,

Merci pour votre soutien durant ces longues études.

À mon grand-père,

Repose en paix.

À mon cousin Antoine,

Quel chance de t'avoir eu pendant ma première année, que de souvenirs avec toi que ce soit à Siran, au ski, à l'arenfip... Je te souhaite d'être heureux et que l'on continue à se voir.

A tous mes autres cousins et cousines : **Arthur, Alice, Alma, Romain, Sébastien, Thomas, Marion.**

A mes oncles et tantes.

À ma marraine **Chantal** et à **Guy**, toujours un plaisir de vous revoir.

A mes amis

A mes potos de toujours, que j'ai rencontré sur les tatamis de Balma St-Ex et qui sont toujours à mes côtés 25 ans plus tard, **Gauthier, Théo et Antho**. C'est tellement bon d'avoir des amitiés comme la nôtre, on en aura vécu des choses ensemble ! Les compétitions, les stages de judo, les entraînements mais aussi tous les autres moments en dehors du sport... J'espère que l'on vivra encore de beaux moments ensemble. J'ai beaucoup de chances de vous avoir !

A mes amis d'enfance de l'école au lycée, toujours un plaisir d'avoir de vos nouvelles et de savoir que vous allez bien, je pense forcément à **Louis M., Inès, Louis L., Mélissa, Latgé, Paoli, Dan, Victor, John, Charles...**

A ma Team d'Argelès, aaah on se connaît depuis un moment, difficile de garder contact comme avant mais j'ai de tellement bons souvenirs de nos vacances passées ensemble. Grosses bises au **Wolf, Manach, Elodie, J-B, Max, Valentin, Strauss...**

A mes Clermontois ! La liste est longue vu ces sept magnifiques années passées là-bas, il y aura eu des années difficiles, et d'autres carrément folles. J'ai rencontré tellement de belles personnes !

A Brice, t'es le premier gars que j'ai rencontré à Clermont et regarde on se voit toujours c'est tellement cool ! Je te souhaite tellement de bonnes choses, à très vite j'espère !

A Coralie, on a su se soutenir dans les moments difficiles de la 1ère année, sans toi cela aurait été bien plus compliqué. Merci, je te souhaite d'être heureuse.

A Damien, on a perdu contact désormais, mais on aura passé de belles années ensemble, que ce soit en tant que voisins à l'Arenfip, en colocs en P2 ou encore en tant que co-externe.

A Chardon, bon courage pour la fin de ton internat ! J'espère qu'on aura l'occasion de se croiser sur Lyon ou Toulouse.

A Steve, Gelloz, Tim, Guillaume et tous les autres que j'ai pu côtoyer à Clermont.

Enfin à **mon Yann et mon Romain** !!! Quel bonheur de vous avoir rencontré et au final d'avoir fait ces années clermontoises ensemble, ça fait déjà 10 ans, et sans vous ces 10 années n'auraient pas eu la même saveur ! Pour vous deux je suis si heureux d'être parti à Clermont.

- **Yann**, a tous ces moments passés ensemble, à la Crète, Lanzarote, les Pyrénées, le Toubkal... Tellement cool de t'avoir à Toulouse, de pouvoir se voir facilement. Je repense à la première fois où on a mangé ensemble à l'Arenfip en paces, c'est fou ! C'est encore plus fou quand je pense à toi au foot sans tes lunettes, au WEI avec le Brice, j'en rigole tout seul à écrire ces lignes ahah ! On a vécu tellement de choses, ce sont des souvenirs tellement précieux. Je te souhaite le meilleur !
- **Romain**, tellement bon de se revoir entre Perpignan et Toulouse ! Nos 6 semaines entre La Réunion et Maurice nous auront tellement soudés, ces inoubliables moments qu'on aura vécu là-bas, la plongée, l'éruption de la Fournaise, ces soirées. La 6^e année de médecine à se soutenir, tous les repas passés ensemble au RU... Je te souhaite d'être heureux autant dans la vie professionnelle que personnelle.

Aux sportifs de Crossfit 6301, vous ne vous en doutez peut être pas mais qu'est-ce que ça m'a fait du bien de vous voir 3 fois par semaine pendant mes 4 dernières années clermontoises ! C'était mon échappatoire, personne ne me parlait de médecine et je pouvais me dépenser tout en oubliant ces longues journées de révision ! Un gros merci à tous ceux que j'ai pu rencontrer dans cette box, avec une mention particulière pour **Toto** (toujours un plaisir d'avoir de tes nouvelles, tu m'envoies toujours un petit message pour savoir comment je vais et ça me touche à chaque fois), **Kenneth** (content de te voir heureux, t'étais fait pour ce job), **Yo, Geo, David, les Thibault, Chloé, les Matthieu, Margaux et tous les autres...**

A mes co-internes :

- A mes premiers colocs !! La team Carcassos ! **Paupau, Cathoche, Laure, Camille, Louis** et aussi **Florence et Laure**, on a été bien soudé pendant ces 7 mois aux urgences de Carcassonne. Que de souvenirs... La galère des premières gardes, le covid qui nous tombe dessus, les soirées ! Une pensée pour **Becaye, Charles, Lois** avec qui on avait créé de supers liens !
- A ma coloc de Saint-Go, ah qu'on était bien ! **Camille, Marie, Manu et Théo**, c'était trop bien à vos côtés, content de garder contact, et j'espère qu'on aura l'occasion de se refaire des p'tites bouffes ensemble !
- A la team de Villefranche de Rouergue, de nouveau **Cathsss** était présente ! 1 an d'internat avec toi, j'en garde que de bons souvenirs, t'es une fille adorable et j'espère qu'on gardera contact ! Une pensée pour **Bastien et Jeannot**, on était bien en Aveyron !
- A mon coloc de Valence d'Agen, Oh mon **Théo**, ne te mets pas dans le rouge ! Un an de coloc ensemble ça rapproche forcément. Tellement content d'avoir pu faire plus ample connaissance avec toi, car au final on se connaît depuis 10 ans ! T'es un mec adorable, sincère, j'ai adoré toutes nos discussions du soir, nos débriefs, tes aventures avec les chats du bord de route etc. Une superbe mission nous attend à Madagascar le mois prochain, ça va être incroyable j'en suis sûr ! Je te souhaite d'être heureux, et j'espère qu'on arrivera à se revoir par la suite. Je te remercie également pour toute la précieuse aide que tu auras pu m'apporter pour cette thèse.
- A mes derniers co-internes, de Saint-Go, à ma coloc de gonzesses **Juliane, Camille et Lucile** ! A **Helene, Kevin** et à tous les autres internes de Saint-Go, c'était cool !
- Enfin à tous les autres internes que j'ai pu rencontrer, malgré la pandémie qui nous aura privé de nombreuses soirées ensemble. J'ai une pensée pour **Aurélie, Malo, Jojo, les 2 Paul, Ombeline, Antoine, Jean, Léa et tous les autres.**

Enfin à toi **ma Anaïs**,

Quelle chance de t'avoir rencontré il y a déjà trois ans.

C'était inattendu et à la fois si évident.

Tu es mon amour, ma meilleure amie, ma confidente. Tu m'apportes tant.

Merci pour tout le soutien que tu me portes, pour ton écoute, pour ta patience et ta bienveillance.

J'ai trouvé en toi ce qui me manquait dans ce monde, j'ai hâte de découvrir ce que l'avenir nous réserve.

SERMENT D'HIPPOCRATE

« Au moment d'être admis à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.

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

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences.

Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences.

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

Admis dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçu 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 et méprisé si j'y manque. »

Table des matières

I.	INTRODUCTION	3
II.	MATERIEL ET METHODE	5
	A. Prérequis à mon étude	5
	B. Schéma de l'étude	5
	C. Questionnaire	6
	D. Recrutement des patients / Critère d'inclusion	6
	E. Déroulement de l'étude	7
	F. Recueil, anonymisation et exploitation des données	8
	G. Analyses des données	9
III.	RESULTATS	10
	A. Descriptions	10
	1. Flow Chart avec résultats	10
	2. Caractéristiques de la population	11
	B. Analyse descriptive	12
	1. Objectif principal	12
	2. Objectifs secondaires	13
IV.	DISCUSSION	17
	A. Principaux résultats	17
	1. Objectif principal de l'étude	17
	2. Objectifs secondaires	18
	3. Autres résultats	19
	B. Comparaison avec la littérature	20
	C. Forces et limites	22
	1. Les forces	22
	2. Les limites	23
	D. Ouvertures	24
	1. Actions de l'OMS	24
	2. Améliorations possibles	25
V.	CONCLUSION	27
	REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	28
	ANNEXES	31

GLOSSAIRE :

BPCO : Broncho-Pneumopathie Chronique Obstructive

CNIL : Commission Nationale de l'Informatique et des libertés

CPP : Comité de Protection des Personnes

GOLD : Global initiative for chronic Obstructive Lung Disease

IPA : Infirmière de Pratique Avancée

HAS : Haute Autorité de Santé

MSP : Maison de Santé Pluriprofessionnelle

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

PA : Paquet-Année

Q-MAT : Questionnaire de Motivation à l'Arrêt du Tabac

RCP : Réunion de Concertation Pluriprofessionnelle

RR : Réhabilitation Respiratoire

SPLF : Société de Pneumologie de Langue Française

TNS : Traitement Nicotinique de Substitution

VEMS : Volume Expiratoire Maximal par Seconde

I. INTRODUCTION

La bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO) est une maladie respiratoire chronique définie par une obstruction permanente et progressive des voies aériennes. La cause la plus fréquente est le tabagisme (plus de 80% des cas). Il s'agit d'une pathologie incurable.

Cependant, son évolution peut être ralentie par des mesures thérapeutiques adéquates dont la principale est le sevrage tabagique. Elle est un problème majeur de santé publique, source importante et croissante de morbi-mortalité. Sa prévalence est difficile à estimer en raison d'une proportion élevée de patients non diagnostiquée (moins d'un tiers des patients porteurs de BPCO serait diagnostiqué).

Depuis 30 ans elle est en augmentation constante avec le développement du tabagisme féminin. La BPCO concerne aujourd'hui presque autant de femmes que d'hommes. En 2017 entre 107000 et 170000 séjours hospitaliers en lien avec la BPCO ont été comptabilisés en France et 17000 décès étaient imputables à la maladie comme cause initiale ou associée. La mortalité associée à la maladie stagne malgré les progrès de la prise en charge probablement en raison d'un sous diagnostic de la maladie ou de diagnostics trop tardifs.

Selon les projections de l'OMS la BPCO pourrait constituer la 3^e cause de mortalité dans le monde en 2030 (1). (cf annexe 1 : le point sur la BPCO (1–6))

La France compte en 2022 plus de 15 millions de fumeurs dont 12 millions quotidiens (7) et le tabac est responsable de plus de 75000 décès par an. Un fumeur sur deux meurt d'une maladie liée au tabac (8).

3,5 millions de personnes en France sont touchées par la BPCO dont deux tiers l'ignorent. Le risque de développer un cancer du poumon est multiplié par 3 chez le BPCO.

Le patient atteint de BPCO est un profil de patient particulier avec des caractéristiques qui lui sont propres et qui en font un patient compliqué pour les médecins généralistes (cf. annexe 2 : le tabagisme chez le patient BPCO (8–20)). En effet, 90% des patients BPCO continuent de fumer malgré l'annonce du diagnostic et les thérapeutiques disponibles (conseils de sevrage, TNS, Varénicline etc) et, chiffre inquiétant, 40% d'entre eux n'ont même pas essayé de s'arrêter (16).

Face à ce triste constat de voir des patients malades du tabac qui continuent à consommer, qui ont de réelles difficultés pour avoir un rendez-vous médical (et encore plus pour avoir accès à un spécialiste en pneumologie) et face à l'impuissance des médecins à les sevrer, je me suis donc posé la question de la place de l'activité physique et de l'éducation thérapeutique dans le sevrage. En effet, l'un des traitements de la BPCO repose sur la réhabilitation respiratoire (cf. annexe 3 : le point sur la RR (21–29)) et il s'avère que pendant mon stage en Praticien Niveau 1 (PN1) chez le Professeur Poutrain était évoquée l'idée de réaliser de la réhabilitation respiratoire en Maison de Santé Pluriprofessionnelle. Des internes avaient déjà produits certains travaux (thèses et mémoires) sur le sujet et des kinésithérapeutes, infirmières azalées et infirmiers de pratique avancée étaient également motivés.

L'accessibilité à la réhabilitation respiratoire en France reste un véritable frein au développement de cette dernière. En 2019, l'offre en France métropolitaine était de 58 structures en hospitalisation complète, 78 structures ambulatoires et 18 réseaux (dont plus des trois-quarts sont situés dans la moitié sud du pays), ce qui ne répond pas à la demande. Seulement 5 % des patients qui le nécessitaient pouvaient donc être pris en charge. Outre la méconnaissance de ces structures de la part des médecins, l'accès aux programmes de réhabilitation est un des freins identifiés (28) du fait de l'éloignement des centres et d'un détachement de l'environnement habituel des patients qu'ils appréhendent.

Par ailleurs, la réhabilitation est efficace quel que soit le lieu de sa réalisation (21,25), la SPLF recommande de ne pas adresser en hospitalisation complète des patients pouvant bénéficier d'une réhabilitation en ambulatoire ou à domicile (29). La non-infériorité de la réhabilitation respiratoire à domicile par rapport à celle réalisée en intra-hospitalier ou en centres de rééducation a été démontrée par plusieurs études. Toutefois, la littérature est pauvre sur la réhabilitation respiratoire ambulatoire en structure de proximité. Nous n'avons trouvé aucune étude à ce jour qui évaluait l'impact de la réhabilitation respiratoire en MSP sur la consommation tabagique des patients BPCO.

Nous avons donc décidé d'en faire mon travail de thèse dont l'objectif principal est d'évaluer l'impact que pourrait avoir la réhabilitation respiratoire sur la consommation tabagique des patients BPCO. Le critère de jugement principal sera donc le nombre de cigarettes fumées avant la RR, à la fin de la RR et un mois après la fin de la RR. Les objectifs secondaires seront

d'évaluer s'il y a un impact sur la motivation à se sevrer et sur la dépendance tabagique. L'anxiété ou encore les symptômes anxieux et dépressifs seront également pris en compte.

II. MATERIEL ET METHODE

A. Prérequis à mon étude

Nous avons réalisé une étude observationnelle prospective avec collecte de données des patients par questionnaire. Il s'agit donc d'une étude RIPH 3 nécessitant plusieurs étapes administratives avant de pouvoir débiter l'inclusion des premiers patients. Cela consiste en :

- la réalisation d'un protocole d'étude avec questionnaire et notice d'information (cf. annexe 4 : protocole version 4),
- déclaration de l'étude à l'ANSM,
- CNIL : engagement à se conformer à la MR003, enregistré sous le numéro 921406,
- avis favorable du CPP Ile de France 1 obtenu le 13 janvier 2022 (numéro de déclaration 2021-A02505-36) (cf. annexe 5 : avis final CPP).

B. Schéma de l'étude

L'étude s'est déroulée à la Maison de Santé Pluriprofessionnelle de Montréjeau. Sa durée était estimée à environ une année pour recueillir un nombre suffisant de patients. Elle comprenait le recueil des données par questionnaires et l'analyse de ces dernières.

Les patients qui ont accepté de participer à cette étude ont répondu à un questionnaire en début, puis à la fin et enfin à distance de la réhabilitation respiratoire (soit 6 semaines après la fin de cette dernière).

Une notice d'information a été remise au patient afin de lui expliquer les modalités de l'étude, que sa participation ne modifiait en aucun cas sa prise en charge et que ses données resteraient anonymes. Les données ont ensuite été exploitées patient par patient pour les 3 questionnaires.

Il s'agissait de mettre en évidence un changement de comportement chez le patient induit par la participation à la réhabilitation respiratoire et de ce fait déterminer s'il existait un impact

sur sa consommation tabagique ou non. Le sevrage tabagique reste à ce jour le meilleur traitement de la BPCO.

C. Questionnaire

Le questionnaire (cf. annexe 4) a été écrit par moi-même puis relu et validé par mon directeur de thèse. Il permettait une analyse approfondie de la consommation tabagique des patients et comportait également une évaluation de la dépendance (test de Fagerstrom), de la motivation du patient à arrêter (échelle Q-MAT) et aussi de la présence de symptômes dépressifs ou anxieux (échelle HAD).

D. Recrutement des patients / Critère d'inclusion

Le recrutement de patients a été réalisé via le logiciel Weda de la MSP de Montréal. Pour cela j'ai effectué une recherche de patients afin de créer un pool de patients qui répondait aux critères d'inclusion.

Les critères d'inclusion étaient de :

- participer à la réhabilitation respiratoire à la Maison de Santé de Montréal,
- être atteint de BPCO,
- être fumeur d'au moins 20 paquets années.

Les critères de non-inclusion étaient de :

- être patient non-fumeur,
- être un patient non atteint de BPCO,
- présenter une contre-indication à la réhabilitation respiratoire.

E. Déroulement de l'étude

Une fois ce pool de patient créé, nous avons contacté par téléphone ces patients afin de leur proposer la réhabilitation respiratoire. J'ai également effectué des journées de remplacement à la MSP afin de potentiellement recruter d'autres patients et j'ai réalisé mon dernier stage d'internat à Montréjeau et Loures Barousse pour optimiser mon recrutement.

Mathilde, l'infirmière de pratique avancée de la MSP nous a également beaucoup aidés puisqu'elle recevait un certain nombre de patient BPCO. Si le patient acceptait de participer au programme de réhabilitation respiratoire, je le recevais dans un premier temps en consultation (ou pour certains patients par téléphone) afin de lui expliquer le protocole, les objectifs, de recueillir son consentement et de lui faire le 1^{er} questionnaire.

