

UNIVERSITÉ DE LILLE
UFR3S-MÉDECINE
Année : 2026

**THÈSE POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT
DE DOCTEUR EN MÉDECINE**

**Suivi des patients diagnostiqués BPCO en médecine générale : étude
rétrospective dans deux maisons de santé pluriprofessionnelles à Outreau**

Présentée et soutenue publiquement le 6 février 2026 à 16h00
Au Pôle Formation
Par Louise REBERGUE - BEUTIN

JURY

Président :
Madame le Professeur Florence RICHARD

Assesseur :
Monsieur le Docteur Maurice PONCHANT

Directeur de thèse :
Monsieur le Docteur Denis DELEPLANQUE

AVERTISSEMENT

L'université n'entend donner aucune approbation aux opinions émises dans les thèses : celles-ci sont propres à leurs auteurs.

LISTE DES ABRÉVIATIONS

AP : Activité Physique
APA : Activité Physique Adaptée
ARS : Agence Régionale de Santé
BDCA : Bronchodilatateur de Courte Durée d'Action
BDLA : Bronchodilatateur de Longue Durée d'Action
BPCO : BronchoPneumopathie Chronique Obstructive
CAT : COPD Assessment Test
CPTS : Communauté Professionnelle Territoriale de Santé
CSI : Corticostéroïdes Inhalés
CVF : Capacité Vitale Forcée
DEP : Débit Expiratoire de Pointe
DPO : Data Protection Officer
ETP : Éducation Thérapeutique du Patient
GOLD : Global initiative for Obstructive Lung Disease
HAS : Haute Autorité de Santé
IDE : Infirmier Diplômé d'État
IMC : Indice de Masse Corporelle
IPA : Infirmière en Pratique Avancée
LABA : Long Acting Beta2 Agonists
LAMA : Long Acting Muscarinic Antagonists
mMRC : modified Medical Research Council
MSP : Maison de Santé Pluriprofessionnelle
OMS : Organisation Mondiale de la Santé
PA : Paquet-Année
RIPH : Recherche Impliquant la Personne Humaine
TVO : Trouble Ventilatoire Obstructif
VEMS : Volume Expiratoire Maximal en une Seconde

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION GÉNÉRALE.....	7
I. Épidémiologie	7
A. Prévalence.....	7
B. Morbidité.....	7
C. Mortalité.....	7
D. Coûts.....	8
II. Diagnostic de la BPCO	8
A. Repérage	8
1. Facteurs de risque	8
2. Symptomatologie et clinique.....	9
B. Diagnostic et évaluation	9
1. Spirométrie	9
2. Sévérité.....	10
3. Examens complémentaires	11
C. Obstacles au diagnostic.....	12
1. Liés au patient.....	12
2. Liés au médecin et au système de soins	12
III. Prise en charge de la BPCO.....	13
A. Principes généraux	13
1. Approche globale et pluridisciplinaire	13
2. Éducation thérapeutique du patient.....	14
B. Sevrage tabagique	14
C. Vaccinations	15
D. Activité physique et réhabilitation respiratoire	16
E. Suivi nutritionnel	17
F. Traitements inhalés.....	17
G. Orientation vers le pneumologue.....	18
IV. La spirométrie en médecine générale	19
INTRODUCTION COURTE.....	21
MATÉRIEL ET MÉTHODES.....	22
I. Type d'étude et cadre réglementaire	22
II. Population étudiée	22
A. Critères d'inclusion.....	22
B. Critères d'exclusion	23
III. Professionnels de santé impliqués et formation	23
IV. Matériel utilisé pour la spirométrie	24
V. Recueil des données.....	24
VI. Analyse statistique.....	25
RÉSULTATS	26
I. Caractéristiques de la population	26

II. Diagnostic	29
A. Spirométrie.....	29
B. Examens complémentaires.....	30
III. Prise en charge de la BPCO.....	30
A. Sevrage tabagique	30
1. Comportement face au tabac	30
2. Accompagnement au sevrage tabagique.....	31
3. Évolution de la consommation de tabac.....	32
4. Association entre sevrage tabagique, accompagnement et utilisation des substituts nicotiniques.....	33
B. Vaccinations	34
C. Thérapeutiques médicamenteuses	35
1. Traitements inhalés instaurés après le diagnostic.....	35
2. Traitements de fond de deuxième et troisième ligne.....	36
D. Activité physique et suivi nutritionnel.....	36
E. Spirométrie de contrôle.....	37
F. Orientation vers le pneumologue.....	38
DISCUSSION	39
I. Résultats principaux.....	39
II. Forces et limites de l'étude.....	39
A. Forces.....	39
B. Limites	40
1. Biais de sélection	40
2. Recueil des données	41
3. Validité externe	42
III. Discussion des résultats et comparaison avec la littérature.....	42
A. Le sevrage tabagique : une mesure essentielle de la prise en charge	42
B. L'évaluation de la qualité de vie, de l'activité physique et suivi nutritionnel	44
C. Les vaccinations et les traitements inhalés.....	44
D. La prescription d'examen complémentaires, la spirométrie de contrôle et l'orientation vers le pneumologue	46
IV. Perspectives	48
CONCLUSION.....	49
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	50
ANNEXES.....	52
Annexe 1 : Auto-questionnaire pour le dépistage de la BPCO (9).....	52
Annexe 2 : Echelle mMRC de la dyspnée (1)	52
Annexe 3 : Questionnaire CAT (12).....	53
Annexe 4 : Note d'information.....	54
Annexe 5 : Attestation de déclaration DPO	56
Annexe 6 : Protocole pluriprofessionnel « Prise en charge de la BPCO »	57

INTRODUCTION GÉNÉRALE

La bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO) est une maladie respiratoire chronique, définie par une obstruction permanente et progressive des voies aériennes, principalement liée au tabac et responsable de symptômes respiratoires (1). Longtemps silencieuse et sous-estimée, elle représente un enjeu majeur de santé publique. Elle entraîne une dégradation progressive de la qualité de vie, des hospitalisations répétées et reste associée à une mortalité importante (2).

I. Épidémiologie

A. Prévalence

La prévalence de la BPCO reste difficile à établir en raison d'un sous-diagnostic. Une étude internationale a montré que près de 81 % des patients atteints de BPCO n'étaient pas diagnostiqués, avec des taux variant de 50 % à 98 % selon les pays. Ceci reflète donc un déficit dans le repérage précoce de la maladie à l'échelle mondiale (3).

En France, elle concernerait entre 5 et 10% des adultes de plus de 45 ans soit plus de 3,5 millions de personnes (4,5). Elle touche davantage les populations socialement vulnérables, où les facteurs de risque sont plus fréquents (2).

B. Morbidité

En 2017, on dénombrait entre 107 000 et 170 000 séjours hospitaliers pour exacerbation de BPCO chez des adultes âgés de 25 ans ou plus en France. Environ 150 000 patients âgés de plus de 45 ans bénéficiaient d'une oxygénothérapie de longue durée en 2015 (5,6).

C. Mortalité

La BPCO a causé plus de 3,5 millions de décès dans le monde en 2021, ce qui en fait la quatrième cause de mortalité selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) (7).

En France, elle est responsable d'environ 18 000 décès en 2014, avec des taux particulièrement élevés dans les Hauts-de-France, le Grand Est et à La Réunion (4).

D. Coûts

Les coûts de prise en charge augmentent avec la sévérité de la maladie. En moyenne, en France, ils varient de 7 628 euros par an pour les patients les moins sévères à 20 747 euros par an pour ceux nécessitant une oxygénothérapie (8).

II. Diagnostic de la BPCO

A. Repérage

La présence de facteurs de risque et/ou de symptômes respiratoires chez un patient de plus de 40 ans doit amener le professionnel de santé à proposer un dépistage de la BPCO. La Haute Autorité de Santé (HAS) a mis à disposition des patients un questionnaire rapide pour repérer les premiers symptômes (Annexe 1) (9).

1. Facteurs de risque

Le tabagisme actif demeure le principal facteur de risque : il concerne plus de 80 % des patients atteints de BPCO (1,7,10).

Les expositions professionnelles, responsables dans au moins 15% des cas (1), jouent également un rôle majeur, notamment l'exposition aux particules minérales (silice, charbon, fer) et organiques (végétales, bois, moisissures), ainsi qu'aux gaz, vapeurs et fumées (10).

La pollution atmosphérique et la pollution domestique (chauffage au bois ou charbon) accentue le risque également de développer la maladie (10).

D'autres facteurs sont identifiés : le tabagisme passif et la consommation de cannabis (1), des facteurs génétiques comme le déficit en alpha-1 antitrypsine, des antécédents précoces comme le retard de croissance in utero, la prématurité, les infections respiratoires basses ou l'asthme de la petite enfance ainsi que des comorbidités infectieuses telles que la tuberculose ou le VIH (1,7).

2. Symptomatologie et clinique

La BPCO se manifeste par des signes cliniques non spécifiques : la dyspnée d'effort, symptôme principal, d'installation progressive et souvent sous-estimée par le patient. Elle peut être évaluée à l'aide d'échelle comme celle du mMRC (1) (Annexe 2). D'autres manifestations peuvent être associées, notamment une toux chronique, des expectorations, des infections respiratoires basses répétées ou trainantes.

Au-delà des signes respiratoires, la BPCO a un impact significatif sur la qualité de vie des patients, que l'on peut évaluer grâce à l'échelle CAT (COPD Assessment Test) (11,12) (Annexe 3).

A l'auscultation, on peut retrouver une diminution du murmure vésiculaire, la présence de râles bronchiques ou sibilants. A un stade plus avancé, une distension thoracique et des signes d'insuffisance respiratoire chronique peuvent apparaître (hypercapnie, hypertension pulmonaire, dysfonction cardiaque droite) (1).

B. Diagnostic et évaluation

1. Spirométrie

La spirométrie est l'examen de référence pour confirmer le diagnostic de BPCO. Elle doit être réalisée à distance d'un épisode aigu (bronchite ou exacerbation). Elle permet d'évaluer les volumes pulmonaires mobilisables et les débits ventilatoires, en mesurant notamment la capacité vitale forcée (CVF) et le volume expiratoire maximal en une seconde (VEMS), avant et après l'administration d'un bronchodilatateur. La BPCO se caractérise par un trouble ventilatoire obstructif (TVO) non complètement réversible après bronchodilatateur. Le TVO est défini par un rapport VEMS/CVF inférieur à 0,7 (ou 70%). Dans la BPCO, ce rapport reste inférieur à 0,7 après la prise de bronchodilatateur, quel que soit la variation du VEMS : on parle alors de TVO persistant. A l'inverse, si ce rapport se normalise ($\geq 0,7$), on parle de réversibilité complète, orientant plutôt vers un asthme. Une réversibilité significative du TVO après bronchodilatateur est définie par une augmentation du VEMS de plus de 200 mL et de plus de 12 % par rapport à la

valeur initiale, ce qui oriente également vers un asthme plutôt qu'une BPCO (1) (10). Une spirométrie annuelle est recommandée après le diagnostic, pour suivre l'évolution de la fonction respiratoire et pour adapter la prise en charge thérapeutique (1).

2. Sévérité

Le rapport GOLD 2025 (11) maintient la classification traditionnelle de la sévérité fonctionnelle, basée sur les valeurs de VEMS après bronchodilatateur, et définie en quatre stades (1) :

- GOLD 1 (obstruction bronchique légère) : VEMS \geq 80 %
- GOLD 2 (modérée) : 50 % \leq VEMS < 80 %
- GOLD 3 (sévère) : 30 % \leq VEMS < 50 %
- GOLD 4 (très sévère) : VEMS < 30 %

A cette classification fonctionnelle, s'ajoute la classification GOLD « A-B-E » centrée sur la sévérité clinique : l'importance de la dyspnée (échelle mMRC), la qualité de vie (échelle CAT) et la fréquence des exacerbations, éléments qui vont orienter sur le choix du traitement initial. Ainsi, trois profils sont distingués (Tableau 1) :

Groupe A : faible risque d'exacerbation, peu de symptômes

Groupe B : faible risque d'exacerbation, symptômes significatifs

Groupe E : à risque d'exacerbation

Exacerbations (par an)	mMRC 0-1 CAT < 10	mMRC \geq 2 CAT \geq 10
\geq 2 exacerbations modérées ou \geq 1 hospitalisation	Groupe E (<i>anciennement C et D</i>)	
0 - 1 exacerbation modérée	Groupe A	Groupe B

Tableau 1 : Classification de la sévérité clinique (11)

3. Examens complémentaires

La radiographie de thorax ne permet pas de poser le diagnostic de BPCO mais peut révéler des signes indirects tels qu'une distension thoracique ou une hyperclarté pulmonaire (1,13).

