# Utilisation de l'index de masse corporelle par le médecin généraliste dans le suivi des patients atteints de broncho-pneumopathie chronique obstructive : enquête auprès des médecins généralistes du bassin annécien

Nadège Magnani

▶ **To cite this version:**

Nadège Magnani. Utilisation de l'index de masse corporelle par le médecin généraliste dans le suivi des patients atteints de broncho-pneumopathie chronique obstructive : enquête auprès des médecins généralistes du bassin annécien. Médecine humaine et pathologie. 2012. dumas-00724525

**HAL Id: dumas-00724525**

**https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00724525**

Submitted on 21 Aug 2012

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

UNIVERSITE JOSEPH FOURIER

FACULTE DE MEDECINE DE GRENOBLE

Année 2012

# UTILISATION DE L'INDEX DE MASSE CORPORELLE PAR LE MEDECIN GENERALISTE DANS LE SUIVI DES PATIENTS ATTEINTS DE BRONCHO-PNEUMOPATHIE CHRONIQUE OBSTRUCTIVE

## ENQUETE AUPRES DES MEDECINS GENERALISTES DU BASSIN ANNECIEN

THESE PRESENTE POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT DE MEDECINE

**DIPLOME D'ETAT**

**Par Nadège MAGNANI**

Née le 17 juin 1981 à Bonneville (74)

THESE SOUTENUE PUBLIQUEMENT A LA FACULTE DE MEDECINE DE GRENOBLE

**Le 18 juin 2012**

Devant le jury composé de :

Président du Jury :

Mr le Professeur Christophe PISON

Membres du jury :

Mr le Professeur Christian BRAMBILLA

Mr le Professeur Serge HALIMI

Mme le Dr Chantal DECROISETTE, directrice de thèse

# Faculté de Médecine de Grenoble
# Liste des PU-PH et MCU-PH de la faculté de Grenoble

## PU-PH — Liste des Professeurs des Universités- Praticiens Hospitaliers 01/10/2011

| | | |
|---|---|---|
| ALBALADEJO | Pierre | Anesthésiologie-réanimation |
| ARVIEUX-BARTHELEMY | Catherine | Chirurgie générale |
| BACONNIER | Pierre | Biostatiques, informatique médicale et technologies de communication |
| BAGUET | Jean-Philippe | Cardiologie |
| BALOSSO | Jacques | Radiothérapie |
| BARRET | Luc | Médecine légale et droit de la santé |
| BAUDAIN | Philippe | Radiologie et imagerie médicale |
| BEANI | Jean-Claude | Dermato-vénéréologie |
| BENHAMOU | Pierre Yves | Endocrinologie, diabète et maladies Métaboliques |
| BERGER | François | Biologie cellulaire |
| BLIN | Dominique | Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire |
| BOLLA | Michel | Cancérologie; radiothérapie |
| BONAZ | Bruno | Gastroentérologie; hépatologie; addictologie |
| BOSSON | Jean-Luc | Biostatiques, informatique médicale et technologies de communication |
| BOUGEROL | Thierry | Psychiatrie d'adultes |
| BRAMBILLA | Elisabeth | Anatomie et cytologie pathologiques |
| BRAMBILLA | Christian | Pneumologie |
| BRICAULT | Ivan | Radiologie et imagerie médicale |
| BRICHON | Pierre-Yves | Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire |
| BRIX | Muriel | Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie |

| | | |
|---|---|---|
| CAHN | Jean-Yves | Hématologie |
| CARPENTIER | Françoise | Thérapeutique; médecine d'urgence |
| CARPENTIER | Patrick | Chirurgie vasculaire; médecine vasculaire |
| CESBRON | Jean-Yves | Immunologie |
| CHABARDES | Stephan | Neurochirurgie |
| CHABRE | Olivier | Endocrinologie, diabète et maladies Métaboliques |
| CHAFFANJON | Philippe | Anatomie |
| CHAVANON | Olivier | Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire |
| CHIQUET | Christophe | Ophtalmologie |
| CHIROSSEL | Jean-Paul | Anatomie |
| CINQUIN | Philippe | Biostatiques, informatique médicale et technologies de communication |
| COHEN | Olivier | Biostatiques, informatique médicale et technologies de communication |
| COUTURIER | Pascal | Gériatrie et biologie du vieillissement |
| CRACOWSKI | Jean-Luc | Pharmacologie fondamentale; pharmacologie clinique |
| DE GAUDEMARIS | Régis | Médecine et santé au travail |
| DEBILLON | Thierry | Pédiatrie |
| DEMATTEIS | Maurice | Addictologie |
| DEMONGEOT | Jacques | Biostatiques, informatique médicale et technologies de communication |
| DESCOTES | Jean-Luc | Urologie |
| ESTEVE | François | Biophysique et médecine nucléaire |
| FAGRET | Daniel | Biophysique et médecine nucléaire |
| FAUCHERON | Jean-Luc | Chirurgie générale |
| FERRETTI | Gilbert | Radiologie et imagerie médicale |
| FEUERSTEIN | Claude | Physiologie |
| FONTAINE | Eric | Nutrition |
| FRANCOIS | Patrice | Epidémiologie, économie de la santé et prévention |

| | | |
|---|---|---|
| GARBAN | Frédéric | Hématologie; transfusion |
| GAUDIN | Philippe | Rhumatologie |
| GAVAZZI | Gaetan | Gériatrie et biologie du vieillissement |
| GAY | Emmanuel | Neurochirurgie |
| GRIFFET | Jacques | Chirurgie infantile |
| HALIMI | Serge | Nutrition |
| HOMMEL | Marc | Neurologie |
| JOUK | Pierre-Simon | Génétique |
| JUVIN | Robert | Rhumatologie |
| KAHANE | Philippe | Physiologie |
| KRACK | Paul | Neurologie |
| KRAINIK | Alexandre | Radiologie et imagerie médicale |
| LANTUEJOUL | Sylvie | Anatomie et cytologie pathologiques |
| LEBAS | Jean-François | Biophysique et médecine nucléaire |
| LEBEAU | Jacques | Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie |
| LECCIA | Marie-Thérèse | Dermato-vénéréologie |
| LEROUX | Dominique | Génétique |
| LEROY | Vincent | Gastroentérologie; hépatologie; Addictologie |
| LETOUBLON | Christian | Chirurgie générale |
| LEVY | Patrick | Physiologie |
| LUNARDI | Joël | Biochimie et biologie moléculaire |
| MACHECOURT | Jacques | Cardiologie |
| MAGNE | Jean-Luc | Chirurgie vasculaire |
| MAITRE | Anne | Médecine et santé au travail |
| MAURIN | Max | Bactériologie-virologie |
| MERLOZ | Philippe | Chirurgie orthopédique et Traumatologique |
| MORAND | Patrice | Bactériologie-virologie |
| MORO-SIBILOT | Denis | Pneumologie |

| | | |
|---|---|---|
| MOUSSEAU | Mireille | Cancérologie |
| MOUTET | François | Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique; brûlogie |
| PALOMBI | Olivier | Anatomie |
| PASSAGIA | Jean-Guy | Anatomie |
| PAYEN DE LA GARANDERIE | Jean-François | Anesthésiologie-réanimation |
| PELLOUX | Hervé | Parasitologie et mycologie |
| PEPIN | Jean-Louis | Physiologie |
| PERENNOU | Dominique | Médecine physique et de réadaptation |
| PERNOD | Gilles | Médecine vasculaire |
| PIOLAT | Christian | Chirurgie infantile |
| PISON | Christophe | Pneumologie |
| PLANTAZ | Dominique | Pédiatrie |
| POLACK | Benoît | Hématologie |
| PONS | Jean-Claude | Gynécologie-obstétrique |
| RAMBEAUD | Jean-Jacques | Urologie |
| REYT | Emile | Oto-rhino-laryngologie |
| RIGHINI | Christian | Oto-rhino-laryngologie |
| ROMANET | Jean-Paul | Ophtalmologie |
| SARAGAGLIA | Dominique | Chirurgie orthopédique et Traumatologique |
| SCHMERBER | Sébastien | Oto-rhino-laryngologie |
| SELE | Bernard | Biologie et médecine du développement et de la reproduction |
| SERGENT | Fabrice | Gynécologie-obstétrique |
| SESSA | Carmine | Chirurgie vasculaire |
| STAHL | Jean-Paul | Maladies infectueuses; maladies Tropicales |
| STANKE | Françoise | Pharmacologie fondamentale |
| TIMSIT | Jean-François | Réanimation |

| | | |
|---|---|---|
| TONETTI | Jérôme | Chirurgie orthopédique et Traumatologique |
| TOUSSAINT | Bertrand | Biochimie et biologie moléculaire |
| VANZETTO | Gérald | Cardiologie |
| VUILLEZ | Jean-Philippe | Biophysique et médecine nucléaire |
| WEIL | Georges | Epidémiologie, économie de la santé et Prévention |
| ZAOUI | Philippe | Néphrologie |
| ZARSKI | Jean-Pierre | Gastroentérologie; hépatologie; Addictologie |

## MCU-PH — Liste des Maitres de Conférences des Universités-Praticiens Hospitaliers

| | | |
|---|---|---|
| BONNETERRE | Vincent | Médecine et santé au travail |
| BOTTARI | Serge | Biologie cellulaire |
| BOUTONNAT | Jean | Cytologie et histologie |
| BRENIER-PINCHART | Marie-Pierre | Parasitologie et mycologie |
| BRIOT | Raphaël | Thérapeutique; médecine d'urgence |
| CALLANAN-WILSON | Mary | Hématologie; transfusion |
| CROIZE | Jacques | Bactériologie-virologie |
| DERANSART | Colin | Physiologie |
| DETANTE | Olivier | Neurologie |
| DUMESTRE-PERARD | Chantal | Immunologie |
| EYSSERIC | Hélène | Médecine légale et droit de la santé |
| FAURE | Julien | Biochimie et biologie moléculaire |
| GILLOIS | Pierre | Biostatiques, informatique médicale et technologies de communication |
| GRAND | Sylvie | Radiologie et imagerie médicale |
| HENNEBICQ | Sylviane | Biologie et médecine du développement et de la reproduction |

| | | |
|---|---|---|
| HOFFMANN | Pascale | Gynécologie-obstétrique |
| LABARERE | José | Epidémiologie, économie de la santé et prévention |
| LAPORTE | François | Biochimie et biologie moléculaire |
| LARDY | Bernard | Biochimie et biologie moléculaire |
| LARRAT | Sylvie | Bactériologie-virologie |
| LAUNOIS-ROLLINAT | Sandrine | Physiologie |
| MALLARET | Marie-Reine | Epidémiologie, économie de la santé et Prévention |
| MAUBON | Danièle | Parasitologie et mycologie |
| MC LEER (FLORIN) | Anne | Cytologie et histologie |
| MOREAU-GAUDRY | Alexandre | Biostatiques, informatique médicale et technologies de communication |
| MOUCHET | Patrick | Physiologie |
| PACLET | Marie-Hélène | Biochimie et biologie moléculaire |
| PASQUIER | Dominique | Anatomie et cytologie pathologiques |
| PAYSANT | François | Médecine légale et droit de la santé |
| PELLETIER | Laurent | Biologie cellulaire |
| RAY | Pierre | Génétique |
| RIALLE | Vincent | Biostatiques, informatique médicale et de technologies de communication |
| SATRE | Véronique | Génétique |
| STASIA | Marie-Josée | Biochimie et biologie moléculaire |
| TAMISIER | Renaud | Physiologie |

UNIVERSITE JOSEPH FOURIER

FACULTE DE MEDECINE DE GRENOBLE

Année 2012

# UTILISATION DE L'INDEX DE MASSE CORPORELLE PAR LE MEDECIN GENERALISTE DANS LE SUIVI DES PATIENTS ATTEINTS DE BRONCHO-PNEUMOPATHIE CHRONIQUE OBSTRUCTIVE

## ENQUETE AUPRES DES MEDECINS GENERALISTES DU BASSIN ANNECIEN

THESE PRESENTE POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT DE MEDECINE

**DIPLOME D'ETAT**

**Par Nadège MAGNANI**

Née le 17 juin 1981 à Bonneville (74)

THESE SOUTENUE PUBLIQUEMENT A LA FACULTE DE MEDECINE DE GRENOBLE

**Le 18 juin 2012**

Devant le jury composé de :

Président du Jury :

Mr le Professeur Christophe PISON

Membres du jury :

Mr le Professeur Christian BRAMBILLA

Mr le Professeur Serge HALIMI

Mme le Dr Chantal DECROISETTE, directrice de thèse

# Remerciements

A Monsieur le Professeur Christophe Pison,
Je vous remercie de l'honneur que vous me faites en acceptant de présider cette thèse. J'ai été très sensible à votre dynamisme pour m'aider à faire aboutir ce travail. Merci pour les références et les contacts que vous m'avez conseillés. Ils m'ont été d'une aide précieuse. Soyez assuré de mon profond respect.

A Monsieur le Professeur Christian Brambilla,
Vous avez accepté d'être membre de mon jury de thèse et de juger ce travail. Veuillez trouver ici le témoignage de mes remerciements sincères.

A Monsieur le Professeur Serge Halimi,
Je vous remercie d'avoir accepté de juger ce travail et de l'intérêt que vous y avez porté. Veuillez recevoir l'expression de ma profonde gratitude.

A Madame le Docteur Chantal Decroisette,
Tu as accepté de m'accompagner pour ce travail de thèse avec enthousiasme. Pour ta disponibilité, pour tes encouragements, pour tes conseils, je te remercie. Merci pour les 6 mois passés à tes cotés dans le service de pneumologie qui ont été très enrichissants.

A Monsieur le Docteur Jérôme Jund,
Merci pour votre disponibilité et pour la réalisation des statistiques.