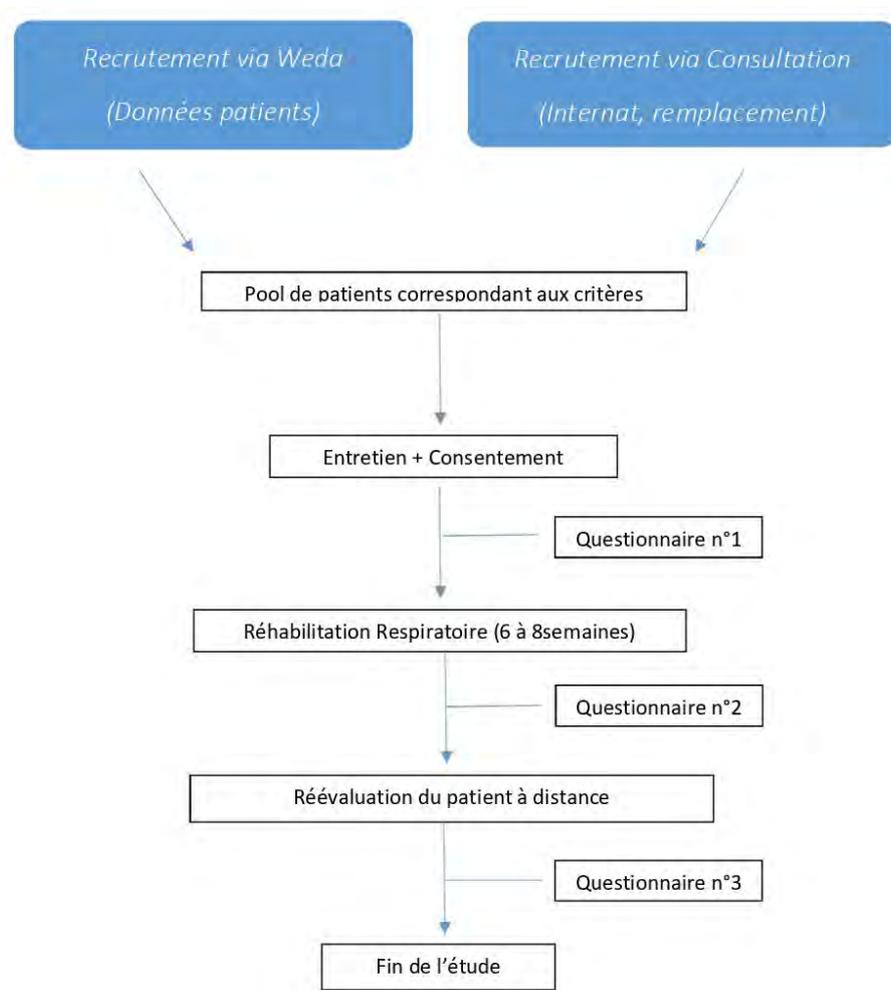
Le patient était ensuite adressé dans un second temps aux kinésithérapeutes pour débiter le programme avec dans la 1^{ère} séance un test de marche de 6 minutes (afin de déterminer la fréquence cardiaque cible) et une spirométrie.

Durant la période de RR qui durait en moyenne 6 à 8 semaines en fonction de la disponibilité des patients et des kinésithérapeutes, nous avons également tenu à ce que les patients soient vus par une infirmière azalée de la MSP afin de faire le point sur la consommation tabagique, sur les traitements inhalés de la BPCO et sur leur qualité de vie.

Il a également été mis en place un atelier de marche en groupe de sorte à ce que les patients puissent se rendre compte de leur progrès. Pour ma part, j'essayais de les rappeler après 2 ou 3 semaines de RR pour déterminer si tout se passait correctement, s'ils avaient des questions, et s'il fallait prescrire ou renouveler des traitements du sevrage tabagique.

En fin de RR, les patients réalisaient leur 2^e questionnaire et je veillais à adapter si besoin les traitements de sevrage tabagique. Ensuite, je les contactais une dernière fois six semaines après la fin de la RR pour faire le 3^e et dernier questionnaire et pour évaluer si les efforts fournis persistaient dans le temps, s'il y avait des rechutes, si l'activité physique se poursuivait de manière autonome etc.

Figure 1 : Flow Chart déroulement de l'étude



F. Recueil, anonymisation et exploitation des données

Durant la période du recueil des données, j'ai eu accès à deux fichiers Excel : « Excel 1 » et « Excel 2 » stockés sur une clé USB cryptée.

Le premier « Excel 1 » regroupait le nom et prénom d'un patient associé à un « code d'anonymat ». Chaque code d'anonymat était au format exclusivement numérique et ne comprenait ni les initiales du patient, ni des numéros en lien avec son identité (tel que sa date de naissance ou son numéro de sécurité sociale).

Sur le second « Excel 2 » apparaissait le « code d'anonymat » suivi des résultats du questionnaire. De ce fait, sur aucun questionnaire n'apparaissait l'identité du patient et il n'y avait pas de fichier informatique associant l'identité du patient et ses données à côté.

Une fois toutes les données récoltées et associées à chaque patient, j'ai procédé à une anonymisation complète en supprimant le fichier « Excel 1 ». Il restait donc seulement le fichier « Excel 2 ». Les questionnaires étaient supprimés dès que les informations étaient rentrées dans mon fichier Excel.

Par conséquent, j'étais le seul à accéder aux données nominatives des patients et ce pendant une courte durée avant l'anonymisation complète. Il était ainsi impossible de remonter jusqu'au nom du patient.

Les données ont ensuite été exploitées patient par patient pour les trois questionnaires de sorte que pour chaque numéro de patient je détenais mes 3 questionnaires que je pouvais par la suite analyser.

G. Analyses des données

Pour l'analyse descriptive, les variables ont été décrites en termes de moyennes et de pourcentages. Au vu des effectifs réduits l'analyse statistique des variables a été réalisée par un test de Fisher avec l'aide du logiciel BiostaTGV.

L'analyse a été effectuée en intention de traiter (ITT = Intent To Treat) et il a été attribué aux données manquantes l'hypothèse du biais maximum.

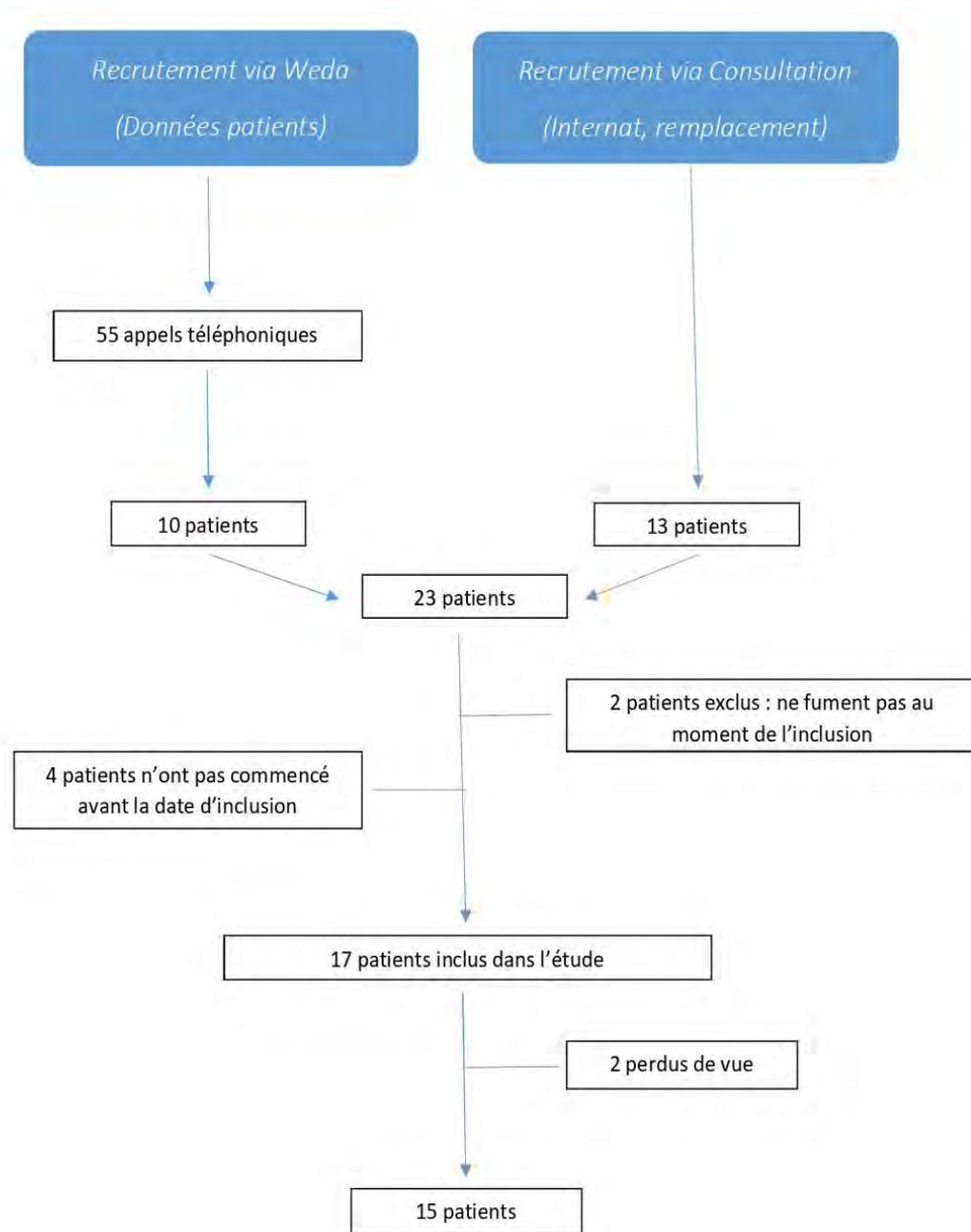
III. RESULTATS

A. Descriptions

1. Flow Chart avec résultats

Le déroulement de l'étude peut être représenté par le schéma suivant :

Figure 2 : Flow Chart avec résultats



2. Caractéristiques de la population

17 patients ont été inclus dans l'étude entre le mois de mars et décembre 2022 (période d'inclusion). Deux patients ont été perdus de vue entre le 2^e et le 3^e questionnaire. Au total 15 patients ont réalisé l'étude en entier. Pour les deux perdus de vue l'hypothèse du biais maximum a été appliquée aux données manquantes.

Tableau 1 : Caractéristiques de la population étudiée

Caractéristiques	Femmes	Hommes	Total
Nombre	9	8	17
Age moyen	63.2	59.8	61.6
Nb de PA moyen	39.7	47.9	43.5
Type de cigarettes :			
- Roulées	33.3	25	29.4
- Industrielles	66.6	75	70.6
Nb moyen d'arrêt de plus de 7 jours	2.8	2.4	2.6
Nb cig / jour moyen	17.8	20.3	18.9
QMAT moyen	5.9	13.8	9.6
Fagerstrom moyen	5.7	5.6	5.6
HAD A moyen	9	8	8.5
HAD D moyen	7.4	4.8	6.2

QMAT : Questionnaire de Motivation à l'Arrêt du Tabac (/20) ; Fagerstrom : Test de dépendance à la nicotine (/10) ; HAD A : Hospital Anxiety and Depression scale pour l'Anxiété ; HAD D : Hospital Anxiety and Depression scale pour la Dépression

Tableau 2 : Evolution des résultats tout au long de l'étude

Caractéristiques	Au départ	A 6 semaines	A 3 mois
Nombre moyen de cigarette/jour	18.94	7.59	7.35
Q-MAT (/20) moyen	9.59	14.29	12.65
Fagerstrom (/10) moyen	5.64	2.41	3.17
HAD Anxiété moyen	8.53	6	6.41
HAD Dépression moyen	6.18	5	5.24
	Entre début et 6 S	Entre 6S et 3M	Au Total
% moyen diminution du nombre de cigarettes	52.43	8.57	61

QMAT : Questionnaire de Motivation à l'Arrêt du Tabac (/20) ; Fagerstrom : Test de dépendance à la nicotine (/10) ; HAD A : Hospital Anxiety and Depression scale pour l'Anxiété ; HAD D : Hospital Anxiety and Depression scale pour la Dépression

B. Analyse descriptive

1. Objectif principal

Sur les 17 patients inclus, nous mettons en évidence une diminution moyenne du nombre de cigarettes fumées par jour de 61%. En effet, en moyenne un patient diminue d'environ 19 à 7.35 cigarettes par jour à la fin des trois mois de l'étude. La diminution est en moyenne plus marquée durant les six premières semaines (c'est-à-dire durant la réhabilitation respiratoire) puisqu'elle est en moyenne de 52%. Elle continue à diminuer durant les 6 semaines qui suivent mais à un rythme plus modéré puisque en moyenne de 8.5%.

3 patients ont pu se sevrer totalement (17.6%).

9 patients ont eu une diminution de consommation $\geq 80\%$, soit 53% des patients (4 femmes et 5 hommes) (cf Figure 2).

3 patients n'ont pas eu de modification du nombre de cigarettes fumées et aucun patient n'a vu sa quantité de cigarettes fumées augmenter.

Figure 3 : Evolution de la consommation de cigarettes / jour en fonction du temps

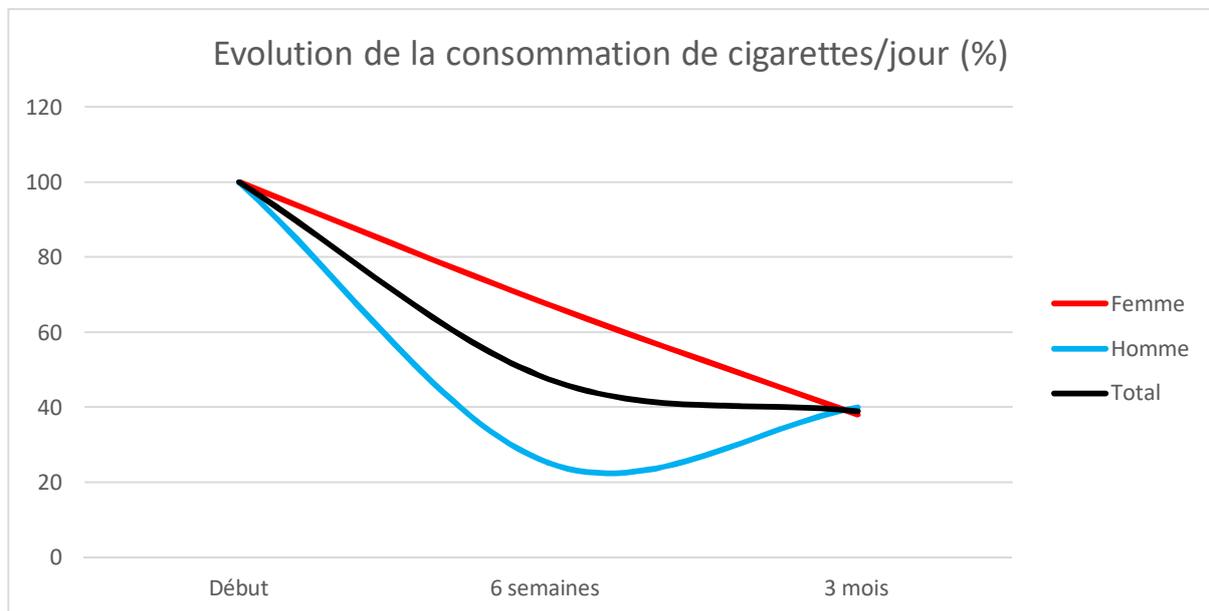
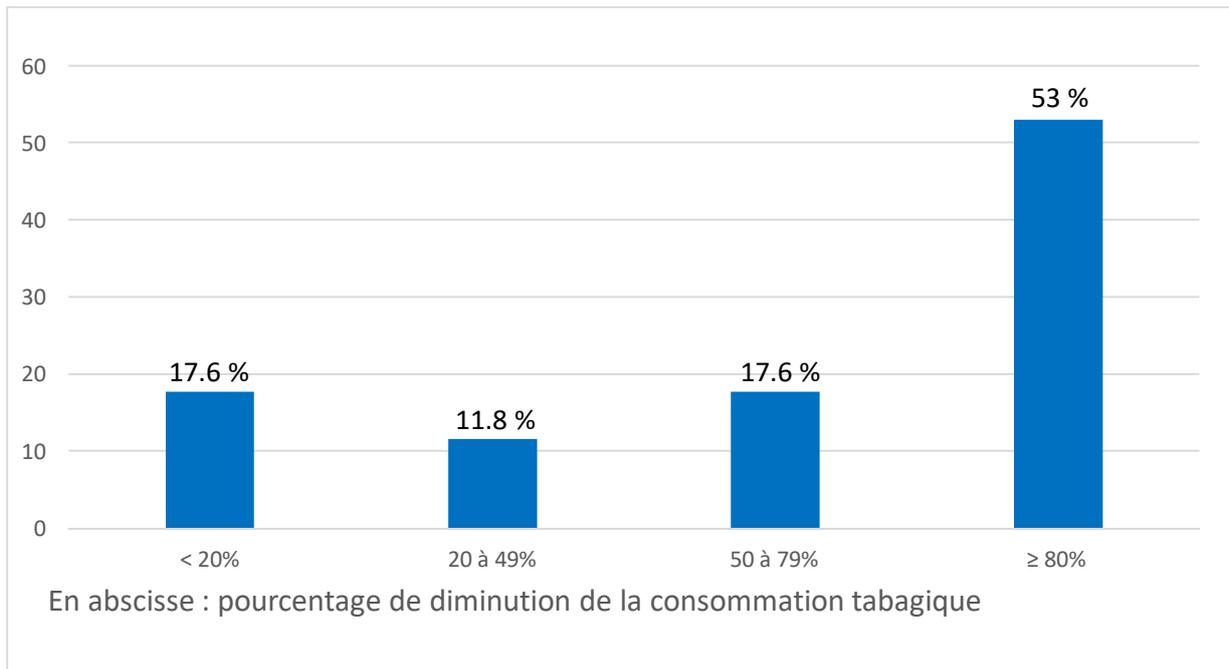


Figure 2 : Répartition des populations en fonction du pourcentage de la diminution de la consommation tabagique (en cigarettes/jour)



2. Objectifs secondaires

Une analyse en sous-groupe en fonction de l'âge, du nombre de PA, de la motivation, de la dépendance, du type de cigarette ou encore du nombre de tentative de sevrage a été réalisée.

