



HAL
open science

Le médecin généraliste et la BPCO : état des lieux des connaissances et des pratiques dans les Hauts-de-France en 2016

Charlotte Bernard-Maerten

► To cite this version:

Charlotte Bernard-Maerten. Le médecin généraliste et la BPCO : état des lieux des connaissances et des pratiques dans les Hauts-de-France en 2016. Médecine humaine et pathologie. 2016. dumas-01497315

HAL Id: dumas-01497315

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01497315>

Submitted on 28 Mar 2017

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 DE PICARDIE JULES VERNE
FACULTE DE MEDECINE D'AMIENS

ANNEE 2016

N°2016-188

Le médecin généraliste et la BPCO : Etat des lieux des connaissances et des pratiques dans les Hauts-de-France en 2016.

THESE POUR LE DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN MEDECINE

Présentée et soutenue publiquement

Le 09 décembre 2016 à 15h00

Par

Charlotte BERNARD-MAERTEN

PRESIDENT DE JURY : Monsieur le Professeur JOUNIEAUX

JUGES :
Madame le Professeur ANDREJAK
Madame le Docteur DOUTRELOT
Monsieur le Docteur GIGNON
Madame le Docteur FIANI

DIRECTEUR : Monsieur le Docteur MAERTEN

A mon maître et président de jury,

Monsieur le Professeur Vincent JOUNIEAUX

Professeur des Universités-Praticien Hospitalier (Pneumologie)

Chef de service de Pneumologie, Pôle « Cœur-Thorax-Vaisseaux »

Chef de service de Réanimation Respiratoire, Pôle « Anesthésie-Réanimation »

Cher maître, vous me faites l'honneur de présider cette thèse et j'en suis très honorée.

Recevez mon immense reconnaissance pour votre disponibilité et votre implication dans la réalisation de cette étude.

Aux membres du jury,

Madame le Professeur Claire ANDREJAK

Professeur des Universités-Praticien Hospitalier (Pneumologie)
Adjoint Chef de service de Pneumologie et Réanimation respiratoire
Pôle « Cœur-Thorax-Vaisseaux »

Madame, vous m'avez fait l'honneur d'accepter de juger ce travail et je vous en remercie.

Votre expertise dans le domaine de la pneumologie honore cette thèse.

Je vous prie de croire en l'expression de mon plus grand respect.

Madame le Docteur Catherine DOUTRELOT

Maître de Conférences des Universités-Praticien Hospitalier
(Médecine du travail et des risques professionnels)

Madame, vous m'avez fait l'honneur d'accepter de juger ce travail.

Je tenais à vous remercier de l'intérêt porté à ce sujet et de l'aide précieuse que vous m'avez offerte en matière de bibliographie.

Veillez recevoir l'expression de ma sincère reconnaissance.

Monsieur le Docteur Maxime GIGNON

Maître de conférence des Universités-Praticien Hospitalier
(Epidémiologie, économie de la santé et prévention)

Monsieur, vous me faites l'honneur de juger ce travail.

Votre expertise dans le domaine épidémiologique valorise ce travail.

Soyez assuré de ma reconnaissance et de mon profond respect.

Madame le Docteur May FIANI

Docteur en médecine générale

Madame, vous me faites l'honneur de juger ce travail de thèse.

Vous avez si gentiment et spontanément accepté de participer au jury.

Veillez recevoir l'expression de mon plus profond respect et de ma gratitude.

Monsieur le Docteur Pierre-Luc MAERTEN

Praticien Hospitalier

Vice chef de pôle « Urgence et soins critiques »

Chef de service adjoint du SAMU du Pas-de-Calais

Centre Hospitalier d' Arras

Pierre-Luc, je te remercie pour ce travail instructif.

Ta persévérance au travail, ta pédagogie et ton humour inépuisable sont un modèle pour moi.

Sois assuré de ma profonde reconnaissance et de ma sincère admiration.

A Victor et Louise, mes enfants, pour la joie que vous me procurez, pour votre bonne humeur de tous les jours et pour vos sourires qui embellissent mon quotidien.

A Pierre-Luc, mon mari, pour ta présence à mes côtés qui compte plus que tout, pour les 2 enfants que tu m'as donnés et pour toutes les choses que nous avons construites ensemble. Pour ton soutien indéfectible, ta patience et ton humour.

A mes parents, pour l'éducation que vous m'avez donné, pour votre soutien sans faille et vos encouragements tout au long de mes études. Maman, Merci d'avoir toujours été présente pour moi (notamment pour le sport ou des révisions de sciences humaines en P1...). Papa, Merci de m'avoir transmis la vocation et pour le modèle d'acharnement au travail que tu m'as inculqué. Merci de m'avoir fait confiance lors de mes premiers remplacements.

A mon frère Thibault, pour ta présence à mes côtés et tout le bonheur que tu m'apportes depuis vingt-neuf années.

A ma sœur Lucie, c'est aussi grâce à toi si j'y suis arrivée. Merci pour ton amour et ta complicité.

A toute ma famille, avec une attention particulière à mes grands-parents qui m'ont offert tout leur amour, Eric mon parrain pour sa disponibilité, Dominique ma marraine pour son écoute et Gérard pour son initiation à la chirurgie dès le lycée.

A ma belle-famille qui m'a accueillie chaleureusement il y a quelques années.

A Emy, pour notre amitié née durant ces études et qui se renforce au fil du temps. Merci pour ta fidélité, ta sincérité et ta générosité. Merci de m'avoir portée et supportée ces dernières semaines. Merci pour la relecture de ce travail.

A Doro, Vincent, Adèle et Vivien, pour notre complicité et notre amitié profonde. Merci pour tous les bons moments partagés ensemble, pour tous les fous rires que nous avons eus et que nous aurons encore... merci de m'avoir supportée ces dernières semaines !

Au docteur Koffi Komlanvi, pour ton aide précieuse et ta disponibilité durant mon recueil de données.

Au docteur Florence Quandalle, pour m'avoir accueilli dès le P2 au bloc obstétrique, pour ton enseignement si riche et pour tes éclats de rire lors des gardes.

Au docteur Brigitte Faillie, chef de service de Médecine physique et rééducation du CH Saint Quentin, pour la qualité de votre encadrement et votre gentillesse lors de mon premier semestre d'internat.

A tous les médecins urgentistes ainsi que les équipes para médicales du SAMU 02, pour votre accueil chaleureux et vos qualités pédagogiques, pour votre dynamisme et votre énergie.

Au Docteur Carole Joron et au Docteur Ouarda Nemiche, pour la qualité de votre enseignement et votre sympathie lors de mon semestre aux urgences pédiatriques du CHU.

A tous les endocrinologues du CH Saint Quentin, pour l'excellent semestre passé à vos côtés. Merci pour votre humour inébranlable, votre sympathie permanente mais aussi votre passion pour la transmission du savoir et vos qualités d'enseignement.

Aux docteurs Fadi Chehab et Arnaud Dubois, pour votre enseignement si riche en médecine générale et vos grandes qualités humaines.

Un merci tout particulier à Pierre-Etienne W. et Anne-France B. et leurs collaborateurs pour leur active participation et leur engagement malgré un contexte difficile.

Merci au Docteur Vincent Van Bockstael et à David Verloop de la direction de la stratégie des territoires de l'ARS des Hauts-de-France pour leur diligence et leur disponibilité.

Merci également à tous les médecins qui ont accepté de participer à cette étude.

Liste des abréviations :

ALD : affection longue durée

ARS : agence régionale de santé

BDI : baseline dyspnea index

BPCO : bronchopneumopathie chronique obstructive

CHU : centre hospitalier universitaire

CI : corticoïde inhalé

CNIL : commission nationale de l'informatique et des libertés

CNOM : conseil national de l'ordre des médecins

CPAM : caisse primaire d'assurance maladie

CVF : capacité vitale forcée

EFR : explorations fonctionnelles respiratoires

EPU : enseignement post universitaire

FMC : formation médicale continue

GOLD : global Initiative for chronic obstructive lung disease

HAS : haute autorité de santé

HdF : Hauts-de-France

ICM : indice comparatif de mortalité

ICMP : indice comparatif de mortalité prématuré

IP : internet protocol

IRDES : institut de recherche et documentation en économie de la santé

MMRC : modified medical research council

NYHA : New York heart association

OCD : oxygen cost diagram

OMS : organisation mondiale de la santé

PA : paquet-année

PaO₂ : pression artérielle en oxygène

SOBQ : shortness of breath questionnaire

SPLF : société de pneumologie de langue française

SpO₂ : saturation pulsée en oxygène

VEMS : volume expiratoire maximal par seconde

TABLE DES MATIERES

RESUME	p14
ABSTRACT	p15
AVANT-PROPOS	p16
INTRODUCTION	p17
I. Définition	p17
II. Epidémiologie	p18
III. Problématiques	p20
IV. Recommandations actuelles	p20
V. Rôle du médecin généraliste dans le dépistage et la prise en charge initiale	p21
VI. Objectifs de l'étude	p21
MATERIELS ET METHODE	p22
I. Choix du sujet	p22
II. Matériels et méthode	p22
1) L'échantillonnage	p22
a) Recrutement initial	p22
b) Dispositif d'ampliation	p23
2) Le questionnaire	p23
3) Adéquation avec les recommandations	p24
4) L'analyse statistique	p24
5) Informatique et liberté	p25
RESULTATS	p26
I. Echantillon de médecins généralistes enquêtés	p26
II. Dépistage de la BPCO	p27
1) Facteurs de risque	p27
a) Le tabagisme actif	p27
b) Tabagisme passif et cannabis	p27
c) Les expositions professionnelles	p28
2) Utilisation de l'autotest proposé par l'HAS	p29
III. Diagnostic initial de la BPCO	p29
1) Approche clinique	p29
2) Echelle d'évaluation de la dyspnée	p30

3) Diagnostic de certitude	p30
IV. Stratégies thérapeutiques	p31
V. Analyses bi variées	p34
1) Impact de l'ancienneté	p34
2) Variabilité intra régionale	p35
3) Impact des recommandations HAS	p36
DISCUSSION	p37
I. Choix de la méthode	p37
1) Avantages	p37
2) Limites	p37
II. Caractéristiques démographiques	p38
III. Un dépistage fragile	p38
1) Expositions à risque	p38
2) Autotest : un outil méconnu	p39
IV. Un diagnostic encore trop aléatoire	p40
1) Une clinique approximative	p40
2) La spirométrie, un examen « confidentiel » chez le médecin traitant	p40
V. Des objectifs thérapeutiques à clarifier	p41
VI. Des recommandations peu influentes	p41
CONCLUSION	p43
ANNEXE	p44
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	p48

RESUME

Introduction: La BPCO est une maladie chronique dont les enjeux en matière de santé publique sont majeurs. Le médecin généraliste est en première ligne en matière de dépistage et de prise en charge. L'objectif de l'étude était d'établir un état des lieux des connaissances et des pratiques des médecins généralistes en Hauts-de-France (HdF) et leur adéquation avec les recommandations HAS 2014.

Matériel et Méthode: Une étude transversale, observationnelle et descriptive a été menée en 2016 auprès des médecins généralistes des HdF, anonyme, à l'aide d'un questionnaire électronique, diffusé dans le cadre de la visite médicale par un laboratoire pharmaceutique. Les analyses statistiques étaient réalisées grâce au logiciel SPSS 16.0 (SPSS Inc, Chicago, IL, USA).

Résultats: 221 généralistes ont participé à l'étude. Les recommandations sont connues par 36,7% des répondants avec un impact faible sur les pratiques professionnelles. Le recours à la spirométrie est faible (11% d'utilisateurs déclarés). L'approche clinique des praticiens est conforme aux recommandations dans 12% des cas. 87% des prises en charges thérapeutiques des patients BPCO stade 3 et 4 n'étaient pas en adéquation. Les praticiens étaient moyennement sensibilisés aux risques professionnels. La FMC semble être le meilleur format de diffusion des informations vers les praticiens.

Discussion: Le modèle original de l'étude a permis d'obtenir un grand nombre de réponse. L'échantillon était représentatif de la population médicale au niveau de la région HdF. Il existe un décalage entre les recommandations officielles et les pratiques. L'exposition professionnelle n'est pas suffisamment dépistée. L'accent doit être mis sur la formation des généralistes et la mise en place de réseau dans les territoires de santé.

Mots clés: BPCO, dépistage, recommandations, spiromètre, exposition professionnelle.

ABSTRACT

Introduction: COPD is a chronic disease with major public health issues. The general practitioner is at the forefront of screening and care. The objective of the study was to establish an inventory of the knowledge and practices of general practitioners (GPs) in Hauts-de-France (HdF) and their adequacy with the HAS 2014 guidelines.