A toute l'équipe médicale et soignante du service de pneumologie, pour ces six mois passés auprès de vous, une période très riche en émotions. Merci particulièrement à Clémence, mais aussi Amélie, Gaëlle et Anne pour ces bons moments passés ensemble et pour le soutien que vous m'avez apporté.

Aux médecins m'ayant guidée pendant mes années d'études, j'ai aimé travailler avec vous, merci.

A mes parents,
C'est grâce à vous que je deviens aujourd'hui docteur en médecine. Vous m'avez donné le courage de persévérer, le goût du travail. Vous m'avez soutenu au quotidien malgré les

moments difficiles et mes sautes d'humeurs ! Merci d'être auprès de moi aujourd'hui, merci de ce que vous m'avez permis de devenir.

A ma sœur Karine,
Merci d'avoir été à mes côtés même si tu gardes sans doute un mauvais souvenir de ma première année de médecine… Charline, Florian je vous embrasse.

A ma grand-mère,
Tu vois je finis par la passer cette thèse ! Merci pour ton soutien et à ton intérêt pour mes études depuis toutes ces années.

A Steph,
Merci pour ta présence auprès de moi depuis 10 ans, pour ta patience, pour ton soutien.
A Romane,
Merci mon ange d'être là, tu es mon petit rayon de soleil au quotidien.

A mes amis,
Caroline, Delphine, Isabelle, mes confidentes et partenaires de rires, de larmes et de délires qui m'ont aidée à traverser ces années d'études avec succès. Tous les souvenirs passés et à venir sont chers à mon cœur. Je suis ravie de partager avec vous de si bons moments au fil des années.

Charlotte, Kathleen, Floriane, Pauline, les plus sérieuses et brillantes du groupe, on a appris à se connaitre au fils du temps. C'est toujours un plaisir de passer un weekend festif en votre compagnie et de vous voir vous épanouir dans votre vie professionnelle et personnelle.

Elodie merci pour ta présence fidèle et ton écoute.

A toute l'équipe de l'internat de Grenoble (Anne, Cécile, Corinne, Stéphanie, Marie Céline…et tous les autres), pour ces 6 mois passés auprès de vous dans la bonne humeur.

Merci à tous ceux qui m'ont aidés tout au long de ces années tant sur le plan professionnel que personnel.

Merci à Caroline et papa pour la relecture.

# ABREVIATIONS

BODE : Body mass index,  airflow Obstruction, functional Dyspnoea, Exercise capacity

BPCO : Broncho-Pneumopathie Chronique Obstructive

CVF : Capacité Vitale Forcée

FMC : Formation Médicale Continue

GOLD : Global Initiative for chronic Obstructive Lung Disease

HTA : Hypertension Artérielle

IMC : Index de Masse Corporelle

INPES : Institut National de Prévention et d'Education pour la Santé

MRC : Echelle de dyspnée du Medical Research Council

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

SIEM : Service d'Information et d'Etudes Médicales

SPLF : Société de Pneumologie de Langue Française

SPSS : Statistical Package for Social Sciences

VEMS : Volume Expiratoire Maximum Seconde

# TABLE DES MATIERES

**INTRODUCTION** 14

**METHODE** 17

**1 Objectifs** 17

**2 Méthode utilisée** 17

**3 Population ciblée** 18

**4 Secteur géographique** 18

**5 Méthodologie** 18

**RESULTATS** 19

**1 Taux de participation** 19

**2 Caractéristiques de la population de médecins étudiée** 19

2.1 Durée d'exercice 19

2.2 Type d'exercice 19

2.3 Recueil des données poids-taille des patients 20

2.4 Attitude face à un IMC inférieur à 20 20

2.5 Attitude face à un IMC supérieur à 30 20

**3 Profil des patients** 20

3.1 Répartition homme-femme 20

3.2 Age des patients 20

3.3 Statut tabagique des patients 21

3.4 Stade de BPCO des patients 21

3.5 Statut nutritionnel des patients 22

3.5.1 IMC des patients 22

3.5.2 Répartition des patients en fonction de leur stade BPCO et leur IMC 23

3.5.3 Répartition des patients en fonction de leur âge et leur IMC 24

3.6 Activité physique des patients 25

3.7 Suivi diététique des patients 27

3.7.1 Données globales 27

3.7.2 Données rapportées à l'IMC 27

3.8 Suivi Pneumologique des patients 29

3.9 Statut médicamenteux des patients 30

3.10 Comorbidités 30

3.11 Décompensation de la maladie 31

3.11.1 Fréquence des décompensations et surinfections 31

3.11.2 Fréquence des hospitalisations 32

**DISCUSSION 33**

**1 BPCO et nutrition** 33

1.1 Intérêt de l'étude 33

1.2 Mécanismes de la dénutrition 33

1.3 Prise en charge nutritionnelle 34

**2 Analyse des résultats** 34

2.1 Méthodologie de l'étude 35

2.1.1 Taux de participation 35

2.1.2 Tentatives d'explications 35

2.1.3 Amélioration de la participation 36

2.2 Population de médecins étudiée 36

2.2.1 Qui sont les médecins interrogés ? 36

2.2.2 Quelle attitude des praticiens face au suivi nutritionnel des patients ? 36

2.3 Profil des patients 37

2.3.1 Une population plus fragile ? 37

2.3.2 Un état nutritionnel négligé ? 40

2.3.3 Des solutions ? 41

**CONCLUSION 43**

**BIBLIOGRAPHIE 44**

**ANNEXE 47**

Annexe 1 Classification GOLD de la BPCO

Annexe 2 Index BODE

Annexe 3 Questionnaire médecin

Annexe 4 Questionnaire patient

Annexe 5 Lettre d’accompagnement

# INTRODUCTION

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), la broncho-pneumopathie chronique obstructive (BPCO) touche 210 millions de personnes dans le monde, soit une prévalence en fonction des pays qui varie de 4 à 10% (1).

En France, on estime aux environs de 3 millions, les patients de plus de 40 ans atteints de BPCO. Parmi eux seulement 1,4 millions auraient un suivi auprès de leur médecin généraliste (2).

Néanmoins la prévalence est difficile à estimer du fait d'un sous diagnostic important de cette affection.

Il s'agit d'une pathologie fréquente et en constante augmentation du fait du vieillissement de la population et de l'augmentation du tabagisme féminin. La projection en 2020 place la BPCO comme 3$^{ème}$ cause de mortalité mondiale et 5$^{ème}$ cause de handicap.

L'impact de cette affection est aussi économique avec un coût moyen annuel par patient, en France, estimé à 4366 euros : 41% de ce coût est lié à la prise en charge et au suivi, 25 % correspond à la prise en charge des exacerbations et 34% aux affections associées (3).

Sur le plan national, le taux de mortalité de la BPCO est d'environ 40 décès pour 100 000 habitants (1). Elle est plus fréquente chez les hommes et augmente avec l'âge et la sévérité de la maladie.

Ainsi la BPCO constitue un enjeu de santé publique de plus en plus important d'un point de vue social, médical et économique. C'est pourquoi le Ministère de la Santé a créé en 2005 un programme d'action de 5 ans en faveur de la BPCO intitulé « connaitre, prévenir et mieux prendre en charge la BPCO » (4). Les objectifs principaux sont de réduire la fréquence de la BPCO dans la population générale, les hospitalisations, la mortalité évitable, réduire le handicap respiratoire et améliorer la qualité de vie des malades. La médecine générale est ainsi directement concernée par la prise en charge de cette pathologie chronique et insidieuse.

La BPCO est une maladie respiratoire chronique définie par une obstruction permanente et progressive des voies aériennes. L'obstruction est causée de façon variable par l'association d'une diminution de calibre des bronchioles, d'une destruction des alvéoles pulmonaires et d'une réponse inflammatoire anormale à des toxiques inhalés (le tabac principalement) (5). L'asthme et la dilatation des bronches ne font pas partie de la BPCO.

Cliniquement, la bronchite chronique se définit comme la présence d'une toux et d'expectorations au moins trois mois par an et depuis au moins deux années consécutives sans autres causes identifiées (4,5).

La spiromètrie est indispensable pour confirmer le diagnostic et déterminer le niveau de sévérité de la maladie.

Le trouble ventilatoire obstructif de la BPCO est défini par un rapport volume expiratoire maximal seconde (VEMS) sur capacité vitale forcée (CVF) inférieur à 70% après administration d'un bronchodilatateur (5).

On décrit quatre stades selon les critères GOLD (6). Le stade 1 léger avec VEMS supérieur ou égal à 80% de la valeur prédite, le stade 2 modéré avec VEMS compris entre 50 et 80 % de la valeur prédite, le stade 3 sévère avec VEMS entre 30 et 50 % et le stade 4 très sévère avec VEMS inferieur à 30 % de la valeur prédite ou VEMS inférieur à 50 % avec insuffisance respiratoire (Annexe 1).

La clinique est par ailleurs indispensable pour estimer la sévérité de la BPCO et notamment la présence et l'intensité de la dyspnée.

Les facteurs de risque de la maladie résultent d'une interaction entre une prédisposition génétique et une exposition aux facteurs environnementaux (le tabagisme actif reste le principal facteur de risque de la BPCO) (7,8). Les manifestations cliniques de la maladie dépendent également de comorbidités associées (9) qui peuvent aggraver les symptômes et le pronostic.

A un stade avancé, la maladie peut entrainer une insuffisance respiratoire responsable d'un handicap au quotidien et une dégradation de la qualité de vie.

Le traitement de la BPCO repose sur des moyens médicamenteux (5), associés selon les cas à une réhabilitation respiratoire. Celle-ci correspond à l'ensemble des moyens proposés au patient pour réduire le handicap et améliorer la qualité de vie. La prise en charge nutritionnelle du malade en fait partie intégrante.

De nombreuses études ont démontrées que l'état nutritionnel constituait un facteur de pronostic fonctionnel et vital de la maladie. Ainsi un mauvais état nutritionnel aggrave la maladie pulmonaire.

L'état nutritionnel peut être évalué par l'association de l'index de masse corporelle (IMC) correspondant au rapport du poids sur la taille au carré, l'histoire du poids (perte involontaire de plus de 5% du poids sur un mois ou 10% sur 6 mois) et la composition corporelle (différenciation masse maigre et masse grasse via l'impedancemétrie (10,11)) du patient.

Chez un patient atteint de BPCO, un IMC inférieur à 21 constitue un risque accru de décès. C'est ainsi qu'en 2004, l'index BODE (12,13) a été créé pour affiner la prédiction du risque de mortalité à la place de l'utilisation isolée de la sévérité du trouble ventilatoire (annexe 2). Il regroupe la sévérité de l'obstruction, l'état nutritionnel représenté par l'IMC, la capacité d'exercice avec le test de marche de 6 min (14) et la sévérité de la dyspnée.

Les mécanismes de dénutrition sont multiples. Il existe un déséquilibre entre les apports et les dépenses énergétiques. Le métabolisme de repos est accru et les apports alimentaires sont inadéquats. Il en résulte une altération de la qualité de vie et une majoration du taux de mortalité.

Le médecin généraliste a un rôle clé dans la politique de prévention, d'éducation et de suivi des patients. Ces fonctions sont d'ailleurs décrites dans la convention médicale consécutive à la loi de Réforme de l'Assurance Maladie du 13 aout 2004 (15) et citées à nouveau lors des états généraux de l'OMS en 2008 (16).

Son rôle est d'autant plus renforcé par son statut de médecin traitant.

En effet en 2008, 85 % des français ont choisi un médecin traitant. Ce pourcentage monte à 96% pour les personnes atteintes d'affection longue durée. 99.5% des patients ont choisi un médecin généraliste comme médecin traitant (17).

C'est pourquoi il occupe une place privilégiée pour dépister une dénutrition chez un patient BPCO, le conseiller ou l'orienter vers un spécialiste au plus vite afin d'anticiper les conséquences décrites précédemment.

Le calcul de l'IMC apparait comme un outil simple, rapide et reproductible en pratique quotidienne par le médecin généraliste pour dépister les troubles nutritionnels ou en suivre l'évolution.

Ainsi des interrogations se posent :

- L'état nutritionnel des patients atteints de BPCO est-il évalué par les médecins généralistes ? Constitue t- il pour eux un facteur pronostic ?
- L'IMC est-il un facteur couramment utilisé par le médecin généraliste dans le suivi de ses patients atteints de BPCO ?
- Quelles sont leurs pratiques quant au dépistage et au traitement de la dénutrition chez ces patients ?

Le présent travail vise à dresser un état des lieux de l'état nutritionnel des patients atteints de BPCO via le calcul de l'IMC par les médecins généralistes du bassin annecien.

# MATERIEL ET METHODE

## 1 Objectif

L'objectif de ce travail a été d'évaluer si l'indice de masse corporel et l'état nutritionnel des patients atteints de Broncho-pneumopathies chroniques obstructives sont des items utilisés et surveillés par les médecins généralistes du bassin annécien.

En second plan, nous avons tenté de réaliser un profil descriptif des patients BPCO suivis par ces médecins avec, notamment, un état des lieux de leur état nutritionnel.

## 2 Méthode utilisée

Une étude observationnelle, prospective, portant sur la mesure de l'indice de masse corporelle des patients atteints de broncho-pneumopathie chronique obstructive a été soumise à des cabinets de médecine générale du bassin annecien.

Cette étude se présentait sous la forme de deux questionnaires papier.

Le premier comportait 4 items (Annexe 3) permettant de cibler le profil de chaque médecin, leur type d'activité, leurs habitudes concernant le suivi diététique des patients et leur pratique en matière de prévention. Nous avons volontairement limité le nombre de questions afin de ne pas majorer le temps de réponse.