Tableau 3 : Analyse de la diminution de la consommation (%) en fonction des différents sous-groupes

Sous-groupes	Diminution du nb cigarettes/jour (%)	p-value
<u>Age :</u>		
- ≥ 60 ans	77.64	0.564
- < 60 ans	30.5	
- < 60 ans	30.5	0.005
- 60 à 65 ans	93.5	
- 60 à 65 ans	93.5	0.03
- > 65 ans	74.11	
<u>Paquets-Années :</u>		
- ≥ 50 PA	75.2	0.038
- < 50 PA	55.1	
<u>Type de cigarettes fumées :</u>		
- Industrielles	54.38	0.019
- Roulées	83.4	
<u>Nb d'arrêt complet > 7 jours :</u>		
- ≥ 3	88.6	0.008
- < 3	49.5	
<u>Q-MAT :</u>		
- ≥ 10	56.25	1
- < 10	65.22	
<u>Fagerstrom :</u>		
- Fag ≥ 8	57	0.439
- Fag < 8	63.18	
<u>Nombre de cigarettes/jour :</u>		
- ≥ 30	53	0.116
- < 30	63.46	
- ≥ 20	63.37	0.798
- < 20	58.88	
<u>HAD :</u>		
- A ou D > 7	59.8	0.0085
- A et D ≤ 7	66.7	

QMAT : Questionnaire de Motivation à l'Arrêt du Tabac (/20) ; Fagerstrom : Test de dépendance à la nicotine (/10) ; HAD A : Hospital Anxiety and Depression scale pour l'Anxiété ; HAD D : Hospital Anxiety and Depression scale pour la Dépression

Une analyse en sous-groupe en séparant les femmes et les hommes a également été réalisée.

Tableau 4 : Analyse de la diminution de la consommation (%) en fonction des différents sous-groupes en séparant les sexes

Sous-groupes	Hommes (8)	p-value	Femmes (9)	p-value
- < 50 PA	54	0.466	55.86	0.037
- ≥ 50 PA	70		83	
- ≤ 60 ans	32.5	0.22	46.67	1
- > 60 ans	87.5		69.5	
- Q-MAT ≤ 10	83.33	0.081	62.43	0.17
- QMAT > 10	46		60	
- Fag < 8	54	0.466	70.83	1
- Fag ≥ 8	70		44	
- Nb de cig /j < 25	60	1	60.71	0.165
- Nb de cig/j ≥ 25	60		66	
- HAD > 7	50	0.053	67.13	0.68
- HAD (A et D) ≤ 7	90		20	

QMAT : Questionnaire de Motivation à l'Arrêt du Tabac (/20) ; Fagerstrom : Test de dépendance à la nicotine (/10) ; HAD A : Hospital Anxiety and Depression scale pour l'Anxiété ; HAD D : Hospital Anxiety and Depression scale pour la Dépression

D'autres analyses ont également été réalisées en fonction du nombre de PA afin de séparer les fumeurs en trois groupes (< 40 PA, 40 à 49 PA et ≥ 50 PA).

Figure 3 : Evolution de la motivation à se sevrer en fonction du nombre de PA durant l'étude

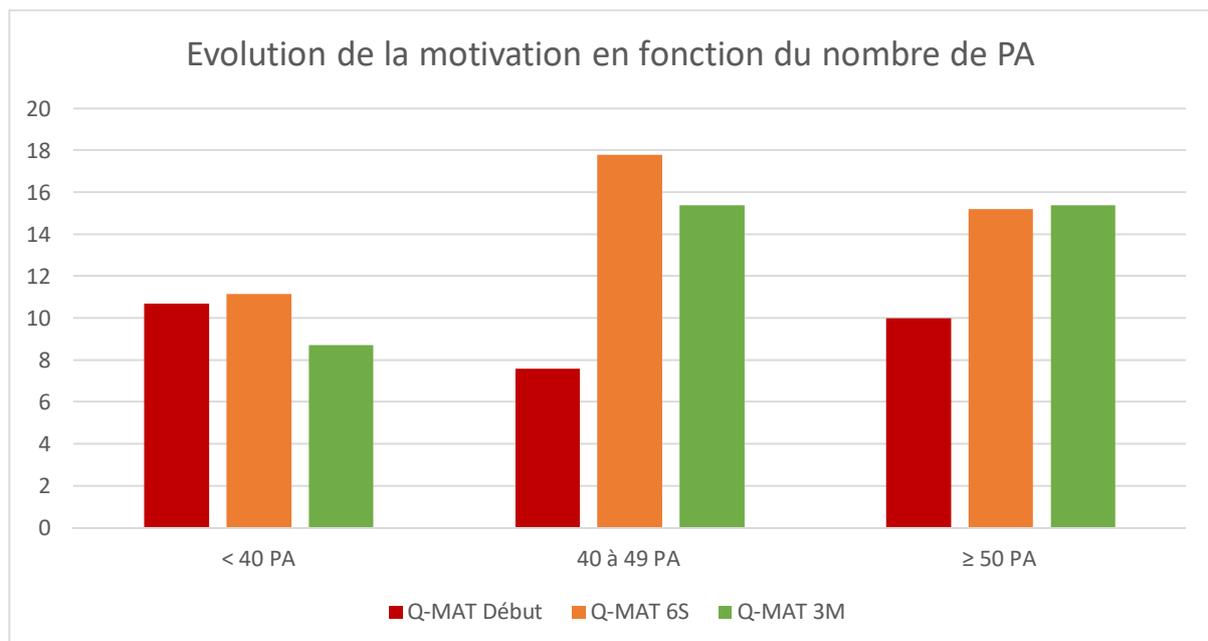


Figure 4 : Evolution de la dépendance nicotinique (Fagerstrom) en fonction du nombre de PA durant l'étude

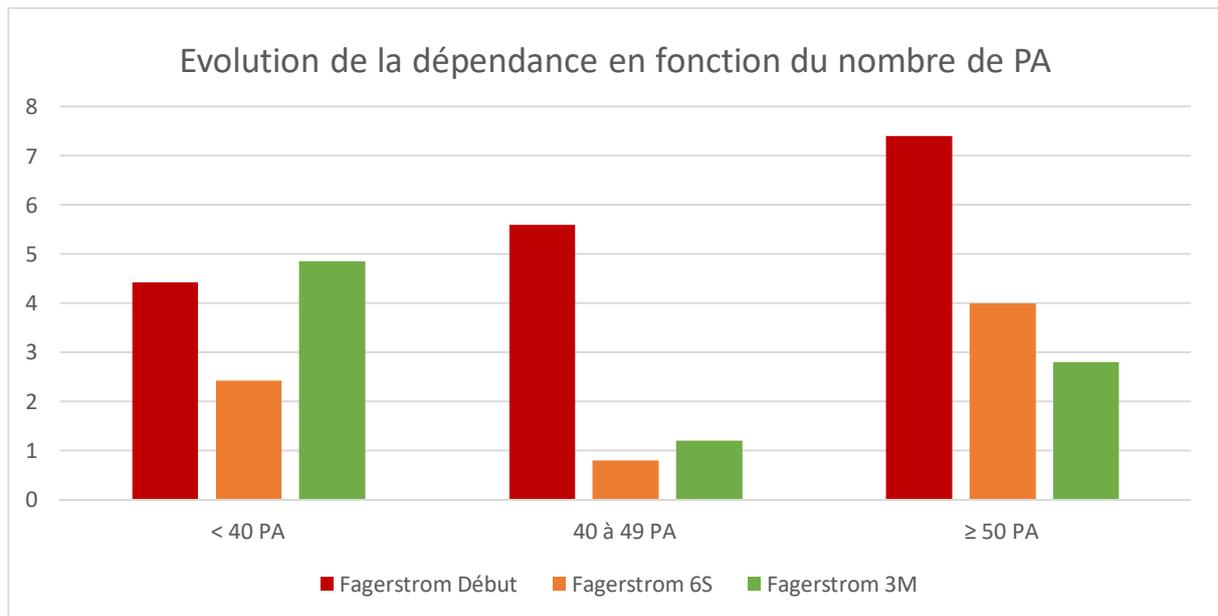
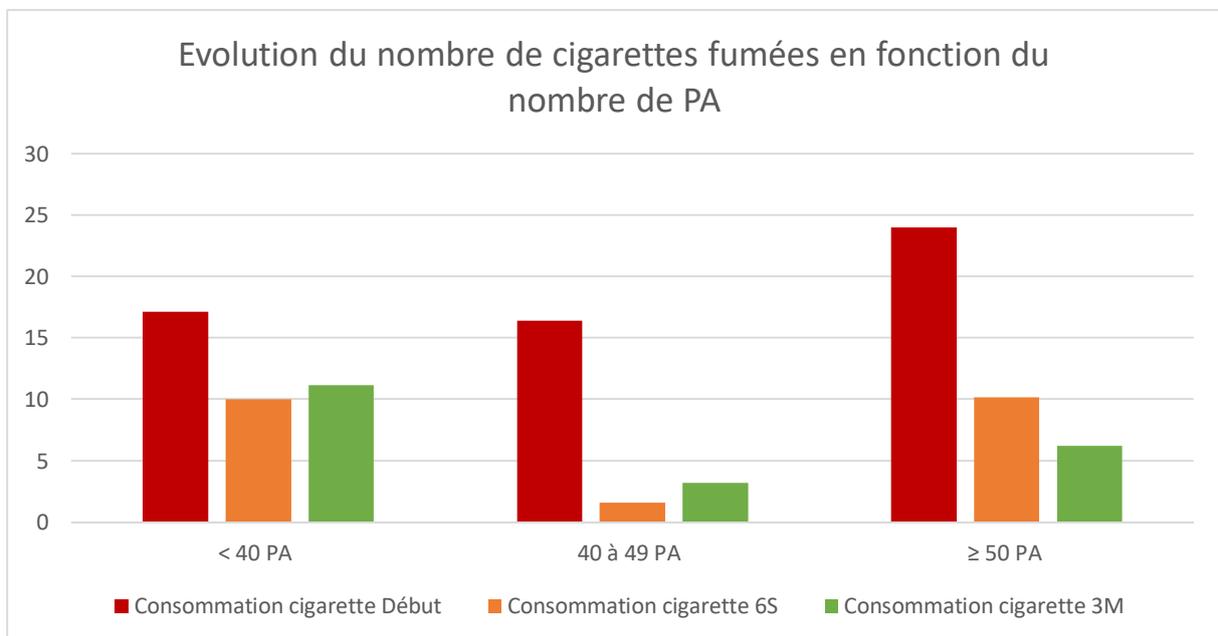


Figure 5 : Evolution du nombre de cigarettes fumées en fonction du nombre de PA durant l'étude



IV. DISCUSSION

A. Principaux résultats

1. Objectif principal de l'étude

La réhabilitation respiratoire en Maison de Santé Pluriprofessionnelle c'est-à-dire la kinésithérapie respiratoire associée à l'éducation thérapeutique, aux conseils médicaux et aux thérapeutiques médicamenteuses du sevrage tabagique semble avoir un réel impact positif sur la consommation tabagique des patients BPCO.

En effet, en moyenne un patient qui entre dans ce protocole voit sa consommation tabagique diminuer de 61% au bout de 3 mois, en sachant qu'il va diviser en moyenne par deux sa consommation durant la RR qui dure 6 semaines. Plus d'un patient sur deux (53%) a une diminution de consommation supérieure ou égale à 80% et plus de deux patients sur trois (70%) ont une diminution de leur consommation supérieure ou égale à 50%.

Les analyses statistiques démontrent que la diminution de cigarettes fumées par jour est significativement différente pour :

- les moins de 60 ans et les 60-65 ans ($p = 0.005$) et pour les 60-65 ans et les plus de 65 ans ($p = 0.03$) : plus on s'éloigne de la tranche d'âge 60-65 ans (93.5 de diminution en moyenne), plus il est difficile de diminuer sa consommation tabagique,
- les plus de 50 PA versus les moins de 50 PA ($p = 0.038$) : plus le fumeur est un « gros fumeur » et meilleur sont ses résultats de diminution avec en moyenne 75.2% de diminution contre 55.1% chez les moins de 50 PA,
- les fumeurs de cigarettes roulées versus les fumeurs de cigarettes industrielles ($p = 0.019$) : les résultats sont plus encourageant chez les fumeurs de cigarettes roulées avec 83.4% de diminution en moyenne (versus 54.4% pour les cigarettes industrielles),
- ceux qui ont réalisé plus de 3 tentatives de sevrages (durée d'arrêt supérieure à 7 jours) par rapport à ceux qui en ont fait moins de 3 ($p = 0.008$) : plus on a tenté de se sevrer, meilleures sont les chances de sevrage, avec 88.6% de diminution versus 49.5%,
- ceux qui ont des symptômes anxio-dépressifs marqués (HAD A ou D > 7) par rapport à ceux qui n'en ont pas ou peu (HAD A et D < 7) ($p = 0.0085$) : il est plus difficile de sevrer un patient anxio-dépressif, 59.8% versus 66.7% s'il n'y a pas ou peu de symptômes.

Les analyses statistiques ne démontrent pas de différences significatives pour :

- la motivation à se sevrer (échelle Q-MAT) : aucun lien n'est établi entre le fait d'être motivé ou peu motivé et la diminution du nombre de cigarette ($p > 0.05$),
- la dépendance nicotinique (test de Fagerstrom) entre le groupe « très dépendant » ($Fag \geq 8$) et le groupe dépendant ($Fag < 8$) ($p = 0.439$),
- les « gros fumeurs » versus les « petits fumeurs » qu'ils fument plus ou moins de 30 cigarettes / jour ou plus ou moins de 20 cigarettes / jour ($p > 0.05$).

2. Objectifs secondaires

Une autre analyse a été réalisée en séparant la population en fonction du nombre de PA (< 40 PA ; entre 40 et 49 PA ; ≥ 50 PA) et en analysant les autres sous-groupes. Elle démontre que l'évolution de la motivation à se sevrer est significativement différente entre les 3 groupes ($p = 0.02$). Elle met également en évidence une différence cette fois-ci non significative ($p = 0.073$) pour la dépendance nicotinique entre ces trois groupes.

Concernant la motivation, elle augmente grandement lors de la réhabilitation respiratoire pour les > 40 PA tandis qu'elle a plutôt tendance à stagner chez les moins de 40 PA.

Ensuite, sur les 6 semaines qui suivent la réhabilitation respiratoire il y a une tendance à la diminution de la motivation chez les moins de 50 PA. Il est aussi mis en évidence chez les moins de 40 PA une motivation à se sevrer moins élevée qu'au départ de l'étude.

Chez les plus de 50 PA, la motivation demeure au même niveau qu'à la fin de la réhabilitation respiratoire.

Concernant la dépendance nicotinique, on observe une nette diminution de celle-ci dans les trois groupes pendant la réhabilitation respiratoire. Cependant, pendant la période qui suit la RR il est observé une ascension de la dépendance chez les < 40 PA avec au final une dépendance plus élevée qu'au départ de l'étude. Dans le groupe « 40 à 49 PA » il est mis en évidence une légère augmentation de la dépendance tandis que dans le groupe ≥ 50 PA la dépendance continue à décroître.

Il semblerait que la RR ait de meilleurs résultats chez les plus gros fumeurs (≥ 50 PA) et ce même après la fin de la RR.

Enfin, une autre analyse toujours avec les trois groupes en fonction du nombre de PA met en évidence une légère augmentation de la consommation de cigarette à la fin de la réhabilitation respiratoire chez les < 50 PA tandis qu'elle continue de décroître chez les ≥ 50 PA ($p = 0.15$).

En somme, quel que soit le groupe, une franche diminution de la consommation tabagique pendant la réhabilitation respiratoire est observée.

Par ailleurs, d'autres résultats semblent importants d'être mis en évidence. En effet, entre le début et la fin de l'étude en moyenne chaque patient augmente sa motivation pour se sevrer, diminue sa dépendance à la nicotine ainsi que son score d'anxiété-dépression. Les meilleurs résultats sont obtenus pendant la RR et, en moyenne, dans les 6 semaines suivant la RR il y a un effet rebond concernant les mentions citées ci-dessus.

3. Autres résultats

Les deux perdus de vue ont forcément impacté les résultats de l'étude en intention de traiter puisqu'il leur a été attribué l'hypothèse du biais maximum. Ces deux patients présentaient des caractéristiques semblables ; il s'agissait de deux hommes de 50 et 51 ans qui fumaient des cigarettes industrielles entre 25 et 30 PA, tous deux très motivés pour se sevrer (Q-MAT 18/20 pour les deux) et ayant des résultats très encourageant en fin de RR à 6 semaines avec une diminution du nombre de cigarettes fumées de 80% et 53%. Cependant, ils mettent en avant la difficulté à laquelle les professionnels de santé en soins primaires peuvent être confrontés pour recruter et suivre des patients pendant une certaine période malgré les aléas de la vie (divorce, perte d'emploi, dépression, hospitalisation d'un proche...).

B. Comparaison avec la littérature

La diminution de 80% de la consommation de cigarettes observée chez 53% des patients de notre petit groupe de patient souligne le fait que la réhabilitation respiratoire en ambulatoire est tout à fait adaptée et intéressante pour les patients BPCO. Notre travail innove en mettant en évidence cette diminution puisque, après réévaluation de la littérature jusqu'en février 2023, aucune étude évaluant l'impact de la réhabilitation respiratoire en ambulatoire sur la consommation tabagique des BPCO n'a été retrouvée.

La diminution de la dépendance tabagique (-2.5 points sur 10 en moyenne) ainsi que l'augmentation de la motivation à se sevrer (+ 3 points sur 20 en moyenne) qui ont été mise en évidence à la fin des trois mois de notre étude confirment que la RR en ambulatoire est un projet novateur et prometteur.

L'amélioration des syndromes anxio-dépressifs (HAD Anxiété améliorée de 2 points et HAD Dépression de 1 point en moyenne) et donc l'amélioration de la qualité de vie des patients ont déjà été retrouvée dans plusieurs études et nos résultats concordent donc avec ces dernières. En effet, il est établi que la réhabilitation respiratoire est une approche thérapeutique adaptée au patient visant à minimiser les symptômes respiratoires (par exemple, la dyspnée) et à améliorer la qualité de vie (par exemple, la fatigue, le fonctionnement émotionnel) et la capacité d'exercice grâce à l'entraînement physique et au changement de comportement (30).

Pour les patients atteints de BPCO, la RR est fortement recommandée car il y a peu de débat sur son efficacité pour améliorer les symptômes respiratoires, la qualité de vie, la capacité d'exercice (31) et la participation aux RR est associée à un risque plus faible de réhospitalisation (32).