Material and method : A cross-sectional, observational and descriptive study was conducted in 2016 with the general practitioners of HFCs, anonymous, using an electronic questionnaire, disseminated during the medical visit by a pharmaceutical laboratory. Statistical analyzes were performed using SPSS 16.0 (SPSS Inc, Chicago, IL, USA).

Results: 221 GPs participated in the study. The guidelines are known by 36.7% of respondents with a low impact on professional practices. The use of spirometry is low (11% of registered users). The practitioners' clinical approach is consistent with the recommendations in 12% of cases. 87% of therapeutic treatments for COPD patients at stage 3 and 4 were inadequate. Practitioners were moderately sensitive to occupational hazards. The CME seems to be the best format for disseminating information to practitioners.

Discussion: The original model of the study yielded a large number of answers. The sample was representative of the medical population at the regional level. There is a discrepancy between official guidelines and practices. Professional exposure is not sufficiently detected. Emphasis should be placed on the training of general practitioners and the setting up of a network in health territories.

Key words: COPD, screening, recommendations, spirometer, professional exposure.

AVANT-PROPOS

La Bronchopneumopathie Chronique Obstructive (BPCO) est l'une des maladies chroniques les plus répandues et pour laquelle l'OMS (organisation mondiale de la santé) prédit qu'elle sera la 3^{ème} cause de mortalité dans le monde à l'horizon 2030 (1). Le coût direct de la maladie est estimé à 3,5 milliards d'euros par an en France (2).

Malgré cela, la BPCO reste méconnue des patients et sous diagnostiquée par les médecins (3). Pourtant, cette pathologie n'est pas récente. Dès le XVII^{ème} siècle, Bonet décrivait la BPCO comme « de volumineux poumons » (4); En 1821, l'inventeur du stéthoscope, Laennec a décrit l'emphysème puis la bronchite chronique dans son Traité des maladies de la poitrine. Très rapidement en 1846, John Hutchinson a inventé le spiromètre, outil indispensable au diagnostic de la BPCO. Cependant, l'instrument ne permettait de mesurer que la capacité vitale (CV). C'est en 1947 que Robert Tiffeneau et André Pinelli définissent le Volume Expiratoire Maximal Seconde (VEMS) (5). Plus récemment, en 2001, un comité scientifique a créé la GOLD (Global Initiative for chronic Obstructive Lung Disease) afin d'établir un consensus sur la stratégie de diagnostic, de prise en charge et de prévention de la BPCO. La dernière mise à jour date de 2016 (6).

En France, la SPLF (Société de Pneumologie de Langue Française) avait élaboré ses propres recommandations dès 1996 puis a développé une actualisation en 2003, prenant en compte le rapport du groupe GOLD, tout en s'adaptant au système de soins français (7).

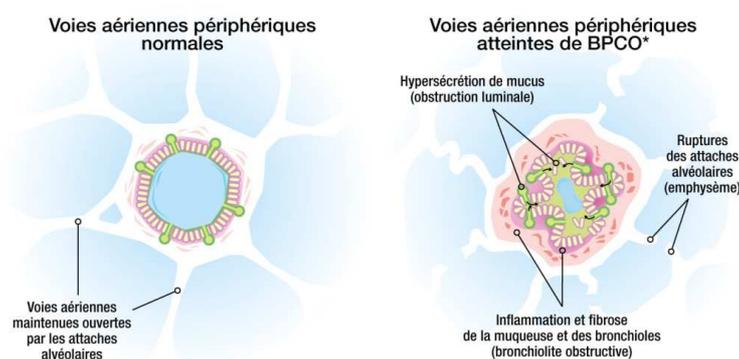
Dernièrement, l'ARS du Nord Pas de Calais a mis en place un plan d'action pentétérique dont un des objectifs est de diagnostiquer au plus tôt la maladie pour une meilleure efficacité des traitements (8).

INTRODUCTION

I. Définition

La BPCO est « une maladie respiratoire chronique définie par une obstruction permanente et progressive des voies aériennes. La cause la plus fréquente est le tabagisme. Cette obstruction est causée par l'association, variable selon les patients, d'une diminution du calibre des bronchioles du fait de modifications anatomiques (remodelage) et d'une destruction des alvéoles pulmonaires (emphysème). Il s'y associe une réponse inflammatoire pulmonaire anormale à des toxiques inhalés (tabac, polluants...) » (7). (Figure 1)

Figure 1. Coupe transversale d'une bronchiole (9)



L'évolution de la maladie peut aboutir à une insuffisance respiratoire chronique. Il existe des comorbidités fréquemment associées qui doivent être recherchées car elles aggravent les symptômes et le pronostic.

Le diagnostic positif de la BPCO repose sur la présence d'un trouble ventilatoire obstructif, diagnostiqué par la spirométrie avec la mesure du volume expiratoire maximal à la première seconde (VEMS) et de la capacité vitale forcée (CVF).

Le trouble ventilatoire obstructif de la BPCO est défini par une diminution disproportionnée du VEMS (au moins 30%) par rapport à la CVF, persistant après administration d'un bronchodilatateur (7).

$$\text{VEMS} / \text{CVF} < 70\% = \text{Rapport de Tiffeneau}$$

Afin d'harmoniser les définitions, la GOLD a établi une classification spirométrique de la BPCO. Celle-ci repose sur les résultats du VEMS et comprend 4 stades allant du stade léger au stade très sévère (Tableau 1).

Tableau 1. Stadification de la BPCO selon la GOLD (6) :

Stade	Caractéristiques
0 : à risque	Spirométrie normale Symptômes chroniques : toux, expectoration
I : BPCO légère	VEMS/CVF < 70% VEMS \geq 80% de la valeur prédite avec ou sans symptômes chroniques (toux, expectorations)
II : BPCO modérée	VEMS/CVF < 70% 50% \leq VEMS < 80% de la valeur prédite avec ou sans symptômes chroniques (toux, expectorations)
III : BPCO sévère	VEMS/CVF < 70% 30% \leq VEMS < 50% de la valeur prédite avec ou sans symptômes chroniques (toux, expectorations, dyspnée)
IV : BPCO très sévère	VEMS/CVF < 70% VEMS < 30% de la valeur prédite ou VEMS < 50% en présence d'une insuffisance respiratoire (PaO ₂ < 60mmHg)

II. Epidémiologie

Au niveau mondial, la prévalence de la BPCO est en constante augmentation depuis 30 ans avec plus de 63,6 millions de malades et plus de 3 millions de décès en 2012, soit 5,6 % de la population adulte et 9 à 10% des plus de 40 ans (10) (11) (12). Alors qu'elle n'occupait que la 6^{ème} place en 1990, la BPCO est aujourd'hui la 4^{ème} cause mondiale de mortalité selon l'OMS qui prévoit même que ce sera la troisième cause en 2030 (1). En France, la prévalence de la BPCO est estimée à 7,5 % dans la population des plus de 40 ans, elle est par ailleurs responsable de 16500 décès par an dont 2000 dans le Nord Pas de Calais (13)(14).

Les études épidémiologiques sont aujourd'hui encore prises en défaut en raison du sous diagnostic (15). L'incidence semble se stabiliser chez l'homme et augmenter chez la femme,

du fait de l'évolution de la consommation tabagique. Pour le Nord-Pas-de-Calais, ce taux atteint 35 %, hommes et femmes confondus (8).

Les premiers résultats d'une étude en cours menée par l'ARS des Hauts-de-France font état d'une situation alarmante avec des taux d'indice comparatif de mortalité (ICM) et d'indice comparatif de mortalité prématurée (ICMP) très supérieurs à la moyenne nationale. Ces indices sont présentés dans le tableau 2 avec l'autorisation exceptionnelle de l'ARS Haut-de-France.

Tableau 2. Indices comparatifs de Mortalité et Incidences des ALD pour la BPCO de 2009 à 2012 dans les Hauts-de-France.

Territoire de Santé	ICM ¹	ICMP ²	In. ALD ³	In. ALDP ⁴
Artois-Douaisis (Hauts-de-France)	124	169	20	10
Hainaut-Cambrésis (Hauts-de-France)	153	236	20	11
Littoral (Hauts-de-France)	122	136	26	12
Métropole - Flandre intérieure (Hauts-de-France)	135	174	25	13
Somme (Hauts-de-France)	118	117	23	10
Aisne-Nord - Haute-Somme (Hauts-de-France)	125	123	12	6
Aisne-Sud (Hauts-de-France)	147	134	12	6
Oise-Est (Hauts-de-France)	127	125	24	11
Oise-Ouest (Hauts-de-France)	142	122	34	16

Département				
Aisne (Hauts-de-France)	130	128	11	5
Nord (Hauts-de-France)	135	185	21	11
Oise (Hauts-de-France)	134	124	28	13
Pas-de-Calais (Hauts-de-France)	129	162	26	13
Somme (Hauts-de-France)	124	118	22	10
France hexagonale .	100	100	24	11

- 1 L'indice comparatif de mortalité (ICM) est le rapport entre le nombre de décès observés dans le territoire ou le département et le nombre de décès attendus. Ce dernier chiffre est calculé en appliquant à la population du département les taux de mortalité nationaux par âge et par sexe.
- 2 L'indice comparatif de mortalité prématurée (ICMP) est l'ICM pour les patients décédés d'une BPCO avant 65 ans.
- 3 L'incidence des ALD (In. ALD) est le nombre de patients en ALD pour une BPCO pour 100 000 habitants.
- 4 L'incidence des ALD prématurée (In. ALDP) concerne les patients en ALD pour une BPCO avant 65 ans.

Dans 80 % des cas, le tabagisme est la principale étiologie de la BPCO, et dans 20% des cas une exposition professionnelle est en cause (16). Alors que le tabac est à ce jour bien identifié comme étant un facteur de risque important de développer une BPCO, les étiologies professionnelles sont encore très méconnues du grand public et des médecins généralistes car peu enseignées et mal recherchées (17). Le concept de « bronchite industrielle » n'a été proposé pour la première fois qu'en 1978. C'est plus récemment encore que la démonstration d'un lien de causalité entre certaines ambiances de travail et le développement d'un trouble ventilatoire obstructif a été faite (18). Il a ainsi fallu attendre 1989 pour que la 1^{ère} possibilité d'indemnisation d'une BPCO soit créée avec le 1^{er} tableau de maladie professionnelle consacré aux affections respiratoires consécutives à l'inhalation de poussières textiles végétales (19). Aujourd'hui, la réalité des BPCO d'origine professionnelle est désormais admise par la communauté scientifique.

Le coût direct de la maladie est estimé à 3,5 milliards d'euros par an en France dont 60% attribuable aux complications et 40% au suivi au long cours de la pathologie, représentant au niveau individuel un coût médian variant de 8000 à 18000 euros par an pour les patients en ALD (20).

III. Problématiques

La BPCO représente un problème majeur de santé publique. Elle sera la 3^{ème} cause de mortalité en France en 2020 (1).

La région des Hauts-de-France est particulièrement touchée avec un taux de mortalité supérieur de plus de 20% à la moyenne nationale (21).

Plusieurs études épidémiologiques montrent que le diagnostic est porté dans moins d'un tiers des cas parmi les sujets atteints au sein de la population générale (22) et le plus souvent de manière tardive (23). Or, une prise en charge précoce de la maladie permettrait d'atténuer la perte de fonction respiratoire (24).

IV. Recommandations actuelles

Le diagnostic et la prise en charge initiale de la BPCO repose sur des recommandations éditées par la Haute autorité de Santé en 2014 (25) .

Elles rappellent que le diagnostic doit être évoqué y compris chez l'adulte jeune devant soit la présence de facteurs de risque reconnus (tabagisme passif et actif, inhalation de cannabis, exposition aux irritants respiratoires) ; soit la présence de symptômes compatibles avec le diagnostic de BPCO (dyspnée persistante et progressive, toux et expectoration chroniques).

Le diagnostic de certitude est posé par les explorations fonctionnelles respiratoires (EFR) avec la mise en évidence du trouble ventilatoire obstructif comme défini précédemment.

Enfin la HAS recommande comme traitement initial, outre l'éviction de tout facteur de risque, un traitement médical selon le stade de gravité. Dès le stade 2, le traitement comprend la prise de bronchodilatateurs (Béta-2 mimétiques ou anticholinergiques) de longue durée d'action, associée à une réhabilitation respiratoire. Enfin les glucocorticoïdes inhalés ne doivent être prescrits qu'en cas d'exacerbations répétées et de symptômes significatifs.