Le second regroupait 8 items (Annexe 4) afin d'établir le profil des patients (stade de la maladie, traitement, comorbidités..), d'évaluer leur état nutritionnel (Indice de masse corporelle, activité physique, suivi diététique...).

Il s'agissait de questionnaires à réponses fermées avec pour certaines questions possibilité de commentaires.

Le premier a été envoyé en un exemplaire et le second en une dizaine d'exemplaire à chaque médecin. Le médecin devait remplir la fiche « patient » durant sa consultation.

Les questionnaires ont été envoyés début février 2011 et une date de retour a été fixée pour début juin 2011.

Une lettre d'accompagnement présentant le travail (Annexe 5) et une enveloppe timbrée de retour pour faciliter les réponses étaient jointes aux questionnaires.

Au mois de mai, une lettre de relance a été envoyée pour maximiser le taux de réponse.

## 3 Population ciblée

L'étude a été réalisée auprès de 215 médecins généralistes du bassin annecien et quelques communes avoisinantes.

Les médecins étaient des médecins généralistes installés dans des cabinets libéraux pouvant présentés des diplômes universitaires ou complémentaires en acupuncture, homéopathie ou médecine du sport.

N'ont pas été inclus les médecins exerçant en secteur hospitalier uniquement ou les médecins de SOS médecins.

Les médecins ont été identifiés à partir de l'annuaire des pages jaunes 2011.

Concernant les patients à interroger lors de l'étude, le seul critère d'inclusion était celui d'être atteint de broncho-pneumopathie chronique obstructive quel que soit le stade de la maladie. Il n'existait pas de critères d'exclusion.

## 4 Secteur géographique

Le secteur géographique choisi correspond au bassin annecien et quelques communes adjacentes afin d'avoir un panel le plus large possible des différents types de pratiques de médecine libérale (rural, semi rurales et urbaines).

Nord : Annecy, Annecy le Vieux, Argonay, Epagny, Groisy, Poisy, Metz-tessy, Pringy, Saint Martin Bellevue, Thorens-Glières, Villaz, Cruseilles.

Ouest : La Balme de Sillingy, Sillingy, Chavanod, Cran Gevrier, Meythet, Gruffy, Quintal, Alby sur Chéran, Rumilly, Frangy, Seynod, Saint Jorioz, Sevrier.

Sud : Faverges, Doussard.

Est : La Clusaz, Le Grand Bornand, Menthon Saint Bernard, Veyrier du Lac, Thônes.

## 5 Méthodologie

L'analyse statistique a été réalisée en collaboration avec le Dr Jérôme Jund du service d'information et d'études médicales (SIEM) du centre hospitalier d'Annecy grâce au logiciel SPSS.

Le test statistique utilisé est le $\chi_2$ de Pearson (Chi deux). Cet outil permet de comparer deux variables qualitatives. Il permet de rechercher une différence significative entre les variables. Le seuil de signification est fixé de manière conventionnelle à p=0.05.

# RESULTATS

## 1 Taux de participation

Entre février et juin 2011, 70 réponses sur les 215 courriers envoyés ont été reçues, ce qui correspond à un taux de participation de 33%.

Sur les 70 médecins ayant répondu, 66% (46 médecins) ont retourné les questionnaires non remplis :

- 11 en raison de l'absence de patients atteints de BPCO dans leur patientèle (homéopathe, activité pédiatrique ou gynécologique),
- 1 en raison d'un manque d'intérêt au sujet,
- 34 en raison d'un manque de temps (ou absence d'explications clairement exprimées par le praticien).

Le nombre de questionnaires médecins exploitables s'élevait ainsi à 23 soit 11% des praticiens interrogés. A noter qu'un médecin a envoyé quelques formulaires « patients » mais n'a pas complété la fiche le concernant.

Ces 23 médecins ont rapportés 78 questionnaires patients.

## 2 Caractéristiques de la population de médecins étudiée

### 2.1 Durée d'exercice

Sur les 23 médecins ayant répondu, un ne précisait pas sa durée d'exercice.

Dix-sept des 23 médecins exerçaient depuis plus de 10 ans une activité libérale.

### 2.2 Type d'activité

Notre échantillon présentait une proportion plus importante de médecins exerçant une activité semi rurale, 11 au total soit 50% du panel contre 7 médecins, soit 32%, exerçant en milieu urbain et seulement 4, soit 18%, en milieu rural.

Un praticien ne précisait pas cette donnée.

## 2.3 Recueil des données poids-taille des patients

Les médecins ont été interrogés sur leurs pratiques au quotidien concernant le recueil systématique du poids et de la taille de leurs patients atteints de BPCO.

Les 23 médecins ont répondu à cet item.

44% d'entre eux (10 médecins) ne réalisent pas ce recueil de façon systématique :

- 10% (un médecin), par manque de temps,

- 80% (8 médecins), par omission,

- 10% (un médecin), pour absence d'utilité dans le suivi du patient.

A noter que 8 des 10 médecins exercent depuis plus de 10 ans.

## 2.4 Attitude face à un IMC inférieur à 20

Il a été demandé aux médecins si en cas d'IMC inférieur à 20, ils proposaient des compléments alimentaires.

Tous ont répondu et 56% (13 médecins) ont répondu positivement.

## 2.5 Attitude face à un IMC supérieur à 30

Les 23 praticiens ont affirmé proposer des conseils alimentaires voire un régime aux patients ayant un IMC supérieur à 30.

# 3 Profil des patients

## 3.1 Répartition homme-femme

Notre échantillon présentait une proportion plus importante d'homme, 43 au total (55%) contre 35 femmes (45%).

## 3.2 Age des patients

L'âge moyen des patients de notre panel était de 67 ans avec une médiane à 68 ans (l'éventail des âges s'étalait de 30 à 92 ans).

Chez les hommes, l'âge moyen était de 69 ans avec une médiane à 74 ans (patients de 48 à 92 ans).

Chez les femmes, l'âge moyen était de 64 ans avec une médiane à 64 ans également (patientes de 30 à 87 ans).

## 3.3 Statut tabagique des patients

77 questionnaires ont pu être analysés.

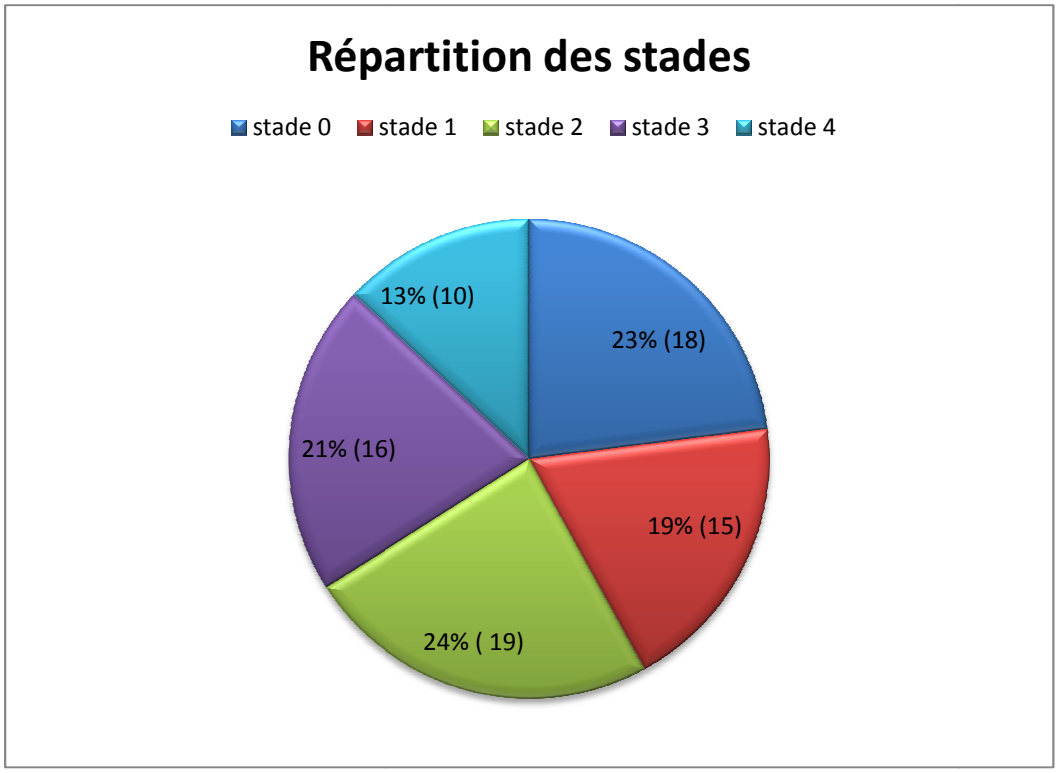
52% des patients (40 patients) ne fumaient pas ou plus contre 48% des patients (37 patients) qui présentaient un tabagisme actif lors de l'étude. 62% des femmes interrogées étaient des fumeuses actives contre 37% des hommes du panel. Ce résultat est le seul qui a pu être validé par notre analyse statistique.

Il n'a pas été demandé aux médecins de quantifier le tabagisme.

## 3.4 Stade de BPCO des patients

Nous avons demandé aux médecins de préciser le stade de BPCO de leurs patients selon les critères GOLD ou de nous préciser les valeurs de VEMS et CV afin de pouvoir le calculer. Dans notre travail le stade 0 correspond à un stade inconnu.

L'ensemble de la répartition des patients en fonction du stade de gravité de leur pathologie est résumé dans le graphe 1.




**Graphe 1 : Répartition des patients en fonction de leur stade de BPCO**

## 3.5 Statut nutritionnel des patients

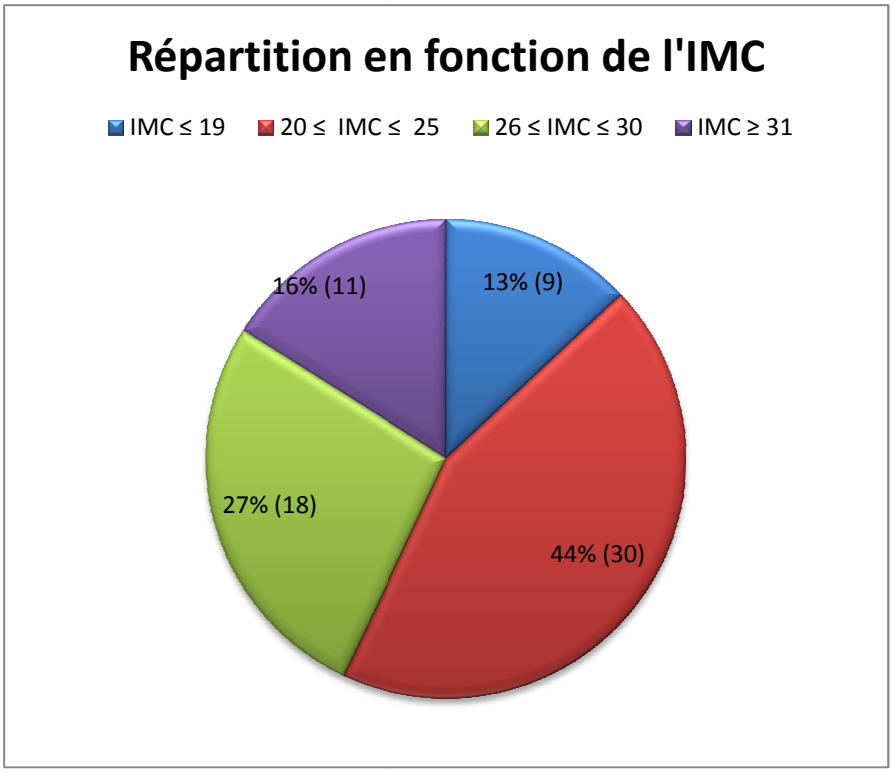
### 3.5.1 IMC des patients

Soixante-huit questionnaires retournés étaient interprétables. Dix questionnaires reçus ne mentionnaient pas le poids et/ou la taille, ne permettant pas le calcul de l'IMC.

Nous avons réparti les patients en quatre groupes :

- Groupe 1 : patients avec IMC inférieur ou égal à 19,
- Groupe 2 : patients avec IMC compris entre 20 et 25,
- Groupe 3 : patients avec IMC compris entre 26 et 30,
- Groupe 4 : patients avec IMC supérieur ou égal à 31.

Cette répartition est retranscrite dans le graphe 2.