Cependant, une récente revue narrative de Coleman et al. publiée le 14 décembre 2022 (33) s'est intéressée aux différentes interventions pour le sevrage tabagique des patients BPCO en tenant compte de l'implication de la réhabilitation respiratoire en centre de rééducation.

Il n'est pas question dans cette revue narrative de diminution de consommation tabagique mais de sevrage réussi ou non. La réhabilitation respiratoire n'a pas non plus eu lieu dans une MSP. Toutefois, certains résultats convergent vers notre étude. En effet, il est mentionné que

les programmes de RR devraient envisager l'intégration systématique du soutien au sevrage tabagique dans leur protocole.

Un essai à grande échelle (N = 3562) a démontré qu'après une période de traitement de 2 ans, l'abstinence tabagique soutenue entre 24 et 30 mois était considérablement plus élevée chez les patients ayant reçu des conseils intensifs individualisés et de groupe (46,4 %) par rapport aux soins habituels pour le sevrage tabagique (c'est-à-dire de simples conseils de sevrage tabagique, encouragement à cesser de fumer et une brève éducation sur les effets du tabagisme sur la santé) (3,4 %).

Quatre essais cités dans cette revue narrative ont mis en évidence une différence significative sur le sevrage tabagique entre les patients auxquels est apportée une réelle éducation thérapeutique avec modification des comportements versus ceux à qui on fait un conseil minimal habituel.

Cette revue de décembre 2022 indique que les interventions anti-tabac pour les patients atteints de BPCO sont généralement efficaces. Elles le sont d'autant plus lorsqu'elles sont de plus longue durée, intensives (plus fréquente ou encore impliquant différentes modalités de traitement telles que le conseil individuel et de groupe) et complétées par une pharmacothérapie (traitement substitutifs nicotiques par exemple).

La pharmacothérapie peut aider à promouvoir l'abstinence tabagique soutenue à long terme (≥ 6 mois) chez 14 à 27 % des patients atteints de BPCO et potentiellement jusqu'à 47% des patients atteints de BPCO lorsqu'ils sont associés à des conseils.

Le sevrage tabagique demeure actuellement le premier traitement du patient BPCO.

Cependant, il est très difficile à obtenir même chez des patients motivés. Ainsi, la réduction de l'exposition au risque semble être la meilleure option envisagée d'autant si elle est réalisée dans un protocole de RR bien encadré. Notre étude ne montre pas d'impact de la motivation du patient BPCO à se sevrer sur la diminution de la consommation tabagique, nous savons cependant que la motivation et la formation du médecin généraliste joue un rôle majeur dans la réussite du sevrage tabagique en général (34).

Cette réduction de la consommation associée à la kinésithérapie respiratoire, aux conseils et traitements médicaux permet au patient de sortir de cette spirale décrite par Young en 1983 (6) (cf. annexe 1). Il peut ainsi par lui-même se rendre compte de l'amélioration de sa condition physique et mentale, de l'amélioration de sa qualité de vie, le tout en ayant diminué sa consommation tabagique. Toute diminution de consommation, même minime reste un petit pas vers le sevrage.

Il est important de noter qu'il faut une diminution de la consommation tabagique supérieure à 80-85% de la consommation totale pour obtenir une amélioration du VEMS chez les patients BPCO. La diminution de la consommation (à la différence du sevrage tabagique) ne diminue pas le nombre d'hospitalisation (10,16).

C. Forces et limites

1. Les forces

Il s'agit d'une étude observationnelle prospective originale qui n'avait pas encore été réalisée.

Cette étude a été effectuée en ITT avec hypothèse du biais maximum pour les données manquantes, ce qui permet de s'affranchir du biais d'attrition.

Elle met en évidence la force d'une équipe constituée de plusieurs professionnels de santé au sein d'une Maison de Santé Pluriprofessionnelle.

L'équipe qui a participé à cette étude a été constituée :

- de deux kinésithérapeutes formés à la kinésithérapie respiratoire,
- d'une infirmière azalée qui s'occupait notamment de l'éducation thérapeutique, de l'aide à la prise des traitements inhalés et qui donnait de précieux conseils pour que les patients puissent au mieux diminuer voire arrêter leur consommation tabagique ;
- de deux infirmiers de pratique avancée,
- de médecins sensibles à ce projet qui permettaient de repérer les patients, de les motiver et de les convaincre à débiter la RR, d'instaurer une thérapie pour le sevrage si nécessaire et de rester à disposition si besoin.

L'ensemble de ces acteurs étaient réunis au sein de RCP grâce à l'aide de la coordinatrice de la MSP.

De plus, l'étude permet de mettre en lien les kinésithérapeutes et les médecins, de favoriser le dialogue et le travail en équipe, ce qui malheureusement est peu fréquent et difficile à réaliser de nos jours.

La réhabilitation respiratoire en ambulatoire semble être tout à fait appropriée puisqu'elle :

- représente un moindre coût pour la sécurité sociale,
- évite des hospitalisations de plusieurs semaines,
- permet à des patients qui travaillent de venir faire leur RR lors de leur temps libre
- évite des transports (par exemple à Monréjeau il faut faire 1h de route pour trouver le premier centre de réhabilitation respiratoire) ce qui a également un impact environnemental positif,
- permet au patient d'avoir un suivi pluriprofessionnel rapproché, ce qui le fait adopter une certaine dynamique de soin.

Cette étude traite d'un sujet qui sera l'un des plus grands défis de santé publique à venir et ses résultats sont tout à fait encourageants.

La BPCO devrait faire partie d'une priorité de santé publique. Un plan BPCO 2018-2022 (35) avait été formulé dans ce sens par de nombreux experts et cette étude tend à aller dans cette direction.

Chaque patient a été suivi sur une durée totale de 3 mois, et le protocole a été validé par la CNIL et le CPP.

2. Les limites

Notre étude ne dispose que d'un faible nombre de patient.

Il s'agit d'une étude mono-centrique dans un milieu rural avec des patients qui ont des habitudes peut-être plus « actives » (marche, randonnée...) et une exposition à certains facteurs extérieurs (tel que la pollution atmosphérique qui joue un rôle dans le développement de la BPCO) moindre que dans le milieu urbain, ce qui crée donc un biais de sélection.

Il existe un second biais de sélection (biais de volontariat) puisque les patients étudiés sont des patients qui ont accepté de faire de la RR. Ils étaient donc plus motivés à prendre soin d'eux, à s'investir dans ce protocole et de ce fait plus sensible à leur problématique de santé.

En effet, pour recruter ces 17 patients nous avons été confrontés à plus d'une soixantaine de refus qui sont tout autant de patients BPCO qui probablement continuent de fumer.

Il existe également un biais d'information puisque les patients auto-déclarent leur tabagisme (nombre de cigarettes fumées par jour) et l'on s'aperçoit assez aisément en échangeant avec les kinésithérapeutes et les infirmier(e)s que ce n'est pas toujours le même nombre qui est évoqué.

D. Ouvertures

1. Actions de l'OMS

La BPCO figure dans le plan d'action mondial de l'OMS (36) pour la lutte contre les maladies non transmissibles et dans le programme de développement durable à l'horizon 2030 de l'Organisation des Nations Unies. L'OMS prend des mesures pour étendre le diagnostic et le traitement de la BPCO de plusieurs façons.

L'ensemble des interventions essentielles de l'OMS pour lutter contre les maladies non transmissibles a été mis au point pour aider à améliorer leur prise en charge dans le cadre des soins primaires là où l'on dispose de peu de ressources.

Il comprend des protocoles pour l'évaluation, le diagnostic et la prise en charge des affections respiratoires chroniques (asthme et bronchopneumopathie chronique obstructive) et des modules sur les conseils en matière de mode de vie sain y compris l'arrêt du tabac et l'auto-prise en charge.

Il a certes été souligné que la nécessité d'action était la plus grande dans les pays en développement et émergents mais des déficits sensibles dans le domaine de la réadaptation ont également été mis en évidence dans les pays industrialisés. Ces déficits sont évidemment d'une autre nature que dans les pays en développement et concernent plutôt des thèmes tels

que la perception et l'importance de la réadaptation surtout dans le contexte de la pression générale des coûts et du développement démographique.

Il importe de comprendre ce qu'est réellement la réadaptation, pour qui elle est indispensable et pourquoi il convient de la considérer comme un investissement primordial pour le maintien de la santé publique.

« Réadaptation 2030 » (37) est une nouvelle approche stratégique visant à renforcer les services de réadaptation et à leur donner la priorité dans les systèmes de santé. La réadaptation respiratoire pour les cas de BPCO fait partie de l'ensemble des interventions de réadaptation en cours d'élaboration dans le cadre de cette initiative de l'OMS.

Selon l'OMS : « La réadaptation est un élément essentiel des soins de santé, indispensable pour atteindre la couverture sanitaire universelle. Les besoins en réadaptation augmentent à travers le monde, parallèlement à la hausse de la prévalence des maladies non transmissibles et au vieillissement de la population. Les efforts nationaux doivent viser à renforcer les systèmes de santé afin d'y intégrer réadaptation, de la rendre accessible à tous, à tous les niveaux des soins de santé, dès lors que le besoin se fait sentir ». (37)

2. Améliorations possibles

La méconnaissance des médecins généralistes sur la réhabilitation respiratoire (qui de ce fait n'en prescrivent pas beaucoup) ainsi que le manque d'accessibilité à des structures adaptées et proches sont un réel frein au développement de la RR. La progression des constructions de MSP ainsi que le développement du travail pluriprofessionnel font de la réhabilitation respiratoire en ambulatoire, au sein de MSP, un projet tout à fait adapté à la demande actuelle de soin.

A l'heure actuelle les patients BPCO sont sous-diagnostiqués. Selon la HAS (12), il est estimé qu'entre 66% et 90% des personnes atteintes ne sont pas diagnostiquées. Le dépistage généralisé de la BPCO chez le fumeur, même avec une notion de seuil de PA ou d'âge n'est pas recommandé par la HAS. Il est conditionné par la présence obligatoire de symptômes.

Au vu des données épidémiologiques des différentes études, du retard diagnostique de la BPCO auquel s'ajoute une mortalité grandissante et du fait que la RR est bénéfique quel que soit le stade de la BPCO, il semblerait qu'un dépistage précoce associé à une entrée rapide dans un protocole de RR soient pertinents.

La pluri-professionnalité n'est pas limitée au travail de notre MSP. Le dialogue est essentiel entre spécialistes. Les disciplines de médecine générale et pneumologie sont sœurs dans le diagnostic de la BPCO. Une bonne communication entre spécialistes de pneumologie et de médecine générale semble donc indispensable pour améliorer la qualité mais aussi l'accessibilité aux soins.

Ce travail pourrait être complété par des études de plus grandes ampleurs avec un recrutement de patients plus importants, sur plusieurs sites (urbains et ruraux), ce afin d'apporter des possibilités de projets pluriprofessionnel au sein des MSP et de mettre en avant le travail de groupe entre professionnels de santé qui semble faire partie de l'avenir de notre discipline.

Pour ma part, ce travail de thèse m'a permis d'acquérir de nombreuses compétences, l'appréciation du travail en équipe que j'espère pouvoir par la suite appliquer au sein des centres de santé dans lesquels j'aurais l'opportunité d'exercer.

V. CONCLUSION

Ce travail de thèse souligne l'intérêt, la force et le rôle fondamental d'une équipe pluri-professionnelle tout comme l'impact qu'elle peut avoir sur les patients atteints de bronchopneumopathie chronique obstructive. En effet, notre étude montre que, à la fin d'une période de trois mois, la réhabilitation respiratoire au sein d'une Maison de Santé Pluriprofessionnelle permet une diminution de la consommation tabagique de plus de 80% chez plus de la moitié des patients (53%) ce qui en fait un projet novateur présentant une réelle solution thérapeutique pour les patients BPCO.

Cette étude met également en avant les changements de comportement induits par la réhabilitation respiratoire comme par exemple une augmentation de la motivation à se sevrer, une diminution de la dépendance nicotinique ou encore une amélioration des symptômes anxio-dépressifs.

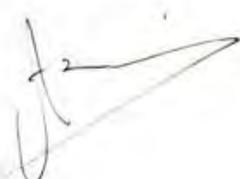
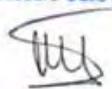
La réhabilitation respiratoire a l'avantage de regrouper de nombreux professionnels de santé autour d'un même projet et de favoriser la communication entre kinésithérapeutes et médecins.

Actuellement, peu de patients ont accès à ces structures, ce qui constitue une perte de chance considérable. La piste de la réhabilitation respiratoire en Maison de Santé Pluriprofessionnelle semble être très intéressante à développer et approfondir. Elle constitue un espoir à venir pour les patients mais également pour les professionnels de santé.

Toulouse, le 3 mars 2023

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

Vu le Président de Thèse
Pr Alain Didier
Le 27/02/23



REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Maurice Hayot, Pascal Pomies, Sophie Lanone. Bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO) : une toux chronique et un essoufflement à ne pas négliger [Internet]. Inserm - La science pour la santé. 2020 [cité 18 oct 2020]. Disponible sur: <https://www.inserm.fr/information-en-sante/dossiers-information/bronchopneumopathie-chronique-obstructive-bpco>
2. Netgen. BPCO : traitement selon la nouvelle classification ABCD – traitement et prévention des exacerbations [Internet]. Revue Médicale Suisse. [cité 23 oct 2020]. Disponible sur: <https://www.revmed.ch/RMS/2018/RMS-N-591/BPCO-traitement-selon-la-nouvelle-classification-ABCD-traitement-et-prevention-des-exacerbations>
3. Haute Autorité de Santé. Détecter et diagnostiquer la BPCO même sans symptôme apparent [Internet]. Haute Autorité de Santé. 2020 [cité 23 oct 2020]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/p_3118475/fr/detecter-et-diagnostiquer-la-bpco-meme-sans-symptome-apparent
4. Jochmann A, Neubauer F, Miedinger D, Schafroth S, Tamm M, Leuppi JD. General practitioner's adherence to the COPD GOLD guidelines: baseline data of the Swiss COPD Cohort Study. *Swiss Med Wkly*. 2010;140.
5. GOLD 2020. Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease - 2020 Report. Glob Initiat Chronic Obstr Lung Dis [Internet]. déc 2019; Disponible sur: https://goldcopd.org/wp-content/uploads/2019/12/GOLD-2020-FINAL-ver1.2-03Dec19_WMV.pdf
6. Young A. Rehabilitation of patients with pulmonary disease. *Ann Acad Med Singapore*. juill 1983;12(3):410-6.
7. Observatoire français des drogues et des tendances addictives. Drogues et addictions, chiffres clés. OFDT. 9e édition. mai 2022;8.
8. Santé Publique France. Consommation de tabac parmi les adultes en 2020 : Baromètre Santé publique France [Internet]. 2021 [cité 17 mai 2022]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/import/consommation-de-tabac-parmi-les-adultes-en-2020-resultats-du-barometre-de-sante-publique-france>
9. Wagena EJ. Are patients with COPD psychologically distressed? *Eur Respir J*. 1 août 2005;26(2):242-8.
10. Haute Autorité de Santé HAS. Arrêt de la consommation de tabac : du dépistage individuel au maintien de l'abstinence en premier recours [Internet]. Saint-Denis La Plaine; 2014. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/c_1718021/fr/arret-de-la-consommation-de-tabac-du-depistage-individuel-au-maintien-de-l-abstinence-en-premier-recours
11. Jiménez-Ruiz C, Miravittles M, Sobradillo V, Gabriel R, Viejo JL, Masa JF, et al. Can cumulative tobacco consumption, FTND score, and carbon monoxide concentration in expired air be predictors of chronic obstructive pulmonary disease? *Nicotine Tob Res*. 1 août 2004;6(4):649-53.
12. Haute Autorité de Santé. Détecter et diagnostiquer la BPCO même sans symptôme apparent [Internet]. 2020 janv [cité 24 févr 2021]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/p_3118475/fr/detecter-et-diagnostiquer-la-bpco-meme-sans-symptome-apparent

13. Morjaria JB, Mondati E, Polosa R. E-cigarettes in patients with COPD: current perspectives. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis.* 2017;12:3203-10.
14. Tashkin DP, Rennard S, Hays JT, Ma W, Lawrence D, Lee TC. Effects of Varenicline on Smoking Cessation in Patients With Mild to Moderate COPD. *Chest.* mars 2011;139(3):591-9.
15. Shahab L, Jarvis MJ, Britton J, West R. Prevalence, diagnosis and relation to tobacco dependence of chronic obstructive pulmonary disease in a nationally representative population sample. *Thorax.* 1 déc 2006;61(12):1043-7.
16. Underner M, Perriot J, Peiffer G. Sevrage tabagique du fumeur atteint de bronchopneumopathie chronique obstructive. *Rev Mal Respir.* déc 2014;31(10):937-60.
17. Tonnesen P. Smoking cessation and COPD. *Eur Respir Rev.* 1 mars 2013;22(127):37-43.
18. Tashkin D. Smoking Cessation in Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Semin Respir Crit Care Med.* 3 août 2015;36(04):491-507.
19. Tashkin D, Kanner R, Bailey W, Buist S, Anderson P, Nides M, et al. Smoking cessation in patients with chronic obstructive pulmonary disease: a double-blind, placebo-controlled, randomised trial. *The Lancet.* mai 2001;357(9268):1571-5.
20. Jiménez-Ruiz CA, Andreas S, Lewis KE, Tonnesen P, Schayck CP van, Hajek P, et al. Statement on smoking cessation in COPD and other pulmonary diseases and in smokers with comorbidities who find it difficult to quit. *Eur Respir J.* 1 juill 2015;46(1):61-79.
21. Spruit MA, Singh SJ, Garvey C, ZuWallack R, Nici L, Rochester C, et al. An Official American Thoracic Society/European Respiratory Society Statement: Key Concepts and Advances in Pulmonary Rehabilitation. *Am J Respir Crit Care Med.* 15 oct 2013;188(8):e13-64.
22. Haute Autorité de Santé. Comment mettre en œuvre la réhabilitation respiratoire pour les patients ayant une bronchopneumopathie chronique obstructive ? [Internet]. Haute Autorité de Santé. 2014 [cité 17 oct 2020]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/c_1744735/fr/comment-mettre-en-oeuvre-la-rehabilitation-respiratoire-pour-les-patients-ayant-une-bronchopneumopathie-chronique-obstructive
23. Beaumont M, Reyckler G, Le Ber-Moy C, Peran L. Effets d'un programme de réhabilitation respiratoire selon la sévérité de la BPCO. *Rev Mal Respir.* 1 mars 2011;28(3):297-305.
24. Fastenau A, Muris JW, de Bie RA, Hendriks EJ, Asijee GM, Beekman E, et al. Efficacy of a physical exercise training programme COPD in primary care: study protocol of a randomized controlled trial. *BMC Public Health.* 3 août 2014;14(1):788.
25. Pauwels RA, Buist AS, Calverley PMA, Jenkins CR, Hurd SS. Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease: NHLBI/WHO Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) Workshop Summary. *Am J Respir Crit Care Med.* avr 2001;163(5):1256-76.
26. Lacasse Y, Wong E, Guyatt GH, King D, Cook DJ, Goldstein RS. Meta-analysis of respiratory rehabilitation in chronic obstructive pulmonary disease. *The Lancet.* oct 1996;348(9035):1115-9.
27. McCarthy B, Casey D, Devane D, Murphy K, Murphy E, Lacasse Y. Pulmonary rehabilitation for chronic obstructive pulmonary disease. Cochrane Airways Group, éditeur. *Cochrane Database Syst*