Le scanner thoracique n'est pas indiqué de manière systématique. Il permet néanmoins une caractérisation morphologique et contribue au dépistage du cancer broncho-pulmonaire. Il est particulièrement recommandé chez les patients dits « exacerbateurs fréquents » (≥ 2 exacerbations/an ou ≥ 1 hospitalisation/an), en cas de spirométrie très altérée ou encore lorsque les symptômes paraissent disproportionnés par rapport au VEMS (1,13). Le rapport GOLD 2025 préconise la réalisation annuelle d'un scanner thoracique à faible dose chez les patients atteints de BPCO secondaire au tabagisme, chez une population cible (≥ 50 ans, fumeurs ou arrêt < 15 ans, ≥ 20 paquets-années ou PA) (11). A ce jour, il n'existe pas de programme national de dépistage organisé du cancer broncho-pulmonaire en France. Jusqu'en 2022, la HAS considérait que les conditions pour un dépistage organisé du cancer bronchopulmonaire n'étaient pas remplies. Deux essais cliniques randomisés, NSLT (États-Unis) (14) et NELSON (Belgique et Pays-Bas) (15) ont toutefois montré que la réalisation d'un scanner à faible dose chez les personnes fortement exposées au tabac pouvait réduire la mortalité spécifique. La HAS a donc recommandé la mise en place d'un programme pilote avant tout déploiement à grande échelle (16). Dans ce cadre, l'étude IMPULSION, annoncée en janvier 2025 par l'Institut national du cancer, visera à évaluer la faisabilité d'un dépistage organisé chez des fumeurs ou ex-fumeurs âgés de 50 à 74 ans. Elle prévoit un scanner initial faible dose, suivi de contrôles à 1 et 2 ans, associé à un accompagnement au sevrage tabagique (17).

D'autres examens sont nécessaires pour l'évaluation globale du patient, qu'il s'agisse du dépistage et de la prise en charge des comorbidités (dénutrition ou obésité, pathologies cardiovasculaires, anémie, troubles anxiodépressifs, ostéoporose, etc.) ou de l'évaluation de la sévérité de la BPCO (gaz du sang, test de marche de 6 minutes, etc.) (1).

C. Obstacles au diagnostic

Le sous-diagnostic reste l'un des principaux défis de la BPCO. La maladie est fréquemment découverte à un stade avancé, parfois lors d'une hospitalisation pour exacerbation ou même au stade de l'insuffisance respiratoire chronique (18). Ce sous-diagnostic est multifactoriel et peut s'expliquer à la fois par des facteurs liés au patient et au système de soins.

1. Liés au patient

Ils sont nombreux : méconnaissance de la maladie, caractère longtemps silencieux des symptômes, déni ou banalisation des troubles respiratoires, honte liée au tabagisme, crainte d'un cancer, retard dans le recours au médecin généraliste et réticence à réaliser des examens complémentaires (19,20,21).

2. Liés au médecin et au système de soins

Ils sont également nombreux : manque de temps en consultation, priorisation pour d'autres pathologies ou confusion avec d'autres pathologies fréquentes (asthme, surpoids...), formation insuffisante au dépistage (mauvaise évaluation des symptômes respiratoires), accès limité à la spirométrie et formation insuffisante à son utilisation et à son interprétation, faible incitation financière liée au coût du matériel et à la rémunération de la spirométrie, perception d'un faible bénéfice attendu du diagnostic (absence de traitements curatifs, manque de prise de conscience du patient), difficultés d'accès aux spécialistes et aux examens complémentaires, ainsi qu'une multiplication d'examens retardant le diagnostic formel (19,20,21).

Ces freins peuvent expliquer le diagnostic souvent tardif, retardant la mise en place d'une prise en charge adaptée. Ils peuvent être compensés par un repérage précoce et par la formation des professionnels de santé dans le cadre d'une collaboration interprofessionnelle.

III. Prise en charge de la BPCO

A. Principes généraux

1. Approche globale et pluridisciplinaire

La prise en charge de la BPCO repose sur une approche globale et individualisée, intégrant à la fois des mesures non pharmacologiques et pharmacologiques, adaptées au profil du patient et à la sévérité de la maladie. Les objectifs sont de réduire les symptômes, améliorer la tolérance à l'effort et la qualité de vie, prévenir les exacerbations, ralentir la progression de la maladie, réduire la mortalité (1,10).

Elle implique une collaboration multidisciplinaire associant médecin généraliste, pneumologue, infirmier, kinésithérapeute, pharmacien, diététicien, psychologue (10). La maison de santé pluri-professionnelle (MSP) représente un cadre idéal, grâce à une approche coordonnée et centrée sur le patient. En réunissant médecins généralistes et paramédicaux, les MSP facilitent la continuité et la qualité des soins grâce à des échanges réguliers entre les professionnels de santé et à la mise en place de projets de santé adaptés aux besoins du territoire (en collaboration avec l'Agence Régionale de Santé, ARS) (22). Le Ministère de la Santé indique qu'en décembre 2023, il y avait 2 501 MSP et que l'objectif est d'en atteindre 4 000 d'ici 2027 (23). La CPTS (Communauté Professionnelle Territoriale de Santé) regroupe des professionnels d'un même territoire et a des objectifs similaires à la MSP (24). Dans cette même optique, l'infirmière Asalée, formée au protocole national Asalée (Action de santé libérale en équipe), joue un rôle clé dans la détection précoce et le suivi de la BPCO. En coopération avec un médecin, elle réalise la spirométrie chez les patients tabagiques à risque, assure une prise en charge structurée du sevrage tabagique et dispense une éducation thérapeutique personnalisée (25). L'infirmière de pratique avancée (IPA), grâce à sa formation universitaire approfondie, peut également effectuer la spirométrie mais aussi ajuster les traitements et assurer un suivi des maladies pulmonaires chroniques. L'IPA dispose d'une capacité de prescription et d'une autonomie décisionnelle plus étendue, améliorant ainsi l'observance et la détection précoce des exacerbations, tout en travaillant en concertation régulière avec le médecin traitant (26,27).

2. Éducation thérapeutique du patient

L'éducation thérapeutique du patient (ETP) vise à aider le patient à mieux comprendre sa maladie, à utiliser correctement ses traitements, à reconnaître et gérer les exacerbations, et à adopter des habitudes de vie favorables, notamment l'activité physique et le sevrage tabagique. Proposée par des professionnels de santé formés, l'ETP permet de renforcer l'autonomie du patient, d'améliorer la qualité de vie et de réduire les hospitalisations (10).

B. Sevrage tabagique

L'arrêt du tabac représente l'intervention la plus efficace pour ralentir la progression de la BPCO, quel que soit le stade de la maladie. Il repose sur un accompagnement personnalisé réalisé lors de consultations dédiées, combinant : un suivi régulier, un soutien psychologique et éventuellement par des traitements médicamenteux tels que les substituts nicotiques ou en seconde intention, la varénicline et le bupropion (10).

Dans le cadre de cet accompagnement, le professionnel de santé évalue le comportement face à l'arrêt du tabac et apprécie son degré de motivation. Celui-ci peut être analysé à l'aide du modèle de Prochaska et Diclemente comprenant les étapes suivantes (Figure 1) (28):

- La pré-intention ou pré-contemplation : le patient n'envisage pas d'arrêter de fumer ;
- L'intention ou la contemplation : le patient réfléchit à l'arrêt mais sans engagement concret ;
- Préparation : il planifie l'arrêt du tabac ;
- Action : il est activement engagé dans le changement ;
- Maintien : l'arrêt est effectif mais une vigilance est nécessaire en raison du risque de rechute.

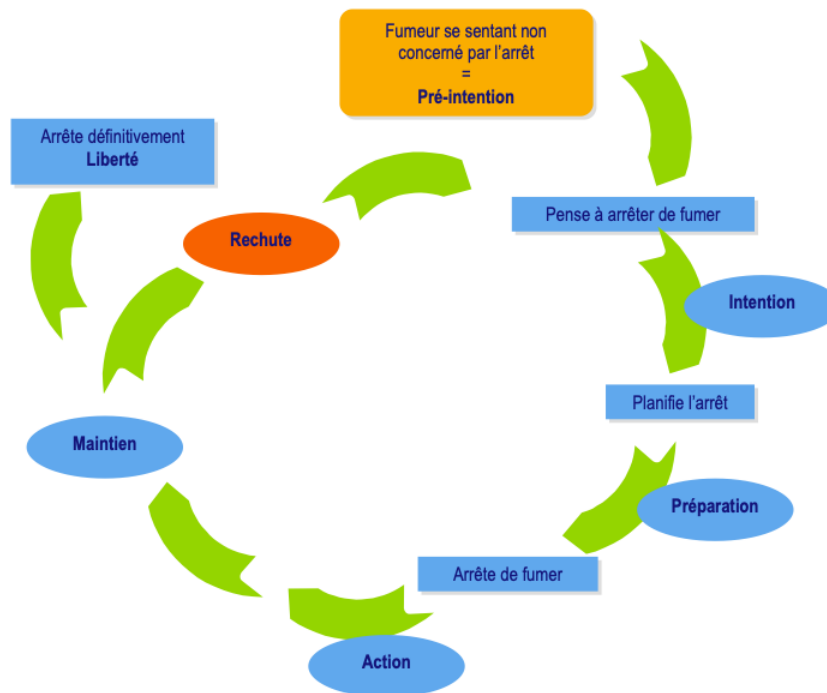


Figure 1 : Le cercle de Prochaska et Diclemente (HAS) (28)

Selon le stade dans lequel se trouve le patient, le professionnel de santé adapte ses stratégies motivationnelles avec pour objectif d'accompagner la transition vers un changement durable du comportement.

C. Vaccinations

Pour limiter le risque d'infections respiratoires basses et d'exacerbations, plusieurs vaccinations sont essentielles. La vaccination contre la grippe et la COVID-19 est recommandée de manière annuelle (1,10) ainsi que la mise à jour du calendrier vaccinal avec notamment la coqueluche (29). La vaccination anti-pneumococcique fait partie des mesures préventives (1,10). Jusqu'en 2023, le schéma recommandé reposait sur une primovaccination par le vaccin conjugué 13-valent (VPC13), suivie au moins huit semaines plus tard du vaccin non conjugué 23-valent (VPP23), avec un rappel de VPP23 cinq ans plus tard. Depuis juillet 2023, la HAS recommande de remplacer ce schéma par une injection unique de vaccin conjugué 20-valent (VPC20), afin de simplifier la stratégie vaccinale, d'améliorer la couverture et d'élargir la protection grâce à un nombre accru de sérotypes (30). Depuis juillet 2024, la HAS recommande la vaccination

saisonnaire contre le VRS chez les patients BPCO âgés de plus de 65 ans (31). Le rapport GOLD 2025 inclut désormais le vaccin pour le zona pour les patients BPCO de plus de 50 ans (11).

D. Activité physique et réhabilitation respiratoire

L'activité physique (AP) régulière fait partie intégrante de la prise en charge quel que soit le stade de la maladie. Elle permet de réduire la dyspnée, d'améliorer la tolérance à l'exercice et la qualité de vie, et contribue à la gestion des comorbidités cardiovasculaires, anxiodépressives et osseuses (1,10). Elle aide également le patient à sortir de la spirale du déconditionnement, de la sédentarité et du repli social (32).

Une évaluation médicale minimale est recommandée chez tous les patients BPCO pour évaluer les facteurs de risques cardiovasculaires. Une consultation médicale dédiée à l'activité physique est particulièrement indiquée lorsque l'AP envisagée est d'intensité élevée, mais également pour une AP d'intensité modérée si des comorbidités, une dyspnée importante, une sévérité avancée de la maladie ou un déconditionnement marqué sont présents. Des examens complémentaires peuvent alors être réalisés, tels que le test de marche de 6 minutes ou une épreuve d'effort (32).

L'activité physique adaptée (APA) peut être prescrite par un professionnel de santé et encadrée par un enseignant en APA, un masseur-kinésithérapeute, ou proposée au sein d'une structure référencée (annuaire disponible sur : <https://www.sfp-apa.fr/annuaire/>).

Chez les patients les plus sévèrement atteints, la reprise d'une AP régulière s'inscrit dans le cadre plus large de la réhabilitation respiratoire. Réalisée dans des centres spécialisés, celle-ci repose sur une approche globale et multidisciplinaire associant réentraînement à l'exercice, éducation thérapeutique, kinésithérapie respiratoire, prise en charge nutritionnelle, soutien psychosocial et aide au sevrage tabagique (33).

E. Suivi nutritionnel

La dénutrition (IMC < 21 kg/m² chez le patient BPCO), la maigreur ou la perte de poids constituent des facteurs de mauvais pronostic quel que soit le stade de la maladie. En cas d'excès pondéral, il convient de promouvoir un équilibre alimentaire et une activité physique adaptée, sans pour autant faire de la perte de poids un objectif systématique (10).

F. Traitements inhalés

Les bronchodilatateurs de courte durée d'action (BDCA) sont utilisés à la demande en première intention pour soulager la dyspnée ou la limitation à l'exercice (1). Parmi eux :

- Bêta-2 agonistes de courte durée d'action : salbutamol, terbutaline
- Anticholinergiques de courte durée d'action : ipratropium

Le choix du traitement de fond (Tableau 2) repose sur la classification GOLD « ABE », tenant compte de la sévérité des symptômes (mMRC, CAT) et du risque d'exacerbations (11).

Parmi les bronchodilatateurs de longue durée d'action (BDLA), on retrouve les LABA et les LAMA. Les LABA correspondent aux bêta-2 agonistes de longue durée d'action comme formotérol, salmétérol, indacatérol. Les LAMA sont les anticholinergiques de longue durée d'action comme tiotropium ou umeclidinium. Les corticostéroïdes inhalés (CSI) sont le budésonide, fluticasone, béclo-métasone (34).

Exacerbations (par an)	mMRC 0-1 CAT < 10	mMRC ≥ 2 CAT ≥ 10
≥ 2 exacerbations modérées ou ≥ 1 hospitalisation	LABA + LAMA (Groupe E) + CSI si éosinophiles ≥ 300/mm³	
0-1 exacerbation modérée	LABA ou LAMA (Groupe A)	LABA + LAMA (Groupe B)

Tableau 2 : Traitements inhalés dans la BPCO

Avant d'escalader ou de modifier le traitement, il est indispensable de vérifier la technique d'inhalation et l'observance du patient. L'éducation thérapeutique sur l'utilisation correcte des dispositifs et le suivi régulier sont essentiels (1,11).