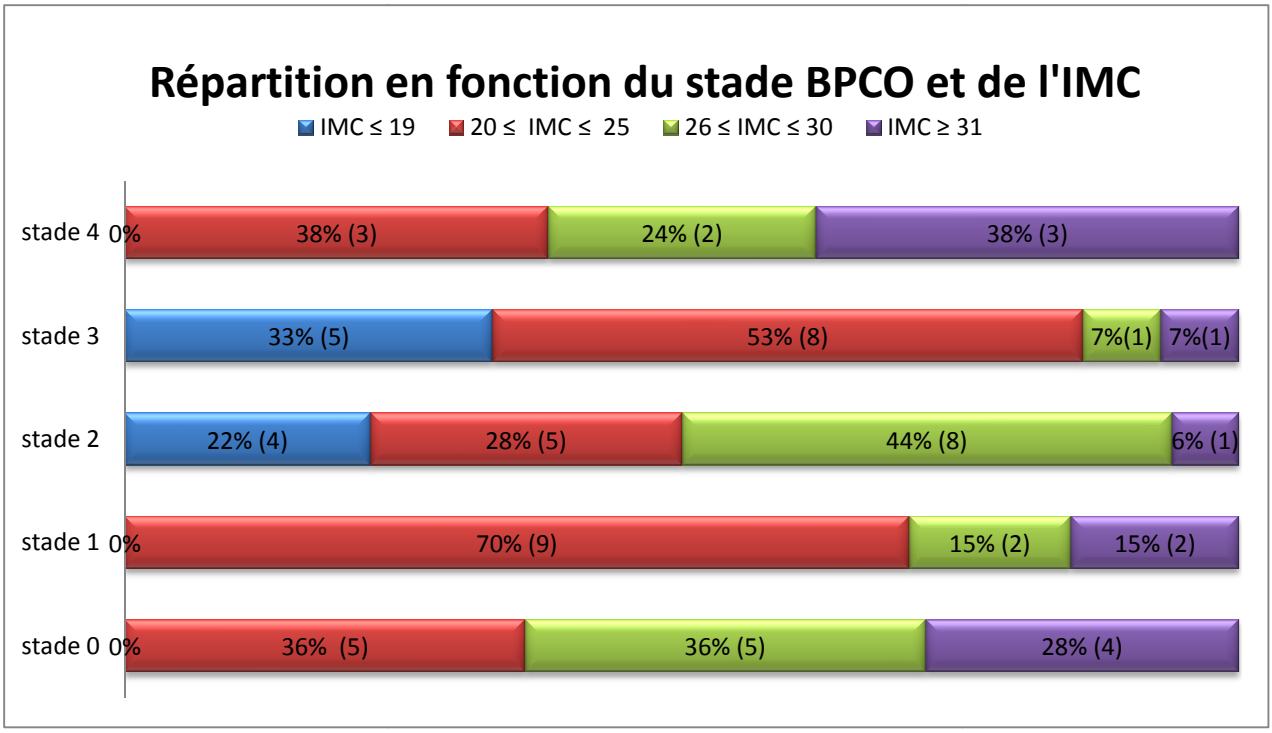

**Graphe 2 : Répartition des patients en fonction de l'IMC.**

La majorité des patients du panel avait un IMC normal. Treize pourcent des patients pouvaient être considérés comme dénutris.

Par ailleurs, en utilisant la limite fixée par les pneumologues pour parler de dénutrition, 21% des patients avaient un IMC inférieur à 21.

### 3.5.2 Répartition des patients en fonction de leur stade BPCO et de leur IMC

Nous avons également répartis les patients en fonction de leur IMC et de leur stade de gravités dans la maladie. Les résultats sont présentés dans le graphe 3.

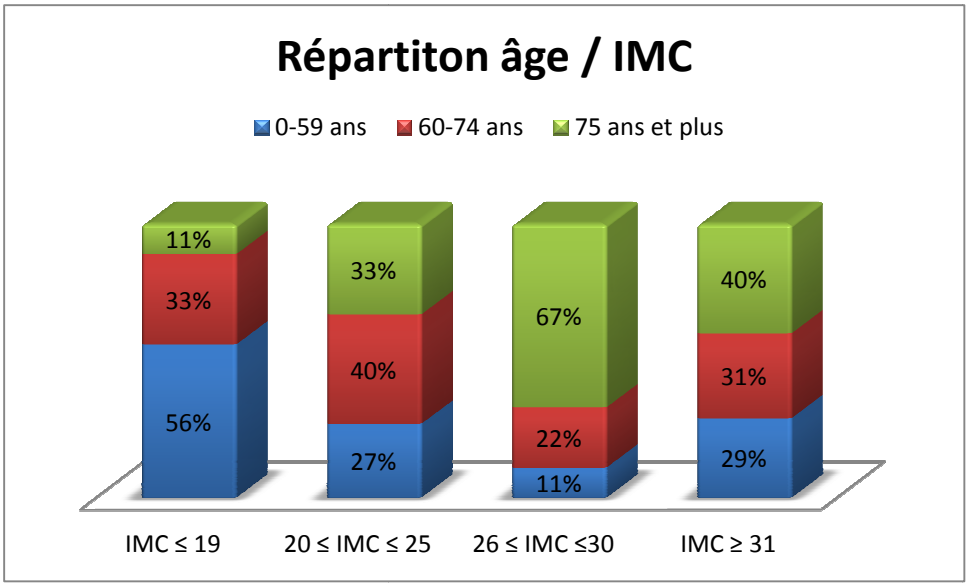



**Graphe 3 : Répartition des patients selon leurs IMC en fonction de leur stade BPCO**

Chez les patients en stade 1, soit un stade peu évolué dans la maladie, on constate que l'IMC était majoritairement normal. Dans les autres stades, il n'y a pas de profil nutritionnel qui se distingue.

### 3.5.3 Répartition des patients en fonction de leur âge et de leur IMC

Le graphe 4 nous montre la répartition des patients selon leur âge et leur état nutritionnel.




**Graphe 4 : Répartition des patients en fonction de leur âge et de leur IMC**

Les patients les plus dénutris étaient aussi les plus jeunes.

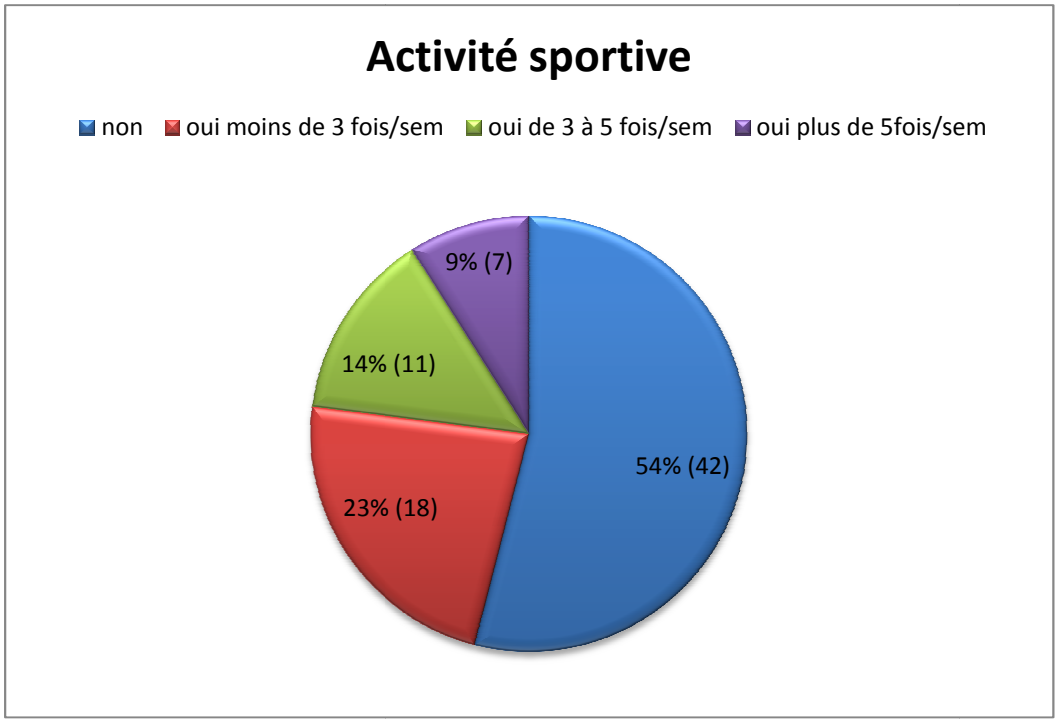
## 3.6 Activité physique des patients

Il a été demandé aux patients s'ils pratiquaient une activité physique régulière (séance d'environ 30 min de marche, vélo ou équivalent) et si oui, à quelle fréquence. Ces patients ont été répartis en 3 groupes :

- moins de 3 fois par semaine,
- de 3 à 5 fois par semaine,
- plus de 5 fois par semaine.

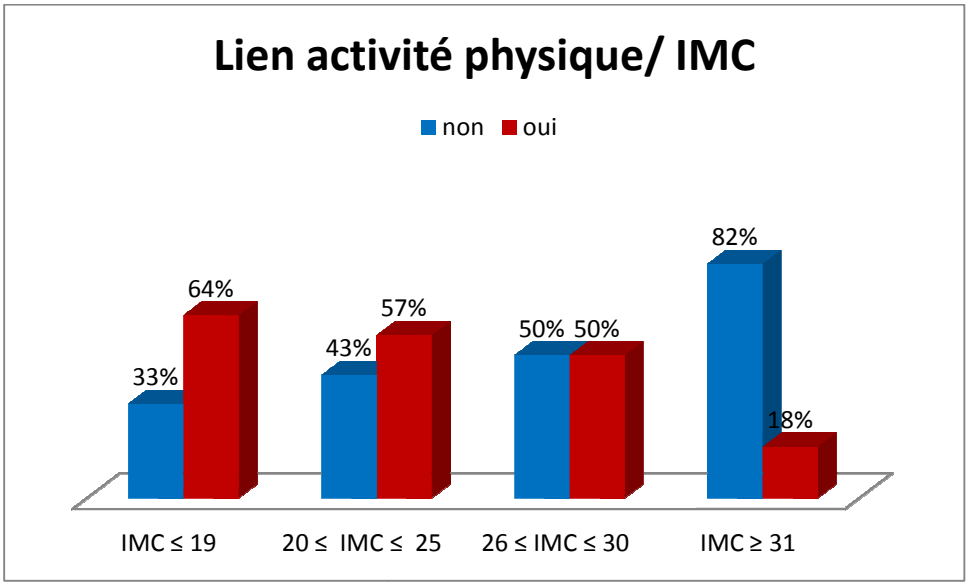
54% des patients interrogés (42 patients) ne pratiquaient pas d'activité physique régulière. Parmi les 46 % de patients pratiquant du sport régulièrement, la moitié (18 patients) le faisait à une fréquence inférieure à 3 séances par semaine.

Ces données sont résumées dans le graphe 5.




**Graphe 5 : Répartition des patients en fonction de leur activité physique.**

L'étude des résultats concernant le lien entre l'activité sportive des patients et leur IMC n'a pu être réalisée que par l'analyse de 68 dossiers.




**Graphe 6 : Répartition des patients selon leur IMC et leur activité physique**

Dans cet échantillon, on constate que les patients obèses ne pratiquaient pas de sport à 82% (9 patients). Les patients ayant un IMC normal pratiquaient à 57 % (17 patients) une activité sportive régulière.

## 3.7 Suivi diététique des patients

### 3.7.1 Données globales

Sur les 78 dossiers étudiés, 83% des patients (65 patients) n'avaient pas de suivi diététique (contrôle du poids et/ou du régime alimentaire).

Parmi les 17% (13 patients) bénéficiant de ce suivi, la majorité, soit 85%, ont été suivis et conseillés par leur médecin traitant. Les 15% restants (2 patients) avaient un suivi auprès d'une diététicienne.

Il a été demandé aux médecins de noter les raisons en cas d'absence de suivi :

- 39% des patients (25) n'ont pas souhaité de suivi,

- chez 36% de patients (23) ce suivi n'a pas été proposé par le médecin,

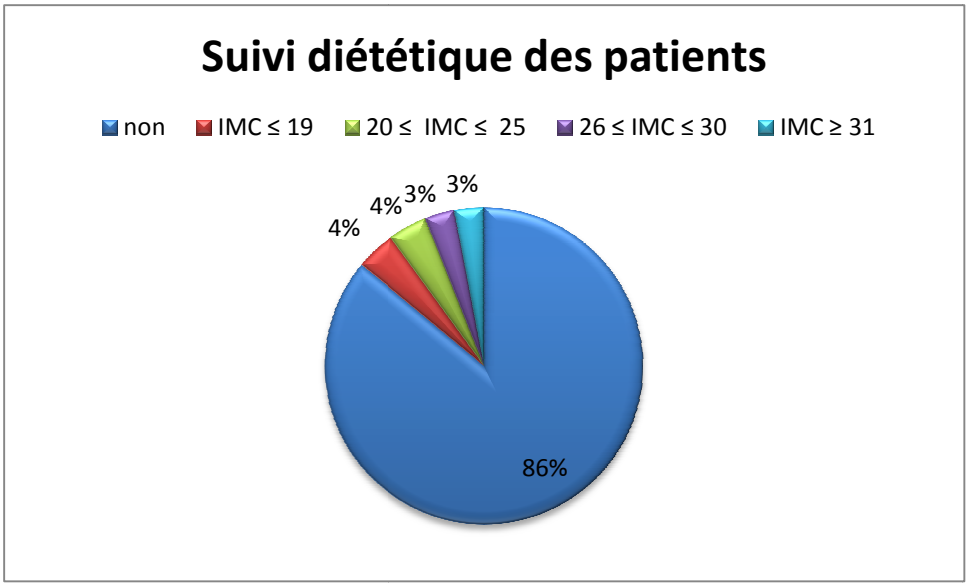
- 25% des patients (16) avaient un IMC considéré comme normal.

### 3.7.2 Données rapportées à l'IMC

L'IMC a pu être calculé sur 68 questionnaires.

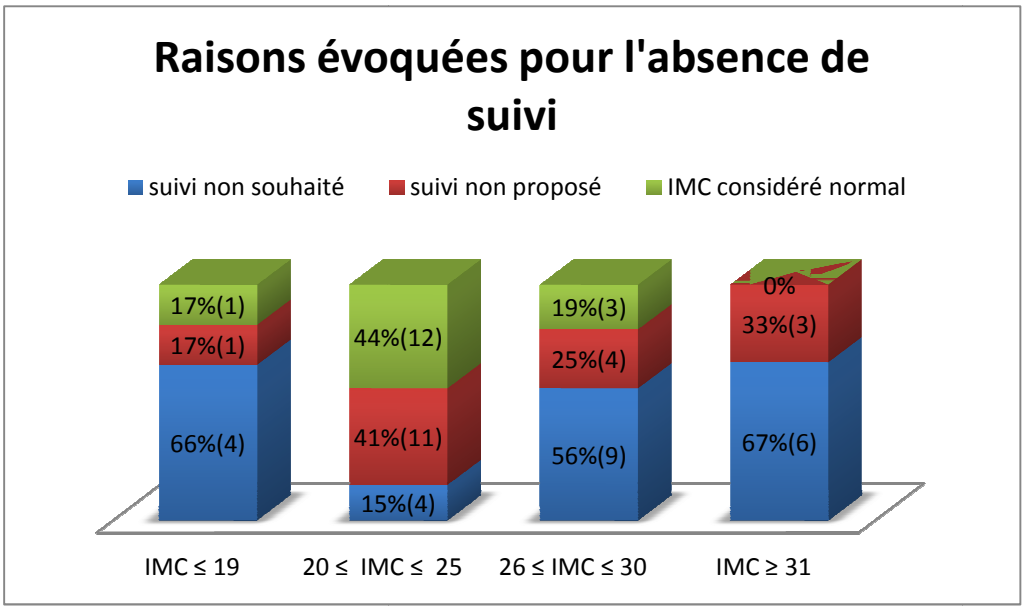
86%, soit 58 patients, n'étaient pas suivis sur le plan diététique.