Rev [Internet]. 24 févr 2015 [cité 8 oct 2021]; Disponible sur: <https://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD003793.pub3>

28. Housset B, Peron N. Quelle réhabilitation pour demain en France ? Rev Mal Respir Actual. sept 2012;4(4):324-6.
29. SLPF. Réhabilitation du patient atteint de BPCO. Rev Mal Respir. 2010;(27):36 à 69.
30. Holland AE, Cox NS, Houchen-Wolloff L, Rochester CL, Garvey C, ZuWallack R, et al. Defining Modern Pulmonary Rehabilitation. An Official American Thoracic Society Workshop Report. Ann Am Thorac Soc. mai 2021;18(5):e12-29.
31. McCarthy B, Casey D, Devane D, Murphy K, Murphy E, Lacasse Y. Pulmonary rehabilitation for chronic obstructive pulmonary disease. Cochrane Airways Group, éditeur. Cochrane Database Syst Rev [Internet]. 24 févr 2015 [cité 6 févr 2023]; Disponible sur: <https://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD003793.pub3>
32. Stefan MS, Pekow PS, Priya A, ZuWallack R, Spitzer KA, Lagu TC, et al. Association between Initiation of Pulmonary Rehabilitation and Rehospitalizations in Patients Hospitalized with Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Am J Respir Crit Care Med. 1 nov 2021;204(9):1015-23.
33. Coleman SRM, Menson KE, Kaminsky DA, Gaalema DE. Smoking Cessation Interventions for Patients With Chronic Obstructive Pulmonary Disease: a narrative review with implications for pulmonary rehabilitation. J Cardiopulm Rehabil Prev [Internet]. 14 déc 2022 [cité 6 févr 2023]; Publish Ahead of Print. Disponible sur: <https://journals.lww.com/10.1097/HCR.0000000000000764>
34. Stoebner Delbarre Anne et al. Rôles et actions efficaces des médecins généralistes dans le sevrage tabagique. Bull Epidémiologique Hebd N° 21-22 [Internet]. 2005; Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/tabac/documents/article/roles-et-actions-efficaces-des-medecins-generalistes-dans-le-sevrage-tabagique>
35. Pr Housset et al. Faire de la BPCO une urgence de santé publique. 2018; Disponible sur: https://splf.fr/wp-content/uploads/2017/11/LB_Faire-de-la-BPCO-une-urgence-de-sante%CC%81-publique_Vdef.pdf
36. Richards LG, Vallée C. Not just mortality and morbidity, but also functioning: Opportunities and challenges for Occupational Therapy in the World Health Organization's Rehabilitation 2030. Can J Occup Ther. avr 2020;87(2):91-9.
37. Organisation Mondiale de la Santé 2020. Réadaptation 2030 : Guide d'action, Fiche d'information. 2020; Disponible sur: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332446/WHO-NMH-NVI-19.9-fre.pdf>

ANNEXES

Annexe 1 : le point sur la BPCO

1. Définition et physiopathologie

La bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO) est une maladie respiratoire chronique définie par une obstruction permanente et progressive des voies aériennes. La cause la plus fréquente est le tabagisme (plus de 80% des cas). Elle est un problème majeur de santé publique et source importante et croissante de morbi-mortalité. Sa prévalence est difficile à estimer en raison d'une proportion élevée de patients non diagnostiqués (moins d'un tiers des patients porteurs de BPCO serait diagnostiqué). Depuis 30 ans elle est en augmentation constante, avec le développement du tabagisme féminin, la BPCO concerne aujourd'hui presque autant de femmes que d'hommes. En 2017 entre 107000 et 170000 séjours hospitaliers en lien avec la BPCO ont été comptabilisés en France, et 17000 décès étaient imputables à la maladie comme cause initiale ou associée. La mortalité associée à la maladie stagne malgré les progrès de la prise en charge, probablement en raison d'un sous diagnostic de la maladie ou de diagnostics trop tardifs. Selon les projections de l'OMS, la BPCO pourrait constituer la 3^e cause de mortalité dans le monde en 2030 (1).

L'obstruction des voies respiratoires est causée par l'association, variable selon les patients, d'une diminution du calibre des bronchioles du fait des modifications anatomiques, et d'une destruction des alvéoles pulmonaires (emphysème). Il s'y associe une réponse inflammatoire pulmonaire anormale à des toxiques inhalés (tabac, polluants...)(2).

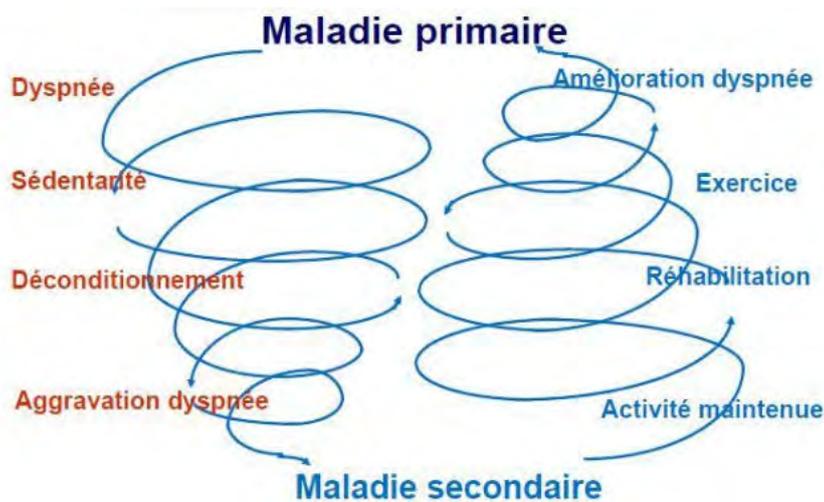
Ces modifications physiopathologiques sont responsables de la bronchite chronique définie cliniquement par une toux et des expectorations chroniques (au moins trois mois par an, et depuis au moins deux années consécutives). Ces symptômes sont souvent sous-estimés par les patients. Ils apparaissent progressivement, de façon insidieuse et s'aggravent avec le temps en augmentant la dyspnée qui, d'abord d'effort, devient une dyspnée de repos. Elle peut être évaluée à l'aide d'échelle comme l'échelle modifiée mMRC (modified Medical Research Council, tableau I).

Tableau I : échelle MRC modifiée de la dyspnée

Stade 0 : je suis essoufflé uniquement pour un effort important
Stade 1 : je suis essoufflé quand je me dépêche à plat ou quand je monte une pente légère
Stade 2 : je marche moins vite que les gens de mon âge à plat ou je dois m'arrêter quand je marche à mon pas à plat
Stade 3 : je m'arrête pour respirer après 90 mètres ou après quelques minutes à plat
Stade 4 : je suis trop essoufflé pour quitter ma maison ou je suis essoufflé rien qu'à m'habiller

L'aggravation progressive de la dyspnée contraint les patients à adopter un mode de vie de plus en plus sédentaire. Ainsi la diminution des activités de la vie quotidienne entraîne une altération de la fonction musculaire bien décrite, aggravant la spirale de la dyspnée (figure 1), qui affecte la vie des patients atteints, et les entraînent dans une dépendance de plus en plus marquée (3).

Figure I : Spirale du déconditionnement et du réentraînement selon Young, révisée par Préfaut.



D'après Young 1983, Préfaut 1995

2. Diagnostic et classification

Il faut penser à la BPCO dès lors que l'on se trouve face à un patient de plus de 40 ans, à risque (tabagisme, consommation de cannabis, profession exposée, pollution...) et/ou symptomatique (dyspnée, toux, expectoration, bronchites à répétition...).

La HAS (4) a mis à disposition des patients un questionnaire rapide (cf. annexe), en 5 questions, pour repérer les premiers symptômes : « Toussez-vous souvent ? Avez-vous fréquemment une toux grasse ou qui ramène des crachats ? Etes-vous plus facilement essoufflé que les personnes de votre âge ? Avez-vous plus de 40 ans ? Avez-vous fumé ou fumez-vous ? ». Deux réponses « oui » constituent un signal d'alerte qui doit conduire à une mesure du souffle pour faire le diagnostic.

La spirométrie reste l'examen de référence pour le diagnostic de la BPCO. Elle permet de mesurer la Capacité Vitale Forcée (CVF) et le volume expiratoire forcé à la première seconde (VEMS). Un rapport VEMS/CVF < 70% après un bronchodilatateur (test de réversibilité) pose le diagnostic de BPCO. Tout pneumologue et tout médecin maîtrisant la technique et l'interprétation peuvent pratiquer cet examen fonctionnel respiratoire.

Le stade de la maladie est ensuite fonction de la valeur du VEMS (tableau II) selon la Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD 2020)(5).

Tableau II : Sévérité de l'obstruction bronchique selon la GOLD 2020

Volume expiratoire maximal par seconde (VEMS)/capacité vitale forcée (CVF) < 70 %	
Stade I : léger	VEMS ≥ 80 % valeur prédite
Stade II : modéré	50 % ≤ VEMS < 80 % valeur prédite
Stade III : sévère	30 % ≤ VEMS < 50 % valeur prédite
Stade IV : très sévère	VEMS < 30 % valeur prédite ou VEMS < 50 % valeur prédite avec insuffisance respiratoire chronique grave

La recommandation internationale GOLD propose également depuis 2017 une évaluation de la BPCO sur plusieurs critères qui permettent une classification en 4 groupes A, B, C, D (cf. tableau III) :

- Les critères de résultats mesurés par les patients (Patient Related Outcomes Measures) :
 - Dyspnée mesurée par échelle mMRC
 - Qualité de vie par le questionnaire CAT (COPD Assessment Test) (cf. annexe)
- La fréquence des exacerbations annuelle (EABPCO)

Tableau III : Classification GOLD en 4 groupes

Antécédent d'exacerbation modérée à sévère	Groupes	
≥ 2 EABPCO ou ≥ 1 EABPCO ayant conduit à une hospitalisation	C	D
0 ou 1 EABPCO sans hospitalisation	A	B
	mMRC 0 - 1 CAT < 10	mMRC ≥ 2 CAT ≥ 10
	Symptômes	

Cette nouvelle classification s'explique par le fait qu'il existe une faible corrélation entre le VEMS, les symptômes et l'altération de l'état de santé des patients. Pour cette raison une évaluation de la symptomatologie reste primordiale. En effet on s'est rendu compte qu'il existait un sur-diagnostic important, du fait notamment de la clinique trompeuse et du manque de connaissance de la définition de la BPCO (par exemple en 2010 en Suisse 44% des patients traités pour une BPCO n'en n'ont pas (6)). Le sous-diagnostic est également important de sorte que tout symptôme respiratoire chronique justifie une spirométrie, a fortiori chez le fumeur. Les recommandations GOLD proposent donc de classer les BPCO dans un stade spirométrique (I à IV selon VEMS, tableau II) mais aussi dans un groupe A à D selon les symptômes et exacerbations. Le choix du traitement ne dépend plus que de ce groupe, indépendamment de la spirométrie (7).

Questionnaire CAT (COPD Assessment Test) :



Nom : _____

Date : _____

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) Je suis très triste

		SCORE
Je ne tousse jamais	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Je tousse tout le temps <input type="checkbox"/>
Je n'ai pas du tout de glaire (mucus) dans les poumons	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	J'ai les poumons entièrement encombrés de glaire (mucus) <input type="checkbox"/>
Je n'ai pas du tout la poitrine oppressée	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	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"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	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"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	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"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	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"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Je dors mal à cause de mes problèmes pulmonaires <input type="checkbox"/>
Je suis plein(e) d'énergie	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Je n'ai pas d'énergie du tout <input type="checkbox"/>
SCORE TOTAL		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Le Test d'évaluation COPD a été développé par un groupe pluridisciplinaire d'experts internationaux spécialisés dans la COPD, soutenu par GSK. Les activités de GSK en rapport avec le Test d'évaluation COPD sont supervisées par un Conseil de gouvernance composé d'experts externes indépendants, dont l'un d'eux préside le Conseil. CAT, COPD Assessment Test et le logo CAT sont des marques du groupe de sociétés GSK. ©2009 GSK. Tous droits réservés.

3. Score pronostic

En 2004 a été introduit le score BODE (cf. tableau IV), où B représente l'IMC (Body Mass Index), O représente l'obstruction (VEMS après bronchodilatateur), D la dyspnée (échelle mMRC) et E la capacité d'exercice définie par le test de marche de 6 minutes (TM6). Il estime le taux de mortalité à 4 ans.

Tableau IV : Score BODE et taux de mortalité à 4 ans

		0	1	2	3
B	IMC (KG/M ²)	> 21	≤ 21		
O	VEMS (% de la valeur théorique)	≥ 65	50-64	36-49	≤ 35
D	mMRC (0-4)	0-1	2	3	4
E	DISTANCE PARCOURUE LORS DU TEST DE MARCHÉ de 6 minutes (m)	≥ 350	250-349	150-249	≤ 149

Score BODE	0 à 2	3 et 4	5 et 6	7 à 10
MORTALITÉ À 4 ANS	15 %	30 %	40 %	80 %

4. Prise en charge

La BPCO s'accompagne également de manifestations extra-respiratoires comme une désadaptation musculo-squelettique, une possible dépression ou encore une inflammation systémique de bas grade.

L'évolution de la BPCO est marquée par un déclin accéléré de la fonction respiratoire, un risque d'exacerbation pouvant mettre en jeu le pronostic vital mais aussi un risque de handicap avec réduction de l'activité quotidienne du fait de la dyspnée.

Pour éviter ces risques une prise en charge adaptée à chaque patient est primordiale. Elle se base sur différents piliers qui sont :

- Le sevrage tabagique : objectif prioritaire
- La réhabilitation respiratoire (indiquée à tout stade de la BPCO) : avec aide à la reprise et maintien d'une activité physique
- Le traitement pharmacologique (en fonction classification ABCD)
- La vaccination, importante pour prévenir les exacerbations

Références :

1. Maurice Hayot, Pascal Pomies, Sophie Lanone. Bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO) : une toux chronique et un essoufflement à ne pas négliger [Internet]. Inserm - La science pour la santé. 2020 [cité 18 oct 2020]. Disponible sur: <https://www.inserm.fr/information-en-sante/dossiers-information/bronchopneumopathie-chronique-obstructive-bpco>
2. SLPF. Réhabilitation du patient atteint de BPCO. Rev Mal Respir. 2010;(27):36 à 69.
3. Young A. Rehabilitation of patients with pulmonary disease. Ann Acad Med Singapore. juill 1983;12(3):410-6.
4. Haute Autorité de Santé. Détecter et diagnostiquer la BPCO même sans symptôme apparent [Internet]. Haute Autorité de Santé. 2020 [cité 23 oct 2020]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/p_3118475/fr/detecter-et-diagnostiquer-la-bpco-meme-sans-symptome-apparent
5. GOLD 2020. Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease - 2020 Report. Glob Initi Chronic Obstr Lung Dis [Internet]. déc 2019; Disponible sur: https://goldcopd.org/wp-content/uploads/2019/12/GOLD-2020-FINAL-ver1.2-03Dec19_WMV.pdf

6. Jochmann A, Neubauer F, Miedinger D, Schafroth S, Tamm M, Leuppi JD. General practitioner's adherence to the COPD GOLD guidelines: baseline data of the Swiss COPD Cohort Study. *Swiss Med Wkly.* 2010;140.
7. Netgen. BPCO : traitement selon la nouvelle classification ABCD – traitement et prévention des exacerbations [Internet]. *Revue Médicale Suisse.* [cité 23 oct 2020]. Disponible sur: <https://www.revmed.ch/RMS/2018/RMS-N-591/BPCO-traitement-selon-la-nouvelle-classification-ABCD-traitement-et-prevention-des-exacerbations>

Annexe 2 : Le tabagisme chez le patient BPCO

(Mémoire de DES de médecine générale par Paul CRUEGHE)

La France compte en 2022 plus de 12 millions de fumeurs quotidiens et le tabac est responsable de plus de 75000 décès par an. Un fumeur sur 2 meurt d'une maladie liée au tabac (1).

3,5 millions de personnes en France sont touchés par la BPCO, dont 2/3 l'ignorent. Le risque de développer un cancer du poumon est multiplié par 3 chez le BPCO.

1. Profil du patient BPCO

Le tabagisme est la principale cause de BPCO. L'arrêt du tabac est donc le facteur le plus important pour diminuer le risque de développer une BPCO et représente le traitement essentiel de cette maladie. Cependant la prévalence du tabagisme chez les sujets atteints de BPCO reste élevée : 38 à 77 %, et environ 40% des fumeurs BPCO n'ont même pas essayé d'arrêter (2).

Il a été mis en évidence par plusieurs études (3–5) que la dépendance nicotinique était plus importante chez les sujets avec BPCO, comparativement aux sujets sans BPCO. Cela était évalué sur le Test de Fagerstrom mais aussi sur des test salivaire (concentration de nicotine salivaire) et le taux de CO expiré. Ces deux études ont également mis en évidence une plus grande consommation de cigarettes par jour chez les patients BPCO comparativement aux sujets sans BPCO, à savoir entre 3 et 6 cigarettes/jour en plus.