V. Rôle du médecin généraliste dans le dépistage et la prise en charge initiale

La BPCO est une maladie chronique, longtemps pauci ou asymptomatique. Le patient ne consulte pas spécifiquement pour des plaintes respiratoires car les symptômes sont anciens, banalisés et négligés. Le retard diagnostic implique un retard de prise en charge globale et grève le pronostic du patient le conduisant à l'insuffisance respiratoire chronique. Ceci place le médecin généraliste en 1^{ère} ligne pour dépister la BPCO, notamment en fonction des facteurs de risques.

VI. Objectifs de l'étude

L'objectif de notre travail est d'étudier les différentes stratégies diagnostiques et de dépistage mises en place en médecine de premier recours dans la prise en charge initiale de la BPCO, mais aussi d'évaluer le niveau de connaissance global des praticiens sur les facteurs environnementaux et professionnels en cause dans la BPCO. Notre objectif secondaire est d'étudier le niveau de concordance entre les pratiques cliniques dans la prise en charge initiale de la BPCO et les recommandations HAS 2014.

Cette évaluation des connaissances et des pratiques nous permettra d'apporter des propositions d'amélioration de la prise en charge de la BPCO en médecine générale au sein de la région Hauts-de-France.

MATERIELS ET METHODE

I. Choix du sujet

Lors de remplacements en médecine générale, j'ai constaté qu'un nombre important de patients se plaignaient de symptômes en lien avec la BPCO et que des traitements à visée respiratoire leur étaient prescrits, alors que la maladie n'était pas effectivement diagnostiquée. De plus, un certain nombre de patients présentaient des facteurs de risque de développer une BPCO mais dans la majorité des cas, aucun dépistage ne leur avait été proposé.

Il m'a donc semblé intéressant d'étudier les connaissances et les pratiques des médecins généralistes sur le dépistage et la prise en charge initiale de la BPCO et d'évaluer leur degré d'adéquation avec les recommandations actuelles.

II. Matériels et méthode

1) L'échantillonnage

a) Recrutement initial

Il s'agit d'une étude transversale, observationnelle et descriptive, menée durant 18 semaines de Juin à Octobre 2016 (semaines 24 à 42) auprès des médecins généralistes de la région Hauts-de-France (départements du Nord, du Pas de Calais, de l'Aisne, de l'Oise et de la Somme).

Cette étude a été réalisée à l'aide d'un questionnaire électronique en ligne sur la plateforme Google Forms proposé aux médecins généralistes dans le cadre de la visite médicale d'un laboratoire pharmaceutique. Afin d'éviter tout conflit d'intérêt, celui-ci avait été choisi parmi ceux n'ayant aucune activités industrielle, commerciale ou de recherche en lien avec la BPCO. Le laboratoire mettait ainsi à disposition 13 délégués divisés en deux secteurs géographiques : 7 délégués pour le secteur Picardie Pas-de-Calais (02-60-62-80) et 6 délégués pour le Nord (59)

Pour des raisons réglementaires, le questionnaire ne pouvait être fourni directement par les délégués médicaux. Les médecins se voyaient remettre une plaquette informative au format « carte de visite » reprenant les informations pratiques pour répondre au questionnaire. La carte de visite ainsi que le questionnaire sont présentés en annexe.

Les médecins généralistes volontaires pour répondre à l'étude étaient invités à envoyer par mail le mot « OK » vers une boîte dédiée à l'adresse : *bpc@orange.fr*. Ils recevaient en

retour un message explicatif contenant le lien internet vers le questionnaire de l'étude. Cette messagerie servait également à répondre aux interrogations éventuelles des répondants. Le paramétrage du questionnaire n'autorisait qu'une seule réponse par adresse IP. Les modifications étaient acceptées jusqu'à clôture de l'étude.

b) Dispositif d'ampliation

En complément du recrutement initial assuré par le réseau de visite médicale, la promotion de l'étude était assurée par deux voies supplémentaires :

- Transmission de la « carte de visite » informative entre confrères.
- Diffusion du mail contenant le lien entre confrères.

2) Le questionnaire

Les référentiels choisis pour son élaboration étaient :

- Celui du « Guide du parcours de soins BPCO » proposé par la HAS en Juin 2014 (25)
- Le référentiel des « *Recommandations sur la prise en charge de la BPCO* » (mise à jour 2009) proposé par la Société de Pneumologie de Langue Française (SPLF) dans la revue des maladies respiratoires (7)

Le questionnaire électronique était composé de 30 questions dont :

- 13 questions à choix simples
- 7 questions à choix multiples
- 10 échelles d'évaluation du risque

Il comportait 4 parties :

- Une première partie relative aux données sociodémographiques de l'étude et aux sources d'informations (6 questions).
- La seconde partie étudiait le ressenti du risque perçu par les médecins généralistes de développer une BPCO selon l'exposition aux différents toxiques (tabac, cannabis et expositions professionnelles) (12 questions).
- La troisième partie s'intéressait à l'évaluation diagnostique de la BPCO (7 questions).
- Enfin, la quatrième et dernière partie concernait les stratégies thérapeutiques et l'intérêt porté à la formation (7 questions).

Les médecins généralistes avaient en fin de questionnaire la possibilité de renseigner une adresse e-mail s'ils souhaitaient avoir un retour d'information concernant cette étude.

Un paragraphe introductif au questionnaire présentait l'étude et rappelait notamment que l'anonymat serait respecté.

Le questionnaire était préalablement testé auprès d'un échantillon de 5 médecins généralistes parmi nos connaissances afin d'évaluer sa bonne compréhension et sa pertinence.

Le temps de réponse moyen au questionnaire au sein de cet échantillon était de 3 minutes.

Le questionnaire était disponible en ligne à l'adresse :

https://docs.google.com/forms/d/1cJFzoKYIj_h0dmcRBym-dfw1u5-wRP7L5_C9wZWpGw0/viewform

3) Adéquation avec les recommandations.

Les réponses aux questions 19, 20, 26 et 27 de chaque questionnaire étaient relues par un correcteur qui les catégorisait *conformes* ou *non conformes* aux recommandations du Guide du parcours de soins BPCO édité par l'HAS en 2014.

Les réponses étaient réputées *conformes* aux recommandations si elles ne contenaient aucun écart avec celles-ci. Dans le cas contraire, les réponses étaient classées « *non conformes* ».

Ainsi, les réponses attendues étaient les suivantes :

- question 19 : choix 2, 3, 4, 6
- question 20 : choix 3
- question 26 : choix 2,3
- question 27 : choix 3,5

4) L'analyse statistique

Les résultats étaient importés depuis la plateforme Google Forms vers le logiciel Excel pour Mac 2008. Une analyse descriptive des différentes variables recueillies ainsi que des analyses bi variées étaient réalisées.

La distribution des populations étudiées était testée par le test de Shapiro-Wilk. Pour les données non paramétriques, un test de Mann-Whitney était utilisé pour comparer les groupes.

Pour les données paramétriques, on utilisait un test t de Student.

Les données quantitatives étaient exprimées en médiane avec interquartiles ou moyenne avec écart-type selon si la distribution était normale ou non. Les données qualitatives étaient exprimées en valeur et pourcentages.

En analyse bi variée, les caractéristiques démographiques et professionnelles, le mode d'installation, le département d'exercice et la connaissance des recommandations étaient comparées grâce au test du Chi 2.

Le seuil de significativité était fixé à 5%.

Les analyses statistiques étaient réalisées grâce au logiciel SPSS 16.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA).

5) Informatique et liberté

Notre étude a fait l'objet d'une déclaration à la CNIL enregistrée sous le numéro CNIL-26612-1477909337.

RESULTATS

I. Echantillon de médecins généralistes enquêtés

Au total, 221 médecins généralistes ont participé à l'étude, dont 68,3% étaient des hommes. Les principales caractéristiques démographiques sont regroupées dans le tableau 3.

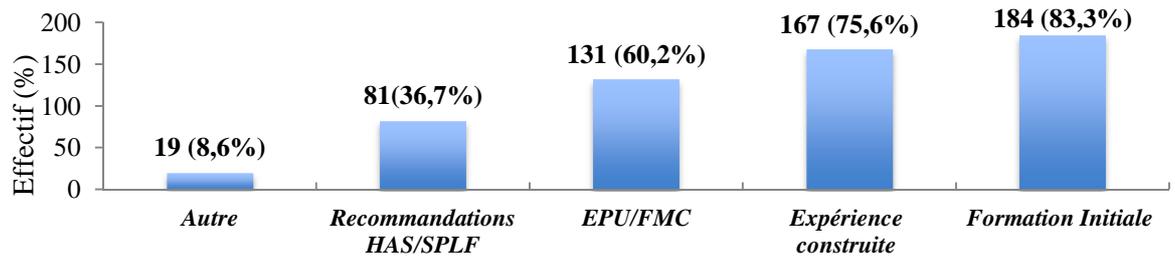
Tableau 3. Caractéristiques démographiques des médecins participant à l'étude

Caractéristiques (n) ^a	Total de participants n (%)
<i>Sexe (n=221)</i>	
Homme	151 (68,3%)
Femme	70 (31,7%)
<i>Ancienneté (n=221)</i>	
< 10 ans	84 (38%)
Entre 10 et 20 ans	24 (10,9%)
> 20 ans	113 (51,1%)
<i>Installation (n=221)</i>	
Seul	71 (32,1%)
Cabinet de groupe	117 (52,9%)
Maison de santé	1 (0,5%)
Remplaçant	32 (14,5%)
<i>Secteur (n=221)</i>	
Rural	115 (52%)
Urbain	106 (48%)
<i>Département (n=221)</i>	
02 Aisne	48 (21,7%)
59 Nord	49 (22,2%)
60 Oise	35 (15,8%)
62 Pas-de-Calais	57 (25,8%)
80 Somme	32 (14,5%)

^a nombre de participants ayant répondu aux questions

Les médecins étaient interrogés sur les référentiels personnels qu'ils utilisaient pour répondre aux questions portant sur la BPCO (figure 2). La formation initiale (Qualification de DES de médecine générale) et l'expérience construite constituaient les principales sources d'informations des médecins généralistes. Les EPU et FMC constituent la 3^{ème} source d'information alors que les recommandations officielles et les articles des sociétés savantes n'étaient lus que par une minorité de médecins généralistes (Figure 2).

Figure 2. Référentiels personnels utilisés par les médecins



Dans le cas de la BPCO, 36,7% des médecins avaient connaissance du guide édité par l’HAS en 2014 (25) reprenant le diagnostic, la prise en charge et le suivi des patients porteurs de cette pathologie chronique.

II. Dépistage de la BPCO

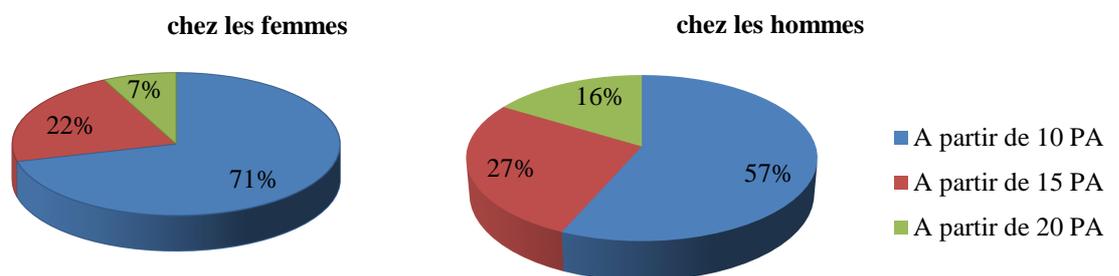
1) Facteurs de risque

a) Le tabagisme actif

La majorité des médecins estimaient que le risque de développer une BPCO existait dès la consommation de 10 paquet-années (PA) et considéraient les femmes à risque avec une consommation de tabac moindre que les hommes (figure 3).