Les graphes 7 et 8 résument ces données.




**Graphe 7 : Suivi diététique des patients en fonction de leur IMC**

Pour les patients bénéficiant d'un suivi diététique, soit 14% (10 patients), la répartition était homogène en fonction de l'IMC.




**Graphe 8 : Raisons évoquées pour l'absence de suivi en fonction de l'IMC**

Pour les patients considérés comme dénutris, 66% (soit 4 patients) n'ont pas souhaité de suivi. Notons que l'IMC de l'un de ces patients a été considéré comme normal.

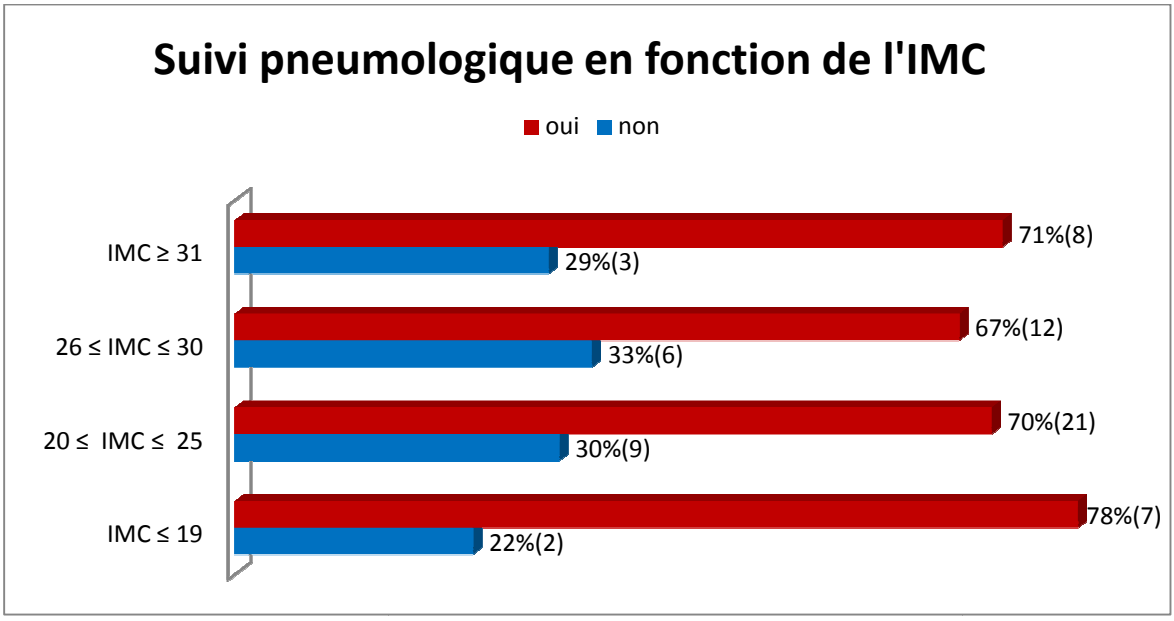
Pour les patients des groupes 3 et 4, le non suivi était dû majoritairement au refus des patients et en second plan à l'absence de proposition des médecins.

## 3.8 Suivi pneumologique des patients

Sur les 78 patients interrogés, 71% (55 patients) avaient un suivi spécialisé auprès d'un pneumologue, et 29% (23 patients) étaient suivis seulement par leur médecin traitant.

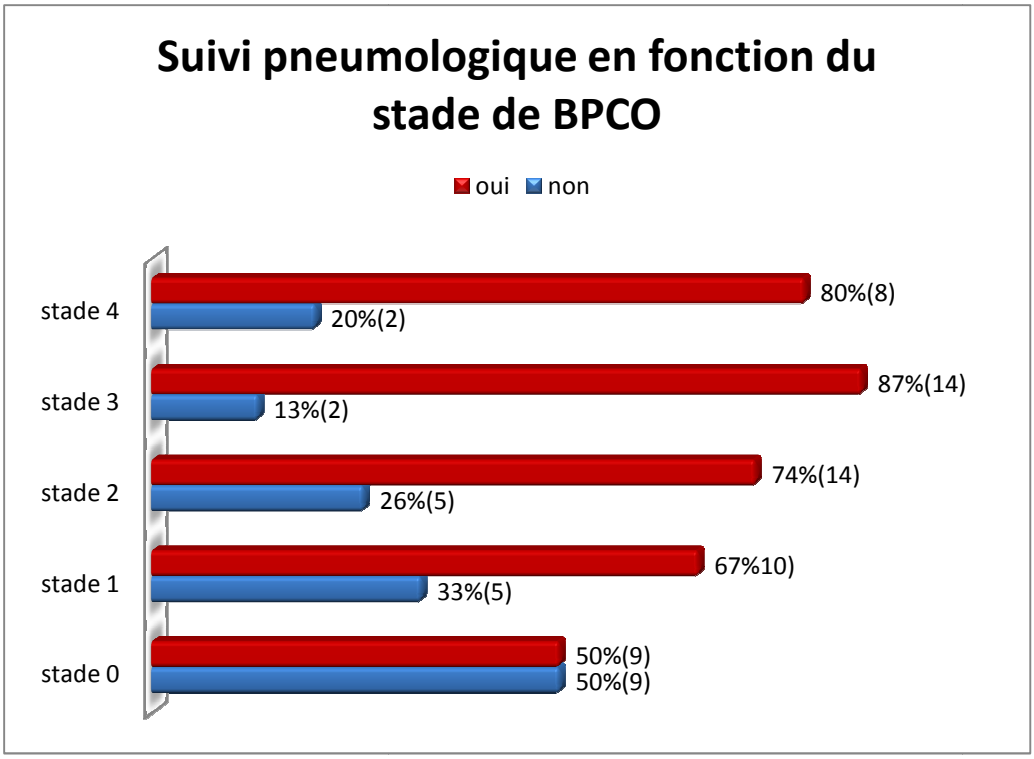
Nous avons, là aussi, repris ces données en tenant compte de l'IMC des patients.

Ces données sont résumées dans le graphe 9.




**Graphe 9 : Suivi pneumologique des patients en fonction de l'IMC**

Le graphe 10 montre la prise en charge des patients en fonction du stade de sévérité de la maladie.




**Graphe 10 : Suivi pneumologique des patients en fonction du stade de gravité de la maladie**

## 3.9 Statut médicamenteux des patients

Nous avons demandé aux médecins de préciser si leurs patients atteints de BPCO prenaient un traitement de fond pour cette pathologie. Il n'a pas été demandé de le détailler ni s'ils prenaient un traitement pour d'autres pathologies.

Ainsi, 85% des patients (66 patients) avaient un traitement de fond.

## 3.10 Comorbidités

Les comorbidités suivantes ont été recherchées :

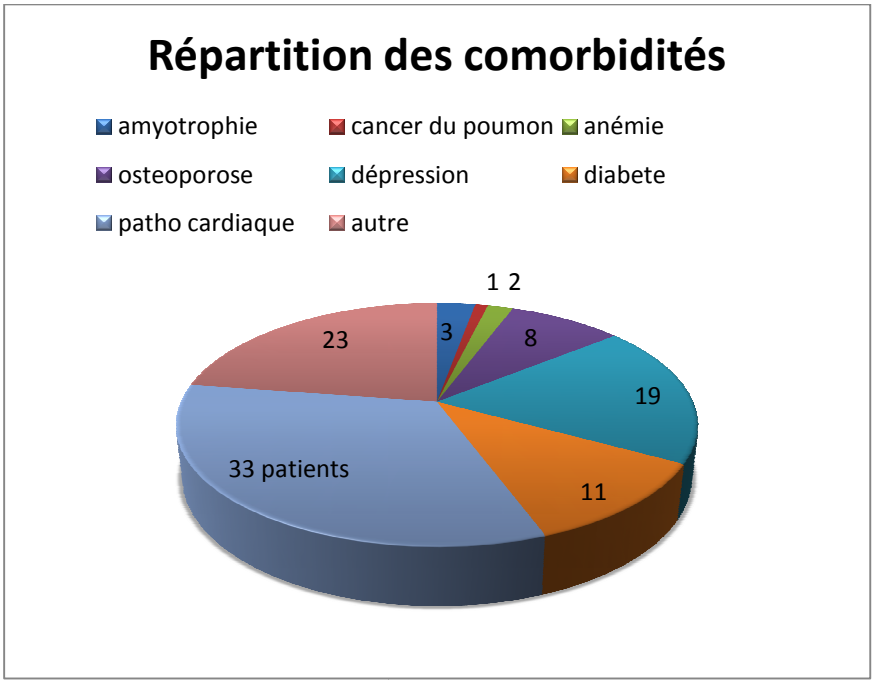
- L'amyotrophie
- Le cancer du poumon
- L'anémie
- L'ostéoporose/ pathologie rhumatismale

- La dépression
- Le diabète
- Les pathologies cardiaques (HTA, coronaropathie, insuffisance...)

78% des patients (61) avaient une ou plusieurs comorbidités associées.

La plus fréquente était la pathologie cardiaque (45 patients) (tout type confondu).

Dans la case « autre » nous avons pu retrouver d'autres pathologies comme l'artérite oblitérante des membres inférieurs, le syndrome d'apnée du sommeil, l'alcoolisme, et des cancers autres que celui du poumon à plusieurs reprises.




**Graphe 11 : Répartition des comorbidités (nombre de patients)**

## 3.11 Décompensation de la maladie

### 3.11.1 Fréquence des décompensations et surinfections

Pour évaluer la stabilité de la maladie et le confort des patients, nous avons demandé aux médecins de préciser la présence ou non de décompensation (ou surinfection sans faire de distinction) et leur nombre en moyenne par an.

56% des patients (44) présentaient des décompensations de leur BPCO :

- 32% (14) décompensaient 1 à 2 fois par an,
- 48% (21) décompensaient 3 à 4 fois par an,
- 16% (7) décompensaient au moins 5 fois par an,

- 4% (2) n'ont pas précisé cette donnée.

### 3.11.2 Fréquence des hospitalisations

Pour estimer la gravité de ces décompensations, nous avons tenté de préciser le nombre d'hospitalisation par an.

82% (64 patients) n'ont pas nécessité d'hospitalisation et ont été gérés au cabinet médical.

Chez les 14 patients concernés par l'hospitalisation : 8 patients ont été hospitalisés 1 fois, 4 patients 2 fois et seulement 2 patients ont été hospitalisés 3 fois dans l'année.

# DISCUSSION

## 1 BPCO et nutrition

### 1.1 Intérêt de l'étude

Depuis plusieurs années, les études se multiplient pour souligner l'importance de l'état nutritionnel dans l'évolution de la BPCO. Chez les patients atteints de BPCO la prévalence de la dénutrition est de 20 à 35% et s'élève à 70% chez les patients avec une insuffisance respiratoire aiguë ou transplantés (18,19).

Le poids du patient ainsi que son évolution au cours de la pathologie respiratoire sont souvent peu mentionnés dans les dossiers médicaux (20) et ce alors que nous savons désormais qu'un mauvais état nutritionnel est un facteur majeur de décès indépendamment de l'âge et du trouble ventilatoire obstructif (7).

Plusieurs données sont prises en compte dans l'évaluation de l'état nutritionnel : l'IMC faisant partie de l'index BODE (12,13), l'histoire du poids dans les mois précédents et la répartition masse maigre/ masse grasse (21). Un IMC inférieur à 21 est considéré comme trop bas chez les patients BPCO.

A l'inverse, la surcharge pondérale au cours de la pathologie respiratoire à plutôt un effet protecteur relatif (21).

L'IMC est un outil facile à calculer, rapide et reproductible au cabinet médical du médecin généraliste. Il permet en première ligne de dépister des troubles nutritionnels et d'intervenir rapidement soit directement, soit via l'intervention d'un spécialiste (pneumologue ou diététicien). Il semblait ainsi intéressant de savoir s'il était utilisé couramment par les médecins généralistes dans la BPCO.

### 1.2 Mécanismes de la dénutrition

Les facteurs intervenant dans les mécanismes de dénutrition au cours de la BPCO sont multiples (8, 18, 22, 23). On peut retenir les points suivants :

- Un déséquilibre énergétique, avec augmentation des dépenses (augmentation du métabolisme de repos) non compensé par les apports alimentaires.

On retrouve une augmentation du travail respiratoire due à l'obstruction bronchique, à une inflammation broncho-pulmonaire, parfois à l'usage de certains bronchodilatateurs et à la persistance de l'intoxication tabagique.

Les apports alimentaires sont souvent insuffisants du fait d'une majoration de la dyspnée lors des prises alimentaires, d'une angoisse parfois lorsqu'il faut retirer l'oxygène, d'une anorexie en cas de syndrome inflammatoire et souvent de la présence d'un état dépressif sous-jacent chez certains patients.