Concernant la motivation à se sevrer, une étude (3) n'a pas révélé de différence significative entre fumeurs avec ou sans BPCO dans les stades de changement de comportement. Cependant les fumeurs atteints de BPCO ont généralement une faible auto-efficacité comparée aux fumeurs non-BPCO, c'est-à-dire qu'ils sont moins confiant en la réussite de leur sevrage.

Une donnée est également importante à souligner, ce sont les symptômes anxio-dépressifs. L'existence d'une dépression et/ou d'une anxiété diminue la motivation à l'arrêt du tabac, augmente la fréquence des rechutes et altère la qualité de vie du sujet atteint de BPCO. La dépression est sous-estimée chez les sujets atteints de BPCO. La prévalence varie de 6 à 46 % et elle est plus importante chez les fumeurs ayant une BPCO (18,8% de dépression et 28,2% d'anxiété) que chez ceux qui en sont indemnes (6,1% et 3,5%) (3,6). Un cercle vicieux peut ainsi se produire avec le tabagisme menant à BPCO, et BPCO à la dépression qui elle-même a un impact négatif sur le sevrage chez ces fumeurs.

Les taux de rechute sont très élevés chez les patients atteints de BPCO par rapport aux fumeurs dans la population générale (7,8). En moyenne (toute thérapies confondues) 80% des patients BPCO fument encore après 1 année (3). Ces résultats suggèrent que les patients BPCO semblent plus résistants aux interventions de renoncement au tabac que les non-BPCO.

NB : Chez le non BPCO on se situe aux alentours de 25-30% de réussite à un an (dans de bonnes conditions, avec un patient motivé par exemple).

En résumé, de nombreux fumeurs atteints de BPCO ont des caractéristiques spécifiques qui réduisent leurs chances d'arrêter de fumer comparativement aux fumeurs non-BPCO. Malgré les thérapeutiques actuelles trop de fumeur atteint de la BPCO continuent de fumer. De nouvelles alternatives doivent être envisagées...

2. Effet de l'arrêt du tabagisme :

D'après le travail de Underner et al. (2) et en accord avec la HAS (9) :

- Diminution de la prévalence des symptômes respiratoires (toux, expectoration, sifflements thoraciques et dyspnée)
- Diminution du nombre d'hospitalisation pour BPCO (exacerbation)
- Diminution du déclin du VEMS
- Diminution de la mortalité (toutes causes confondues)
- Diminution du risque de survenue de pathologies associées au tabagisme (cancer broncho-pulmonaire, bronchites chroniques, affections cardio-vasculaires, complications opératoires).
- Contrairement à l'arrêt complet du tabac, la réduction de la consommation ne diminue pas le risque d'hospitalisation pour BPCO. Seule une réduction très importante (d'au moins 85 %) de la consommation de tabac permet une légère augmentation du VEMS.

3. Effet des différentes interventions d'aide à l'arrêt du tabac :

De nombreuses études se sont penchées sur les différentes interventions possibles pour le sevrage tabagique du patient BPCO (8,10,11). On pouvait en tirer comme conclusion que :

- Chez le fumeur avec BPCO, le soutien par thérapie comportementale sans médicament associé n'est pas plus efficace que le simple conseil d'arrêt.
- Sans médicament associé, les interventions comportementales de forte intensité ne sont pas plus efficaces que celles de faible intensité.
- Associés aux médicaments du sevrage tabagique, les interventions comportementales de forte intensité sont plus efficaces que celles de faible intensité.
- L'association d'interventions comportementales de forte intensité et de médicaments d'aide à l'arrêt (TNS, bupropion, varénicline) est la stratégie la plus efficace chez le fumeur avec BPCO.

Les recommandations actuelles pour le sevrage tabagique chez le fumeur BPCO sont les mêmes que chez le fumeur non-BPCO. Selon la HAS de 2014 (12) : Le conseil d'arrêt associé à la proposition et/ou prescription de médicament du sevrage tabagique est un objectif prioritaire chez tout fumeur atteint de BPCO; trois médicaments qui doublent le taux d'arrêt à 6 mois, comparativement au placebo, sont recommandés : les substituts nicotiques (TNS), la varénicline et le bupropion. Le TNS sera utilisé en première intention ; l'association des formes transdermiques et buccales augmente l'efficacité de cette thérapeutique. La varénicline sera proposée en seconde intention et le bupropion en troisième, les études de suivi n'ont pas confirmé les descriptions de troubles du comportement liés à la prise de ces médicaments. La réduction du tabagisme aidée par apport de TNS dans un objectif final de sevrage doit être envisagée chez les sujets incapables de s'arrêter complètement et être mise à profit pour renforcer leur motivation à l'arrêt.

Bien que l'abandon du tabac prolongé soit clairement la meilleure stratégie de réduction des effets délétères du tabagisme sur la progression de la BPCO, fréquence des symptômes et mortalité. Certains fumeurs atteints de BPCO sont incapables d'arrêter complètement. Par conséquent, la réduction de la quantité de cigarettes fumées a été considérée comme un deuxième meilleur objectif pour ces patients en supposant que le plus petit nombre de cigarettes fumées apporterait toujours des avantages en réduisant les méfaits du tabagisme (13). Il faut cependant une réduction qui se rapproche de 80-85%

du nombre de cigarettes fumées pour apporter un bénéfice au niveau de la fonction pulmonaire. La réduction est toujours un petit pas de fait vers le sevrage, il peut permettre une prise de conscience, être un déclic.

Face à ce type de patients, BPCO et qui poursuivent leur intoxication tabagique, n'est-il pas intéressant d'aller proposer un autre moyen thérapeutique, non médicamenteux, qui viendrait s'ajouter à l'arsenal thérapeutique du sevrage tabagique, et qui aurait pour but de créer une prise de conscience du patient et donc de l'inciter à diminuer sa consommation tabagique.

C'est ainsi que la réhabilitation peut avoir un intérêt, notamment pour la santé du patient mais aussi dans un objectif de diminution de l'intoxication tabagique (par une prise de conscience du patient lui-même sur l'amélioration de son état de santé). Cependant comme nous le verrons plus tard, peu de médecins généralistes le conseillent à leurs patients, et peu de patients ont accès à un centre de réhabilitation à proximité.

Références :

1. Santé Publique France. Consommation de tabac parmi les adultes en 2020 : Baromètre Santé publique France [Internet]. 2021 [cité 17 mai 2022]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/import/consommation-de-tabac-parmi-les-adultes-en-2020-resultats-du-barometre-de-sante-publique-france>
2. Underner M, Perriot J, Peiffer G. Sevrage tabagique du fumeur atteint de bronchopneumopathie chronique obstructive. *Rev Mal Respir.* déc 2014;31(10):937-60.
3. Jiménez-Ruiz CA, Andreas S, Lewis KE, Tonnesen P, Schayck CP van, Hajek P, et al. Statement on smoking cessation in COPD and other pulmonary diseases and in smokers with comorbidities who find it difficult to quit. *Eur Respir J.* 1 juill 2015;46(1):61-79.
4. Jiménez-Ruiz C, Miravittles M, Sobradillo V, Gabriel R, Viejo JL, Masa JF, et al. Can cumulative tobacco consumption, FTND score, and carbon monoxide concentration in expired air be predictors of chronic obstructive pulmonary disease? *Nicotine Tob Res.* 1 août 2004;6(4):649-53.
5. Shahab L, Jarvis MJ, Britton J, West R. Prevalence, diagnosis and relation to tobacco dependence of chronic obstructive pulmonary disease in a nationally representative population sample. *Thorax.* 1 déc 2006;61(12):1043-7.
6. Wagena EJ. Are patients with COPD psychologically distressed? *Eur Respir J.* 1 août 2005;26(2):242-8.
7. Morjaria JB, Mondati E, Polosa R. E-cigarettes in patients with COPD: current perspectives. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis.* 2017;12:3203-10.
8. Tashkin D, Kanner R, Bailey W, Buist S, Anderson P, Nides M, et al. Smoking cessation in patients with chronic obstructive pulmonary disease: a double-blind, placebo-controlled, randomised trial. *The Lancet.* mai 2001;357(9268):1571-5.
9. Haute Autorité de Santé HAS. Arrêt de la consommation de tabac : du dépistage individuel au maintien de l'abstinence en premier recours [Internet]. Saint-Denis La Plaine; 2014. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/c_1718021/fr/arrêt-de-la-consommation-de-tabac-du-dépistage-individuel-au-maintien-de-l-abstinence-en-premier-recours

10. Tonnesen P. Smoking cessation and COPD. *Eur Respir Rev.* 1 mars 2013;22(127):37-43.
11. Tashkin DP, Rennard S, Hays JT, Ma W, Lawrence D, Lee TC. Effects of Varenicline on Smoking Cessation in Patients With Mild to Moderate COPD. *Chest.* mars 2011;139(3):591-9.
12. Haute Autorité de Santé. Détecter et diagnostiquer la BPCO même sans symptôme apparent [Internet]. 2020 janv [cité 24 févr 2021]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/p_3118475/fr/detecter-et-diagnostiquer-la-bpco-meme-sans-symptome-apparent
13. Tashkin D. Smoking Cessation in Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Semin Respir Crit Care Med.* 3 août 2015;36(04):491-507.

Annexe 3 : Le point sur la Réhabilitation Respiratoire

1. Définition et objectifs

La réhabilitation respiratoire est un programme de soins pluridisciplinaires avec une prise en charge globale du patient, qui a pour but de mettre fin au modèle de la spirale définie par Young en 1983 et révisée par Préfaut en 1995 (1). En effet, le patient porteur de BPCO s'adapte à sa maladie par une sédentarisation. Il en résulte un déconditionnement à l'effort et une myopathie périphérique, avec entrée dans un cercle vicieux qui majore sa dyspnée petit à petit.

La première méta-analyse de *Lacasse* en 1996 (2) permet la reconnaissance de la réhabilitation respiratoire et son inscription en 2001 parmi les recommandations GOLD, en tant que traitement de choix de la bronchopneumopathie chronique obstructive.

Le groupe alvéole de la Société de pneumologie de langue française (SPLF) a traduit la définition proposée dans les recommandations américaines et européennes (ATS/ERS) : « La réhabilitation respiratoire est une intervention multidisciplinaire, globale et individualisée, reposant sur une évaluation approfondie du patient, incluant, sans y être limitée, le réentraînement à l'effort, l'éducation, les changements de comportement visant à améliorer la santé globale, physique et psychologique des personnes atteintes de maladie respiratoire chronique et à promouvoir leur adhésion à long terme à des comportements adaptés à leur état de santé ».

Les avantages de la réhabilitation vont bien au-delà de l'endurance physique et de la diminution de la dyspnée, et comprennent également une meilleure observance et utilisation des soins ainsi que des coûts de santé réduits. Elle permet aussi une plus grande implication du patient dans sa maladie. Elle est plus qu'un simple programme d'exercices ; il s'agit d'une intervention pluridisciplinaire et globale qui est réalisée par une équipe de professionnels formés.

2. Indications et contre-indications

a) Indications

La réhabilitation respiratoire occupe une place centrale dans la prise en charge de la BPCO puisqu'elle peut être proposée quel que soit le stade de la pathologie. Une amélioration de la capacité d'exercice fonctionnel et de la qualité de vie liée à la santé a été démontrée à tous les degrés de sévérité de la BPCO. Elle est particulièrement indiquée chez des patients présentant, malgré une prise en charge optimale de leur maladie, une dyspnée ou une intolérance à l'exercice et/ou une réduction de leurs activités sociales en rapport avec leur état de santé.

Selon le GOLD 2020 (3), la réhabilitation respiratoire a fait preuve d'efficacité (grade A) de multiples manières:

- Amélioration des capacités à l'effort.
- Réduction de la perception de l'essoufflement.
- Amélioration de la qualité de vie liée à la respiration.
- Réduction du nombre et de la durée des hospitalisations.
- Réduction de l'anxiété et de la dépression associées à la BPCO.
- Amélioration de la récupération après hospitalisation pour exacerbation.

Elle permet aussi (grade B) une amélioration de la fonction des membres supérieurs, une augmentation de la survie, des bénéfices étendus au-delà de la période de RR, une amélioration de l'action des bronchodilatateurs ainsi qu'une diminution des hospitalisations chez les patients qui ont eu des exacerbations récentes (< 4 semaines).

b) Contre-indications

<u>Contre-indication</u> <u>cardiovasculaire</u> <u>absolues à l'exercice :</u>	<ul style="list-style-type: none">- Angor instable- Infarctus récent- Rétrécissement aortique serré- Insuffisance cardiaque instable- Péricardite, myocardite, endocardite- Maladie thromboembolique évolutive- Anévrysme ventriculaire- Thrombus intraventriculaire- Troubles du rythme non contrôlés
<u>Contre-indications</u> <u>relatives :</u>	<ul style="list-style-type: none">- Hypertension artérielle systémique non contrôlée- Cardiomyopathie obstructive- Troubles de conduction auriculoventriculaire
<u>Autres contre-</u> <u>indications :</u>	<ul style="list-style-type: none">- Affection intercurrente (fébrile, locomotrice...)- Manque de motivation et de compliance persistant du patient- Instabilité de l'état respiratoire défini par une acidocétose respiratoire non compensée- Maladie neuromusculaire et/ou ostéoarticulaire rendant impossible le réentraînement, maladie psychiatrique interférant avec le processus, troubles cognitifs

3. Contexte actuel

Le plan BPCO 2005-2010 nommé « Connaître, prévenir et mieux prendre en charge la BPCO » promu par le Ministère de la Santé en 2005 avait pour but d'améliorer l'accès aux soins et la qualité de la prise en charge, mais aussi de faciliter l'accessibilité à la réhabilitation respiratoire. Ce dernier point reste actuellement le véritable frein au développement de la réhabilitation en France. En 2019, l'offre en France métropolitaine était de 58 structures en hospitalisation complète, 78 structures ambulatoires et 18 réseaux (dont plus des trois-quarts sont situés dans la moitié sud du pays) ce qui ne répond pas à la demande. À peine 5 % des patients qui le nécessiteraient peuvent donc être pris en charge.

Outre la méconnaissance de ces structures de la part des médecins, l'accès aux programmes de réhabilitation est un des freins identifiés (4), du fait de l'éloignement des centres, et d'un détachement de l'environnement habituel des patients qu'ils appréhendent.

Par ailleurs, la réhabilitation est efficace quel que soit le lieu de sa réalisation (5,6), la SPLF recommande de ne pas adresser en hospitalisation complète des patients pouvant bénéficier d'une réhabilitation en ambulatoire ou à domicile (7). La non-infériorité de la réhabilitation respiratoire à domicile par rapport à celle réalisée en intra-hospitalier ou en centres de rééducation a été démontré par plusieurs études. Mais la littérature est pauvre sur la réhabilitation respiratoire ambulatoire en structure de proximité.

Références :

1. Young A. Rehabilitation of patients with pulmonary disease. *Ann Acad Med Singapore*. juill 1983;12(3):410-6.
2. Lacasse Y, Wong E, Guyatt GH, King D, Cook DJ, Goldstein RS. Meta-analysis of respiratory rehabilitation in chronic obstructive pulmonary disease. *The Lancet*. oct 1996;348(9035):1115-9.
3. GOLD 2020. Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease - 2020 Report. *Glob Initiat Chronic Obstr Lung Dis* [Internet]. déc 2019; Disponible sur: https://goldcopd.org/wp-content/uploads/2019/12/GOLD-2020-FINAL-ver1.2-03Dec19_WMV.pdf
4. Housset B, Peron N. Quelle réhabilitation pour demain en France ? *Rev Mal Respir Actual*. sept 2012;4(4):324-6.
5. Pauwels RA, Buist AS, Calverley PMA, Jenkins CR, Hurd SS. Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease: NHLBI/WHO Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) Workshop Summary. *Am J Respir Crit Care Med*. avr 2001;163(5):1256-76.
6. Spruit MA, Singh SJ, Garvey C, ZuWallack R, Nici L, Rochester C, et al. An Official American Thoracic Society/European Respiratory Society Statement: Key Concepts and Advances in Pulmonary Rehabilitation. *Am J Respir Crit Care Med*. 15 oct 2013;188(8):e13-64.
7. SLPF. Réhabilitation du patient atteint de BPCO. *Rev Mal Respir*. 2010;(27):36 à 69.

Annexe 4 : Protocole version 4

RÉSUMÉ DU PROTOCOLE POUR LES RECHERCHES MENTIONNÉES AU 3° DE L'ARTICLE L. 1121-1 DU CODE DE LA SANTÉ PUBLIQUE NE COMPORTANT QUE DES QUESTIONNAIRES OU DES ENTRETIENS

Date et numéro de version du protocole : 16 décembre 2021, version n°4

Date et numéro de version de la note d'information (joindre ce document) : 16 décembre 2021 version n°4 cf annexe 1'

Date et numéro de la version des questionnaires et/ou de la trame des entretiens (à joindre ces documents) : 1^{er} novembre 2021 version n°3 cf annexe 2'

Conformité de cette demande d'avis avec la procédure prévue au II de l'article R.1123-20 du code de la santé publique (une réponse négative à l'un des quatre critères ci-dessous signifie que vous ne relevez pas de cette procédure) :

- cette recherche comporte uniquement des données recueillies par questionnaire (s) ou entretien (s) : OUI
- cette recherche n'a aucune conséquence pour les personnes participantes que ce soit en termes de sécurité ou de modification de la prise en charge habituelle : OUI
- cette recherche est dénuée de risque et les inconvénients pour les personnes participantes à la recherche sont négligeables : OUI
- le recueil et le traitement des données mis en œuvre dans cette recherche sont conformes à la méthodologie de référence MR003 homologuée par la CNIL : OUI

Titre de la recherche : Impact de la réhabilitation respiratoire en ambulatoire sur la consommation tabagique du patient atteint de Bronchopneumopathie Chronique Obstructive.

Titre abrégé de la recherche : Impact de la RR en ambulatoire sur la consommation tabagique du patient atteint de BPCO.