Figure 3. Risque estimé de développer une BPCO selon la consommation de tabac

(En pourcentage de médecins ayant répondu)



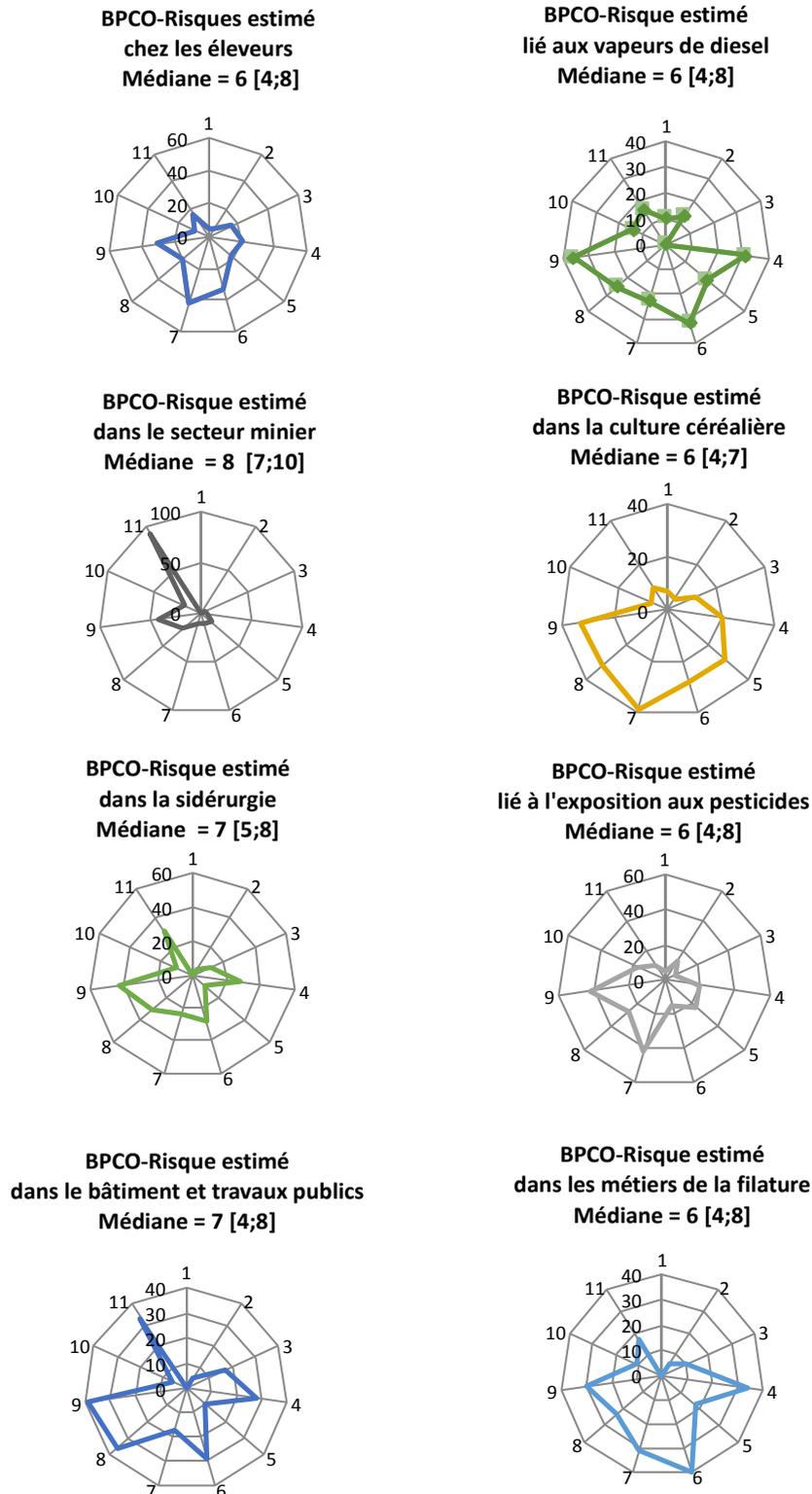
b) Tabagisme passif et cannabis

La médiane du « score de risque » estimé par les médecins généralistes associé au tabagisme passif était à 5/10 et un peu plus importante à 7/10 pour la consommation de cannabis.

c) Les expositions professionnelles

Les risques estimés de développer une BPCO selon le type d'exposition professionnelle sont représentés sous forme de radar dans la figure 4.

Figure 4. Risque estimé de développer une BPCO selon l'exposition professionnelle
(Résultats exprimés en nombre de médecins)



2) Utilisation de l'autotest proposé par l'HAS

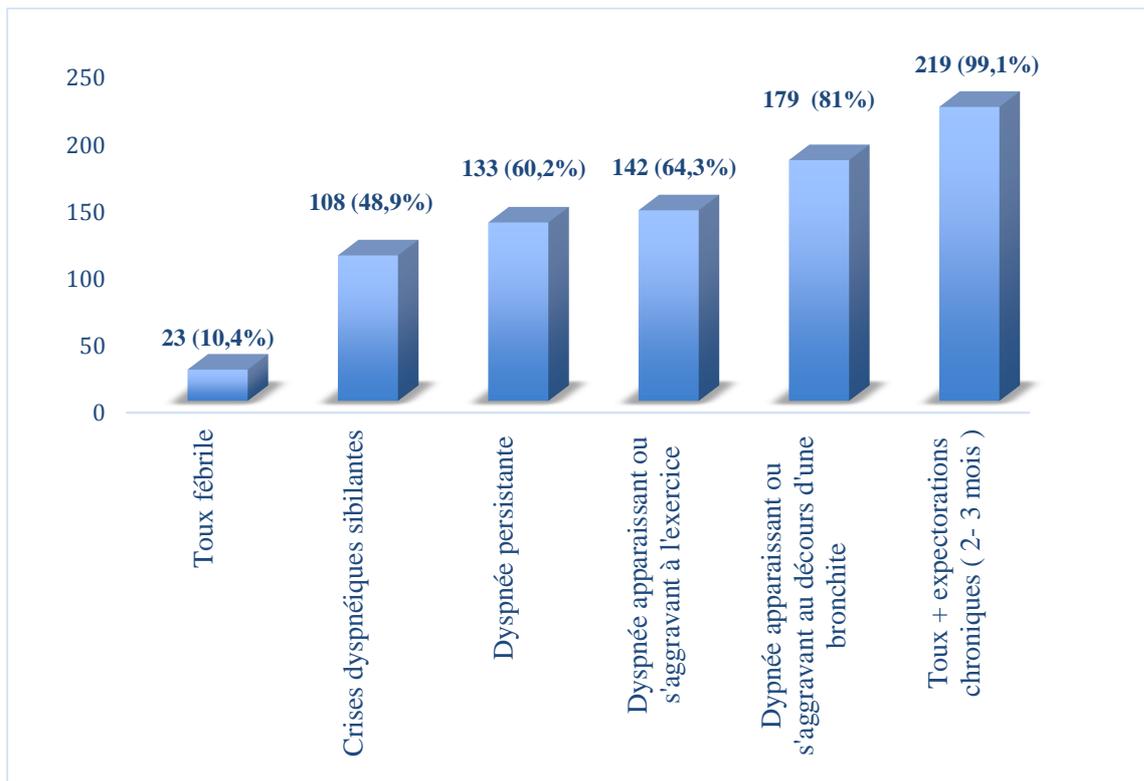
Seuls 11% des médecins déclarent proposer à leurs patients l'autotest fourni par l'HAS.

III. Diagnostic initial de la BPCO

1) Approche clinique

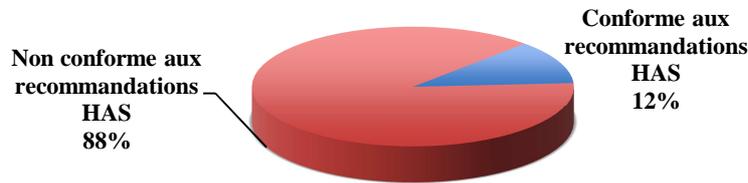
La présence d'une toux et d'expectorations persistantes depuis 2-3 mois fait évoquer le diagnostic de BPCO chez 99% des médecins généralistes, alors qu'une dyspnée persistante ne fait évoquer le diagnostic que chez 60% des médecins. Les symptômes cliniques faisant évoquer le diagnostic de BPCO sont présentés sur la figure 5.

Figure 5. Symptômes cliniques faisant évoquer le diagnostic de BPCO



Seuls 12% des médecins généralistes connaissent l'ensemble des signes cliniques définis par l'HAS devant faire évoquer le diagnostic de BPCO (figure 6).

Figure 6. Diagnostic clinique de BPCO : conformité des réponses des médecins généralistes aux recommandations HAS 2014



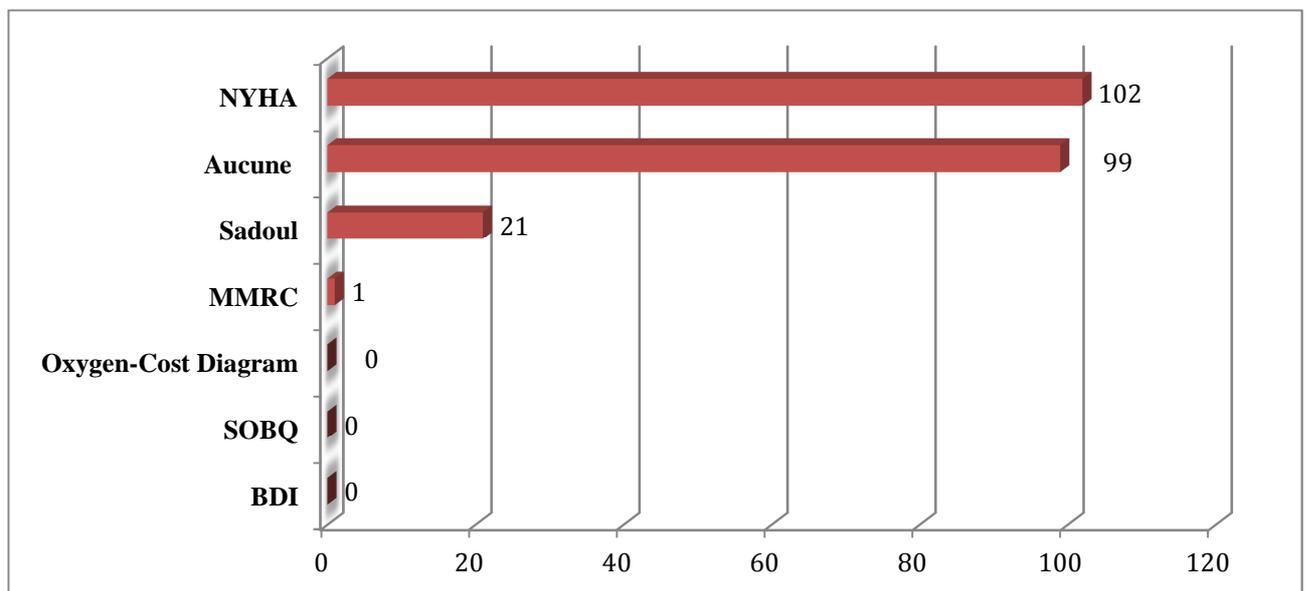
2) Echelle d'évaluation de la dyspnée

Les médecins généralistes utilisent principalement l'échelle de la NYHA (New York Heart Association) (46%) et l'échelle de Sadoul (10%) alors que celle du MMRC (modified Medical Research Council) est exceptionnellement utilisée (0,5%). L'OCD (Oxygen-Cost Diagram), le SOBQ (University of California-San Diego Shortness of Breath Questionnaire) et le BDI (Baseline dyspnea Index) ne sont pas utilisés (figure 7).

45% des répondants déclarent n'utiliser aucune échelle d'évaluation de la dyspnée.