- Une amyotrophie,
- Une hypoxémie, facteur causal de cachexie,
- Une inflammation systémique et un stress oxydant,
- Un hypogonadisme,
- Une modification du métabolisme du glucose et de la lipolyse.

L'impact sur les patients est important (20). La diminution de la masse maigre et la modification de la paroi pulmonaire induisent une majoration de la dyspnée, et une diminution des capacités physiques. La qualité de vie des patients est altérée. La fréquence des hospitalisations est augmentée ainsi que la mortalité des patients.

## 1.3 Prise en charge nutritionnelle

De nombreuses études ont démontré l'importance de la prise en charge nutritionnelle au sein de la réhabilitation respiratoire des patients BPCO. (18,24, 25, 26, 27, 28,29, 30)

En premier lieu l'arrêt de l'intoxication tabagique est essentiel et permet de reprendre un peu de poids.

Il convient de majorer les apports alimentaires en les fractionnant et en augmentant la quantité de protéines, de calories et d'hydrate de carbone (20).

La pratique d'une activité physique régulière est indispensable (31,32). Ainsi 2 heures hebdomadaires de marche ou de bicyclette réduiraient de 30% le risque de décès chez les patients BPCO (26).

L'utilisation d'agent anabolisant ou de stimulant de l'appétit sont aussi discutés (7,18).

Rappelons que le médecin traitant est souvent le premier intervenant auprès des malades et de leur famille. Dépister et prodiguer les premiers conseils, organiser la prise en charge auprès du pneumologue et de son équipe font partie de son rôle de prévention et d'éducation.

# 2 Analyse des résultats

## 2.1 Méthodologie de l'étude

### 2.1.1 Taux de participation

Malheureusement le taux de participation de cette étude a été très faible. Nous n'avons pas retrouvé d'autres études sur le même sujet auprès de médecins généralistes dans d'autres régions de France.

Lors d'une étude réalisée en 2010 (33) sur l'éducation des jeunes en matière de tabagisme auprès d'un panel de 245 médecins du bassin annécien, le taux de participation était de 61% dont 54% avec une réponse positive soit 134 questionnaires contre 23 dans notre étude.

Les médecins du bassin annécien ont donc montré un intérêt moins important pour notre sujet.

L'interprétation de nos résultats est donc limitée par ce manque de réponse. Les résultats ne sont pas statistiquement significatifs en raison d'une population étudiée trop faible. Nous avons donc décrit le panel étudié sans pouvoir extrapoler.

### 2.1.2 Tentatives d'explications

Les médecins généralistes sont régulièrement sollicités pour des études, notamment pour des travaux de thèses. La majorité des médecins qui ont répondu de façon négative ont évoqué un manque de temps et une surcharge de travail.

Nous avons étudié la démographie médicale en Haute Savoie (34). La densité de médecins généralistes en Haute Savoie est de 141 praticiens pour 100 000 habitants soit une densité équivalente à celle de la région Rhône-Alpes mais légèrement inférieure à celle de la France (147 praticiens pour 100000 habitants).

Néanmoins au niveau du bassin de vie annecien, la densité de médecins généralistes libéraux pour 5000 habitants est supérieure à la moyenne nationale. A noter qu'au niveau des bassins de vie de Rumilly et Faverges la densité de médecins est considéré comme plus faible que la moyenne.

Nous avons également constaté qu'en Haute Savoie 67% des médecins sont installés en libéral contre 29% de salariés et 4% de médecins avec une activité mixte. Néanmoins parmi les nouveaux inscrits à l'ordre des médecins en 2010, la majorité a une activité salariée ou de remplacement.

Nous avons choisi de laisser quatre mois (février à mai) au médecin pour répondre en pensant qu'en période hivernal le nombre de consultations de BPCO serait majoré

(décompensations/surinfections bronchiques). Il se peut également que la surcharge de travail pendant cette période ait pu freiner les réponses des médecins.

Par ailleurs la plupart des réponses négatives ont été retournées dans le premier mois. La relance du mois de juin n'a permis de récupérer que quelques questionnaires en plus.

### 2.1.3 Amélioration de la participation

Pour améliorer la participation des médecins, d'autres actions auraient pu être menées, telles que :

- Une enquête par mailing liste, qui présente une plus grande rapidité et permet une relance des non répondants plus facile, moins contraignante pour les médecins que l'appel téléphonique. Cependant il n'existe pas de recensement des adresses électroniques des médecins.
- Une relance par téléphone : méthode toutefois difficile en raison de certains réponses anonymes et chronophage pour les médecins.
- Une présentation en personne du projet auprès de chaque médecin; mais elle apparaissait difficile à réaliser en pratique auprès de plus de 200 médecins.

## 2.2 Population de médecins étudiée

### 2.2.1 Qui sont les médecins interrogés ?

La majorité des praticiens sont installés depuis plus de 10 ans. D'après les atlas de démographie médicale (34) et le baromètre santé des médecins (35) la moyenne d'âge des médecins est de 52 ans en 2011. Notre échantillon semble correspondre à la moyenne nationale.

Les praticiens de l'échantillon exercent plus en zone semi rurale. Nous n'avons eu que très peu de réponses de médecins exerçant en zone urbaine (Annecy, Annecy le vieux, Cran Gevrier ou Seynod).

### 2.2.2 Quelle attitude des praticiens face au suivi nutritionnel des patients ?

Notre étude fait un premier constat : malgré l'importance du statut nutritionnel et l'outil simple de suivi que représente l'IMC, les médecins utilisent peu cette donnée chez le patient BPCO.

44% des médecins ont signalé ne pas recueillir de façon systématique le poids et la taille de leurs patients, l'IMC et l'histoire du poids n'étant donc pas évalués.

Face à une obésité, tous les médecins reconnaissent prodiguer des conseils alimentaires ou proposer un suivi diététique alors que seulement la moitié agit face à un patient dénutri.

Le surpoids semble donc plus sensibiliser les médecins généralistes qu'une dénutrition. Une des explications possible serait que l'obésité fait partie du syndrome métabolique, entité pathologique qui concerne une fraction relativement importante de la population et qui expose les individus à un risque élevé de maladies cardiovasculaires et/ou de diabète de type 2 (36). La surcharge pondérale impacte donc plus les esprits.

On peut penser qu'un manque de formation, une méconnaissance du rôle déterminant d'un bon état nutritionnel chez le patient BPCO, une moindre médiatisation est à l'origine de ce manque de suivi et de prise en charge chez le patient dénutri.

Par ailleurs, on peut noter également qu'aucune étude publiée à ce jour ne permet de savoir si les pneumologues eux même recueillent cette donnée de façon systématique. La prise en charge nutritionnelle au sein de la réhabilitation respiratoire est reconnue depuis longtemps (37,38) et s'intègre dans un programme médical complet.

## 2.3 Profil des patients

### 2.3.1 Une population plus fragile ?

Notre cohorte comprend 78 patients qui présentent globalement un profil « fragile ».

Si nous reprenons les résultats de notre cohorte, on peut souligner les données suivantes :

- 48% des patients présentent un tabagisme actif,
- 71% ont un suivi auprès d'un pneumologue,
- 85% ont un traitement de fond,
- 78% présentent des comorbidités,
- Les décompensations sont fréquentes,
- 13% sont considérés comme dénutris.

Il existe peu d'études récentes françaises comprenant des données épidémiologiques et anthropologiques détaillées sur les patients atteints de BPCO.

Dans une étude publié en 2010 (39), le Dr Burgel et son équipe ont tenté de classer les patients en sous-groupes grâce à huit composantes dont l'âge, l'IMC, le stade de la maladie. Leur cohorte était de 322 patients recrutés dans des services de pneumologie français. Le

but était de différencier des phénotypes cliniques de patients BPCO afin d'évaluer leur pronostic et d'adapter leur prise en charge selon leur profil.

Il existe une différence quant à la répartition des sexes dans les deux panels. Les hommes représentent 55% de notre échantillon contre 77% dans l'étude du Dr Burgel.

La BPCO était jusqu'à présent majoritairement masculine mais la tendance va vers la féminisation du fait de l'augmentation du tabagisme féminin (1). 62% des femmes interrogées sont des fumeuses actives contre 37% des hommes du panel. Ce taux particulièrement élevé chez les femmes concorde avec l'évolution épidémiologique actuelle du tabagisme en France.

Nous n'avons pas différencié le statut non-fumeur et ex-fumeur et nous n'avons pas non plus fait quantifier le tabagisme, ceci par soucis de simplicité et rapidité pour le médecin. Cela peut constituer une limite ou une imprécision dans notre étude.

Un élément marquant dans notre étude est le fort taux de tabagisme actif : 48% de notre panel poursuit une intoxication tabagique malgré le diagnostic de BPCO. Nous sommes assez proches de l'étude du Dr Burgel qui s'élève à 42% de tabagique actifs.

Le premier traitement de cette pathologie reste l'arrêt du tabac (6). On constate également que même si les risques liés au tabac sont connus en partie, l'arrêt n'est pas systématique. Une étude de 2009 du Dr Roche souligne ce point crucial (40). Les patients de leur cohorte n'étaient pas obligatoirement atteints de BPCO mais à risque. 92% des patients étaient d'accord pour dire que le premier traitement était l'arrêt du tabac et 94% pensaient que la poursuite du tabagisme aggravait l'évolution de la maladie. Le taux élevé de tabagisme actif constaté chez nos patients conduit à considérer l'aide au sevrage tabagique comme une priorité.

71% des patients du panel ont un suivi auprès d'un pneumologue et donc un contrôle par spirométrie permettant une stadification selon les critères GOLD. 23% des malades du panel n'ont pu être classés parmi les 4 stades du fait d'une absence de donnée. Il n'a pas été précisé les raisons de cette absence (pas de spirométrie réalisée, stade non retrouvé dans le dossier…).Globalement les 4 stades de la maladie sont représentés de façon plutôt homogène. La cohorte étudiée par le Dr Burgel comprenait 42% de GOLD 2, 33% de GOLD 3, 18% de GOLD 4 et 6% de GOLD 1.

Lors de la publication par la direction générale de la Santé en 2007 d'une étude épidémiologique sur la BPCO (2), les stades 3 et 4 représentaient la minorité des cas avec 10 à 15% de patients, le stade 2 représentait 35 à 40% des patients et le stade 1 était prédominant avec 50 à 55% de patients.

Dans notre cohorte, une proportion non négligeable est de stade plus sévères (3 et 4) : il s'agit d'une population plus fragile et qui, par ailleurs, a un suivi pneumologique plus important.

Tous stades confondus, la couverture médicamenteuse des patients est importante avec 85% de patients qui suivent un traitement de fond. Dans une étude publiée dans Chest en 2009 (41), comportant une cohorte de 433 individus atteints de BPCO, 70 à 96% avaient un traitement de fond. Notons que dans cette étude le recrutement s'est fait également via des pneumologues d'où un pourcentage légèrement plus élevé.

Pour affiner le profil des patients, nous avons cherché à connaitre les comorbidités des patients. 78% des malades présentent une ou plusieurs comorbidités associées. Comme le constatent de multiples études (9, 39, 42) ce sont les pathologies cardiaques (hypertension artérielle, insuffisance coronarienne, insuffisance cardiaque..) qui sont les plus souvent relatées.

Le Dr Burgel décrit dans son étude plusieurs profils (39). Les patients les plus sévères sur le plan pulmonaire auraient tendance à être jeunes et à avoir moins de comorbidités contrairement à un groupe de patients plus âgés avec plus de comorbidités mais un stade de maladie moins avancé.

Par ailleurs, nous avons voulu évaluer la qualité de vie des patients en essayant de quantifier la fréquence des décompensations ou surinfections liées à leur maladie. Le recueil s'est fait sur la déclaration des praticiens. La moitié du panel présente des exacerbations de BPCO à une fréquence moyenne de 3 à 4 par an. Néanmoins seulement 18 % des patients ont dû être hospitalisés. La moyenne des hospitalisations est de 2 par an. La prise en charge en ville apparait plutôt satisfaisante selon ces données.

Dans l'étude du Dr Burgel (39), la fréquence des exacerbations est plus basse et estimé à deux par an. Le nombre de décompensations de notre cohorte s'est avéré plus important mais cela peut sans doute s'expliquer par le fait que ce sont les médecins généralistes qui ont fourni ces chiffres et qui ont géré ces affections sans avoir recours aux pneumologues.

L'âge moyen de nos patients est de 67 ans contre 65 ans dans l'étude du Dr Burgel. Ces chiffres correspondent à la moyenne nationale.

Toutes les études s'accordent à dire que la BPCO est sous diagnostiquée (40, 43, 44) car souvent les premiers symptômes passent inaperçus. Ainsi un dépistage plus précoce et plus systématique des patients à risque, notamment des fumeurs, pourrait modifier la prévalence, mais aussi l'âge moyen des patients. Par ailleurs, le vieillissement de la population pourrait également influencer cette donnée dans les années à venir.

Devant ce constat, le médecin généraliste joue un rôle clef dans le dépistage précoce de la BPCO.

### 2.3.2 Un état nutritionnel négligé ?

L'état nutritionnel est à la fois considéré comme une comorbidité et comme un facteur pronostic de la maladie (45, 46, 47, 48). Le but de notre étude était d'apprécier si les médecins généralistes utilisaient cette donnée dans le suivi et la prise en charge de leurs patients. Nous avons également voulu faire un état des lieux du statut nutritionnel des patients du panel. Nous avons ciblé nos questions sur l'IMC, l'activité physique et le suivi diététique, points qui font tous partie des piliers de la réhabilitation respiratoire.

13% de nos malades ont un IMC inférieur à 20 et 16% ont un IMC supérieur à 30.