Concernant l'escalade thérapeutique (Tableau 2) (11) :

- Si dyspnée persistante, privilégier l'optimisation de la bronchodilatation (switch vers LABA + LAMA ou changement de molécule/dispositif).
- Si exacerbations fréquentes malgré double bronchodilatation, envisager l'ajout d'un CSI selon le taux d'éosinophiles.
- En cas d'échec persistant ou de forme sévère, l'avis d'un pneumologue est recommandé, avec discussion d'oxygénothérapie, ventilation non invasive ou thérapeutiques ciblées (roflumilast, macrolides ou biothérapies).

G. Orientation vers le pneumologue

Selon la HAS 2019, il est recommandé de consulter un pneumologue pour confirmer le diagnostic si nécessaire, en cas de dissociation entre la clinique et la spirométrie, en cas de forme sévère ou très sévère ou encore en cas de déclin rapide du VEMS. Un suivi spécialisé est également conseillé lorsque le patient présente des exacerbations fréquentes (deux par an) ou sévère (exacerbation ayant entraîné une hospitalisation), en cas de comorbidités complexes, pour d'autres examens complémentaires (dépistage d'un syndrome d'apnée du sommeil, dosage de l'alpha1 antitrypsine) et en cas d'inefficacité de traitement (10).

Le rapport de GOLD 2025 ne préconise pas systématiquement une orientation vers le pneumologue pour les patients présentant des exacerbations fréquentes ou sévères, ni chez ceux ayant une atteinte sévère ou très sévère au spiromètre. L'accent est davantage mis sur l'évaluation de la persistance des symptômes malgré un traitement optimal. Le rapport souligne toutefois l'importance d'identifier certaines situations particulières comme l'hypoxémie, l'hypercapnie, l'hypertension pulmonaire, l'emphysème sévère qui nécessitent souvent une expertise spécialisée (11).

En 2025, 100 019 médecins généralistes exercent en France contre 3326 pneumologues (35). Le faible nombre de pneumologues allonge les délais d'accès à une spirométrie, ce qui ouvre la voie à un développement de l'équipement des médecins généralistes pour réaliser cet examen, au bénéfice direct des patients.

IV. La spirométrie en médecine générale

Il y a quelques années, l'évaluation du souffle en médecine générale se limitait à la mesure du débit expiratoire de pointe (DEP) dont la valeur diagnostique reste limitée (36). L'arrivée de mini-spiromètres à bas coût (Piko-6 et BPCO-6), capable de mesurer le VEMS et le rapport de Tiffeneau, a amélioré les capacités de dépistage de la BPCO en soins primaires. Ces outils, bien qu'utiles pour objectiver une probable obstruction bronchique, ne constituent qu'un examen d'orientation : le diagnostic doit être confirmé par une spirométrie complète réalisée par un pneumologue. En effet, ces appareils ne permettent pas de visualiser une courbe débit/volume et ne rendent pas possible la distinction entre BPCO et asthme, le test de réversibilité n'étant pas réalisable. Plusieurs études ont montré une performance diagnostique correcte de ces mini-spiromètres mais leur utilisation reste faible en pratique courante et le taux d'adressage vers le pneumologue demeure limité, souvent en raison du refus des patients (37,38).

L'accès des médecins généralistes à la spirométrie est facilité par la disponibilité de spiromètres électroniques de bureau ou portables, parfois associés à un logiciel d'aide à l'analyse. Leur utilisation permet de mesurer les volumes pulmonaires et les débits ventilatoires, de générer une courbe débit-volume, de déterminer l'âge pulmonaire et d'assurer le suivi évolutif des patients. La majorité de ces dispositifs répondent aux normes de qualité ATS/ERS, garantissant leur fiabilité (39). Plusieurs travaux ont montré que les médecins généralistes, après formation, sont tout aussi capables que les pneumologues de diagnostiquer une BPCO à partir d'une spirométrie (40). Une étude française récente a par ailleurs mis en évidence une augmentation progressive du nombre de spirométries réalisées en soins primaires entre 2010 et 2018 chez les patients âgés de 40 à 75 ans (41).

La réalisation d'une spirométrie en médecine générale est valorisée par la CCAM sous la cotation « GLQP012 = 41,08 € », à condition que l'examen comporte les tracés, leur interprétation et la conduite thérapeutique correspondante (42).

L'examen peut également être effectué par d'autres professionnels : IPA, infirmière Asalée, pharmacien ou kinésithérapeute, l'interprétation restant toutefois du ressort du médecin (10). Une étude réalisée dans une MSP du Nord a démontré la faisabilité de la spirométrie en maison de santé via une consultation médecin-infirmier (43). Cette délégation constitue un atout organisationnel majeur, permettant de dégager du temps médical.

INTRODUCTION COURTE

La BPCO est la quatrième cause de mortalité dans le monde selon l'OMS (7). Le tabagisme représente le facteur de risque principal, retrouvé chez 80 % des patients atteints (1,7,10). Malgré son importance en santé publique, la BPCO reste majoritairement sous-diagnostiquée (3). Le repérage précoce constitue un enjeu majeur pour permettre une intervention rapide et limiter la progression de la maladie ainsi que ses complications. L'identification des facteurs de risques et/ou de symptômes respiratoires devrait conduire à la réalisation d'une spirométrie, examen indispensable au diagnostic (1,10). Le médecin généraliste, en première ligne, occupe un rôle central dans ce dépistage (10). Le faible nombre de pneumologue sur le territoire allonge les délais aux consultations spécialisées (35), incitant les médecins généralistes à s'équiper d'un spiromètre. Cependant, la spirométrie demeure sous-utilisée en soins primaires en raison de plusieurs obstacles organisationnels ou techniques (19,20,21), alors qu'elle constitue un outil fiable et simple pour identifier la maladie. Une collaboration au sein des MSP, notamment avec une infirmière Asalée ou une IPA, a montré un bénéfice organisationnel dans sa mise en œuvre (25,26,27,43). Un diagnostic plus précoce permet d'initier rapidement les mesures essentielles : sevrage tabagique, traitements inhalés adaptés, vaccinations, examens complémentaires et orientation spécialisée lorsque nécessaire (1,10) afin d'améliorer la qualité de vie des patients et de limiter les complications.

Avec l'accessibilité croissante de la spirométrie en médecine générale, les données sur le parcours des patients nouvellement diagnostiqués restent limitées, soulignant le besoin d'études permettant de mieux comprendre la prise en charge et le suivi en soins primaires.

Cette étude a pour objectif de décrire la prise en charge des patients diagnostiqués BPCO après réalisation d'une spirométrie en soins primaires. Elle vise à comparer les pratiques observées aux recommandations actuelles afin d'identifier les pistes d'amélioration pour la prévention et la prise en charge de la maladie en médecine générale.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

I. Type d'étude et cadre réglementaire

Il s'agit d'une étude observationnelle rétrospective, réalisée au sein des MSP du Mont Soleil et des Glycines à Outreau dans le Pas-de-Calais.

Cette recherche n'impliquant pas la personne humaine (non RIPH) est conduite à partir des données médicales issues des dossiers des patients, sans intervention sur leur prise en charge. L'accès aux données et à leur utilisation, a été soumis au consentement préalable des patients inclus. Celui-ci a été recueilli par téléphone, puis confirmé par l'envoi d'une note d'information (Annexe 4) par courrier électronique depuis la boîte mail universitaire *Zimbra* lorsque cela était possible : certains patients ne disposant pas d'adresse mail. Les patients pouvaient exprimer leur opposition au recueil de leurs données en complétant la partie prévue à cet effet dans la note ou en répondant directement au mail ou par téléphone.

Le projet d'étude a été déclaré auprès du délégué à la protection des données (DPO) de la Faculté de médecine de Lille (Annexe 5).

La rédaction de cette étude s'est appuyée sur les recommandations du protocole STROBE.

II. Population étudiée

A. Critères d'inclusion

La population étudiée regroupe les patients âgés de plus de 40 ans, chez lesquels un diagnostic de BPCO a été posé par le médecin généraliste, à la suite d'une spirométrie réalisée par une IPA ou une infirmière Asalée, dans les MSP du Mont Soleil et des Glycines, entre le 2 janvier 2023 et le 2 octobre 2024.

Les spirométries ont été réalisées à la demande des médecins généralistes exerçant au sein de ces deux MSP, à la suite d'un repérage de symptômes respiratoires et de facteurs de risques. L'interprétation des résultats était assurée par le médecin généraliste. A la MSP du Mont Soleil, les résultats des spirométries étaient consignés dans un tableur Excel tenu par l'IPA, précisant le rapport de Tiffeneau et la présence d'un diagnostic de BPCO. A la MSP des Glycines, les

spirométries étaient archivées au format PDF dans un dossier informatique sans distinction de diagnostic. Ces dernières ont été analysées rétrospectivement par l'investigateur afin d'identifier celles montrant un TVO. Lorsqu'un TVO était présent, le dossier médical du patient était consulté pour vérifier si un diagnostic de BPCO avait été posé à la suite de cette spirométrie. Les patients pour lesquels cela était confirmé ont été inclus dans l'étude.

B. Critères d'exclusion

Les patients exclus de l'étude sont les patients présentant une pathologie respiratoire connue (asthme, BPCO, autres) ou bénéficiant d'un suivi spécialisé en pneumologie avant la réalisation de la spirométrie. Les patients n'ayant pas répondu aux appels téléphoniques ont été exclus. Les patients perdus de vue, exclus, présentaient une durée de suivi inférieure à 2 mois, ne permettant pas une évaluation suffisante à distance. Un patient est décédé pendant la période d'observation, il n'a pas été inclus devant l'impossibilité d'obtenir son consentement pour l'utilisation de ses données.

III. Professionnels de santé impliqués et formation

La MSP du Mont Soleil compte actuellement cinq médecins généralistes (à la suite du départ de deux médecins en 2023-2024, non remplacés) ainsi que plusieurs professionnels paramédicaux, dont une IPA, une psychologue, deux kinésithérapeutes et une diététicienne. La MSP des Glycines regroupe cinq médecins généralistes et des professionnels paramédicaux, notamment une IPA (intervenant aussi à la MSP du Mont Soleil), une infirmière Asalée, deux kinésithérapeutes et une diététicienne. Parmi l'ensemble de ces professionnels de santé, seuls les médecins généralistes, l'IPA et l'infirmière Asalée disposent d'un accès au dossier médical des patients.

L'IPA a bénéficié d'une formation spécifique à la réalisation et à l'interprétation des spirométries dans le cadre de son cursus en pratique avancée. Elle exerce au sein des deux MSP

et fait également partie du dispositif Asalée. L'infirmière Asalée a reçu une formation centrée uniquement sur la réalisation des spirométries, dispensée dans le cadre du programme Asalée, sans formation sur l'interprétation des spirométries. Toutes deux ont également été formées, dans le cadre de leur cursus, à l'accompagnement au sevrage tabagique et au suivi des patients atteints de BPCO.

Les médecins généralistes n'ont pas suivi de formation spécifique sur ce sujet. Un protocole pluriprofessionnel intitulé "*Prise en charge de la BPCO*" (Annexe 6) a été mis en place en novembre 2022 au sein de la MSP du Mont Soleil. Ce protocole, destiné à l'ensemble des professionnels de santé de la structure, visait à harmoniser les pratiques et à améliorer la qualité de la prise en charge des patients atteints de BPCO. Il ne s'agissait pas d'un guide détaillé de prise en charge. A la MSP du Mont Soleil, un programme d'ETP était proposé aux patients mais n'a pas abouti faute de participants.

IV. Matériel utilisé pour la spirométrie

L'IPA et l'infirmière Asalée ont utilisé le spiromètre électronique de diagnostic *Minispir Light* associé au logiciel *Winspiro Light* sur un ordinateur portable. Ce matériel est fourni par le dispositif Asalée ainsi que les consommables tels que les embouts buccaux et les filtres.

V. Recueil des données

Les variables étudiées ont été extraites des dossiers médicaux des patients inclus, à partir du logiciel médical *Médistory* pour la MSP du Mont Soleil et du logiciel *Hello Doc* pour la MSP des Glycines. Les patients inclus entre le 2 janvier 2023 et le 2 octobre 2024 ont été suivis pendant au moins un an, jusqu'en octobre 2025, afin de permettre la réalisation d'une seconde spirométrie de contrôle à distance. Les variables recueillies concernaient :

- Des données sociodémographiques : sexe, âge, ethnie, classe socio-professionnelle ;
- Des données cliniques et fonctionnelles : résultat de la spirométrie (rapport de Tiffeneau, stade de la BPCO), symptômes respiratoires, auscultation pulmonaire, indice de masse

corporelle (IMC), évaluation de la qualité de vie (CAT) ;

- Des facteurs de risque : tabagisme (quantification en PA), expositions professionnelles et autres facteurs de risque ;
- Les modalités de prise en charge du sevrage tabagique : comportement face au tabac et accompagnement au sevrage (par le médecin traitant, l'IPA, l'infirmière Asalée ou autres), recours aux substituts nicotiniques ;
- L'activité physique ;
- Le suivi nutritionnel ;
- La prévention vaccinale (pneumocoque, grippe, covid-19) ;
- Le traitement et le suivi : initiation d'un traitement inhalé et efficacité, examens complémentaires, orientation vers un pneumologue, réalisation d'une seconde spirométrie à distance.