Figure 7. Echelle ou score de dyspnée utilisé par les médecins généralistes

(Résultats exprimés en effectifs)

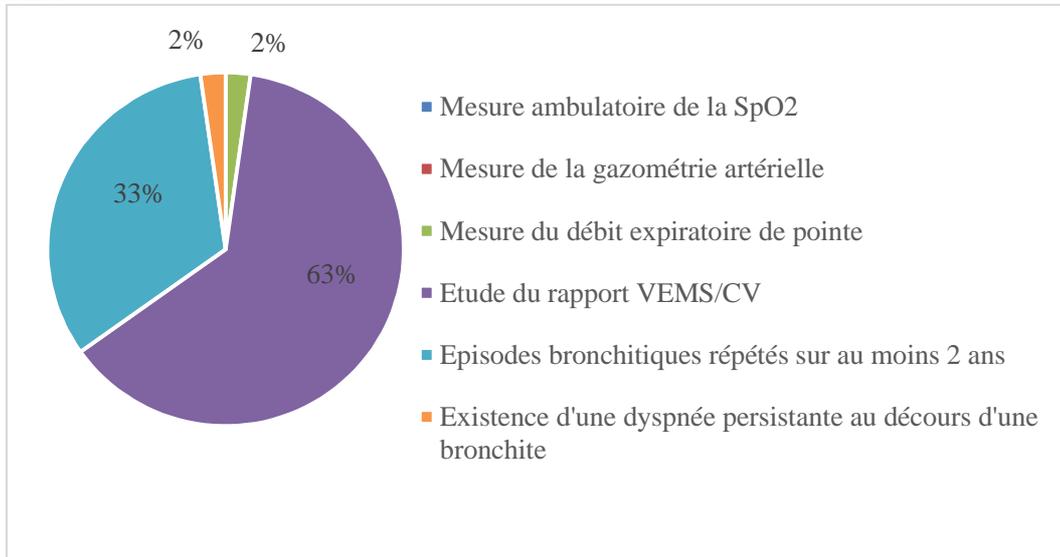


3) Diagnostic de certitude

Le diagnostic de BPCO doit être fait par spirométrie avec l'étude du rapport VEMS/CVF pour 63% des répondants, alors que les signes cliniques tels que des épisodes bronchitiques répétés depuis au moins deux ans suffisent au diagnostic selon 33% des médecins. La gazométrie

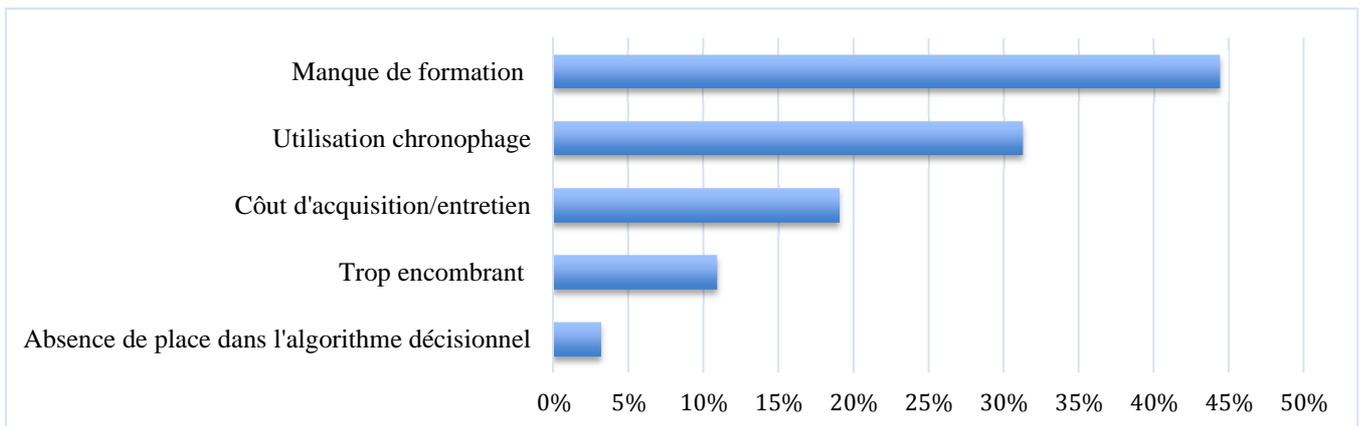
artérielle et la mesure de la SpO₂ n'entrent pas dans les critères diagnostics des praticiens (Figure 8).

Figure 8. Diagnostic de certitude de BPCO d'après les médecins généralistes répondants.



Parmi les médecins généralistes interrogés, 70% ne possédaient pas de spiromètre au cabinet. Les raisons justifiant cette absence sont résumées dans la figure 9.

Figure 9. Raisons évoquées à l'absence de spiromètre au cabinet de médecine générale (résultats exprimés en pourcentage)



IV. Stratégies thérapeutiques

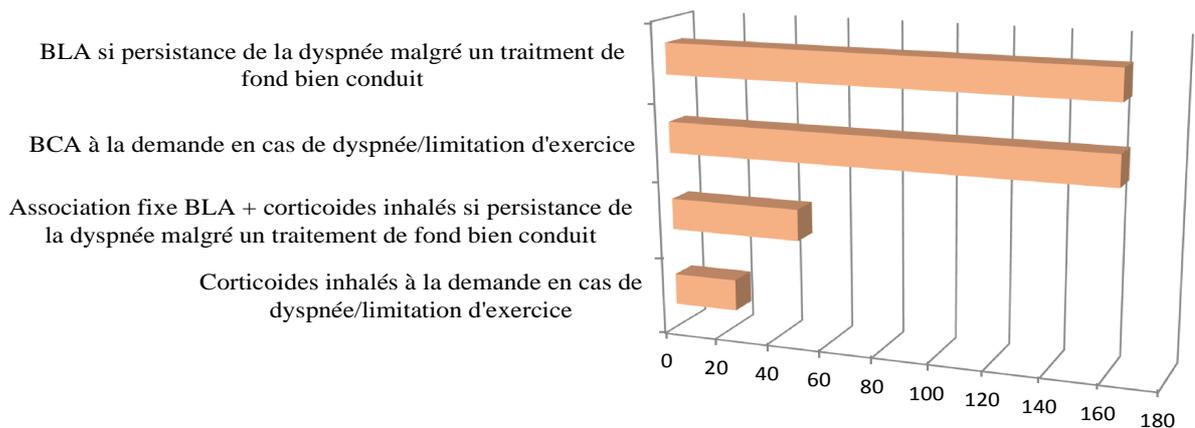
Les médecins étaient interrogés sur les thérapeutiques prescrites selon le stade de la BPCO (figure 10). Les thérapeutiques prescrites semblaient conformes aux recommandations HAS

2014 dans 44% des cas pour les stades léger et modéré, et dans 18% des cas pour les stades sévère et très sévère.

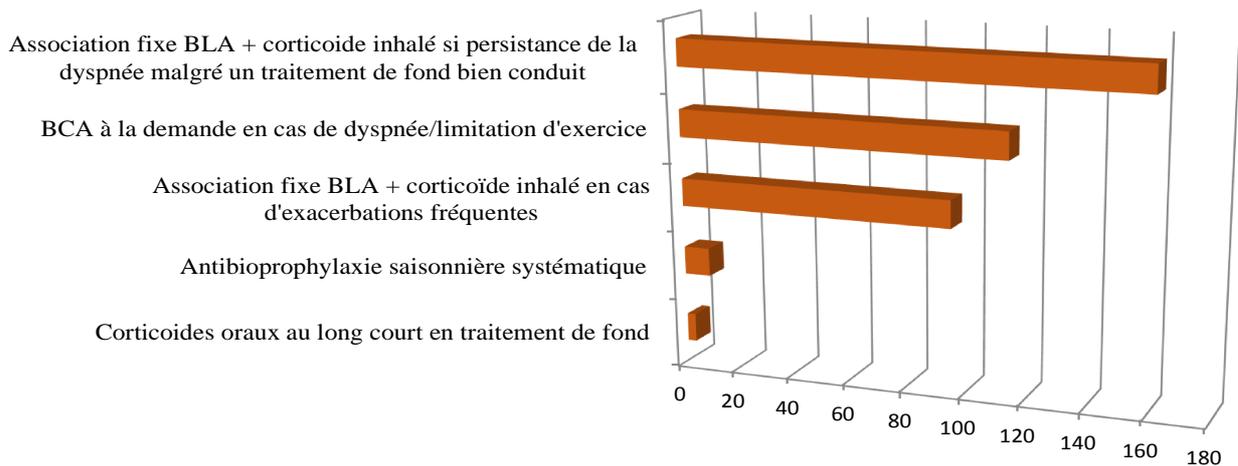
La réhabilitation respiratoire n'est prescrite que dans 59% des cas de dyspnée d'effort.

Figure 10. Stratégies thérapeutiques prescrites selon le stade la BPCO et adéquation aux recommandations HAS 2014.

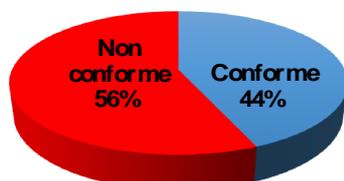
Stratégie thérapeutique chez le patient BPCO léger à modéré (stades 1 et 2)



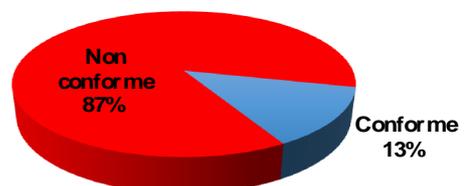
Stratégie thérapeutique chez la patient BPCO sévère et très sévère (stades 3 et 4)



**Adéquation
aux recommandations (stades 1 et 2)**

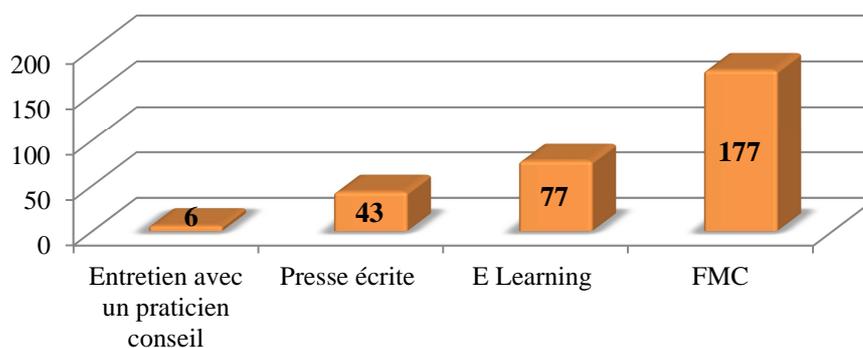


**Adéquation
aux recommandations (stades 3 et 4)**



A 91%, les praticiens répondants exprimaient le souhait d'avoir accès à des formations actualisées sur la prise en charge de la BPCO. Les modalités préférentielles de cette formation sont présentées au sein de la figure 11.

Figure 11. Modalités préférentielles de formation des professionnels de santé
(Résultats exprimés en effectifs)



V. Analyses bi variées

1) Impact de l'ancienneté

Il semble exister une érosion de l'affinité pour les recommandations de bonne pratique professionnelle avec l'ancienneté ($p=0,05$) alors que celle-ci n'influence pas l'utilisation ou non du spiromètre au cabinet ($p=0,564$).

Par corollaire, les référentiels professionnels sont plus largement représentés par la formation initiale et les recommandations des sociétés savantes en début de carrière et par les FMC en fin de carrière.

Tableau 4. Evolution des référentiels et des pratiques avec l'ancienneté.

Caractéristiques	Ancienneté			p-value
	<10 ans	10-20 ans	> 20 ans	
<i>Connaissance des recommandations HAS</i>	84 (38%)	24 (11,9%)	113 (51,1%)	
Oui	41 (50,6%)	19 (79,2%)	35 (31,2%)	0,005
Non	40 (49,4%)	5 (20,8%)	77 (68,8%)	
<i>Appareil de spirométrie</i>				
Oui	25 (30,1%)	5 (20,8%)	77 (68,1%)	0,564
Non	58 (69,9%)	5 (79,2%)	36 (31,9%)	
<i>Formation</i>				
Initiale	79 (35,7%)	24 (10,9%)	81 (36,7%)	<0,001
Sociétés Savantes	40 (18,1%)	15 (6,8%)	26 (11,8%)	<0,001
EPU/FMC	43 (19,5%)	12 (5,4%)	78 (35,3%)	0,023
Expérience construite	60 (27,1%)	20 (9%)	87 (39,4%)	0,43
Autre	9 (4,1%)	1 (0,5%)	9 (4,1%)	0,56

2) Variabilité intra régionale

Les pratiques régionales sont globalement assez éloignées des recommandations. Dans notre étude, il n'a pas été mis en évidence de différence statistiquement significative selon le département d'exercice, que ce soit sur l'approche clinique et diagnostique ou sur les stratégies thérapeutiques (Tableau 5).

Tableau 5. Adéquation aux recommandations compte tenu du département d'exercice.

	Département d'exercice				Somme (80)	p-value
	Aisne (02)	Nord (59)	Oise (60)	Pas-de-Calais (62)		
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
	48 (21,7%)	49 (22,2%)	35 (15,8%)	57 (25,8%)	32 (14,5%)	
Adéquation recommandations HAS						
<i>Approche clinique</i>						0,694
Conforme	6 (2,5%)	4 (1,8%)	4 (1,8%)	6 (2,5%)	6 (2,7%)	
Non conforme	42 (19%)	45 (20,4%)	31 (14%)	51 (23,1%)	26 (11,8%)	
<i>Thérapeutique BPCO Stade 1 et 2</i>						0,821
Conforme	22 (10%)	22 (10%)	12 (5,5%)	25 (11,4%)	15 (6,8%)	
Non conforme	26 (11,8%)	27 (12,3%)	23 (10,5%)	31 (14,1%)	17 (7,7%)	
<i>Thérapeutique BPCO Stade 3 et 4</i>						0,664
Conforme	4 (1,8%)	8 (3,6%)	4 (1,8%)	(3,2%)	6 (2,7%)	
Non conforme	44 (20%)	41 (18,6%)	31 (14,1%)	(22,3%)	26 (11,8%)	
<i>Approche diagnostique</i>						0,59
Mesure de la SpO2	0	0	0	0	0	
Gazométrie artérielle	0	0	0	0	0	
Mesure du DEP	3 (1,4%)	0	0	2 (0,9%)	0	
Rapport VEMS/CV	27 (12,2%)	36 (16,3%)	20 (9%)	34 (15,4%)	22 (10%)	
Episodes bronchitiques répétés	17 (7,7%)	12 (5,4%)	14 (6,3%)	20 (9%)	9 (4,1%)	
Dyspnée persistante après bronchite	1 (0,5%)	1 (0,5%)	1 (0,5%)	1 (0,5%)	1 (0,5%)	

3) Impact des recommandations HAS

L'optimisation de la prise en charge par le recours à l'autotest, l'utilisation du spiromètre au cabinet et la prescription d'un réentraînement à l'effort est significativement plus importante chez les praticiens ayant eu connaissance des recommandations.