44% des individus de notre cohorte ont un IMC normal c'est-à-dire selon l'OMS compris entre 20 et 25. Les pneumologues ont même réduit cette marge pour la BPCO en considérant qu'un IMC inférieur à 21 était trop bas (49). En reprenant cette limite, le pourcentage de patients dénutris passerait à 21% dans notre cohorte.

Dans l'étude du Dr Burgel (39), l'IMC des patients s'échelonne de 18.3 à 29.1%. Une étude épidémiologique a évalué l'obésité des français à 13% en 2006 (50). D'après ces chiffres il apparaitrait que les patients BPCO soient plus sujets au surpoids que la population générale. Les médecins généralistes et peut être les spécialistes sont plus sensibilisés à l'obésité.

Concernant la BPCO, le surpoids semble avoir un effet protecteur (21).

Dans notre étude les patients considérés comme dénutris avec un IMC inférieur à 20 ont un stade de BPCO entre 2 et 3. On aurait pu s'attendre à un taux de dénutrition plus important chez des patients qui sont porteurs de BPCO modéré à sévère.
Un fait intéressant réside dans la répartition selon l'âge avec 55% de moins de 59 ans. Les plus dénutris sont donc aussi les plus jeunes.

En comparaison, le Dr Burgel, dans sa tentative de classification des patients a individualisé 4 groupes dont 2 pouvant correspondre aux « blue bloater » et « pink puffer ». Dans un premier groupe, les patients sont plus jeunes (âge moyen 58 ans), la sévérité de la maladie est plus importante avec une prédominance de stade 3 et 4 et ils sont considères comme dénutris avec un IMC moyen à 19. A l'inverse le deuxième groupe rassemble des patients plus âgés avec une moyenne d'âge à 68 ans, une sévérité de la maladie moins avancée avec des stades 1 et 2 principalement et une tendance au surpoids avec un IMC moyen a 28. Les 2 autres groupes sont plus hétérogènes.

La réhabilitation respiratoire fait partie intégrante de la prise en charge de ces patients (37, 38, 48, 49).
Aussi, la pratique d'une activité physique régulière est incontournable. 54% des patients du panel n'avaient cependant aucune activité physique et lorsqu'une pratique sportive était objectivée, la fréquence était estimée à moins de 3 fois par semaine pour la plupart.

De façon assez logique, on observe un lien entre activité physique régulière et IMC « normal ». Les patients en surpoids sont principalement inactifs.

Concernant le suivi diététique des patients BPCO, nous n'avons pas trouvé de données épidémiologiques récentes. 83% de nos patients ne sont pas suivi. Lorsqu'un suivi est proposé, il est réalisé le plus souvent par le médecin et non par un diététicien. Ceci vient confirmer la polyvalence et l'importance du médecin généraliste au quotidien.

L'absence de suivi est principalement justifiée par un refus des patients puis par un oubli de propositions par les médecins. De façon contradictoire ce sont les patients se situant aux extrémités de l'IMC qui refusent le suivi.

### 2.3.3 Des solutions ?

Sensibiliser, former ou reformer les praticiens aux fondements et à l'utilité de la réhabilitation respiratoire apparaît comme un point essentiel. La formation médicale continue peut permettre d'attirer l'attention des médecins sur ce sujet. Le médecin généraliste est un intervenant privilégié auprès des malades. Il peut par un dépistage précoce et des conseils simples aider le patient à adhérer à ce programme de soins.

Informer et éduquer les patients sur les bénéfices d'une bonne hygiène de vie et les accompagner dans cette voie est un deuxième point important. Dans une étude néerlandaise (51), 311 patients entrant dans un programme de réhabilitation ont été interrogés afin de préciser les besoins concernant l'amélioration des connaissances sur la maladie. Les résultats indiquaient que les patients atteints de BPCO avaient en général des connaissances limitées. 58% pensaient que la réhabilitation respiratoire n'avait pas d'impact sur la fonction respiratoire et 33% pensaient que trop d'exercice physique pouvait surcharger le travail des poumons. Ces constats soulignent l'importance de l'éducation thérapeutique des patients et ce de manière individualisée.
Orienter les malades vers les associations de patients prend ici toute son importance. De nombreuses associations existent en France. Elles permettent aux patients de s'informer, de parler de leur maladie, organisent des rencontres, prodiguent des conseils qui peuvent permettre aux patients de mesurer l'importance de leur maladie et leur apprendre à y faire face au mieux.

Développer les centres de réhabilitation et des « réseaux BPCO » est un objectif primordial des pneumologues. Il n'y a qu'une centaine de centres en France dont la liste a été éditée par la SPLF (52) avec des tailles et des capacités d'accueil très variables. Moins de 26 000 malades bénéficient chaque année d'un séjour en centre, en France.

Pour le bassin annécien, les centres les plus proches sont situés autour de Grenoble ou à Sancellemoz, et cela représente sans doute un frein important pour les malades. Les pneumologues de la région travaillent sur ce point.

# CONCLUSION

La BPCO est une cause majeure de morbidité et de mortalité. Elle représente un enjeu de santé publique de prime importance, en raison à la fois des conséquences cliniques qu'elle entraine chez les patients et de son incidence économique pour notre société.

L'hétérogénéité des données épidémiologiques est en partie expliquée par un sous diagnostic important de la maladie.

C'est ainsi que ressort, au-delà du traitement médicamenteux, la nécessité d'une réhabilitation pulmonaire incluant entre autre un sevrage tabagique, une reprise d'activité physique et une prise en charge nutritionnelle ; dans le cadre d'un parcours de soins pluridisciplinaire.

Il apparait, néanmoins, que l'IMC bien que simple d'utilisation et reproductible ne soit pas intégré de façon systématique dans le suivi des patients atteints de BPCO. Les médecins ont par ailleurs tendance à accorder plus d'importance au surpoids qu'à la dénutrition et prodiguent plus souvent des conseils à visée amaigrissante que l'inverse.

Ces données contrastent avec les nombreuses études qui confirment l'impact négatif de la dénutrition sur le pronostic d'évolution de la maladie et la qualité de vie des patients.

L'importance d'aborder ce sujet lors des FMC des médecins généralistes semble ici justifiée.

Le suivi diététique et la pratique d'une activité physique sont souvent négligés. Peu de données épidémiologiques sont disponibles, au niveau national, pour conforter leur intérêt. La réalisation d'études complémentaires pourrait permettre de sensibiliser davantage les médecins à l'importance de la prise en charge nutritionnelle des patients BPCO et notamment en ambulatoire.

La BPCO illustre parfaitement les problèmes qui se posent au généraliste pour la prise en charge des maladies chroniques. La réhabilitation pulmonaire implique un réel partage de la décision entre patient et médecin au cours d'une longue et difficile relation d'éducation thérapeutique.

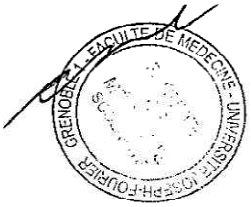
La médecine générale démontre à nouveau son utilité au sein d'un parcours de soins transdisciplinaire avec des missions diverses : aide au sevrage tabagique, dépistage précoce, prise en charge et prévention des exacerbations pour limiter les hospitalisations, suivi nutritionnel… Mais pour qu'elle puisse jouer pleinement son rôle, il convient d'insister sur l'importance déterminante d'une formation, incluant des mises à jour régulières.

Enfin, un développement national de centres de réhabilitation, et de « réseaux BPCO » apparait comme un objectif primordial pour améliorer la prise ne charge des patients dans les années à venir.

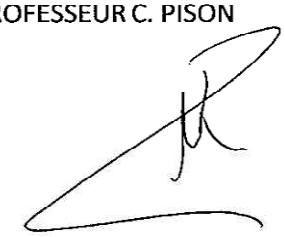
VU ET PERMIS D'IMPRIMER

Grenoble, le 30 mai 2012

LE DOYEN
PROFESSEUR J.P ROMANET




LE PRESIDENT DE LA THESE
PROFESSEUR C. PISON



CHU de Grenoble
Pôle Médecine Aigüe & Communautaire
Clinique Pneumologie Consultations
Pr Ch. PISON
N° RPPS 10002985652

# BIBLIOGRAPHIE


(1) Raherison C. Epidémiologie de la bronchopneumopathie chronique obstructive. La revue du praticien. Juin 2011 ; vol 61 : 769-773.

(2) Direction générale de la santé. Etude épidémiologique sur la BPCO. Ministère de la santé de la jeunesse et des sports. Les asclépiades. THALES. Novembre 2007. Disponible sur http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/synthese_etude.pdf.

(3) Detournay B, Pribil C, Fournier M, Housset et al. The SCOPE Study : Health-Care Consumption Related to Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease in France. Value in Health 2004 ; vol 7 Number 2.

(4) Ministère de la Santé et des Solidarités. Programme d'actions en faveur de la broncho-pneumopathie chronique obstructive (BPCO): « connaître, prévenir et mieux prendre en charge la BPCO » 2005- 2010 / novembre 2005. http://www.sante.gouv.fr/htm/dossiers/bpco /plan_bpco.pdf

(5) Société de pneumologie de langue française. Recommandation pour la pratique clinique. Prise en charge de la BPCO. Mise à jour 2009. Revue des maladies respiratoires 2010 ; 27 : 522-548.

(6) Global initiative for Chronic ObstructiveL lung Disease, Pocket guide to COPD Diagnosis, management, and prevention. Updated 2010. www.goldcopd.org.

(7) Cours « Diététique et Pneumologie » Vereecken S. ULB- Hopital Erasme, Belgique. Disponible sur http://iah-diet.info/attachments/385_Pneumo_09-10.pdf.

(8) Mannino DM, Buist AS. Global burden of COPD : risk factors, prévalence, and future trends. Lancet 2007 ; 370 :765-73.

(9) Burgel PR. Comorbidités chez les patients atteints de BPCO. La revue du praticien, juin 2011 ; vol 61 : 796-798.

(10) Thibault R, Pichard C. The Evaluation Of body Composition : A Useful Tool for Clinical Practice. Ann Nutr Metab 2012 ; 60 : 6-16.

(11) Schols A, Broekhuizen R et al. Body composition and mortality in chronic obstructive pulmonary disease. American Journal of clinical Nutrition july 2005 ; vol 82, No 1 : 53-59.

(12) Marin JM, Cote CG, Diaz O et al. Prognostic assessment in COPD : Health related quality of life and the BODE index. Respiratory Medicine 2011, doi : 10.1016/j.rmed.2011.01.007.

(13) Celli BR, Cote CG, Marin JM et al. The Body-Mass Index, Airflow Obstruction, Dyspnea, and Exercice Capacity Index in Chronic Obstructive Pulmonary Disease. N Engl J Med 2004 ; 350 :1005-1012.

(14) ATS Committee on Proficiency Standards for Clinical pulmonary function Laboratories. ATS statement : guidelines for the six-minute walk test. Am J Respir Crit care Med. 2002 Jul 1 ; 166 (1) :111-7.

(15) Réforme de l'assurance maladie, Arrêté du 3 février 2005 portant approbation de la convention nationale des médecins généralistes et des médecins spécialistes, paru au journal officiel de la république, février 2005.

(16) Etats généraux de l'organisation mondiale de la santé, synthèse des travaux, avril 2008, Ministère de la santé, de la jeunesse, des sports et de la vie associative.

(17) Rapport de Haut conseil de la santé publique, Consultation de prévention : Constats sur les pratiques actuelles en médecine générale et propositions de développement, mars 2009.
(18) Aniwidyaningsih W, Varraso R, Cano N et al. Impact of nutritional status on body functioning in chronic obstructive pulmonary disease and how to intervene. Curr Opin Clin Nutr Metab Care 2008 july ; 11(4) :435-442.
(19) Pison C, Cano N, Pichard C. Question 4-9. Nutritional management in chronic obstructive pulmonary disease : the role of anabolic agents. Rev Mal Respir 2005 Nov ; 22 (5Pt 3) : 7S88-7S99.
(20) Pison C, Guzun R, Fontaine E. Anomalie du poids et de la composition corporelle, anorexie, boulimie. Cours de sémiologie, collège des Enseignants de Pneumologie. Université Joseph Fourier Grenoble 2009.
(21) Vestbo J, Presott E, Almdal T. et al. Body mass, fat free body mass, and prognosis in patients with chronic obstructive pulmonjary disease from a random population sample. American journal of Respiratory and Critical Care Medecine 2006 Sept ; 173 : 79-83.
(22) Schols AM, Slangen J, Volovics L et al. Weight loss is a reversible factor in the prognosis of chronic obstructive pulmonary disease. Am J Respir Crit Care Med. 1998 Jun ; 157 (6 Pt 1) : 1791-7.
(23) Landbo C, Prescott E, Lange P et al. Prognostic Value of Nutritional Status in Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Am. J. Respir. Crit Care Med 1999 Dec ; Volume 160, Number6 :1856-1861.
(24) Hoogendoorn M, Van Wetering CR, Schols AM et al. Is Interdisciplinary Community-based COPD management (INTERCOM) cost effective ? Eur Respir J. 2010 Jan ; 35 (1) : 79-87.
(25) Van Wetering CR, Hoogendoorne M, Broekhuizen R et al. Efficacy and costs of nutritional rehabilitation in muscle-wasted patients with chronic obstructive pulmonary disease in a community-based setting: a prespecified subgroup analysis of the INTERCOM trial. J Am Med Dir Assoc. 2010 Mar ; 11 (3) : 179-87.
(26) Kruis AL, van Adrichem J, Erkelens MR et al. Sustained effects of integrated COPD management on health status and exercise capacity in primary care patients. Int j Chron Obstruct pulmon Dis. 2010 Nov 25 ; 5 : 407-13.
(27) Nici l, Donner C, Wouters E et al. American Thoracic Society/ European Respiratory Society Statement on Pulmonary Rehabilitation. Am J Respir Crit care Med 2006 ; vol 173 : 1390-1413.
(28) Sabino PG, Silva BM, Brunetto AF. Nutritional status is related to fat-free mass, exercise capacity and inspiratory strength in severe chronic obstructive pulmonary disease patients. Clinics (Sao paulo) 2010 Jun ; 65 (6) : 599-605.
(29) Steiner MC, Barton RL, Singh SJ. Nutritional enhancement of exercise performance in chronic obstructive pulmonary disease: a randomised controlled trial. Thorax 2003 Sep ; 58 (9) : 745-51.
(30) Gut-Gobert C, Descourt R, Le Ber-Moy C. et al. La réhabilitation respiratoire des insuffisants respiratoires chroniques obstructifs : un sujet de fond pour un traitement de forme. Médecine thérapeutique. Juillet-Aout 2006 ; vol 12(4) : 253-7.
(31) Couillard A, ANTADIR Paris. Mesure de l'activité physique chez les patients BPCO. Inspirer décembre 2010 ; volume 21 : 7-10.