VI. Analyse statistique

Les variables quantitatives ont été exprimées en moyenne \pm écart-type ou en médiane [intervalle interquartile], selon leur distribution. Les variables qualitatives ont été présentées en effectifs et pourcentages. Aucune comparaison statistique n'a été réalisée, compte tenu du caractère descriptif de l'étude et de la taille réduite de l'échantillon. Les analyses ont été réalisées sur le logiciel Microsoft Excel®.

RÉSULTATS

I. Caractéristiques de la population

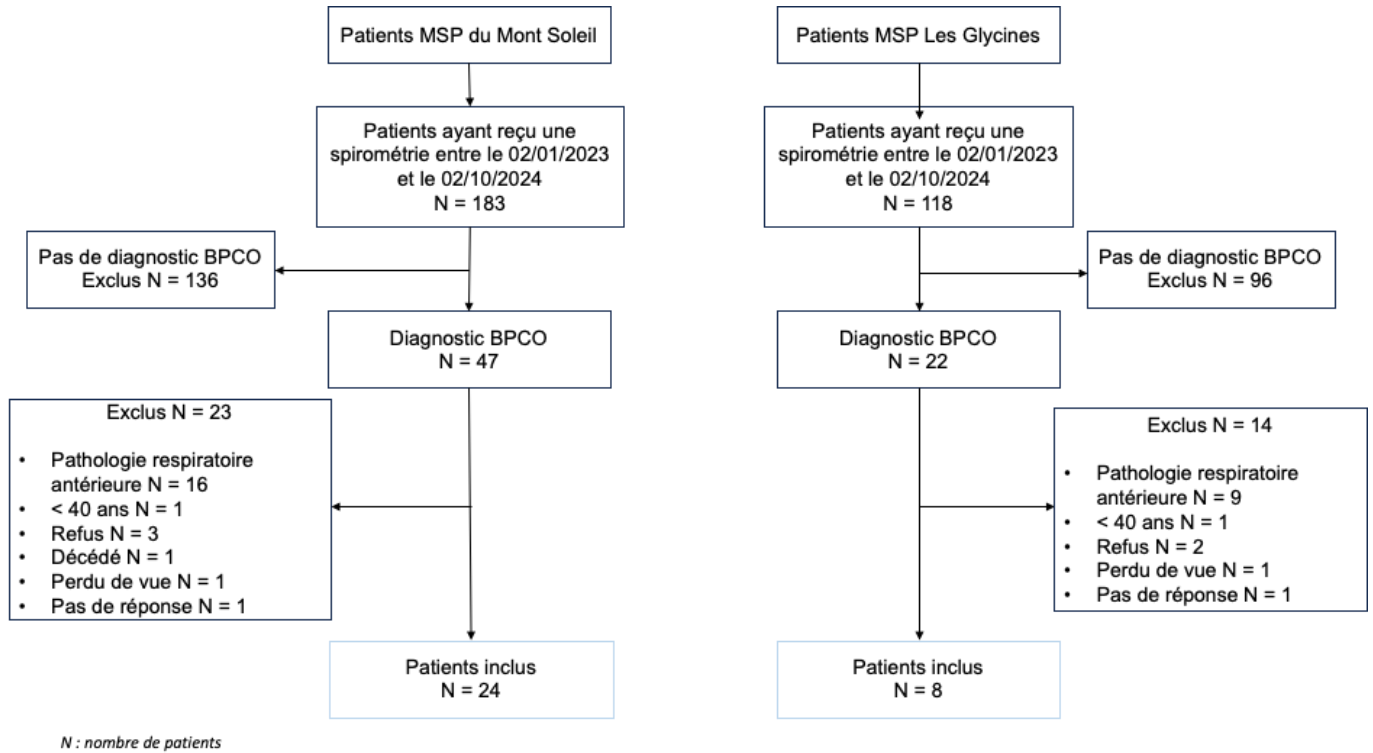


Figure 2 : Diagramme de flux des patients inclus dans l'étude

Parmi les patients exclus, ne présentant pas de diagnostic de BPCO, 6 patients suivis à la MSP Les Glycines avaient une spirométrie montrant un rapport de Tiffeneau pré-bronchodilatateur < 70 %, sans réalisation de test de réversibilité et sans diagnostic de BPCO posé. À la MSP du Mont Soleil, 2 patients n'ont pas bénéficié de test de réversibilité, leur BPCO était déjà connue.

Au total, 32 patients ont été inclus dans l'étude (Figure 2).

Variables		N (%) ou Moyenne ± ET
Sexe	Femme	14 (43,8%)
	Homme	18 (56,3%)
Age	Moyenne (écart type)	60,6 ± 8,7
	Médiane (Q1-Q3)	58,5 (56,5-66,3)
	40 - 49 ans	4 (12,5%)
	50 - 59 ans	14 (43,8%)
	60 - 69 ans	9 (28,1%)
	≥ 70 ans	5 (15,6%)
Ethnie	Caucasienne	32 (100%)
IMC (kg/m²)	Maigreur (IMC ≤ 18,5)	2 (6,3%)
	Normal (18,5 ≤ IMC < 25)	10 (31,3%)
	Surpoids (25 ≤ IMC < 30)	10 (31,3%)
	Obésité (IMC ≥ 30)	10 (31,3%)
Tabagisme	Actif	29 (90,6%)
	Quantification en paquet-années	42,8 ± 18,4
	Passif	11 (34,4%)
	Aucun	2 (6,3%)
Catégories socio-professionnelles	Agriculteurs exploitants	0 (0%)
	Artisans, commerçants et chefs d'entreprise	0 (0%)
	Cadre et fonctions supérieures	0 (0%)
	Professions intermédiaires	3 (9,4%)
	Employé	8 (25%)
	Ouvrier	11 (34,4%)
	Donnée manquante	10 (31,3%)
Exposition professionnelle et autres	Amiante	3 (9,4%)
	Poussières	3 (9,4%)
	Ciment	3 (9,4%)
	Huile de moteur	1 (3,1%)
	Chauffage au bois	1 (3,1%)
	Logement humide	1 (3,1%)
	Pas d'exposition professionnelle	16 (50%)
	Donnée manquante	7 (21,9%)
Symptômes respiratoires	Dyspnée d'effort	27 (84,4%)
	Toux	21 (65,6%)
	Expectorations	10 (31,3%)

	Bronchites à répétitions	3 (9,4%)
	Aucun	0 (0%)
	Donnée manquante	1 (3,1%)
Dyspnée (mMRC)	Stade 0	1 (3,1%)
	Stade 1	5 (15,6%)
	Stade 2	1 (3,1%)
	Stade 3	1 (3,1%)
	Stade 4	0 (0%)
	Donnée manquante	19 (59,4%)
Auscultation pulmonaire	Normale	8 (25%)
	Sibilants	5 (15,6%)
	Ronchi	3 (9,4%)
	Râles bronchiques	1 (3,1%)
	Crépitants	1 (3,1%)
	Diminution du murmure vésiculaire	2 (6,3%)
	Donnée manquante	14 (43,8%)
Stade BPCO	Stade 1	11 (34,4%)
	Stade 2	19 (59,4%)
	Stade 3	2 (6,3%)
	Stade 4	0 (0%)
Activité physique	Aucune	9 (28,1%)
	Marche	3 (9,4%)
	Jardinage	1 (3,1%)
	Donnée manquante	19 (59,4%)
Questionnaire CAT	< 10 (impact faible)	1 (3,1%)
	10-20 (impact modéré)	4 (12,5%)
	20-30 (impact élevé)	0 (0%)
	> 30 (impact très élevé)	0 (0%)
	Non fait	27 (84,4%)

Tableau 3 : Caractéristiques de la population étudiée

Parmi les 32 patients, l'âge moyen était de 60,6 ans avec des extrêmes allant de 45 à 77 ans, 56,3 % étaient des hommes (Tableau 3).

La majorité des patients (90,6%) présentait une exposition au tabagisme actif, seul ou associé à une exposition passive. Un patient (3,1%) rapportait un tabagisme passif isolé. La

consommation tabagique moyenne était estimée à 42,8 (\pm 18,4) paquées années, cette donnée étant absente pour 5 patients (20,8%). Sept patients (21,9%) ne consommaient plus de tabac au moment de la première spirométrie. Huit patients (25%) présentaient une exposition à d'autres facteurs de risque identifiés dans le dossier médical. Parmi les 2 patients non exposés au tabac, l'un était exposé à des fumées de chauffage au bois dans un logement insuffisamment ventilé et pour le second, aucune exposition particulière n'a été mentionnée.

La profession exercée pendant la carrière professionnelle était mentionnée dans 22 dossiers médicaux (69%). Parmi les 10 dossiers médicaux restants, 6 précisaient « pas d'exposition professionnelle ».

Sur le plan clinique, la majorité des patients présentait une dyspnée d'effort (84,4 %), souvent associée à une toux (56,3%) et à des expectorations (28,1 %). Trois patients (9,4%) avaient un IMC < 21 kg/m².

II. Diagnostic

A. Spirométrie

Sur les 32 patients identifiés BPCO, 6 patients (18,8%) ne réunissaient pas les critères diagnostiques spirométriques (Tableau 4).

Tiffeneau	< 70%	= 70 %	> 70%	Total
Pré-bronchodilatateur	31	1	0	32
Post-bronchodilatateur	26	1	5	32

Tableau 4 : Répartition des rapports de Tiffeneau avant et après bronchodilatateur (N=32)

Avant bronchodilatateur, 31 patients (96,9 %) présentaient un rapport de Tiffeneau strictement inférieur à 70 %. Après bronchodilatateur, 26 patients (81,3 %) présentaient un trouble ventilatoire obstructif persistant, tandis que 6 patients (18,8 %) montraient une réversibilité complète soit un Tiffeneau \geq 70%, remettant en question le diagnostic de BPCO. Tous les patients (100%) présentaient, une réversibilité non significative du VEMS.

B. Examens complémentaires

Dans le cadre du bilan initial de la maladie, 7 patients (21,9 %) ont bénéficié d'un scanner thoracique et aucun n'a réalisé de radiographie de thorax. Parmi eux, 4 présentaient une BPCO de stade 1, 2 une BPCO de stade 2 et 1 une BPCO de stade 3. Ces examens n'ont pas mis en évidence de cancer pulmonaire mais ont révélé le plus souvent des lésions d'emphysème, un syndrome bronchique ou un épaississement des parois bronchiques.

Huit autres patients (25%) ont eu recours à une imagerie thoracique (5 scanners thoraciques, 2 radiographies de thorax, 1 TEP-scanner) mais dans un autre contexte clinique, en cas de :

- Altération de l'état général associée au tabagisme ;
- Découverte d'une adénopathie cervicale associée au tabagisme ;
- Recherche d'un foyer infectieux dans un contexte d'hyperthermie et de toux ;
- Consultation en pneumologie ou aux urgences ;
- Hospitalisation pour une pneumopathie.

Parmi ces 8 patients, un scanner thoracique a permis d'identifier une lésion pulmonaire ayant conduit à une prise en charge spécialisée en pneumologie et une exérèse chirurgicale (résultat anatomopathologique non connu au moment du recueil des données). Le TEP-scanner a conduit à la découverte d'un cancer pulmonaire.

III. Prise en charge de la BPCO

A. Sevrage tabagique

1. Comportement face au tabac

Sur les 29 patients classés fumeurs, 7 (24,1%) étaient sevrés depuis plusieurs années. Ils étaient considérés comme étant sortis du cercle de Prochaska et DiClemente, correspondant à la phase de maintenance consolidée ou de sortie permanente.

Parmi les 22 patients encore fumeurs, 15 (68%) se situaient dans les stades précoces de changement (pré-contemplation et contemplation) au moment de la première spirométrie, traduisant une faible motivation initiale à l'arrêt du tabac (Figure 3).

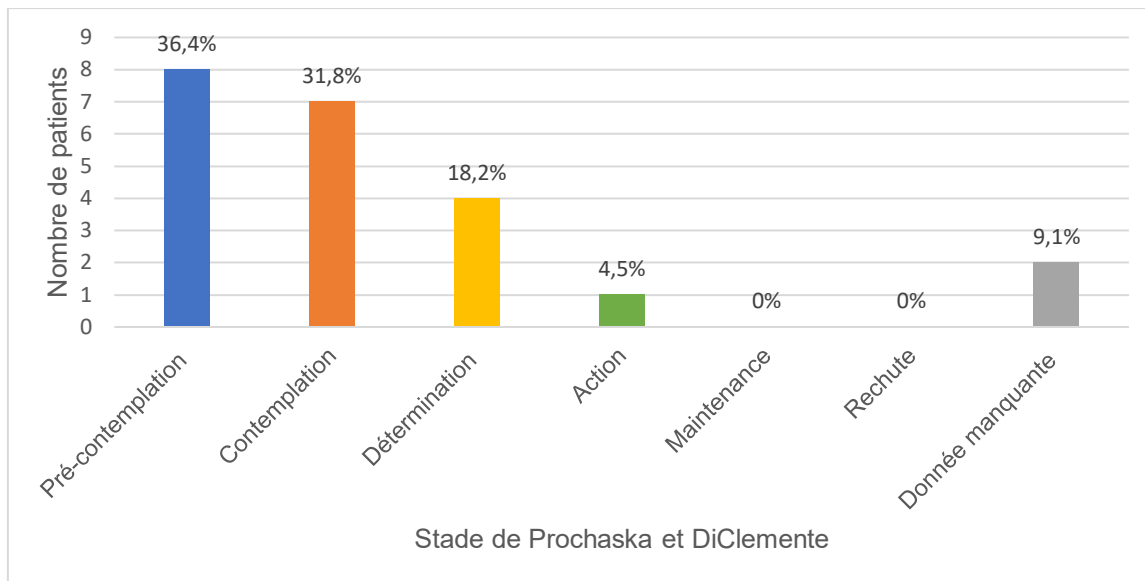


Figure 3 : Comportement face au tabac chez les patients fumeurs lors de la première spirométrie (N = 22)

2. Accompagnement au sevrage tabagique

L'accompagnement au sevrage tabagique pouvait être assuré par l'IPA ou l'infirmière Asalée lors de consultations dédiées au sevrage tabagique ou au cours de consultations avec le médecin traitant, le plus souvent dans le cadre de consultations à motifs multiples où le tabagisme était abordé. L'accompagnement a été retrouvé pour 68,2% des patients fumeurs. Parmi eux, 7 patients (31,8 %) ont été suivis par l'IPA ou l'infirmière Asalée et 8 patients (36,4%) par leur médecin traitant. Un patient (4,5%) a bénéficié d'un suivi conjoint entre l'IPA et le médecin traitant. Une proposition de suivi par l'IPA a été formulée à un patient, sans suite donnée. Pour 7 patients (32%), aucune mesure d'accompagnement n'était retrouvée dans le dossier médical. Un patient suivi par son médecin traitant a indiqué avoir bénéficié d'un accompagnement par un tabacologue extérieur aux maisons médicales.