Ces dernières semblent toutefois n'avoir qu'un impact très limité sur le comportement des médecins vis à vis du dépistage chez les patients fumeurs.

Tableau 6. Influence des recommandations sur les pratiques professionnelles en Hauts-de-France.

Caractéristiques	Connaissance des recommandations HAS 2014		p-value
	Oui n = 81	Non n = 136	
<i>Estimation du Risque</i>			
<i>Homme fumeur</i>			0,025
≥ 10 PA	41 (18,9%)	82 (37,8%)	
≥ 15 PA	30 (13,8%)	28 (12,9%)	
≥ 20 PA	10 (4,6%)	26 (12%)	
<i>Femme Fumeuse</i>			0,436
≥ 10 PA	62 (28,6%)	93 (42,9%)	
≥ 15 PA	14 (6,5%)	32 (14,7%)	
≥ 20 PA	5 (2,3%)	11 (5,1%)	
<i>Score de risque estimé (médiane)</i>			
<i>Fumeur de cannabis</i>	7 [6 ; 8]	7 [5 ; 9]	0,8
<i>Tabagisme passif</i>	5 [3 ; 5,5]	5 [4 ; 6]	0,05
<i>Utilisation autotest de dépistage</i>			
oui	56 (26%)	0 (0%)	< 0,001
non	24 (11%)	134 (62,6%)	
<i>Utilisation Spiromètre</i>			< 0,001
oui	40 (18,5%)	26 (12%)	
non	40 (18,5%)	110 (50,9%)	
<i>Réentraînement à l'effort</i>			0,029
oui	62 (29,4%)	54 (25,6%)	
non	70 (33,2%)	25 (11,8%)	

DISCUSSION

I. Choix de la méthode

1) Avantages

Cette étude est la première à notre connaissance à s'intéresser aux pratiques médicales à l'échelle des Hauts-de-France, région fortement impactée par la BPCO. Elle nous permet d'avoir une vision photographique des connaissances et des pratiques médicales à ce jour dans la région.

Une étude par questionnaire en ligne permet de travailler à grande échelle. Le nombre de participants n'est pas limité par le temps (le questionnaire est rapide à diffuser, le participant répond quand il le souhaite et quand il le peut), et est à faible coût (pas de déplacements ni frais téléphoniques ou postaux). Les effets liés à la personnalité des intervieweurs sont par ailleurs inexistantes.

2) Limites

De part sa conception, notre étude comporte plusieurs biais structurels :

- un biais de sélection puisque les médecins généralistes qui refusaient la visite médicale ne pouvaient faire partie de l'étude.
- un biais d'échantillonnage puisque l'étude ne concerne que les médecins volontaires.
- un biais déclaratif n'est pas exclu puisqu'il s'agit d'une enquête d'opinion. En effet, les médecins ont répondu de leurs habitudes professionnelles sans que celles-ci ne soient contrôlées. Enfin, l'absence de question ouverte ou de champ libre de commentaires ne nous permet pas d'avoir une vision complète de leurs pratiques.

Afin de limiter le temps nécessaire à remplir le questionnaire et favoriser le taux de participation, des questions telles que le dépistage des comorbidités associées n'ont pu être posées (réalisation d'un bilan cardiologique, nutritionnel etc.), et représentent une limite certaine de notre étude.

Par ailleurs compte tenu des données antérieures consolidées disponibles en la matière, la question du sevrage tabagique n'a pas été soumise aux praticiens (26).

Enfin, compte tenu du caractère multimodal d'entrée dans l'étude pour les praticiens (mail, lien URL, Carte de visite...) la puissance de notre étude est difficilement évaluable. A la

clôture de l'étude, 960 cartes de visites avaient été distribuées et 112 médecins avaient adressé un mail de participation sur la boîte *BPCO@orange.fr*.

II. Caractéristiques démographiques

Le taux de participation des médecins généralistes n'est pas évaluable mais la représentativité semble correcte. Notre population comporte 68% d'hommes, ce qui est parfaitement représentatif des médecins généralistes au sein de la population française selon les données de l'IRDES en 2009 (27).

De même, le mode d'installation des médecins généralistes des Hauts-de-France de notre étude est concordant avec les données du Conseil National de l'Ordre des Médecins (CNOM) (28).

Concernant la répartition selon le département, la Picardie est légèrement surreprésentée au sein de notre étude (29)(30) puisque 21,7% des médecins répondants exerçaient dans l'Aisne (alors qu'ils ne sont que 7,4% des médecins des Hauts-de-France), 15% dans l'Oise (versus 9,8%) et 14% dans la Somme (versus 10,2%). A l'inverse, le Nord est sous représenté : 7,4% des médecins répondants (versus 21%). Le Pas de Calais est représenté de manière significative. Plusieurs raisons sont possibles à ce constat : étant interne à la faculté d'Amiens et l'étude étant présidée par un Professeur du CHU d'Amiens, les médecins picards ont possiblement été plus sensibles à l'étude. D'autre part, l'exercice du directeur de thèse au SAMU du Pas-de-Calais a pu avoir un effet incitatif de par la proximité avec le réseau de la permanence des soins ambulatoire du département 62. Le Nord était couvert par un réseau de délégués médicaux distinct de celui de la Picardie Pas-de-Calais, ce qui peut induire des différences d'implication.

III. Un dépistage fragile

1) Expositions à risque

EN 2007, une étude réalisée en Picardie avait démontré le sous dépistage des femmes alors que l'augmentation du tabagisme féminin tendait à s'accroître (26). Aujourd'hui, le risque de développer une BPCO chez les patientes tabagiques semble bien assimilé par les médecins généralistes.

Concernant les facteurs d'exposition professionnelle et environnementaux, notre étude met en évidence un niveau de vigilance intermédiaire avec des médianes pour les scores de risques

entre 6 et 7, exception faite du risque lié au secteur minier dont le score médian est à 8 sur 10.

Il n'a pas été mis en évidence de différence significative liée au secteur d'installation (rural ou urbain) ou au département d'exercice (données non montrées).

A ce jour, peu d'études portant sur la relation entre BPCO et exposition professionnelle sont disponibles (31). Le dépistage au sein de la consultation de médecine du travail a montré ses limites et doit s'envisager en complémentarité du suivi chez le médecin traitant (32). De même les tableaux d'indemnisation de la BPCO comme maladie professionnelle sont à ce jour encore très restrictifs (17).

A l'instar de ce qui fut entrepris concernant l'exposition au tabac, il serait intéressant de conduire une étude similaire à distance pour mesurer l'évolution de la prise de conscience des praticiens.

Au-delà même du médecin généraliste, les réseaux de soins devraient développer, comme c'est déjà le cas pour d'autres maladies chroniques, l'interdisciplinarité afin d'élargir les acteurs du dépistage et du diagnostic, que ce soit sur les lieux de travail, en lien avec les services de médecine du travail, en pharmacie, chez les professionnels paramédicaux (infirmières, kinésithérapeutes ...) ou dans les centres d'examen de santé de la CPAM. Au printemps 2014, sous l'égide de la Mutualité française, une étude a testé l'intérêt d'une détection des facteurs de risque de la BPCO en pharmacie d'officine (33). Les résultats préliminaires montrent un taux de détection de 14% (90 patients détectés sur 629 tests réalisés).

2) Autotest : un outil méconnu

Alors que 37% des médecins avaient connaissance du guide HAS 2014 et que l'autotest figure à la fois dans ce guide et est diffusé par d'autres voies, seuls 11% l'utilisent. Il s'agit pourtant d'un test rapide (5 questions), adapté à la compréhension d'une majorité de patients et utile au dépistage. Cette sous-utilisation pourrait être expliquée par la multitude de questionnaires et de tests existants pour tous les patients porteurs de maladies chroniques que le médecin généraliste suit en consultation. Des consultations plus orientées et plus longues permettraient de mieux dépister la pathologie. Par ailleurs, une étude évaluant l'intérêt porté par les patients aux affiches et informations médicales se trouvant dans la salle d'attente de leur médecin généraliste permettrait d'envisager la mise à disposition directe de ce questionnaire en salle d'attente aux patients.

De manière logique, il apparaît que le recours à l'autotest est plus systématique chez les praticiens ayant eu connaissance des recommandations.

IV. Un diagnostic encore trop aléatoire

1) Une clinique approximative

Pour établir le diagnostic de BPCO, un tiers des médecins de l'échantillon n'identifient pas les bons symptômes de la maladie.

Une confusion semble persister entre les symptômes de la maladie asthmatique et ceux attribuées classiquement à la BPCO du fait probablement que certains épisodes d'exacerbation de la BPCO puissent prendre un caractère spastique sans toutefois en être spécifique.

2) La spirométrie, un examen « confidentiel » chez le médecin traitant

L'apport de la spirométrie dans le diagnostic définitif de BPCO est assez bien connu des omnipraticiens. De fait, son intérêt dans le dépistage et le suivi de la BPCO n'est plus à démontrer (31) ; pourtant la grande majorité n'est pas équipée de spiromètre.

D'après notre étude, cette sous-utilisation semble être imputable d'une part au manque de formation et d'autre part à son aspect chronophage, facteur limitant déjà identifié par une étude pilote réalisée en France et publiée en février 2016 (34).

Une mesure spirométrique prend en moyenne 15 minutes, ce qui double la durée moyenne d'une consultation de médecine générale au cabinet en France en 2016 (35). Ce dépistage devrait être réalisé dans le cadre d'une consultation spécifique de prévention.

L'utilisation de cet équipement ne nécessite qu'une brève formation qui pourrait s'intégrer dans le cadre de la FMC afin d'inciter les médecins généralistes à s'équiper d'un spiromètre et réaliser des courbes « débit/volume » de bonne qualité au cabinet (36).

L'absence de reconnaissance de cet acte et donc d'une cotation spécifique par l'assurance maladie pourrait être un facteur limitant également à son utilisation en pratique courante. Un modèle économique incitatif à une prise en charge de qualité des maladies respiratoires chroniques en soins primaires pourrait favoriser le dépistage et la prise en charge initiale de la BPCO.

On note enfin un recours plus systématique à la spirométrie chez les praticiens ayant eu connaissances des recommandations.

V. Des objectifs thérapeutiques à clarifier

Il s'avère que plus d'un quart des médecins interrogés ne prescrivent ni bronchodilatateurs de courte durée d'action (BCA) en cas de besoin ni bronchodilatateurs de longue durée d'action (BLA) à partir du stade II. Pourtant les sociétés savantes préconisent la prescription des BCA dès le 1^{er} stade de la BPCO si l'état clinique du patient le justifie et des BLA sont recommandés à partir du stade II de la BPCO (37). De plus, la prescription de BLA préviendrait les exacerbations de BPCO (38). Au sein de notre étude, concernant la prescription thérapeutique dans les stades évolués de la BPCO (stades III et IV), Les BCA ne sont prescrits que dans 51% des cas alors que l'association fixe BLA + CI (corticoïde inhalé) est prescrite dans la majorité des cas (72,4%). De manière surprenante, cette association n'est prescrite que dans 43% lorsqu'il s'agit d'un patient présentant une BPCO sévère avec des antécédents d'exacerbations répétées. En revanche, il est bien admis par la population médicale interrogée que l'antibioprophylaxie et les corticoïdes oraux n'ont pas leur place dans la prise en charge thérapeutique de la BPCO.

La réhabilitation respiratoire n'est pas proposée systématiquement alors que tout patient atteint d'une dyspnée d'effort tirerait bénéfice d'une telle prise en charge (37).

Cependant, il est bien démontré que des périodes de réhabilitations intenses ne suffisent pas à améliorer la qualité de vie des patients. Ceux-ci doivent être proactifs au sein de leur prise en charge, et non passifs (39).

Là encore, le médecin généraliste a un rôle à jouer afin de sensibiliser au mieux son patient à ce type de prise en charge.