Numéro d'enregistrement (ID-RCB) : 2021-A02505-36

I. Informations administratives

Promoteur : Professeur POUTRAIN Jean-Christophe

Courriel : jc.poutrain@dumg-toulouse.fr

Adresse : 14 bis avenue Mazères, 31210 Montréjeau

Téléphone : 0684795406

Pour les thèses et travaux universitaires indiquer obligatoirement les coordonnées du responsable scientifique (directeur de thèse ou de mémoire) :

Nom, Prénom et Fonction : POUTRAIN Jean Christophe, Professeur de médecine générale

Courriel : jc.poutrain@dumg-toulouse.fr

Adresse : 14 bis avenue Mazères, 31210 Montréjeau

Téléphone : 0684795406

Investigateur ou, le cas échéant, investigateur coordonnateur :

Nom, Prénom et Fonction : CRUEGHE Paul, Interne en médecine générale

Courriel : paulcrueghe@orange.fr

Adresse du lieu principal de la recherche :

Téléphone : 06 67 82 17 15

Nombre de centre si recherche multicentrique : 1 centre

II. Contexte et justification de la recherche : rationnel présentant le contexte et les hypothèses de la recherche :

La BPCO est à l'origine de nombreuses complications graves, voire mortelles. L'arrêt de l'exposition à la fumée de tabac est la seule mesure d'utilité avérée pour améliorer l'évolution de la BPCO.

La première méta-analyse de Lacasse en 1996 permet la reconnaissance de la réhabilitation respiratoire (RR) et son inscription en 2001 parmi les recommandations GOLD, en tant que traitement de choix de la BPCO. Mais elle demeure toujours peu prescrite par les médecins généralistes, avec une mauvaise accessibilité aux soins. En effet, en 2019 l'offre de soins en France métropolitaine permettait à seulement 5% des patients qui le nécessitaient d'être pris en charge.

L'accessibilité aux programmes de réhabilitation respiratoire est également un des freins identifiés, du fait de l'éloignement des centres et d'un détachement de l'environnement habituel des patients qu'ils appréhendent.

De nombreuses études ont pu démontrer la non-infériorité de la réhabilitation respiratoire à domicile par rapport à celle réalisée en intra-hospitalier ou en centre de rééducation. Mais la littérature est pauvre sur la réhabilitation respiratoire ambulatoire en structure de proximité.

Les maisons de santé pluri-professionnelles (MSP) présentent de nombreux avantages (proximité du domicile, maintien possible d'une activité professionnelle aménagée, une dynamique de groupe, un suivi à long terme qui peut être maintenu, une compliance favorisée, des coûts moins importants que pour la réhabilitation en centre spécialisée). Elles paraissent tout à fait adaptées à la mise en place multidisciplinaire de programmes de réhabilitation, permettant ainsi la collaboration des différents professionnels de la maison de santé.

Le fait qu'un programme de RR se mette en place à la MSP de Montréjeau avec l'aide du Pr Poutrain, lors de mon stage d'internat a forcément joué un rôle dans mon choix de sujet de thèse.

III. Objectifs et critères de jugement

A. Objectif principal de la recherche et critère de jugement principal (maximum 750 signes)

Objectif principal : Mettre en évidence un éventuel impact de la réhabilitation respiratoire en ambulatoire sur la consommation tabagique des patients BPCO.

Critère de jugement principal : Nombre de cigarettes consommées par jour (le questionnaire permettra de recueillir les informations telles que la consommation de cigarettes au premier jour du programme de réhabilitation respiratoire, puis à la fin de la réhabilitation respiratoire et enfin à distance de celle-ci).

B. Objectif (s) secondaire (s) et critère (s) de jugement secondaires éventuels (maximum 1500 signes)

Objectifs secondaires : Quels sont les facteurs influençant ou limitant la diminution de la consommation tabagique si elle a lieu ?

Critères de jugement secondaires : Dépendance à la nicotine (Test de Fagerstrom), Motivation au sevrage tabagique (Echelle Q-MAT), Symptômes anxio-dépressif (Echelle HAD), stade de la maladie, âge et sexe.

IV. Organisation de l'étude :

A. Description synthétique du schéma d'étude (maximum 750 signes)

L'étude se déroulera à la Maison de Santé de Montréal. La durée de l'étude est estimée à environ une année, pour recueillir un nombre suffisant de patients. Elle comprend le recueil des données par questionnaires et l'analyse de ces dernières.

Les patients qui acceptent de participer à cette étude répondront donc à un questionnaire en début de réhabilitation respiratoire, puis à la fin de la réhabilitation respiratoire et enfin à distance de la réhabilitation respiratoire (soit 3 mois après la fin de la réhabilitation respiratoire). Le questionnaire permettra d'évaluer la consommation tabagique du patient, sa dépendance (test de Fagerstrom), sa motivation à arrêter (échelle Q-MAT), la présence de symptômes dépressifs ou anxieux (échelle HAD).

Une notice d'information est remise au patient afin de lui expliquer les modalités de l'étude, que sa participation à l'étude ne modifie en aucun cas sa prise en charge et que ses données sont anonymes. Les données sont ensuite exploitées patient par patient pour les 3 questionnaires.

Le but de cette thèse serait de mettre en évidence un changement de comportement chez le patient, induit par la participation à la réhabilitation respiratoire, et de ce fait, voir s'il y a un impact sur sa consommation tabagique ou non. Le sevrage tabagique reste à ce jour le meilleur traitement de la BPCO.

B. Méthodologie des questionnaires :

– questionnaire (s)

Modalités de passation :

– questionnaire administré par : face à face

– questionnaire administré en : plusieurs fois (préciser le nombre de passation) : 3

Type de questionnaires : non validé

– si validé, indiquer l'origine de la validation :

– si non validé, justifier : il n'y a pas de questionnaire validé pour l'évaluation du tabagisme avant et après la réhabilitation respiratoire

Commentaire libre (si besoin pour préciser les réponses ci-dessus notamment lorsqu'il y a plusieurs passation de questionnaires) :

C. Trame de l'analyse statistique et/ou références du biostatisticien responsable :

Constitution d'un tableau Excel et conduite des analyses statistiques à l'aide du logiciel Biostat TGV.

D. Recueil, anonymisation et exploitation des données.

Recueil : Durant cette période j'aurais accès à deux fichiers Excel : « Excel 1 » et « Excel 2 » stockés sur une clé USB cryptée.

Le premier « Excel 1 » regroupera le nom prénom d'un patient associé à un « code d'anonymat ».

Chaque code d'anonymat sera au format exclusivement numérique, et ne comprendra ni les initiales du patients ni des numéros en lien avec son identité (tel que date de naissance ou numéro de sécurité sociale par exemple).

Sur le deuxième « Excel 2 » apparaîtra le « code d'anonymat » suivi des résultats du questionnaire.

De ce fait, sur aucun questionnaire n'apparaîtra l'identité du patient. Et il n'y aura pas de fichier informatique associant l'identité du patient et ses données à côté.

Anonymisation : Une fois toutes les données récoltées et associées à chaque patient, je procéderai à une anonymisation complète : suppression du fichier « Excel 1 ». Il restera donc seulement le fichier « Excel 2 ». Les questionnaires eux seront supprimés dès que les informations sont rentrées dans mon fichier Excel.

Par conséquent, je serai le seul à accéder aux données nominatives des patients et ce pendant une courte durée avant l'anonymisation complète. Il sera ainsi impossible de remonter jusqu'au nom du patient.

Exploitation des données : Les données seront ensuite exploitées patient par patient pour les trois questionnaires. De ce fait pour chaque numéro de patient j'aurai mes 3 questionnaires que je pourrai par la suite analyser.

V. Informations relatives à la mise en œuvre de la recherche :

– **type de lieu où doit se dérouler la recherche (exemple : service hospitalier, cabinet médical, école...)** : Maison de Santé Pluriprofessionnelle

– **durée prévisionnelle de la recherche** : une année

– **durée prévisionnelle de participation par personne** : 6 mois

– **la recherche implique-t-elle en plus un recueil de données rétrospectives** : NON

– **personnes incluses dans la recherche** :

Nombre de personnes interrogées :

Critères d'inclusion : Participer à la réhabilitation respiratoire à la Maison de Santé de Montréal, Etre atteint de BPCO et être fumeur d'au moins 20 paquets années pour les hommes, et 15 paquets années pour les femmes.

Critères de non-inclusion : Patient non-fumeur, patient non atteint de BPCO, contre-indication à la réhabilitation respiratoire.

Critères d'exclusion secondaire : Sans objet

La recherche inclut-elle des personnes ne présentant aucune affection ? Non puisqu'il faut être atteint de BPCO et fumer.

Modalités de recrutement des personnes interrogées : Personnes participants à la réhabilitation respiratoire à la maison de Santé.

Modalités d'information et de traçabilité de la non-opposition : Notice d'information papier.

– **inconvenients pour les personnes incluses dans la recherche** : Aucun si ce n'est prendre environ 10 minutes de son temps pour répondre au questionnaire, et cela 3 fois sur 6 mois.

Durée prévisionnelle du recueil de données par entretien ou questionnaire pour un participant : environ 10 minutes

Durée prévisionnelle totale de participation à la recherche pour un participant si le recueil de données est réalisé en plusieurs fois (durée entre l'inclusion et le dernier recueil de données) : 6 mois

Temps de transport maximal estimé pour les participants, si applicable : 0

Impact de la réhabilitation respiratoire en ambulatoire, à la Maison de Santé Pluri-professionnelle de Montréjeau, sur la consommation tabagique du patient atteint de Broncho-Pneumopathie Chronique Obstructive (BPCO).

Promoteur : Pr POUTRAIN Jean-Christophe

Investigateur : CRUEGHE Paul

Partie 1 : Informations sur la recherche

Madame, Monsieur

Votre médecin vous propose de participer à une étude : « Impact de la réhabilitation en ambulatoire, à la Maison de Santé Pluri-professionnelle de Montréjeau, sur la consommation tabagique du patient atteint de BPCO » qui vise à rechercher l'existence d'un lien entre la réhabilitation respiratoire et la consommation tabagique du patient BPCO.

Présentation de l'étude / En quoi l'étude consiste-t-elle ?

Cette étude est réalisée par un interne en médecine générale dans le cadre de sa thèse. Elle ne modifie en AUCUN CAS la prise en charge habituelle de votre BPCO. Il vous sera seulement demandé de répondre à un questionnaire sur votre consommation tabagique, votre motivation à éventuellement arrêter de fumer ou non. Ce questionnaire est confidentiel et aucune information personnelle ne sera transmise à votre médecin, il dure moins de dix minutes.

Si vous acceptez de participer à cette étude, vous répondrez donc à ce questionnaire au début de votre réhabilitation respiratoire, puis à la fin de votre stage de réhabilitation respiratoire, et enfin à distance de la réhabilitation respiratoire (c'est-à-dire 3 mois après la fin de la réhabilitation respiratoire).

L'étude se déroulera à la Maison de Santé de Montréjeau. La durée de l'étude est estimée à environ une année, pour recueillir un nombre suffisant de patients. Elle comprend le recueil des données par questionnaires et l'analyse de ces dernières. L'objectif principal est de rechercher l'existence d'un lien entre la réhabilitation respiratoire et la consommation tabagique des patients. L'objectif secondaire est d'identifier les facteurs influençant ou limitant la diminution de la consommation tabagique si elle a lieu.

Déroulement de l'étude / Comment l'étude se déroule-t-elle ?

Après votre accord pour participer à l'étude, un questionnaire vous sera remis avec un numéro qui vous sera attribué (dont seul l'étudiant connaîtra à qui correspond chaque numéro). De ce fait aucun questionnaire ne contiendra l'identité d'un patient. Vous pourrez y répondre :

- Soit par écrit, le ranger dans une enveloppe qui vous sera préalablement fournie, la sceller et la remettre au professionnel de santé qui vous encadre (médecin, kinésithérapeute, infirmière). Il est important de bien sceller l'enveloppe. Ainsi, l'étudiant sera le seul à y avoir accès. Vous devez y répondre seul, sans l'aide d'une tierce personne. L'étudiant récupèrera votre enveloppe, vérifiera qu'elle est bien scellée et analysera vos réponses au questionnaire.

- Soit par téléphone ou en face-à-face avec l'étudiant qui effectue cette thèse, et qui recueillera donc lui-même les informations fournies.

Après recueil de vos informations, l'étudiant analysera et classera les informations recueillies, et détruira votre questionnaire. Les données de tous les participants à l'étude serviront à établir des statistiques.

Quels sont les risques liés à l'étude ?

Il n'y a AUCUN RISQUE à participer à cette étude. Il n'y a aucune modification de votre prise en charge. Votre médecin traitant n'a pas connaissance du résultat de votre questionnaire.

Partie 2 : Informations sur les droits du participant et la gestion des données recueillies.

Que signifie le principe d'une participation libre et volontaire à une recherche impliquant la personne humaine ?

Votre participation à une recherche impliquant la personne humaine est libre et volontaire : vous êtes libre d'accepter, de refuser de participer à cette étude et d'interrompre votre participation à tout moment sans avoir à donner de raison. Cette décision n'aura aucune conséquence sur votre prise en charge thérapeutique et la qualité de vos soins ou sur votre relation avec votre médecin.

Comment exercer vos droits ?

Vous pouvez exercer vos droits par l'intermédiaire de votre médecin traitant, qui contactera l'interne afin que vos informations personnelles soient retirées de l'étude. Cependant après les 6 mois d'études, vos données étant anonymes et le fichier que possèdera l'interne faisant un lien entre l'identité du patient et son numéro étant supprimé, il sera donc impossible de supprimer vos données car aucun lien ne pourra être établi entre les informations recueillies et les participants à l'étude. Vous avez également le droit de déposer une réclamation concernant le traitement de vos données personnelles auprès de la Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL), qui est l'autorité de contrôle compétente en France en matière de protection des données.

Qui aura accès à vos données ?

Vos données seront accessibles au début de l'étude par deux personnes : principalement l'interne en médecine générale et, si besoin, son directeur de thèse, lui-même médecin spécialisé en médecine générale. Ces personnes, soumises au secret professionnel, auront accès à vos données dans le cadre de leur fonction et en conformité avec la réglementation.

Vos contacts

Directeur de thèse - Promoteur de la recherche et responsable du traitement	Rôle : Superviser la recherche Nom : Pr POUTRAIN Jean-Christophe Courriel : jc.poutrain@wanadoo.fr
Interne en médecine générale - Investigateur et coordonnateur de la recherche	Rôle : Réaliser et coordonner la recherche Nom : CRUEGHE Paul Courriel : paulcrueghe@orange.fr

L'étudiant en médecine générale vous remercie sincèrement de votre participation et est à votre disposition pour toutes questions.

Partie 3 : Formulaire de non opposition

Je soussigné, [prénom, nom] _____, investigateur (ou personne qualifiée le représentant) certifie avoir informé de façon éclairée, sur les modalités de cette étude, Madame /Monsieur [prénom, nom] _____ qui ne s'est pas opposé(e) ensuite à sa réalisation.

Fait à [lieu], le [date] :

Signature de l'investigateur (ou de la personne qualifiée le représentant) :

NB : Un exemplaire est remis au participant à l'étude et un exemplaire est conservé par l'investigateur

Annexe 2' : Questionnaire Réhabilitation Respiratoire version n°3 du 01/11/2021

1^{er} entretien (début réhabilitation respiratoire) :

Vous êtes :

- Un homme
- Une femme

Age :

Stade de votre Bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO) :

- 0
- 1
- 2
- 3
- 4
- Ne sait pas

Etes-vous sous oxygène (O2) : oui / non ; si oui à combien de litre(s) :

Actuellement fumez-vous : oui / non

Fumez-vous tous les jours : oui / non

Depuis combien d'années fumez-vous ?

Combien en moyenne fumez-vous chaque jour de :

- Cigarettes manufacturées achetées en paquet ?
- Cigarettes roulées ?

Fumez-vous ou consommez-vous les produits suivants ?

- Cigarillos
- Cigare
- Pipe
- Tabac à mâcher
- Chicha/ Narguilé
- Cannabis
- Autre :

Combien de fois avez-vous arrêté de fumer complètement pendant au moins 7 jours (aucune cigarette) ?

Entre 0 (pas du tout) et 10 (totalemment), à combien avez-vous envie d'arrêter de fumer actuellement ?