Un programme d'ETP a été proposée à 2 patients à la MSP du Mont Soleil, mais les séances n'ont pas pu être mises en place faute de participants.

Certains patients rapportaient également avoir eu recours à des méthodes alternatives telles

que l'hypnose, la sophrologie, l'application Tabac Info Service, le programme Mois Sans Tabac, la cigarette électronique et le laser O'Stop.

Quatorze patients (63,6%) ont eu recours à au moins une forme de substitution (patches, gommes, pastilles ou inhalateurs). Chez un patient, une prescription de substituts avait été réalisée, mais aucune utilisation effective n'a été rapportée.

3. Évolution de la consommation de tabac

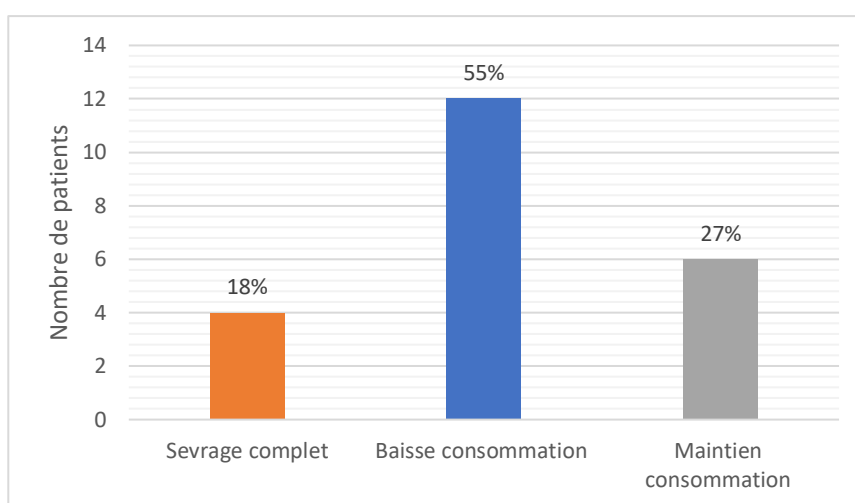


Figure 4 : Évolution de la consommation de tabac (N = 22)

Parmi les patients fumeurs au moment du diagnostic, 4 (18 %) ont réussi à arrêter totalement le tabac au cours de la période de suivi. Deux patients ont diminué leur consommation, mais ont ensuite rechuté. Un autre patient avait arrêté complètement, avant de reprendre son usage régulier. Ces 3 patients (14%) ont donc été considérés comme des échecs dans l'analyse finale.

Parmi les patients déjà sevrés au moment du diagnostic, un cas de rechute a été observé au cours du suivi.

4. Association entre sevrage tabagique, accompagnement et utilisation des substituts nicotiniques

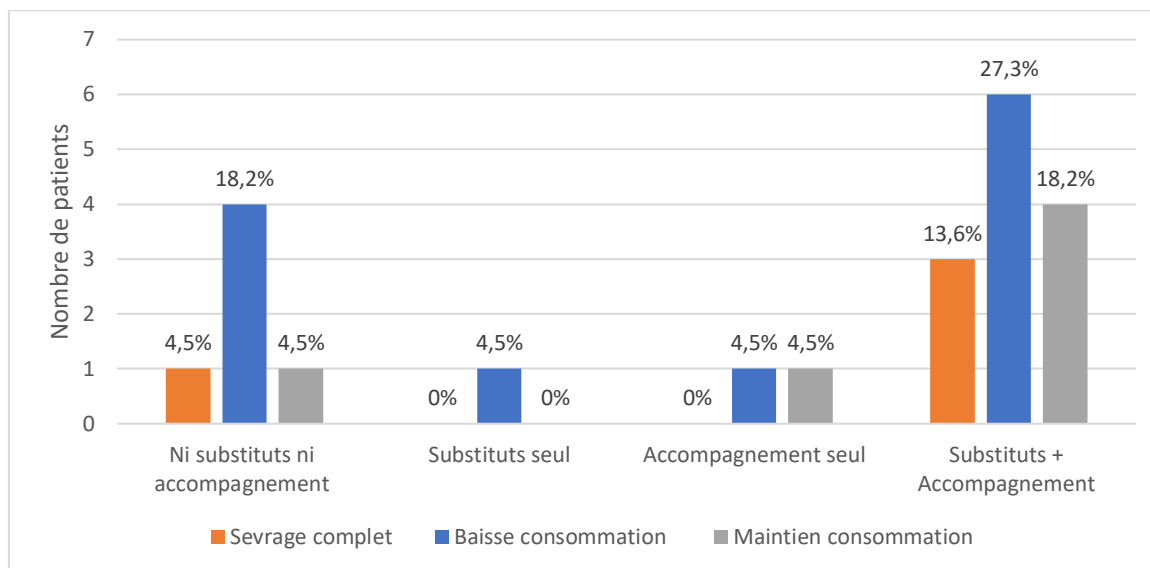


Figure 5 : Sevrage tabagique selon l'accompagnement et l'utilisation des substituts nicotiniques

(N = 22)

Parmi les 16 patients (72,7%) ayant baissé ou arrêté leur consommation de tabac, 10 (62,5%) ont bénéficié d'un accompagnement par l'IPA, l'IDE Asalée et/ou par le médecin traitant, 10 (62,5%) ont utilisé des substituts nicotiniques. La proportion de succès (sevrage complet ou baisse consommation) était plus élevée chez les patients ayant reçu à la fois un accompagnement et des substituts nicotiniques (56 %) que chez ceux n'ayant reçu aucun soutien (31 %) ou un seul type d'intervention (13%). Les 3 patients ayant initialement diminué ou arrêté leur consommation de tabac puis rechuté au cours du suivi, avaient tous bénéficié d'un accompagnement associé à des substituts nicotiniques. Le patient ayant arrêté sa consommation sans avoir utilisé de substituts nicotiniques ni bénéficié d'accompagnement venait de se voir diagnostiquer un cancer du poumon.

B. Vaccinations

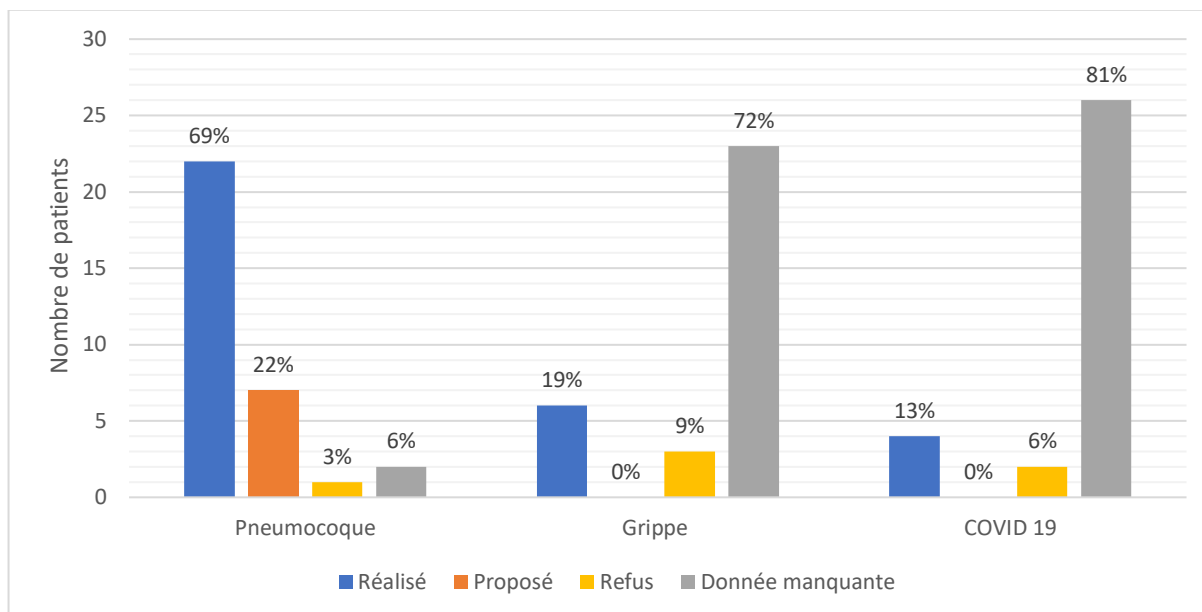


Figure 6 : Couverture vaccinale pour le pneumocoque, la grippe et la COVID-19 (N=32)

Vingt et un patients ont été vaccinés contre le pneumocoque après le diagnostic de BPCO, tandis qu'un patient avait déjà été vacciné avant la spirométrie, ce qui correspond à un taux global de vaccination de 69 %. Chez 22 % des patients, cette vaccination a été proposée mais non réalisée.

Les données relatives à la vaccination antigrippale et à la vaccination contre la COVID-19 étaient pour la plupart incomplètes, avec respectivement 72 % et 81 % de données manquantes.

C. Thérapeutiques médicamenteuses

1. Traitements inhalés instaurés après le diagnostic

Des traitements inhalés ont été instaurés chez 24 patients (75%), avec une répartition variable selon le type de traitement (Tableau 5). La sévérité clinique (groupe A-B-E) selon la classification de GOLD n'était pas consignée dans le dossier médical au moment de l'instauration du traitement.

Introduction traitement	Stade 1 (N = 11)	Stade 2 (N = 19)	Stade 3 (N =2)	Total (N= 32)
BDCA	1	6	1	8 (25%)
BDLA (LABA ou LAMA)	5	10	0	15 (46,9%)
Association LABA + LAMA	0	1	2	3 (9,4%)
LABA + CSI	0	4	0	4 (12,5%)
LABA + LAMA + CSI	0	0	0	0 (0%)

Tableau 5 : Répartition des traitements inhalés selon le stade de la BPCO

Le traitement le plus fréquemment instauré est un BDLA, soit un LABA ou un LAMA, prescrit chez près de la moitié des patients (46,9 %), principalement aux stades 1 et 2. Les associations (LABA + LAMA ou LABA + CSI) concernent principalement le stade 2 et 3. Aucun patient n'a reçu d'association LABA + LAMA + CSI en traitement de première ligne. Le BDCA est utilisé chez 25 % des patients. Il est à noter qu'avant le diagnostic, 10 patients (31,3%) avaient déjà reçu un traitement par BDCA, et que pour 7 patients (21,9%), la prescription d'un traitement de fond antérieur était documentée dans leur dossier médical. Huit patients (25%) n'ont pas reçu de traitement inhalé pendant la période de suivi.

Après l'instauration du traitement de fond de première ligne, 7 patients (31,8%) ont rapporté une amélioration complète de leur symptomatologie, 1 patient (4,5%) a présenté une amélioration partielle, 4 patients (18,2%) n'ont pas observé d'efficacité, et 1 patient (4,5%) a été déclaré inobservant. Les données étaient manquantes pour 9 patients (40,9%).

2. Traitements de fond de deuxième et troisième ligne

Par la suite, 7 patients ont reçu un traitement de deuxième ligne dont l'évolution des prescriptions par classe thérapeutique est présentée dans la figure 7. Une escalade thérapeutique a été observée pour 4 patients, un changement de bronchodilatateur (de LABA vers LAMA) chez 1 patient et une désescalade thérapeutique chez 2 patients. Deux patients (P3 et P6) ont rapporté une amélioration de la symptomatologie et 3 (P4, P5, P7) sans mention d'efficacité relevée.

Deux patients ont bénéficié d'un traitement de troisième ligne : P2 a présenté un bénéfice, P1 n'a pas observé d'efficacité et a été adressé à un pneumologue.