VI. Des recommandations peu influentes

Les recommandations HAS ne semblent pas suivies. Or, celles-ci ont pour objectif d'améliorer le dépistage et la prise en charge des patients porteurs de BPCO. Le responsable des travaux de la HAS expliquait dans un article publié en Juin 2014 intitulé « les recommandations de la HAS, outil incontournable d'amélioration des pratiques » que les recommandations étaient mises en ligne sur leur site internet et qu'elles étaient relayées dans les médias par un communiqué de presse ou parfois à l'occasion d'une conférence de presse. Ces recommandations pouvaient aussi figurer dans les newsletters adressées aux médecins généralistes inscrits mais qu'en revanche il n'y avait aucune diffusion papier (40). Or, notre étude montre que de manière générale, une grande partie des connaissances des médecins

généralistes, en dehors de la formation initiale, provient de leur participation aux réunions de la formation médicale continue et non des articles de sociétés savantes et des recommandations. Il a été prouvé que ce type de réunion était plus efficace en terme d'actualisation des connaissances, réflexions thérapeutiques et modifications des prescriptions quand il s'agissait d'entretiens réalisés par des spécialistes, de manière interactive (41). On peut alors s'interroger sur le rythme ou les modalités des réunions FMC organisées en Hauts-de-France.

Il serait dans ces conditions intéressant d'organiser un nouveau cycle de FMC, synchrone avec la parution des recommandations et centré sur le dépistage et la prise en charge et en lien avec les spécialistes (Pneumologues et Tabacologues). Ces réunions permettraient également de favoriser le développement de réseaux entre médecins traitants, spécialistes et les autres acteurs de santé avec un bénéfice attendu sur la qualité de prise en charge globale et sur l'adhésion du patient à son projet de soins.

Pour aller plus loin, des réunions multidisciplinaires pourraient être organisées au sein des territoires de santé, centrées sur le patient ayant toujours pour objectif d'optimiser son parcours de soin. Une étude britannique atteste que 74% des médecins généralistes jugent leur participation comme très utile et 20% utile (42).

Enfin, ces recommandations pourraient être intégrées au sein du dossier patient informatisé des logiciels de gestion des cabinets par le biais d'un paramétrage spécifique. Il s'agirait d'une « Data Set » de bonnes pratiques sur la BPCO (43) à configurer afin de déclencher des alertes pour tout patient à risque de développer une BPCO.

Plus globalement, l'ensemble de ces recommandations pourraient être reprises au sein d'un « kit pédagogique » incluant un support à forte affinité, une formation à la spirométrie, l'intégration d'une data set au sein du logiciel métier, diffusé dans le cadre de la FMC en lien avec les CHU.

Une étude danoise a en effet démontré que la mise en place d'un « programme éducatif » spécifique augmentait l'adhésion des professionnels aux recommandations de bonne pratique professionnelle (44).

CONCLUSION

Dans un contexte prégnant en matière d'enjeux de santé publique, avec notamment des indicateurs régionaux péjoratifs, le dispositif de prise en charge de la Bronchopneumopathie Chronique Obstructive en Hauts-de-France demande à être renforcée.

En matière de dépistage, s'il apparaît que le niveau de vigilance vis à vis de l'exposition tabagique est satisfaisant, l'accent doit être mis sur le risque d'exposition professionnelle dans une région qui, de par son histoire industrielle, son modèle économique et sa démographie cumule les secteurs sensibles (mines, culture céréalière, sidérurgie, filature, transports...).

Le guide du parcours de soins BPCO diffusé par la HAS en 2014 reprend l'ensemble des aspects de la prise en charge et émet des recommandations de bonnes pratiques. Celles-ci sont à ce jour connues d'un tiers des praticiens et leur impact est relatif.

Les pratiques professionnelles apparaissent homogènes sur l'ensemble de la région en ce qui concerne l'approche diagnostique et la mise en place de stratégies thérapeutiques. Les prises en charge sont en général peu conformes aux recommandations.

Malgré un apport indiscutable dans le diagnostic, l'utilisation du spiromètre reste exceptionnelle au cabinet du médecin généraliste et nécessiterait d'être développée au travers de formation spécifique et d'une valorisation incitative.

L'utilisation des bronchodilatateurs de longue durée d'action en traitement de fond est bien ancrée dans les habitudes thérapeutiques des praticiens mais l'introduction des corticoïdes inhalés reste imprécise. Les médecins ayant eu connaissance des recommandations prescrivent plus facilement un réentraînement à l'effort.

Enfin, il existe une forte demande de formation de la part de la communauté médicale (principalement chez les praticiens isolés) qui déclarent une forte affinité pour la FMC, laquelle pourrait s'organiser au sein de territoires de santé et pourrait être pilotée par les centres hospitaliers universitaires.

Aujourd'hui, il semblerait que les autorités de santé en lien avec l'assurance maladie aient pris conscience des enjeux liés à la BPCO en mettant en place un programme de suivi spécifique dénommé le PRADO-BPCO, une prise en charge multidisciplinaire en réseau dont il conviendra d'évaluer la pertinence dans le cadre d'une étude ultérieure.

Questionnaire d'évaluation des connaissances et des pratiques professionnelles dans le dépistage et la prise en charge primaire de la BPCO en Hauts de France en 2016.

Chère collègue, cher collègue,

Actuellement, titulaire en Médecine générale à la Faculté Jules Verne Picardie d'Amiens, je prépare un travail de thèse sur le thème de la Bronchoenfermopathie Chronique Obstructive (BPCO). L'objectif de mes travaux est d'établir un état des lieux des connaissances et des pratiques professionnelles en matière de

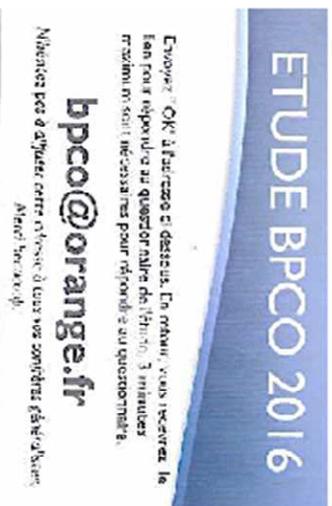
dépistage et prise en charge primaire de la BPCO en Hauts de France en 2016.

Pour ce faire, je sollicite votre participation à un questionnaire anonyme qui vous permettra d'obtenir 3 minutes (d'une durée de réponse : 15-10/2016).

Si vous le souhaitez, vous aurez la possibilité de renseigner une adresse mail pour me permettre de vous adresser un exemplaire PDF du questionnaire corrigé et commenté à votre adresse ainsi qu'un exemplaire PDF de la thèse. Cette adresse ainsi que l'ensemble des données du questionnaire ne seront ni conservées ni utilisées à d'autres fins que celles strictement liées aux travaux de cette thèse. Je vous remercie à l'avance très sincèrement de votre participation.

Charlotte BERNARD
IMG faculté d'Amiens
06.83.46.81.15.
Merci beaucoup pour votre participation!
Bien cordialement.

ANNEXE



1. Vous êtes :
- Une seule réponse possible.*
- Un homme
- Une femme

2. Vous exercez en médecine générale depuis
- Une seule réponse possible.*
- < 10 ans
- Entre 10 et 20 ans
- Plus de 20 ans

3. Votre type d'installation :
- Une seule réponse possible.*
- Seul
- Cabinet de groupe
- Maison de santé pluridisciplinaire
- Médecin remplaçant

4. Comment qualifieriez vous votre secteur d'installation ?
- Une seule réponse possible.*
- Espace rural
- Aire urbaine

16. Culture générale :

Une seule réponse possible.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Aucun risque	<input type="radio"/>									
Risque maximal										

17. Exposition aux pesticides :

Une seule réponse possible.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Aucun risque	<input type="radio"/>									
Risque maximal										

18. Exposition aux vapeurs de Diesel :

Une seule réponse possible.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Aucun risque	<input type="radio"/>									
Risque maximal										

Evaluation diagnostique de la BPCO :

19. En consultation, quels symptômes peuvent vous amener à évoquer le diagnostic de BPCO ? (plusieurs réponses possibles)

Plusieurs réponses possibles.

- Toux fébrile
- Toux et expectoration chronique (> 2-3 mois)
- Dyspnée paroxystique
- Dyspnée apparaissant ou s'aggravant à l'exercice
- Crises dyspnéiques ébriantes
- Dyspnée apparaissant ou s'aggravant au décours d'une bronchite

20. A votre avis, le diagnostic de BPCO repose sur : (une seule réponse possible)

Une seule réponse possible.

- La mesure ambulatoire de la saturation pulsée en oxygène (SpO2)
- Mesure de la gazométrie sanguine
- Mesure du débit expiratoire de pointe
- Etude de rapport VEMS/CVF en stationnisme
- Episode bronchitico-recidés sur au moins 2 ans
- Existence d'une dyspnée persistante et progressive au décours d'une bronchite.

21. Dans votre pratique courante, quelle(s) échelle(s) d'évaluation de la dyspnée utilisez-vous ? (plusieurs réponses possibles)

Plusieurs réponses possibles.

- NYHA (New York Heart Association)
- MMRC (Modified Medical Research Council)
- Sarcouli
- BDI (Baseline dyspnea Index)
- SClBC (Shortness of Breath Questionnaire)
- Oxygen-Cost Diagram
- Aucune

22. Avez-vous connaissance du guide de parcours de soins dans le cadre de la BPCO de HAS en 2014 ?

Une seule réponse possible.

- Oui
- Non

23. Utilisez-vous l'autolet de dépistage de la BPCO de l'HAS 2014 : " Faites le test: Auras-tu une BPCO ? " ?

Une seule réponse possible.

- Oui
- Non

24. Disposez-vous à votre cabinet d'un appareil de mesure de la spirométrie

Une seule réponse possible.

- Oui
- Non

25. Si non, pour quelle(s) raison(s) ? (plusieurs réponses possibles)

Plusieurs réponses possibles.

- matériel trop incertainement
- Manque de formation
- Coût d'acquisition/entretien
- Utilisation chronique
- Absence de place dans l'algorithm décisionnel.

BPCO et thérapeutique :

Quelle vous semble être la bonne attitude thérapeutique dans les situations suivantes :

26. Chez le patient BPCO léger à modéré (Stadi 1 ou 2) sans signe d'exacerbation récente : [plusieurs réponses possibles]

Plusieurs réponses possibles

- Corticoïdes inhalés à la demande en cas de dyspnée ou de limitation d'exercice
- Bronchodilatateur de courte durée d'action (BDCV) à la demande en cas de dyspnée ou de limitation d'exercice
- Bronchodilatateur de longue durée d'action (BDLA) si persistance de la dyspnée malgré un traitement de fond bien conduit.
- Une association fixe bronchodilatateur de longue durée d'action (BDLA) + corticoïde inhalés si persistance de la dyspnée malgré un traitement de fond bien conduit

27. Chez le patient BPCO sévère (Stadi 3 ou 4) : [plusieurs réponses possibles] :

Plusieurs réponses possibles

- Avoir un programme saisonnier systématique
- Corticoïdes oraux au long cours et traitement de fond
- Bronchodilatateur de courte durée d'action (BDCV) à la demande en cas de dyspnée ou de limitation d'exercice .
- Association fixe bronchodilatateur de longue durée d'action (BDLA) + corticoïde inhalés
- Association fixe bronchodilatateur de longue durée d'action (BDLA) + corticoïde inhalés en cas d'antécédents d'exacerbations fréquentes

28. Prescrivez-vous un réentraînement à l'effort en cas de dyspnée d'effort?

Une seule réponse possible

- Oui
- Non

29. Pensez-vous qu'une formation sur la prise en charge de la BPCO vous soit utile ?

Une seule réponse possible

- Oui
- Non

30. Si oui , sous quelle forme ? [plusieurs réponses possibles]

Plusieurs réponses possibles

- FMC (formation)
- E-learning
- Entretien individuel avec un praticien conseil de l'assurance maladie
- Presse écrite

Retour d'information : _____

Si vous le souhaitez , vous avez la possibilité de renvoyer un e-caducro mail à l'adresse nous pourrions vous faire parvenir un exemplaire PDF de la thèse ainsi que le présent questionnaire comme le par un code QR et expère à votre disposition .

31. quelle est votre adresse mail ?

.....