Degré de dépendance au tabac (test de Fagerstrom) :

- **Le matin combien de temps après s'être réveillé(e), fumez-vous votre première cigarette ?**
 - Dans les 5 minutes 3
 - 6 – 30 minutes 2
 - 31 – 60 minutes 1
 - Plus de 60 minutes 0
- **Trouvez-vous qu'il est difficile de s'abstenir de fumer dans les endroits où c'est interdit (ex : cinémas, bibliothèques) ?**
 - Oui 1
 - Non 0
- **A quelle cigarette renoncerez-vous le plus difficilement ?**
 - A la première de la journée 1
 - A une autre 0
- **Combien de cigarettes fumez-vous par jour, en moyenne ?**
 - 10 ou moins 0
 - 11 à 20 1
 - 21 à 30 2
 - 31 ou plus 3
- **Fumez-vous à intervalles plus rapprochés durant les premières heures de la matinée que durant le reste de la journée ?**
 - Oui 1
 - Non 0
- **Fumez-vous lorsque vous êtes malade au point de devoir rester au lit presque toute la journée ?**
 - Oui 1
 - Non 0
- **TOTAL :/10**

Questionnaire de motivation à l'arrêt du tabac (Echelle Q-MAT) :

- **Pensez-vous que dans 6 mois :**
 - Vous fumerez toujours autant ? 0
 - Vous aurez diminué un peu votre consommation de cigarettes ? 2
 - Vous aurez beaucoup diminué votre consommation de cigarettes ? 4
 - Vous aurez arrêté de fumer ? 8
- **Avez-vous actuellement envie d'arrêter de fumer ?**
 - Pas du tout 0
 - Un peu 1
 - Beaucoup 2
 - Enormément 3
- **Pensez-vous que dans 4 semaines :**
 - Vous fumerez toujours autant ? 0
 - Vous aurez diminué un peu votre consommation de cigarettes ? 2
 - Vous aurez beaucoup diminué votre consommation de cigarettes ? 4
 - Vous aurez arrêté de fumer ? 6
- **Vous arrive-t-il de ne pas être content(e) de fumer ?**
 - Jamais 0

- | | |
|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Quelque fois | 1 |
| <input type="checkbox"/> Souvent | 2 |
| <input type="checkbox"/> Très souvent | 3 |

TOTAL :/20

Echelle HAD : Hospital Anxiety and Depression Scale

<p>1. Je me sens tendu(e) ou énervé(e)</p> <ul style="list-style-type: none"> - La plupart du temps 3 - Souvent 2 - De temps en temps 1 - Jamais 0 <p>2. Je prends plaisir aux mêmes choses qu'autrefois</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oui, tout autant 0 - Pas autant 1 - Un peu seulement 2 - Presque plus 3 <p>3. J'ai une sensation de peur comme si quelque chose d'horrible allait m'arriver</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oui, très nettement 3 - Oui, mais ce n'est pas trop grave 2 - Un peu, mais cela ne m'inquiète pas 1 - Pas du tout 0 <p>4. Je ris facilement et vois le bon côté des choses</p> <ul style="list-style-type: none"> - Autant que par le passé 0 - Plus autant qu'avant 1 - Vraiment moins qu'avant 2 - Plus du tout 3 <p>5. Je me fais du souci</p> <ul style="list-style-type: none"> - Très souvent 3 - Assez souvent 2 - Occasionnellement 1 - Très occasionnellement 0 <p>6. Je suis de bonne humeur</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jamais 3 - Rarement 2 - Assez souvent 1 - La plupart du temps 0 <p>7. Je peux rester tranquillement assis(e) à ne rien faire et me sentir décontracté(e)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oui, quoi qu'il arrive 0 - Oui, en général 1 - Rarement 2 - Jamais 3 <p>8. J'ai l'impression de fonctionner au ralenti</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presque toujours 3 - Très souvent 2 - Parfois 1 - Jamais 0 	<p>9. J'éprouve des sensations de peur et j'ai l'estomac noué</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jamais 0 - Parfois 1 - Assez souvent 2 - Très souvent 3 <p>10. Je ne m'intéresse plus à mon apparence</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plus du tout 3 - Je n'y accorde pas autant d'attention que je devrais 2 - Il se peut que je n'y fasse plus autant attention 1 - J'y prête autant d'attention que par le passé 0 <p>11. J'ai la bougeotte et n'arrive pas à tenir en place</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oui, c'est tout à fait le cas 3 - Un peu 2 - Pas tellement 1 - Pas du tout 0 <p>12. Je me réjouis d'avance à l'idée de faire certaines choses</p> <ul style="list-style-type: none"> - Autant qu'avant 0 - Un peu moins qu'avant 1 - Bien moins qu'avant 2 - Presque jamais 3 <p>13. J'éprouve des sensations soudaines de panique</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vraiment très souvent 3 - Assez souvent 2 - Pas très souvent 1 - Jamais 0 <p>14. Je peux prendre plaisir à un bon livre ou à une bonne émission de radio ou de télévision</p> <ul style="list-style-type: none"> - Souvent 0 - Parfois 1 - Rarement 2 - Très rarement 3
---	--

Additionnez les points des réponses 1,3,5,7,9,11,13 : TOTAL A =

Additionnez les points des réponses 2,4,6,8,10,12,14 : TOTAL B =

Pour les 2^e et 3^e questionnaires : Comme précédemment, il vous faut répondre aux questions en vous situant à la date à laquelle vous remplissez ce questionnaire.

Actuellement fumez-vous : oui / non

Actuellement fumez-vous tous les jours : oui / non

Actuellement combien en moyenne fumez-vous chaque jour de :

- Cigarettes manufacturées achetées en paquet ?
- Cigarettes roulées ?

Fumez-vous ou consommez-vous les produits suivants ?

- Cigarillos
- Cigare
- Pipe
- Tabac à mâcher
- Chicha/ Narguilé
- Cannabis
- Autre :

Combien de fois avez-vous arrêté de fumer complètement pendant au moins 7 jours (aucune cigarette) ?

Entre 0 (pas du tout) et 10 (totalement), à combien avez-vous envie d'arrêter de fumer actuellement ?

Degré de dépendance au tabac (test de Fagerstrom) :

- **Le matin combien de temps après s'être réveillé(e), fumez-vous votre première cigarette ?**
 - Dans les 5 minutes 3
 - 6 – 30 minutes 2
 - 31 – 60 minutes 1
 - Plus de 60 minutes 0
- **Trouvez-vous qu'il est difficile de s'abstenir de fumer dans les endroits où c'est interdit (ex : cinémas, bibliothèques) ?**
 - Oui 1
 - Non 0
- **A quelle cigarette renonceriez-vous le plus difficilement ?**
 - A la première de la journée 1
 - A une autre 0
- **Combien de cigarettes fumez-vous par jour, en moyenne ?**
 - 10 ou moins 0
 - 11 à 20 1
 - 21 à 30 2
 - 31 ou plus 3
- **Fumez-vous à intervalles plus rapprochés durant les premières heures de la matinée que durant le reste de la journée ?**
 - Oui 1
 - Non 0

- **Fumez-vous lorsque vous êtes malade au point de devoir rester au lit presque toute la journée ?**
- Oui 1
- Non 0
- **TOTAL :/10**

Questionnaire de motivation à l'arrêt du tabac (Echelle Q-MAT) :

- **Pensez-vous que dans 6 mois :**
- Vous fumerez toujours autant ? 0
- Vous aurez diminué un peu votre consommation de cigarettes ? 2
- Vous aurez beaucoup diminué votre consommation de cigarettes ? 4
- Vous aurez arrêté de fumer ? 8
- **Avez-vous actuellement envie d'arrêter de fumer ?**
- Pas du tout 0
- Un peu 1
- Beaucoup 2
- Enormément 3
- **Pensez-vous que dans 4 semaines :**
- Vous fumerez toujours autant ? 0
- Vous aurez diminué un peu votre consommation de cigarettes ? 2
- Vous aurez beaucoup diminué votre consommation de cigarettes ? 4
- Vous aurez arrêté de fumer ? 6
- **Vous arrive-t-il de ne pas être content(e) de fumer ?**
- Jamais 0
- Quelques fois 1
- Souvent 2
- Très souvent 3

TOTAL :/20

Echelle HAD : Hospital Anxiety and Depression Scale

<p>1. Je me sens tendu(e) ou énervé(e)</p> <ul style="list-style-type: none"> - La plupart du temps 3 - Souvent 2 - De temps en temps 1 - Jamais 0 	<p>9. J'éprouve des sensations de peur et j'ai l'estomac noué</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jamais 0 - Parfois 1 - Assez souvent 2 - Très souvent 3
<p>2. Je prends plaisir aux mêmes choses qu'autrefois</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oui, tout autant 0 - Pas autant 1 - Un peu seulement 2 - Presque plus 3 	<p>10. Je ne m'intéresse plus à mon apparence</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plus du tout 3 - Je n'y accorde pas autant d'attention que je devrais 2 - Il se peut que je n'y fasse plus autant attention 1 - J'y prête autant d'attention que par le passé 0
<p>3. J'ai une sensation de peur comme si quelque chose d'horrible allait m'arriver</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oui, très nettement 3 - Oui, mais ce n'est pas trop grave 2 - Un peu, mais cela ne m'inquiète pas 1 - Pas du tout 0 	<p>11. J'ai la bougeotte et n'arrive pas à tenir en place</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oui, c'est tout à fait le cas 3 - Un peu 2 - Pas tellement 1 - Pas du tout 0
<p>4. Je ris facilement et vois le bon côté des choses</p> <ul style="list-style-type: none"> - Autant que par le passé 0 - Plus autant qu'avant 1 - Vraiment moins qu'avant 2 - Plus du tout 3 	<p>12. Je me réjouis d'avance à l'idée de faire certaines choses</p> <ul style="list-style-type: none"> - Autant qu'avant 0 - Un peu moins qu'avant 1 - Bien moins qu'avant 2 - Presque jamais 3
<p>5. Je me fais du souci</p> <ul style="list-style-type: none"> - Très souvent 3 - Assez souvent 2 - Occasionnellement 1 - Très occasionnellement 0 	<p>13. J'éprouve des sensations soudaines de panique</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vraiment très souvent 3 - Assez souvent 2 - Pas très souvent 1 - Jamais 0
<p>6. Je suis de bonne humeur</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jamais 3 - Rarement 2 - Assez souvent 1 - La plupart du temps 0 	<p>14. Je peux prendre plaisir à un bon livre ou à une bonne émission de radio ou de télévision</p> <ul style="list-style-type: none"> - Souvent 0 - Parfois 1 - Rarement 2 - Très rarement 3
<p>7. Je peux rester tranquillement assis(e) à ne rien faire et me sentir décontracté(e)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oui, quoi qu'il arrive 0 - Oui, en général 1 - Rarement 2 - Jamais 3 	
<p>8. J'ai l'impression de fonctionner au ralenti</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presque toujours 3 - Très souvent 2 - Parfois 1 - Jamais 0 	

Additionnez les points des réponses 1,3,5,7,9,11,13 : TOTAL A =

Additionnez les points des réponses 2,4,6,8,10,12,14 : TOTAL B =

Annexe 5 : Avis CPP

Avis final du Comité de protection des personnes Comité de protection des personnes Ile de France I sur Demande Initiale

Paris, le 13 janvier 2022

Réf. CPP : CPPIDF1-2021-ND101-cat.3Q

Numéro SI : 21.03884.000050

E. Informations CPP

Nom du CPP : Comité de protection des personnes Ile de France I

Adresse : Hôpital Hôtel Dieu - 1, place du Parvis Notre dame 75004 PARIS France

Courriel : cppidf1.htd@aphp.fr

Numéro de téléphone : 0142348052

F. Informations promoteur

Organisme : DUMG Toulouse

Nom et prénom : POUTRAIN Jean-Christophe

Courriel : jc.poutrain@dumg-toulouse.fr

Copie à : aec-essaiscliniques@ansm.sante.fr

G. Investigateur

Investigateur : CRUEGHE Paul

H. Informations dossier

Numéro national : 2021-A02505-36

Règlementation : Loi Jardé

Qualification de recherche : Catégorie 3 questionnaire

Produit ou acte : Hors produits de santé (produits non mentionnés à l'article L.5311-11 du code de la santé publique)

Titre : Impact de la réhabilitation respiratoire en ambulatoire sur la consommation tabagique du patient atteint de Bronchopneumopathie Chronique Obstructive

I. Personnes ayant délibéré

Collège	Catégorie	Nom et prénom
Collège I	Qualification RIPH - Autre	Traiffort Elisabeth
Collège I	Spécialiste de médecine générale	Pérignon Jean-Louis
Collège I	Qualification RIPH - Autre	Frija Elisabeth
Collège II	Représentant d'association agréée	Barrière Marianne

Collège II	Représentant d'association agréée	Bouffier Emmanuelle
Collège II	Compétence juridique	Deng Charlotte
Collège II	Représentant d'association agréée	Labroquère Claudine
		de Crécy Hélène

Documents analysés par le CPP

Catégorisation	Intitulé	Date de dépôt
DOC - Autres documents	<i>2021-A02505-36_AttestationHonneur_v3_20211101_JCP.pdf</i>	20/11/2021
DOC - Autres documents	<i>2021-A02505-36_AttestationMR003_v3_20211101_JCP.docx</i>	20/11/2021
DOC - Autres documents	<i>2021-A02505-36_AttestationHonneur_v3_20211101_JCP.docx</i>	20/11/2021
DOC - Autres documents	<i>2021-A02505-36_Protocole_v3_20211101_JCP.docx</i>	20/11/2021
DOC - Autres documents	<i>2021-A02505-36_Protocole_v3_20211101_JCP.pdf</i>	20/11/2021
DOC - Autres documents	<i>2021-A02505-36_AttestationMR003_v3_20211101_JCP.pdf</i>	20/11/2021
DOC - Autres documents	<i>2021-A02505-36_Courrier_v1_20211216_JCP.docx</i>	21/12/2021
DOC - Autres documents	<i>2021-A02505-36_AttestationHonneur_v4_20211216_JCP.docx</i>	21/12/2021
DOC - Autres documents	<i>2021-A02505-36_AttestationHonneur_v4_20211216_JCP.pdf</i>	21/12/2021
DOC - Autres documents	<i>2021-A02505-36_AttestationMR003_v4_20211216_JCP.docx</i>	21/12/2021
DOC - Autres documents	<i>2021-A02505-36_Protocole_v4_20211216_JCP.docx</i>	21/12/2021
DOC - Autres documents	<i>2021-A02505-36_Protocolemodifie_v4_20211216_JCP.docx</i>	21/12/2021
DOC - Autres documents	<i>2021-A02505-36_Courrier_v1_20211216_JCP.pdf</i>	21/12/2021
DOC - Autres documents	<i>2021-A02505-36_AttestationMR003_v4_20211216_JCP.pdf</i>	21/12/2021
DOC - Autres documents	<i>2021-A02505-36_Protocolemodifie_v4_20211216_JCP.pdf</i>	21/12/2021
DOC - Autres documents	<i>2021-A02505-36_Protocole_v4_20211216_JCP.pdf</i>	21/12/2021

Ce dossier a été étudié en séance le **11/01/2022**. C'est la date de la notification de l'avis sur le SI qui fait foi.

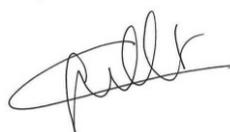
Avis favorable

Cet avis est valable deux ans. Si vous n'avez pas été en mesure d'inclure des participants dans ce délai, vous pouvez demander au CPP une prorogation de cet avis avant la fin de validité de ce dernier (voir en ce sens l'article R.1123-26 du code de la santé publique).

J. Personnes ayant délibéré

Collège	Catégorie	Nom et prénom
Collège I	Qualification RIPH - Biostatistique ou épidémiologie	Couffignal Camille
Collège I	Qualification RIPH - Autre	Traiffort Elisabeth
Collège I	Qualification RIPH - Autre	Frija Elisabeth
Collège I	Spécialiste de médecine générale	Pérignon Jean-Louis
Collège I	Qualification RIPH - Autre	Golinelli Danielle
Collège I	Spécialiste de médecine générale	Grillot-Courvalin Catherine
Collège I	Qualification RIPH - Autre	Sagnes Sandrine
Collège I	Qualification RIPH - Biostatistique ou épidémiologie	Bardin Christophe
Collège II	Représentant d'association agréée	Barrière Marianne
Collège II	Compétence éthique	Zucker Jean-Michel
Collège II	Compétence éthique	de Rochegonde Thierry
Collège II	Représentant d'association agréée	Labroquère Claudine
Collège II	Compétence juridique	Vernerey Marie-Fleur
Collège II	Compétence juridique	Deng Charlotte
Collège II	Compétence en sciences humaines et sociales ou action sociale	Mazin Catherine

Catherine Grillot-Courvalin, Présidente du CPP IDF1



AUTEUR : Paul CRUEGHE

TITRE : Impact de la réhabilitation respiratoire en ambulatoire à la Maison de Santé Pluriprofessionnelle de Montréjeau sur la consommation tabagique des patients BPCO

DIRECTEUR DE THESE : Pr Jean-Christophe POUTRAIN

LIEU ET DATE DE SOUTENANCE : Faculté de médecine de Toulouse – 24 Avril 2023

Introduction : La BPCO est un problème majeur de santé publique. Selon les projections de l'OMS, la BPCO pourrait constituer la 3^e cause de mortalité dans le monde en 2030. L'objectif principal de cette étude est de déterminer l'impact que pourrait avoir la réhabilitation respiratoire à la MSP de Montréjeau sur la consommation tabagique des patients BPCO. Les objectifs secondaires seront d'évaluer s'il y a un impact sur la motivation à se sevrer, sur la dépendance tabagique ou encore sur le syndrome anxio-dépressif.

Méthode : Etude observationnelle prospective avec collecte des données de patients dans la MSP de Montréjeau de mars 2022 à décembre 2022. Analyse réalisée en intention de traiter avec application de l'hypothèse du biais maximum pour les données manquantes.

Résultats : 17 patients ont été étudiés (9 femmes et 8 hommes). Nous mettons en évidence une diminution moyenne du nombre de cigarettes fumées par jour de 61%. 3 patients ont pu se sevrer totalement (17.6%), 3 patients n'ont pas eu de modification du nombre de cigarettes fumées et aucun n'a vu sa quantité de cigarettes fumées augmenter. Plus d'un patient sur deux (53%) a une diminution de consommation $\geq 80\%$ et plus de deux patients sur trois (70%) ont une diminution de leur consommation $\geq 50\%$. Entre le début et la fin de l'étude en moyenne chaque patient augmente sa motivation pour se sevrer, diminue sa dépendance à la nicotine ainsi que son score d'anxiété-dépression.

Conclusion : La réhabilitation respiratoire en MSP semble être un projet prometteur de par les résultats qui ont pu être mis en avant dans cette étude mais aussi par son action pluriprofessionnelle et ses avantages économiques.

Mots clés : Bronchopneumopathie chronique obstructive – Réhabilitation respiratoire – Sevrage tabagique - Soins premiers – Médecine générale

Title : Impact of ambulatory respiratory rehabilitation at the multi-professional health center of Montréjeau on the smoking habits of COPD patients.

Introduction : COPD is a major public health problem. According to WHO projections, COPD could be the third leading cause of death worldwide by 2030. The main objective of this study is to determine the impact that respiratory rehabilitation at the MSP of Montréjeau could have on the smoking habits of COPD patients. The secondary objectives will be to assess whether there is an impact on the motivation to quit, on tobacco dependence or even on the anxiety and depressive syndrome.

Results: 17 patients were studied (9 women and 8 men). We highlight an average decrease in the number of cigarettes smoked per day of 61%. 3 patients were able to wean completely (17.6%), 3 patients had no change in the number of cigarettes smoked and none saw their quantity of cigarettes smoked increase. More than one out of two patients (53%) has a reduction in consumption $\geq 80\%$ and more than two out of three patients (70%) have a reduction in their consumption $\geq 50\%$. Between the beginning and the end of the study, on average, each patient increases their motivation to wean themselves, decreases their dependence on nicotine as well as their anxiety-depression score.

Conclusion : Pulmonary rehabilitation in MSP seems to be a promising project by the results that have been put forward in this study but also by its multi-professional action and its economic advantages.

Keywords : Chronic obstructive pulmonary disease – Pulmonary rehabilitation – Respiratory rehabilitation – Cessation smoking – Primary care – General medicine

Discipline administrative : MEDECINE GENERALE

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