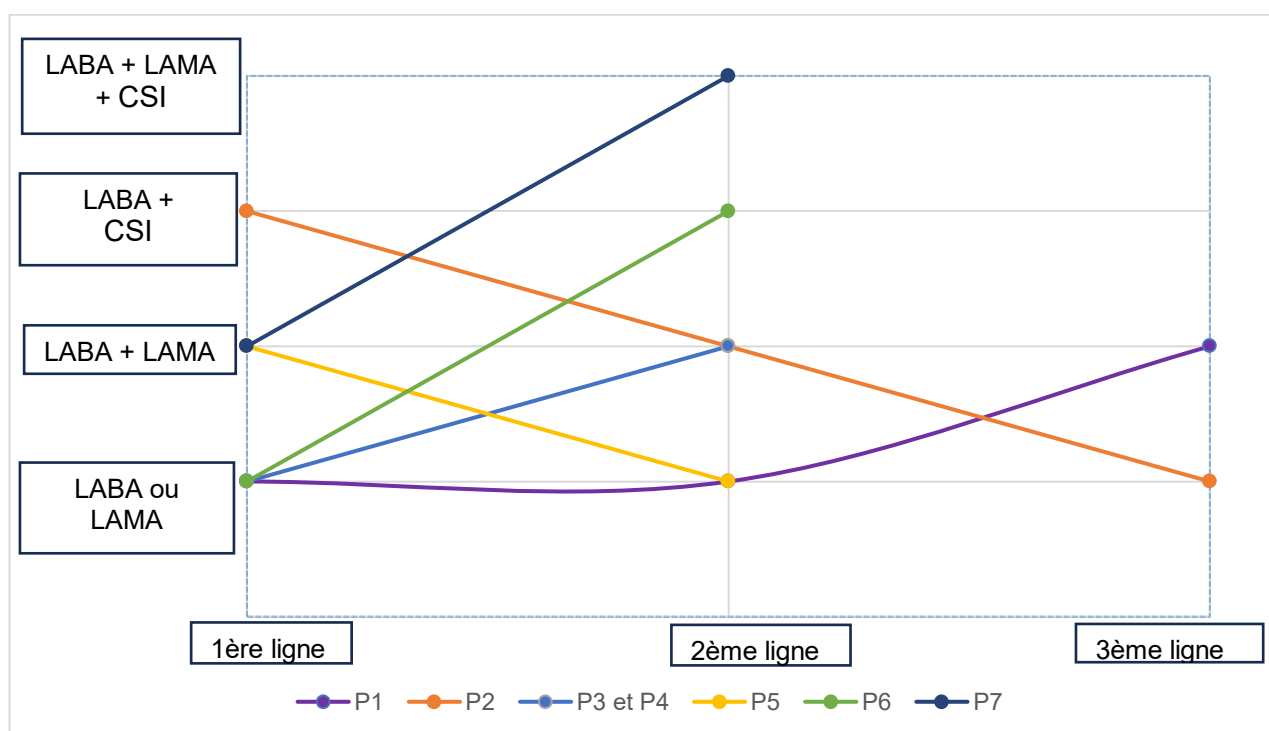


Figure 7 : Évolution des traitements de fond inhalés pour 7 patients

D. Activité physique et suivi nutritionnel

Pour 2 patients (6,25 %), une prescription de sport sur ordonnance a été réalisée. Aucune information concernant l'activité physique n'était disponible pour les autres patients au cours du suivi.

Aucun patient n'a bénéficié d'un suivi nutritionnel, que ce soit par les infirmiers, le médecin traitant ou une diététicienne.

E. Spirométrie de contrôle

Sept patients (21,9%) ont réalisé une spirométrie à distance du diagnostic, en médecine générale. Aucun patient n'a réalisé plus de deux spirométries. Une stabilisation du rapport de Tiffeneau est observée chez les patients ayant baissé ou arrêté le tabac entre la première et la deuxième spirométrie (Figure 8). Une amélioration est notée chez un patient non-tabagique ainsi que chez un patient déjà sevré au moment de la première spirométrie. Les patients ayant maintenu ou repris leur consommation ont tendance à avoir des valeurs en baisse. Le patient ayant maintenu sa consommation et présenté une dégradation du rapport de Tiffeneau a été orienté vers le pneumologue et a entrepris une diminution de sa consommation tabagique avec l'IPA et avec l'utilisation de substituts nicotiniques.

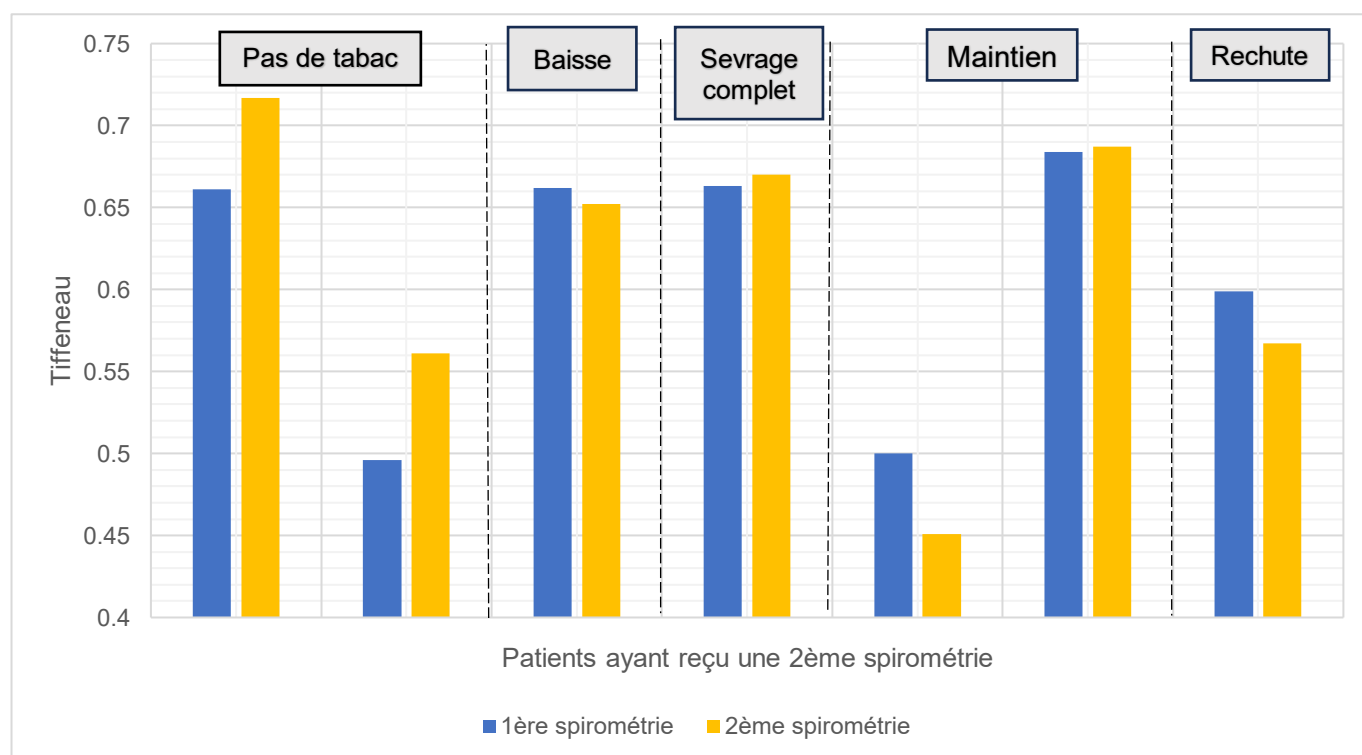


Figure 8 : Évolution du rapport de Tiffeneau entre la 1^{ère} et la 2^{ème} spirométrie selon la consommation de tabac (N=7)

F. Orientation vers le pneumologue

Au cours de la période de suivi, 6 patients ont rencontré un pneumologue soit 18,75% de la population étudiée. Parmi les 2 patients présentant une BPCO de stade 3, 1 seul patient a été adressé en raison de la dégradation du Tiffeneau.

Motifs de consultation du pneumologue	N (%)
Découverte d'une lésion suspecte à l'imagerie	2 (33%)
Intolérance aux traitements inhalés	1 (17%)
Dégradation du Tiffeneau lors de la 2ème spirométrie	1 (17%)
Hémoptysie sur pneumopathie	1 (17%)
Pas de motif précisé	1 (17%)

Tableau 6 : Motifs de consultation d'un pneumologue (N=6)

DISCUSSION

I. Résultats principaux

Cette étude a permis de suivre 32 patients diagnostiqués BPCO en médecine générale, avec une durée de suivi allant de 1 an minimum, à 2 ans et 9 mois maximum.

Le tabagisme était le principal facteur de risque identifié. Un accompagnement au sevrage tabagique, assuré par une IPA, une infirmière Asalée ou le médecin traitant, a été mis en place chez environ deux tiers des patients. L'utilisation de substituts nicotiques a été retrouvée chez plus de la moitié des patients. L'association entre accompagnement et utilisation de substituts nicotiques semblait favoriser le sevrage. Si le sevrage tabagique complet restait faible, plus de la moitié des patients ont réduit leur consommation de tabac au cours du suivi. Concernant les examens complémentaires, le scanner thoracique a été prescrit soit dans le cadre du bilan initial de la maladie, soit secondairement en fonction de points d'appel cliniques. En matière de prévention, la vaccination semble avoir été prioritairement orientée vers la vaccination antipneumococcique. La quasi-totalité des patients présentait des symptômes respiratoires, un traitement inhalé a été instauré chez trois quarts d'entre eux. L'évaluation de la qualité de vie et de l'activité physique était peu renseignée dans les dossiers médicaux. Aucun suivi nutritionnel n'a été mis en place. Le recours à la spirométrie de contrôle et à l'avis pneumologique est resté limité.

II. Forces et limites de l'étude

A. Forces

L'étude a été menée en soins primaires, ce qui permet de décrire les pratiques courantes afin d'identifier les points d'amélioration possibles pour optimiser la prise en charge en médecine générale. Les données récoltées dans les dossiers médicaux, non influencées par une intervention expérimentale (absence de formation spécifique à la prise en charge de la BPCO),

reflètent les pratiques quotidiennes des médecins, offrant une vision réaliste de la gestion de cette maladie en soins primaires. Le protocole établi à la MSP du Mont Soleil indique une vision générale de la prise en charge de la BPCO en soins primaires, mais est relativement peu détaillé.

L'analyse des données sur une période définie a permis de suivre l'évolution de nombreuses variables dans le temps, ce qui permet de mettre en évidence une vision concrète du parcours de soins des patients en médecine générale.

B. Limites

1. Biais de sélection

La quasi-totalité des patients présentaient des symptômes respiratoires, ce qui a probablement motivé la recherche d'une BPCO par spirométrie. Il est essentiel d'aborder l'utilisation et l'interprétation de la spirométrie dans notre étude. Les spirométries ont été réalisées par l'IPA ou l'infirmière Asalée et interprétées par les médecins généralistes des maisons médicales. Concernant la réalisation des spirométries, certains patients présentant un TVO n'ont pas bénéficié d'un test de réversibilité. Il n'a pas été possible de déterminer, à partir des dossiers médicaux, si cette absence était justifiée ou s'il s'agissait d'une erreur dans la réalisation de la spirométrie. Pour l'interprétation des spirométries, 6 patients (19%) diagnostiqués BPCO présentaient une réversibilité complète du TVO ($\geq 70\%$) après bronchodilatateurs avec une amélioration du VEMS ne dépassant pas le seuil de significativité. Pour rappel, selon le Collège de Pneumologie (1), la BPCO est définie par un rapport de Tiffeneau $< 70\%$ persistant après bronchodilatateur, indépendamment de la variation du VEMS. Ces résultats soulignent donc une possible erreur d'interprétation des spirométries par les médecins généralistes et questionnent la fiabilité du diagnostic pour ces patients. Certains experts recommandent toutefois de tenir compte de la limite inférieure de la normale (LIN) qui représente la valeur du 5^e percentile dans une population de référence considérée comme saine, surtout lorsque le rapport VEMS/CVF se situe proche du seuil de 0,70 (44). L'utilisation d'un ratio fixe $< 0,70$ peut sous-diagnostiquer la BPCO

chez les plus jeunes et sur-diagnostiquer chez les sujets âgés du fait du déclin physiologique de ce rapport avec l'âge. L'interprétation de ces valeurs limites resterait cependant du ressort du spécialiste en pneumologie.

L'exclusion des patients décédés ou n'ayant plus de suivi au moment du recueil peut avoir conduit à une sous-représentation des formes les plus sévères de la maladie.

Les patients ayant accepté de réaliser une spirométrie étaient probablement plus motivés quant à la prise en charge de leur santé que ceux qui l'avaient refusée, ce qui a pu influencer les résultats observés.

2. Recueil des données

Le recueil rétrospectif à partir de dossiers médicaux expose à des données manquantes ou imprécises, selon la manière dont chaque professionnel de santé renseigne le dossier. Certaines informations pertinentes ont probablement été évoquées en consultation sans être notées, ce qui peut influencer les résultats.

La quantification de la consommation tabagique et le suivi du sevrage reposent sur le déclaratif des patients, ce qui expose à un risque de biais de mémoire ou de sous-estimation.

Les comorbidités n'ont pas été recensées dans notre population alors que la BPCO s'inscrit fréquemment dans un contexte de multimorbidité notamment cardiovasculaires, métaboliques ou anxiodépressives. Elles influencent le pronostic, le choix thérapeutique, l'adhésion au traitement, la qualité de vie ainsi que la fréquence des exacerbations. Leur absence dans notre recueil ne permet ni d'apprécier le profil global de nos patients, ni d'évaluer l'impact potentiel de ces facteurs sur la prise en charge. Les futurs travaux devraient donc les intégrer pour mieux comprendre les trajectoires de soins.

La prise en charge des exacerbations n'a pas été évaluée, or, ces épisodes aigus ont pu influencer les décisions thérapeutiques ultérieures et le suivi des patients.