Fourni par
Google Forms

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. OMS | La bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO) [Internet]. Disponible sur : <http://www.who.int/respiratory/copd/fr/>
2. Bertrand X. Préface du ministre de la Santé et des Solidarités. *Rev Mal Respir.* 2006;23:5–6.
3. Quach A, Giovannelli J, Chérot-Kornobis N, Ciuchete A, Clément G, Matran R, et al. Prevalence and underdiagnosis of airway obstruction among middle-aged adults in northern France: The ELISABET study 2011–2013. *Respir Med.* déc 2015;109(12):1553-61.
4. Petty TL. The history of COPD. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis.* 2006;1(1):3.
5. Tiffeneau R, Pinelli null. Air circulant et air captif dans l'exploration de la fonction ventilatrice pulmonaire. *Paris Med.* 27 déc 1947;37(52):624-8.
6. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease: Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease UPDATED 2016.
7. DE RÉDACTION C, Donsimoni J-M. COMITÉ DE RÉDACTION DE LA REVUE IMPLANTODONTIE. 2004;
8. ARS Nord Pas de Calais. Programme d'actions sur les parcours de sante des personnes atteintes de maladies chroniques - La BronchoPneumopathie Chronique Obstructive (BPCO) 2012-2016 [Internet]. Disponible sur: http://www.ars.nordpasdecalais.sante.fr/fileadmin/NORD-PAS-DE-CALAIS/PRS/MAJ_nov2012/PROG_BPCO_arrete_le_22-10-2012.pdf
9. Chiesi. BPCO et voies aériennes distales [Internet]. Small Airways.Disponible sur: <https://www.smallairways.fr/bpco/>
10. Patout M, Zysman M, Raheison Semjen C, Perez T, Cuvelier A, Roche N. Épidémiologie et dépistage de la BPCO en France. Workshop de la Société de pneumologie de langue française (SPLF). *Rev Mal Respir.* oct 2014;31(8):693-9.
11. OMS. OMS | Principales causes de mortalité dans le monde [Internet].Disponible sur: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/fr/>
12. Halbert RJ. Global burden of COPD: systematic review and meta-analysis. - PubMed - NCBI [Internet]. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16611654>
13. Fuhrman C, Delmas M-C. Épidémiologie descriptive de la bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO) en France. *Rev Mal Respir.* févr 2010;27(2):160-8.
14. ARS Nord Pas de Calais. Dossier_de_presse_La BronchoPneumopathie Chronique Obstructive, une pathologie mal connue [Internet]. 2012. Disponible sur: <http://ars.sante.fr/fileadmin/NORD-PAS-DE->

15. Roche N, Ajjouri R, Compagnon A, Van Der Molen T, Mullerova H. Données françaises dans l'enquête internationale Continuing to confront COPD (C2C). *Rev Mal Respir [Internet]*. août 2016; Disponible sur: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0761842516300845>
16. Hnizdo E, Sullivan PA, Bang KM, Wagner G. Association between chronic obstructive pulmonary disease and employment by industry and occupation in the US population: a study of data from the Third National Health and Nutrition Examination Survey. *Am J Epidemiol*. 15 oct 2002;156(8):738-46.
17. Ameille J, Dalphin JC, Descatha A, Pairon JC. [Occupational chronic obstructive pulmonary disease: a poorly understood disease]. *Rev Mal Respir*. sept 2006;23(4 Suppl):13S119-130.
18. Dillmann J. Le médecin généraliste et le dépistage des maladies respiratoires chroniques d'origine professionnelle: Analyse de l'impact d'une plaquette informative en Meurthe-et-Moselle. [Faculté de médecine de Nancy]: Université de Lorraine; 2012.
19. Ameille J, Dalphin JC, Pairon JC. [Occupational chronic obstructive pulmonary diseases. Medical-legal aspects, practice management]. *Rev Mal Respir*. nov 2000;17(5):915-22.
20. CHEVALLIER F. Prise en charge de la Broncho-Pneumopathie Chronique Obstructive (BPCO) en médecine générale: Une analyse des pratiques à partir des données de. *Rev DÉpidémiologie Santé Publique*. 2016;64(2):132.
21. Fuhrman C, Delmas M-C, Nicolau J, Jouglu E. Mortalité liée à la BPCO en France métropolitaine, 1979-2003. *BEH Thématique*. 2007;(27-28):242-245.
22. Vandevoorde J, Verbanck S, Gijssels L, Schuermans D, Devroey D, Backer JD, et al. Early detection of COPD: A case finding study in general practice. *Respir Med*. 1 mars 2007;101(3):525-30.
23. Piperno D, Bart F, Serrier P, Zureik M, Finkielsztejn L. [General practice patients at risk of chronic obstructive pulmonary disease: epidemiologic survey of 3 411 patients]. *Presse Medicale Paris Fr* 1983. 3 déc 2005;34(21):1617-22.
24. van Schayck CP, Chavannes NH. Detection of asthma and chronic obstructive pulmonary disease in primary care. *Eur Respir J Suppl*. janv 2003;39:16s-22s.
25. Collège de la Haute Autorité de Santé. Guide du parcours de soins Bronchopneumopathie chronique obstructive [Internet]. 2014. Disponible sur: http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2012-04/guide_parcours_de_soins_bpco_finale.pdf
26. Lasbleiz C. BPCO en médecine générale: En quête descriptive en Picardie. [Faculté de médecine d'Amiens]: Université de Picardie Jules Verne; 2007.

27. Données de cadrage : Démographie et activité des professions de santé : Démographie des médecins - IRDES [Internet]. Disponible sur: <http://www.irdes.fr/EspaceEnseignement/ChiffresGraphiques/Cadrage/DemographieProfSante/DemoMedecins.htm>
28. Conseil Nationale de l'Ordre des Médecins docteur J-FRGLV-L. ATLAS DE LA DEMOGRAPHIE MEDICALE EN FRANCE: Situation au 1er Janvier 2016 . [Internet].Disponible sur: https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/atlas_de_la_demographie_medicale_2016.pdf
29. Conseil Nationale de l'Ordre des Médecins DJRGLB-L. La démographie médicale en Région Nord-Pas-de-Calais.Situation en 2015 [Internet].Disponible sur: https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/atlas_nord-pas_de_calais_2015.pdf
30. Conseil Nationale de l'Ordre des Médecins DJRGLB-L. La démographie médicale en région Picardie. Situation en 2015. [Internet].Disponible sur: https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/atlas_picardie_2015.pdf
31. Zeleke ZK, Moen BE, Br\|a atveit M. Cement dust exposure and acute lung function: a cross shift study. *BMC Pulm Med.* 2010;10(1):1.
32. Lemoigne F, Barré E, Arseno M, Bily F, Gibelin G, Pelsler M, et al. Détection précoce de la BPCO en milieu professionnel dans les Alpes-Maritimes. *Rev Mal Respir.* janv 2015;32(1):30-7.
33. Académie nationale de Pharmacie. Rapport Académique sur les missions d'intérêt public du pharmacien et qualité des services en officine. - RAPPORT_Missions_d_intErEt_public_du_pharmacien_VF_COR_2014.11.17.pdf [Internet]. Rapport de l'Académie nationale de Pharmacie. 2014. Disponible sur: http://www.acadpharm.org/dos_public/RAPPORT_Missions_d_intErEt_public_du_pharmacien_VF_COR_2014.11.17.pdf
34. Giraud V, Beauchet A, Gomis T, Chinet T. Feasibility of spirometry in primary care to screen for COPD: a pilot study. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis.* 2016;11:335-40.
35. Direction de la Recherche et de l'Evaluation et des Statistiques. La durée des séances des médecins généralistes - er481.pdf [Internet]. 2016. Disponible sur: <http://drees.social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/er481.pdf>
36. Darmon D, Roche N, Ghasarossian C, Stach B, Cittée J, Housset B. Détection de la BPCO en médecine générale : quelle perspective ? *Rev Mal Respir.* févr 2015;32(2):94-6.
37. Lee H, Kim J, Tagmazyan K. Treatment of stable chronic obstructive pulmonary disease: the GOLD guidelines. *Am Fam Physician.* 15 nov 2013;88(10):655-663, 663B-F.
38. Appleton S, Poole P, Smith B, Veale A, Lasserson TJ, Chan MM. Long-acting beta2-agonists for poorly reversible chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database Syst Rev.* 19 juill 2006;(3):CD001104.
39. Heppner PS, Morgan C, Kaplan RM, Ries AL. Regular walking and long-term

maintenance of outcomes after pulmonary rehabilitation. *J Cardpulm Rehabil.* févr 2006;26(1):44-53.

40. Docteur Laurence Michel responsable du service des bonnes pratiques professionnelles à la HA de S. Les recommandations de la HAS, outil incontournable d'amélioration des pratiques [Internet]. 2014. Disponible sur: <https://www.macsf-exerciceprofessionnel.fr/content/download/8820/60029/version/1/file/Responsabilit%C3%A9%2054%20Juin%202014.pdf>

41. Onion CW, Bartzokas CA. Changing attitudes to infection management in primary care: a controlled trial of active versus passive guideline implementation strategies. *Fam Pract.* avr 1998;15(2):99-104.

42. Kruis AL, Soljak M, Chavannes NH, Elkin SL. COPD Multidisciplinary Team Meetings in the United Kingdom: Health Care Professionals' Perceptions of Aims and Structure. *COPD J Chronic Obstr Pulm Dis.* 2 sept 2016;13(5):639-41.

43. Haute Autorité de Santé et Agence des systèmes d'information partagés de santé. Projets/services: DataSet de Bonnes pratiques BPCO [Internet]. 2015. Disponible sur: http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2016-02/dataset__contenu_metier_bpco.pdf

44. Ulrik CS, Hansen EF, Jensen MS, Rasmussen FV, Dollerup J, Hansen G, et al. Management of COPD in general practice in Denmark--participating in an educational program substantially improves adherence to guidelines. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis.* 7 avr 2010;5:73-9.

Résumé : Le médecin généraliste et la BPCO : Etat des lieux des connaissances et des pratiques dans les Hauts-de-France en 2016.

Introduction: La BPCO est une maladie chronique dont les enjeux en matière de santé publique sont majeurs. Le médecin généraliste est en première ligne en matière de dépistage et de prise en charge. L'objectif de l'étude était d'établir un état des lieux des connaissances et des pratiques des médecins généralistes en Hauts-de-France (HdF) et leur adéquation avec les recommandations HAS 2014.

Matériel et Méthode: Une étude transversale, observationnelle et descriptive a été menée en 2016 auprès des médecins généralistes des HdF, anonyme, à l'aide d'un questionnaire électronique, diffusé dans le cadre de la visite médicale par un laboratoire pharmaceutique. Les analyses statistiques étaient réalisées grâce au logiciel SPSS 16.0 (SPSS Inc, Chicago, IL, USA).

Résultats : 221 généralistes ont participé à l'étude. Les recommandations sont connues par 36,7% des répondants avec un impact faible sur les pratiques professionnelles. Le recours à la spirométrie est faible (11% d'utilisateurs déclarés). L'approche clinique des praticiens est conforme aux recommandations dans 12% des cas. 87% des prises en charges thérapeutiques des patients BPCO stade 3 et 4 n'étaient pas en adéquation. Les praticiens étaient moyennement sensibilisés aux risques professionnels. La FMC semble être le meilleur format de diffusion des informations vers les praticiens.

Discussion : Le modèle original de l'étude a permis d'obtenir un grand nombre de réponse. L'échantillon était représentatif de la population médicale au niveau de la région.

Il existe un décalage entre les recommandations officielles et les pratiques. L'exposition professionnelle n'est pas suffisamment dépistée. L'accent doit être mis sur la formation des généralistes et la mise en place de réseaux dans les territoires de santé.

Mots-clés: BPCO, dépistage, recommandations, spiromètre, exposition professionnelle.

Abstract : The general practitioner and the COPD : Inventory of knowledge and practices in the Hauts-de-France in 2016.

Introduction: COPD is a chronic disease with major public health issues. The general practitioner is at the forefront of screening and care. The objective of the study was to establish an inventory of the knowledge and practices of general practitioners in Hauts-de-France (HdF) and their adequacy with the HAS 2014 guidelines.

Material and method : A cross-sectional, observational and descriptive study was conducted in 2016 with the general practitioners of HFCs, anonymous, using an electronic questionnaire, disseminated during the medical visit by a pharmaceutical laboratory. Statistical analyzes were performed using SPSS 16.0 (SPSS Inc, Chicago, IL, USA).

Results: 221 GPs participated in the study. The guidelines are known by 36.7% of respondents with a low impact on professional practices. The use of spirometry is low (11% of registered users). The practitioners' clinical approach is consistent with the recommendations in 12% of cases. 87% of therapeutic treatments for COPD patients at stage 3 and 4 were inadequate. Practitioners were moderately sensitive to occupational hazards. The CME seems to be the best format for disseminating information to practitioners.

Discussion: The original model of the study yielded a large number of answers. The sample was representative of the medical population at the regional level. There is a discrepancy between official guidelines and practices. Professional exposure is not sufficiently detected. Emphasis should be placed on the training of general practitioners and the setting up of a network in health territories.

Key words: COPD, screening, recommendations, spirometer, professional exposure.