(32) Garcia-Aymerich J, Lange P, Benet M et al. Regular physical activity reduces hospital admission and mortality in chronic obstructive pulmonary disease : a population based cohort study. Thorax 2006 ; 61 :772-778.
(33) Mialle M. L'éducation à la santé du jeune en matière de tabagisme. Enquête auprès des médecins généralistes du bassin annecien. Thèse de Médecine, Faculté de Médecine de Grenoble octobre 2010.
(34) Atlas régionaux 2011, région Rhône Alpes. Ordre National des Médecins. Disponible sur http://www.conseil-national.medecin.fr/system/files/Atlas_Rhone_Alpes_2011.pdf?download=1
(35) Gautier A., dir. Baromètre santé médecins généralistes 2009. Saint-Denis : INPES, coll. Baromètres santé, 2011 : 266 p.
(36) Bonnet F, Laville M. Le syndrome métabolique : définition, épidémiologie, complications. Spectra biologie, mai 2005 ; 145 : 27-29.
(37) Van Wetering, Hoogendoorn M, Mol SJM. Et al. Short- and log term efficacy of a community-based COPD management programme in less advanced COPD : a randomised controlled trial.thorax. 2010 ; 65 : 7-13.
(38) Ries AL, Bauldoff GS, Carlin BW. Et al. Pulmonary rehabilitation. Joint ACCP/AACVPR Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. Chest. 2007 may ; 131 (5 Suppl) : 4S-42S.
(39) Burgel PR, Paillasseur JL, Caillaud D. et al. Clinical COPD phenotypes : a novel approach using principal component and cluster analyses. Eur Respir J 2010 ; 36 : 1-9.
(40) Roche N, Perez T, Neukirch F. et al. Sujets à risque de BPCO en population générale : disproportion entre la fréquence des symptômes, leur perception et la connaissance de la maladie. Rev Mal Respir 2009 ; 26 : 521-9.
(41) Burgel PR, Nesme-Meyer P, Chanez p. et al. Cough and sputum production are associated with frequent excacerbations and hospitalizations in COPD subjects. CHEST 2009 Apr ; 135 (4) : 974-983.
(42) Viegi G, Pistelli F, Sherril DL. et al. Definition, epidemiology and natural history of COPD. Eur Respir J 2007 Nov ; 30 (5) : 993-1013.
(43) Roche N. Détection précoce de la BPCO : intérêt, objectif, moyens. Revue Souffle 2004 Dec ; vol 7.
(44) Tillie-Leblond I. Quand penser à la BPCO et comment l'évaluer ? La Revue du praticien 2011 juin ; 61 :789-793.
(45) Kuznar-Kaminska B. Batura-Gbryel H, Brajer B. et al. Analysis of nutritional status disorders in patients with chronic obstructive pulmonary disease. Pneumonol Alergol Pol 2008 ; 76 (5) : 327-33.
(46) King DA, Cordova F, Scharf SM. Nutritional aspects of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. The Proceedings of the American Thoracic Society. 2008 ; 5 : 519-523.
(47) Chailleux E, Laaban JP, Dan Veale. Prognostic value of nutritional depletion in patients with COPD treated by long-term oxygen therapy. Data from the ANTADIR Observatory. Chest. 2003 May ; 123 (5): 1460-1466.
(48) Prescott E, Almdal T, Mikkelsen KL. et al. Prognostic value of weight change in chronic obstructive pulmonary disease : results from the Copenhagen City Heart Study. Eur Respir J. 2002 Sep; 20(3): 539-44.
(49) Surpas P. La réhabilitation respiratoire dans la BPCO. La Revue du praticien 2011 Juin ; 61 : 817-818.

(50) Charles MA, Eschwege E, Basdevant A. Surveillance de l'épidémie d'obésité en France : les enquêtes Obepi 1997-2006. Obesity (Silver Spring). 2008 Sep ; 16 (9) : 2182-6.
(51) Gijsen C, Wouters E, Franssen F. et al. Knowledge deficits in COPD patients entering pulmonary rehabilitation. Eur RespirJ 2011 ; 38(suppl.55) : 650s.
(52) SPLF. La réhabilitation en France par région. Mise à jour le 20/12/2011 disponible sur http://splf.org/groupes/calveole/carte-alv.html.

# ANNEXE

## Annexe 1

## Classification GOLD

| Stade | Caractéristiques |
|---|---|
| 0: à risque | Spirométrie Normale<br>Symptômes Chroniques (toux, expectoration) |
| 1: BPCO débutante | FEV1/FVC < 70%<br>FEV1 > ou égale à 80% des valeurs prédites<br>Avec ou sans symptômes chroniques (toux, expectoration) |
| 2: BPCO modérée | FEV1/FVC < 70%<br>FEV1 entre 50% et 80% des valeurs prédites<br>Avec ou sans symptômes chroniques (toux, expectoration) |
| 3: BPCO sévère | FEV1/FVC < 70%<br>FEV1 entre 30% et 50% des valeurs prédites<br>Avec ou sans symptômes chroniques (toux, expectoration) |
| 4: BPCO très sévère | FEV1/FVC < 70%<br>FEV1 < 30% des valeurs prédites ou FEV1 < 50% des valeurs prédites et insuffisance respiratoire |

## Annexe 2

## Index BODE

| | 0 | 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|---|---|
| Index de masse corporelle | >21 | < 21 | | |
| VEMS (% de la théorique) | ≥ 65 | 50-64 | 36-49 | ≤ 35 |
| Dyspnée (MRC) | 0-1 | 2 | 3 | 4 |
| Distance (mètres) de marche en 6 min | ≥ 350 | 250-349 | 150-249 | ≤ 149 |

## Annexe 3

## Questionnaire médecin

## *Questionnaire général (à ne remplir qu' une seule fois)*

**1) Votre profil :**

- Vos initiales :
- Votre lieu d'exercice :
- Votre durée d'exercice (ou année de thèse) :
- Votre type d'activité : □ urbaine □ rurale □ semi rurale

**2) Recueillez-vous le poids et la taille de tous vos patients BPCO ?**

□ Oui

□ Non

**Si non, pourquoi (une seule réponse) :**

□ Je n'ai pas le temps

□ Je n'y pense pas

□ Je n'ai pas besoin de cette donnée pour le suivi de sa BPCO

**3) Pour un IMC est inférieur à 20, prescrivez-vous / proposez-vous des compléments nutritionnels ?**

□ Oui

□ Non

**4) Pour un IMC supérieur a 30, donner vous des conseils alimentaires/régime ?** :

□ Oui

□ Non

## Annexe 4

## Questionnaire patient

### ***Questionnaire patient (à remplir pour chaque patient BPCO que vous suivez)***

**1) Ce jour, pour ce patient BPCO :**

- ☐ Homme ☐ Femme
- Age :
- Poids :
- Taille :
- Tabac : ☐ oui ☐ non

**2) Stade de la BPCO :** I II III IV

Ou : valeurs du VEMS : Tiffeneau :

Ou : je ne connais pas le stade / les valeurs

**3) Le patient a-t-il un suivi pneumologique ?**

☐ Oui ☐ Non

**4) Le patient a-t-il un traitement de fond pour sa BPCO? :**

☐ Oui ☐ Non

**5) Le patient pratique-t-il une activité physique régulière (marche, vélo… environ 30min/ séance)** ?

☐ Oui ☐ Non

**Si oui, à quelle fréquence** :

☐ Moins de 3 fois par semaine

☐ De 3 à 5 fois par semaine

☐ Plus de 5 fois par semaine

**6) Le patient a-t-il un suivi diététique ?** :

☐ Oui ☐ Non

**Si oui, avec qui :** ☐ vous ☐ un diététicien

**Si non, pourquoi :**

 Le patient ne le souhaite pas

 Je ne lui ai pas proposé

 Son IMC est normal

**TSVP**

**7) <u>Le patient a-t-il  d'autres comorbidités ?</u>** :

 Oui  Non

**Si oui, lesquelles ?**

 Amyotrophie

 Cancer du poumon

 Anémie

 Ostéoporose / Pathologie rhumatismale

 Dépression

 Diabète

 Pathologie cardiaques (HTA, IDM, insuffisance…)

 Autre :

**8) <u>Le patient fait il souvent des décompensations ou des surinfections ?</u>** :

 Oui  Non

Si oui, nombre moyen par an :

Nombre annuel d'hospitalisations pour un motif pulmonaire :

## Annexe 5

## Lettre d'accompagnement aux questionnaires

*Bonjour,*

*Je suis médecin généraliste et je réalise actuellement mon travail de thèse portant sur l'état nutritionnel des patients BPCO vu de l'œil du médecin généraliste.*

*Cette étude est réalisée sur le bassin annécien pour une durée de 4 mois (février à mai 2011).*

*Je me permets donc de vous solliciter et vous remercie par avance des quelques minutes que vous pourriez consacrer au remplissage de la petite enquête ci-dessous.*

*Vous avez ci-joints 2 questionnaires très courts.*

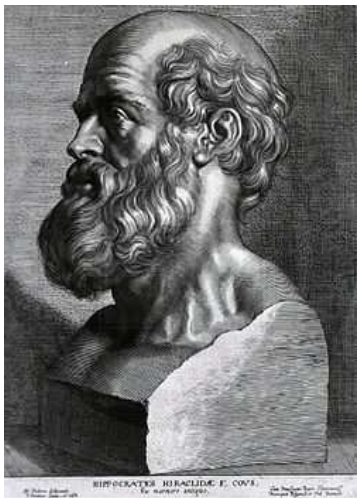
*Le premier est à remplir une seule fois au début de l'enquête en toute honnêteté. Le but n'est pas de vous juger mais de faire un état des lieux des différentes pratiques des médecins.*

*Le deuxième est un questionnaire patient à remplir lors de vos consultations avec vos patients BPCO (un seul questionnaire par patient même si celui-ci consulte a plusieurs reprises). Celui-ci est à recueillir durant les 4 mois de l'étude.*

*Vous trouverez ci joint une enveloppe préaffranchie qui pourra vous servir au renvoi des questionnaires (début juin).*

*Vous remerciant par avance de l'aide que vous apporterez à la rédaction de ma thèse, je vous prie d'accepter mes sincères salutations.*

*Nadège Magnani*



# *SERMENT D'HIPPOCRATE*

*En présence des Maîtres de cette Faculté, de mes chers condisciplines et devant l'effigie d'HIPPOCRATE,*
*Je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.*
*Je donnerais mes soins gratuitement à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au dessus de mon travail. Je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.*
*Admis dans l'intimité des maisons, mes yeux n'y verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.*
*Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.*
*Je garderai le respect absolu de la vie humaine.*
*Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.*
*Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.*
*Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.*
*Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.*

## RESUME

« Manger mieux, bouger plus », deux principes simples qui néanmoins font partis des piliers de la réhabilitation respiratoire chez le patient BPCO. La dénutrition est un facteur de mauvais pronostic dans la BPCO. Intervenir dès les premiers stades permet d'améliorer la qualité de vie des patients et l'évolution de la maladie. Le médecin généraliste, interlocuteur privilégié au plus près du domicile des patients, peut jouer un rôle clef dans le dépistage, la prévention et la prise en charge de la dénutrition chez ces patients.

Dans ce contexte, une étude à partir de questionnaires auprès de 215 généralistes du bassin annécien a permis d'évaluer si l'IMC et l'état nutritionnel des patients atteints de BPCO sont des items utilisés et surveillés en pratique courante.

Bien que simple et reproductible, le calcul de l'IMC n'est pas réalisé de façon systématique. Par ailleurs face à une obésité, tous les médecins reconnaissent prodiguer des conseils alimentaires ou proposer un suivi diététique alors que seulement la moitié agit face à un patient dénutri. Méconnaissance ou manque de formation sont peut être à l'origine de ce constat.

Dans un second temps, nous avons tenté de dresser un profil des patients BPCO du bassin annécien. Ces derniers, eux aussi, semblent peu préoccupés par leur état nutritionnel. Moins de la moitié pratiquent une activité physique régulière et la plupart refusent un suivi spécifique.

Sensibiliser et éduquer les patients, former ou reformer les médecins, développer les moyens techniques et humains permettant de placer la réhabilitation pulmonaire au centre de la prise en charge de la BPCO, semblent des points essentiels.


---


## MOTS CLEFS

Broncho-pneumopathie obstructive chronique, indice de masse corporelle, dénutrition, réhabilitation respiratoire.


---

## JURY

Pr Christophe PISON, Président du jury
Pr Christian BRAMBILLA
Pr Serge HALIMI
Madame le DR Chantal DECROISETTE, directrice de thèse

---


**Date de soutenance** : 18 juin 2012


---


**Auteur** : Nadège MAGNANI