3. Validité externe

Concernant la validité externe de l'étude, l'inclusion limitée à deux cabinets d'une même ville réduit la possibilité de généraliser les résultats au-delà du territoire étudié. A Outreau, le contexte socio-économique est plus défavorable que dans la population générale (45,46), ce qui limite l'extension des résultats. La taille réduite de l'échantillon constitue une limite importante, ne permettant pas d'étendre les résultats à la population générale. Les analyses en sous-groupes reposent souvent sur des effectifs très réduits, ce qui empêche toute inférence statistique.

III. Discussion des résultats et comparaison avec la littérature

A. Le sevrage tabagique : une mesure essentielle de la prise en charge

Le tabagisme actif est le principal facteur de risque retrouvé dans notre population, concernant plus de 90 % des patients contre environ 80% dans la population générale (1,7,10). Ce constat s'inscrit dans un contexte socio-économique local défavorable : à Outreau, le taux de chômage atteint 13,9 % en 2022 (contre 7,4 % au niveau national) (45,46) et le revenu médian y est plus faible, suggérant une population à moindre ressources donc potentiellement plus vulnérable. Le tabagisme reste marqué par les inégalités sociales : il est deux fois plus fréquent chez les ouvriers que chez les cadres, trois fois plus élevé parmi les personnes en difficulté financière ou au chômage (47). A Outreau, un tiers des habitants est peu ou pas diplômée, ce qui peut affecter la compréhension, l'adhésion au traitement et le suivi (45) . Dans ce contexte, la priorité donnée au sevrage tabagique dans notre population était pleinement justifiée. Il est à noter que, dans la région Hauts-de-France, la proportion de fumeurs atteint 18,7 % en 2024 et tend à diminuer, se rapprochant progressivement de la moyenne des autres régions (47).

Le sevrage tabagique a été obtenu pour 4 patients, soit 18% des fumeurs. Ce taux apparaît relativement faible au regard des objectifs souhaités. Cependant, 55 % des fumeurs ont réduit leur consommation et 14 % ont tenté d'arrêter avant de rechuter, laissant envisager un potentiel sevrage complet au-delà de notre période de suivi. Ainsi, 87 % des patients fumeurs avaient engagé une démarche de changement, alors que 68 % étaient au stade précoce de changement au moment de la première spirométrie. L'annonce du diagnostic après la réalisation de la spirométrie peut avoir favorisé la motivation au sevrage. Une étude française de 2013 a montré que, chez des fumeurs initialement non motivés, 61,1 % avaient diminué significativement leur consommation tabagique après une spirométrie réalisée en médecine générale, le facteur statistiquement significatif associé au changement étant la normalité ou non de l'âge pulmonaire calculé grâce à la spirométrie. Ces données suggèrent que la réalisation d'une spirométrie peut constituer un levier efficace pour stimuler la motivation au sevrage tabagique (48).

L'accompagnement au sevrage tabagique concernait 68 % des fumeurs dans notre étude. Pour l'IPA et l'IDE Asalée, formées à l'éducation thérapeutique, cet accompagnement était réalisé au cours de consultations plus longues et centrées sur la modification du comportement tabagique. À l'inverse, chez le médecin généraliste, il semblait davantage intégré à des consultations multi-motifs, ce qui pourrait influencer la qualité de l'intervention. De plus, notre étude ne renseignait ni la fréquence ni les modalités de cet accompagnement, suggérant un point à approfondir dans des travaux futurs. Une étude rétrospective monocentrique, publiée en 2025, suggère des résultats encourageants concernant le sevrage tabagique suivi par l'IDE Asalée, tout en permettant de dégager du temps pour le médecin généraliste (49).

L'usage de substituts nicotiniques, lorsqu'il était associé à un suivi comportemental, semblait plus efficace qu'une intervention isolée dans le sevrage tabagique, bien que la taille réduite de l'échantillon limite la portée statistique de cette tendance. Cette observation est cohérente avec les données de la littérature : une méta-analyse a montré que la combinaison d'un soutien structuré et d'une pharmacothérapie augmente les chances d'arrêt du tabac (50).

B. L'évaluation de la qualité de vie, de l'activité physique et suivi nutritionnel

L'évaluation de la qualité de vie était peu renseignée dans les dossiers médicaux, alors qu'elle constitue pourtant un élément déterminant dans la prise de décision thérapeutique.

L'activité physique était rarement mentionnée dans les dossiers médicaux. Cela suggère qu'elle n'est pas encore perçue comme une priorité dans le suivi des patients en soins primaires, malgré son impact sur la capacité respiratoire, la qualité de vie et participant au traitement des comorbidités.

Aucune prise en charge nutritionnelle n'a été mentionnée dans les dossiers médicaux, alors que 3 (9,4%) patients présentaient un IMC inférieur à 21 kg/m², seuil retenu pour la dénutrition chez les patients BPCO.

C. Les vaccinations et les traitements inhalés

La vaccination contre les infections à pneumocoque apparaît correctement réalisée dans notre population, avec un taux de 69%. Depuis juillet 2023, la mise en place du schéma simplifié à une injection unique de VPC20 pour les patients de plus de 18 ans à risque de forme sévère, puis en décembre 2024, l'extension de la recommandation à l'ensemble des personnes de 65 ans et plus (et non plus uniquement celles présentant des comorbidités), pourraient avoir contribué à améliorer l'adhésion vaccinale. Les données récentes sur la couverture pneumococcique sont rares, mais la HAS estimait avant ces nouvelles recommandations, cette couverture entre 5 et 16,9 % chez les personnes à risque (51). Dans notre étude, la date de réalisation des vaccinations et le schéma vaccinal utilisé n'ont pas été recueillis, ce qui ne permet pas de déterminer si l'augmentation constatée est liée aux nouvelles recommandations. Une analyse spécifique serait pertinente pour mieux comprendre cette évolution.

Les vaccinations grippe et Covid-19 sont moins bien documentées dans les dossiers médicaux. Cela peut s'expliquer par le fait que ces vaccinations sont fréquemment réalisées lors de campagne vaccinale en pharmacie ou par des infirmiers depuis l'autorisation et l'élargissement progressif de leurs compétences vaccinales (52). À titre d'illustration, lors de la campagne antigrippale 2020-2021, environ 34 % des vaccinations ont été réalisées en pharmacie et 20 % par des infirmiers. De même, 60% des injections contre la Covid-19, en janvier 2022, ont été effectuées en pharmacie. Ces actes ne sont donc pas systématiquement reportés dans le dossier du médecin traitant, ce qui pourrait conduire à une sous-estimation de la couverture vaccinale réelle.

En ce qui concerne les traitements inhalés, ils ont été introduits pour 75 % des patients, ce qui semble cohérent au regard de la fréquence des symptômes respiratoires. Aucun patient n'a reçu de CSI seul, prescription réservée à l'asthme. Le choix thérapeutique n'était pas toujours conforme aux recommandations récentes de GOLD. Quatre patients ont reçu une association LABA + CSI en première ligne et un patient en deuxième ligne. Il est important de rappeler qu'avant 2023, dans la classification de GOLD, les patients étaient classés selon les stades C et D (aujourd'hui regroupés dans le groupe E). Quel que soit le stade A-D, il était recommandé d'initier un traitement de fond par LABA ou LAMA en première intention. Une bithérapie n'était envisagée que si la dyspnée persistait (LABA + LAMA) ou en cas d'exacerbations fréquentes (LABA + CSI). Depuis GOLD 2024, les patients présentant des exacerbations fréquentes doivent être pris en charge de la même manière, qu'ils soient symptomatiques ou non (stade E), par une association LABA + LAMA +/- CSI selon le taux d'éosinophiles sanguins. La place des CSI a été précisée et limitée : ils doivent désormais être prescrits uniquement en association avec LABA + LAMA (53). La période de suivi ayant débuté en janvier 2023, il est probable que l'actualisation des recommandations GOLD n'ait pas été immédiatement intégrée dans les pratiques, mais à ce jour, le Collège des enseignants de pneumologie ni le guide de la HAS n'ont encore actualisé leurs recommandations. De plus, le stade de la dyspnée, la qualité de vie et le nombre

d'exacerbations, c'est-à-dire la sévérité clinique (classification GOLD A-B-E) n'étaient pas ou peu renseignés dans les dossiers médicaux au moment de la prescription, ce qui limite l'évaluation de la pertinence du traitement instauré.

Concernant les traitements de deuxième et troisième ligne, 2 patients ont bénéficié d'une désescalade thérapeutique. Elle pourrait s'expliquer par plusieurs facteurs (non précisé dans les dossiers médicaux) : une surprescription initiale, une stabilisation clinique motivant une réduction du traitement, des effets indésirables potentiels ou encore une adaptation progressive aux nouvelles recommandations GOLD. Un défaut de technique d'inhalation ou d'observance pourrait également avoir conduit à une impression d'inefficacité initiale. L'éducation thérapeutique du patient concernant la bonne utilisation des dispositifs inhalés demeure indispensable pour évaluer correctement l'efficacité du traitement. Il est donc essentiel de réévaluer systématiquement, à chaque consultation, la technique d'inhalation et l'observance (54).

D. La prescription d'examens complémentaires, la spirométrie de contrôle et l'orientation vers le pneumologue

Alors que la spirométrie constitue l'outil diagnostique central, la décision de prescrire un scanner thoracique semble reposer davantage sur l'appréciation individuelle du médecin généraliste que sur des critères clairement définis. Dans notre étude, après le diagnostic de BPCO, plus de la moitié des imageries thoraciques ont été réalisées en présence de points d'appel cliniques ou fonctionnels tandis que l'autre moitié correspondaient à des scanners prescrits dans le cadre du bilan initial de la maladie sans lien apparent avec le stade de la BPCO. Dix-sept patients (53 %) n'ont pas eu d'imagerie thoracique après le diagnostic au cours de notre période de suivi. Cette variabilité traduit le manque d'un consensus clair sur la place du scanner thoracique en soins primaires, notamment dans le cadre du dépistage du cancer broncho-pulmonaire. Une enquête menée auprès de 74 médecins généralistes en Corse a montré que malgré l'absence de dépistage organisé du cancer broncho-pulmonaire, 93% d'entre eux réalisent un dépistage individuel chez leurs patients à risque (55).

L'orientation vers un pneumologue n'a pas été systématique mais réservée aux situations perçues comme complexes ou difficiles à gérer en soins primaires. Cette stratégie s'inscrit dans les recommandations actuelles, qui laissent au médecin généraliste la responsabilité du suivi tant que la BPCO reste contrôlée. Néanmoins, l'absence d'orientation d'un patient au stade 3 témoigne d'un possible manque de repères ou d'une sous-évaluation des seuils nécessitant un avis spécialisé (mais discordance entre les recommandations HAS et GOLD). Ce décalage entre sévérité de la maladie et recours au spécialiste met en évidence la nécessité de clarifier les indications de recours en pneumologie. Comme vu précédemment, la sévérité clinique selon la classification GOLD (A-B-E) n'était pas ou peu renseignée dans les dossiers. Cette absence limite l'évaluation de la pertinence de certaines décisions thérapeutiques, notamment celles concernant l'instauration ou l'adaptation des traitements inhalés ainsi que le recours au spécialiste.

Dans notre étude, seuls 22 % des patients ont bénéficié d'une spirométrie de contrôle, limitant ainsi l'évaluation de leur fonction respiratoire à distance du diagnostic, notamment après l'instauration d'un traitement inhalé ou une modification du comportement tabagique. Chez les patients ayant réalisé cet examen, les mesures spirométriques ont permis d'apprécier l'impact des interventions comportementales sur l'obstruction bronchique. Il aurait été intéressant de préciser si, au moment de cette deuxième spirométrie, les patients étaient sous traitement inhalé, informations non systématiquement mentionnées au moment de la deuxième spirométrie. Les résultats suggèrent que la spirométrie constitue un outil pertinent pour suivre l'évolution de la BPCO, optimiser la prise en charge et objectiver les bénéfices du sevrage tabagique.

IV. Perspectives

La mise en place de formations dédiées et régulières à destination des médecins généralistes et infirmiers sur la réalisation et l'interprétation des spirométries paraît pertinente. Le recours à la téléexpertise en pneumologie pourrait être une solution en cas de doute diagnostique, notamment dans le contexte actuel de développement des outils numériques en santé.

Le sevrage tabagique dépasse la simple prescription. Le recours aux IPA et infirmière Asalée constitue un atout pour proposer un accompagnement structuré au sevrage tabagique, libérant du temps aux médecins généralistes. Le développement de programmes d'ETP pourrait renforcer, par ailleurs, l'adhésion du patient et favoriser des changements de comportements.

Les divergences entre les recommandations GOLD, de la HAS et du Collège de Pneumologie peuvent contribuer à l'hétérogénéité observée dans les pratiques, malgré le caractère singulier de chaque patient et de chaque prise en charge. L'élaboration de fiches de synthèse ou arbres décisionnels, pourrait harmoniser les pratiques et faciliter les décisions thérapeutiques. Le déploiement du programme pilote IMPULSION (programme expérimental de dépistage) pourrait, redéfinir les pratiques de dépistage du cancer broncho-pulmonaire.

L'activité physique pourrait être davantage intégrée grâce à une collaboration renforcée avec les kinésithérapeutes. Le suivi nutritionnel pourrait être assuré par une diététicienne mais cette prise en charge n'est souvent pas remboursée en médecine de ville.

La réalisation régulière de spirométrie de contrôle pourrait constituer un repère pour ajuster le traitement, suivre l'évolution de la maladie et renforcer l'adhésion du patient au suivi. Un système d'alerte dans le dossier médical pourrait permettre de rappeler la réalisation de ce contrôle.

Les données concernant les consultations avec un pneumologue n'ont pas été étudiées, alors qu'elles auraient pu apporter des informations supplémentaires sur le parcours de soins.

La taille limitée de notre échantillon invite à poursuivre l'étude sur des cohortes plus larges et multicentriques.

CONCLUSION

Cette étude met en lumière plusieurs axes d'amélioration pour optimiser la prise en charge de la BPCO en médecine générale. La réalisation de la spirométrie et l'accompagnement au sevrage tabagique au sein des MSP constituent des leviers pertinents grâce à une collaboration infirmier-médecin généraliste. Plusieurs écarts persistent entre les pratiques observées et les recommandations. L'avenir pourrait résider dans une structuration plus formalisée du parcours BPCO en soins primaires, grâce à une formation continue et une collaboration interprofessionnelle renforcée avec d'autres professionnels paramédicaux tels que le kinésithérapeute, la diététicienne ainsi qu'avec le pneumologue.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Collège des enseignants de pneumologie. Item 209 : Bronchopneumopathie Chronique Obstructive (BPCO). 2023.
2. Société de pneumologie de langue française (SPLF). Faire de la BPCO une urgence de santé publique [Internet]. 2017 [cité 18 août 2025]. Disponible sur: https://cdn2.splf.fr/wp-content/uploads/2017/11/LB_Faire-de-la-BPCO-une-urgence-de-sante%CC%81-publique_Vdef.pdf
3. Lamprecht B, Soriano JB, Studnicka M, Kaiser B, Vanfleteren LE, Gnatiuc L, et al. Determinants of underdiagnosis of COPD in national and international surveys. *Chest*. oct 2015;148(4):971-85.
4. Santé publique France. BPCO et insuffisance respiratoire chronique [Internet]. 2019 [cité 15 juill 2025]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-et-infections-respiratoires/bpco-et-insuffisance-respiratoire-chronique>
5. Inserm. Bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO) [Internet]. 2020 [cité 14 août 2025]. Disponible sur: <https://www.inserm.fr/dossier/bronchopneumopathie-chronique-obstructive-bpco/>
6. Santé publique France. BPCO - Etat des lieux en France [Internet]. 2019 juin [cité 2 déc 2025]. Disponible sur: <https://www.rencontresantepubliquefrance.fr/wp-content/uploads/2019/06/1-DELMAS.pdf?utm>
7. World Health Organization. Bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO) [Internet]. 2024 [cité 13 déc 2024]. Disponible sur: [https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-\(copd\)](https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-(copd))
8. Laurendeau C, Chouaid C, Roche N, Terrioux P, Gourmelen J, Detournay B. Prise en charge et coûts de la bronchopneumopathie chronique obstructive en France en 2011. *Rev Mal Respir*. 1 sept 2015;32(7):682-91.
9. HAS. Détecter et diagnostiquer la BPCO même sans symptôme apparent [Internet]. [cité 18 mars 2024]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/p_3118475/fr/detecter-et-diagnostiquer-la-bpco-meme-sans-symptome-apparent
10. HAS. Guide du parcours de soins — Bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO). 2019 [Internet]. [cité 18 mars 2024]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2020-01/app_323_guide_bpco_actu_2019_vf.pdf#page=88
11. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Global Strategy for Prevention, Diagnosis and Management of COPD: 2025 Report [Internet]. 2024 [cité 23 août 2025]. Disponible sur: <https://goldcopd.org/2025-gold-report/>
12. COPD Assessment Test (CAT) [Internet]. [cité 23 août 2025]. Disponible sur: https://www.catestonline.org/content/dam/global/catestonline/questionnaires/French_France_CAT_combined.pdf
13. Toubanc AC, Zysman M. Définitions et classifications de la bronchopneumopathie chronique obstructive. *Pneumologie*. 1 juill 2023;34(3):1-9.
14. The National Lung Screening Trial Research Team. Reduced Lung-Cancer Mortality with Low-Dose Computed Tomographic Screening. *N Engl J Med*. 4 août 2011;365(5):395-409.
15. Koning HJ de, Aalst CM van der, Jong PA de, Scholten ET, Nackaerts K, Heuvelmans MA, et al. Reduced Lung-Cancer Mortality with Volume CT Screening in a Randomized Trial. *N Engl J Med*. 6 févr 2020;382(6):503-13.
16. HAS. Dépistage du cancer du poumon : la HAS recommande l'engagement d'un programme pilote [Internet]. 2022 févr [cité 28 nov 2025]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/p_3312901/fr/depistage-du-cancer-du-poumon-la-has-recommande-l-engagement-d-un-programme-pilote
17. Institut national du cancer (INCa). IMPULSION — Présentation du programme pilote de dépistage des cancers du poumon [Internet]. 2025 mars [cité 28 nov 2025]. Disponible sur: <https://www.cancer.fr/professionnels-de-sante/prevention-et-depistages/depistage-et-detection-precoce/depistage-du-cancer-du-poumon/presentation-du-programme>
18. HAS. BPCO – Causes fréquentes : tabagisme et expositions professionnelles [Internet]. 2018 nov [cité 18 août 2025]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/pprd_2974843/fr/bpco-causes-frequentes-tabagisme-et-expositions-professionnelles
19. Aaron SD, Montes de Oca M, Celli B, Bhatt SP, Bourbeau J, Criner GJ, et al. Early Diagnosis and Treatment of Chronic Obstructive Pulmonary Disease: The Costs and Benefits of Case Finding. *Am J Respir Crit Care Med*. 15 avr 2024;209(8):928-37.
20. Roucoux G, Scanferla E, Delorme M, Fraticelli L, Maleka LK, Nocent-Ejnaini C, et al. Twelve barriers to COPD diagnosis in France: a comparative qualitative study. *BMJ Open Respir Res*. 22 janv 2025;12(1).
21. Mien I, Piellard P. Freins au dépistage de la BPCO par le médecin généraliste : une revue systématique de littérature. 10 oct 2017;129.
22. ARS Hauts-de-France. Les Maisons de santé pluriprofessionnelles (MSP) [Internet]. 2025 déc [cité 8 sept 2025]. Disponible sur: <https://www.hauts-de-france.ars.sante.fr/les-maisons-de-sante-pluriprofessionnelles-msp>
23. Ministère de la Santé, des familles, de l'autonomie et des personnes handicapées. Les maisons de santé [Internet]. 2024 août [cité 19 nov 2025]. Disponible sur: <https://sante.gouv.fr/systeme-de-sante/structures-de-soins/article/les-maisons-de-sante-300889>
24. ARS. Les communautés professionnelles territoriales de santé [Internet]. 2025 juill [cité 8 sept 2025]. Disponible sur: <https://www.ars.sante.fr/les-communautes-professionnelles-territoriales-de-sante>
25. ARS Provence-Alpes-Côte d'Azur. Protocole de coopération Asalée [Internet]. 2021 [cité 8 sept 2025]. Disponible sur: <https://www.paca.ars.sante.fr/protocole-de-cooperation-asalee-3>
26. Juillard B, Folliet L, Philit F, Pradat P, Devouassoux G. Place de l'infirmière en pratique avancée dans la prise en charge de patients atteints de BPCO. *Rev Mal Respir Actual*. 1 janv 2024;16(1):36-7.
27. Fieutelot G, Valentin S, Ribeiro Baptista B, Chaouat A, Chabot F, Guillaumot A. L'infirmier en pratique avancée, un acteur-clé dans le développement de la réadaptation respiratoire chez le patient atteint de BPCO. *Rev Mal Respir*. 1 déc 2022;39(10):822-31.
28. HAS. Outil – modèle Prochaska et DiClemente.2014 [Internet]. [cité 18 nov 2025]. Disponible sur: <https://www.has->

- sante.fr/upload/docs/application/pdf/2014-11/outil_modele_prochaska_et_diclemente.pdf
29. Guiso N, Lefebvre M, Coqueluche. *Rev Mal Respir Actual*. déc 2024;16:e19-21.
 30. HAS. Stratégie de vaccination contre les infections à pneumocoque - Place du vaccin pneumococcique polysidique conjugué (20-valent, adsorbé) chez l'adulte [Internet]. 2023 août [cité 25 nov 2025]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/p_3457419/fr/strategie-de-vaccination-contre-les-infections-a-pneumocoque-place-du-vaccin-pneumococcique-polysidique-conjugué-20-valent-adsorbé-chez-l-adulte
 31. HAS. Stratégie vaccinale de prévention des infections par le VRS chez l'adulte âgé de 60 ans et plus [Internet]. 2024 juill [cité 26 août 2025]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/p_3460918/fr/strategie-vaccinale-de-prevention-des-infections-par-le-vrs-chez-l-adulte-age-de-60-ans-et-plus
 32. HAS. Prescription d'activité physique - BPCO. Mars 2024 [Internet]. [cité 20 nov 2025]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2018-10/ref_aps_bpco_vf.pdf
 33. HAS. Comment mettre en œuvre la réhabilitation respiratoire pour les patients ayant une BPCO ? [Internet]. 2014 juill [cité 26 août 2025]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/c_1744735/fr/comment-mettre-en-oeuvre-la-rehabilitation-respiratoire-pour-les-patients-ayant-une-bronchopneumopathie-chronique-obstructive
 34. National Jewish Health. Bronchodilators for Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) [Internet]. [cité 26 août 2025]. Disponible sur: <https://www.nationaljewish.org/conditions/medications/copd/bronchodilators>
 35. DRESS. La démographie des professionnels de santé depuis 2012 [Internet]. [cité 10 déc 2025]. Disponible sur: <https://data.drees.solidarites-sante.gouv.fr/explore/dataset/la-demographie-des-professionnels-de-sante-depuis-2012/information/>
 36. Housset B JAM. Rôle du médecin généraliste dans la détection précoce de la BPCO. *maastricht university*; 2016.
 37. Perez T, Bizon C. La mini-spirométrie : un outil pertinent de dépistage de la BPCO en médecine générale ? *Rev Mal Respir*. 1 sept 2012;29(7):853-5.
 38. Guerin JC, Roche N, Vicaut É, Piperno D, Granet G, Jannin M, et al. Sujets à risque de BPCO en médecine générale : comment favoriser la réalisation de spirométries et la détection précoce de l'obstruction bronchique ? *Rev Mal Respir*. 1 sept 2012;29(7):889-97.
 39. Fischberg S, Motamed S, Janssens JP. Pratique et interprétation de la spirométrie au cabinet du médecin de premier recours. *Rev Med Suisse*. 23 sept 2009;218(34):1882-9.
 40. Bunge L, Baruch D, Plantier L, Mazars T, Roche N, Izadifar A. Étude de faisabilité de la spirométrie en médecine générale. *Rev Mal Respir*. 1 mars 2018;35(3):238-48.
 41. Chapron A, Lemée T, Pau G, Jouneau S, Kerbrat S, Balusson F, et al. Spirometry practice by French general practitioners between 2010 and 2018 in adults aged 40 to 75 years. *NPJ Prim Care Respir Med*. 30 sept 2023;33:33.
 42. Ameli. CCAM en ligne [Internet]. [cité 10 déc 2025]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/accueil-de-la-ccam/trouver-un-acte/fiche-abregee.php?code=GLQP012>
 43. Chantier Timothée. Evaluation de la faisabilité du dépistage de BPCO par spirométrie par le biais d'une consultation coordonnée médecin-infirmier au sein d'une maison de santé pluriprofessionnelle du Nord. *Université de Lille*; 2018.
 44. Burgel PR. Limite inférieure de la normale ou ratio fixe pour le diagnostic de BPCO : est-ce si important ? *Rev Mal Respir*. 1 mars 2018;35(3):235-7.
 45. INSEE. Dossier complet – Commune d'Outreau [Internet]. 2025 [cité 13 nov 2025]. Disponible sur: https://www.insee.fr/fr/statistiques/2011101?geo=COM-62643#tableau-FOR_G2
 46. INSEE. Au deuxième trimestre 2022, le taux de chômage est quasi stable à 7,4 % [Internet]. 2022 [cité 13 nov 2025]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/6483447>
 47. ARS Hauts-de-France. Forte baisse du tabagisme en France et en Hauts-de-France [Internet]. 2025 [cité 13 nov 2025]. Disponible sur: <https://www.hauts-de-france.ars.sante.fr/forte-baisse-du-tabagisme-en-france-et-en-hauts-de-france>
 48. Lorenzo A, Noël F, Lorenzo M, Van Den Broucke J. Intérêt de la spirométrie en médecine générale pour la motivation au sevrage tabagique. Étude pilote de faisabilité et intérêt de l'« âge pulmonaire ». *Rev Mal Respir*. 1 sept 2017;34(7):734-41.
 49. Adel Y, Reynard C, André K, Philibert P, Monternier JY, Jandard A, et al. Smoking abstinence after ASALEE consultations. *Médecine*. 1 juin 2025;21(6):275-81.
 50. Eerd EA van, Meer RM van der, Schayck OC van, Kotz D. Smoking cessation for people with chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016;(8).
 51. HAS. Pneumocoques : élargir la vaccination à tous les adultes de 65 ans et plus [Internet]. 2025 janv [cité 25 nov 2025]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/p_3586294/fr/pneumocoques-élargir-la-vaccination-a-tous-les-adultes-de-65-ans-et-plus
 52. HAS. Elargissement des compétences en matière de vaccination des infirmiers, des pharmaciens et des sages-femmes. Juin 2022 [Internet]. [cité 25 nov 2025]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2022-06/recommandation_vaccinale_elargissement_des_compétences_en_matiere_de_vaccination_des_infirmiers_des_2022-06-27_16-35-19_685.pdf
 53. Gueçamburu M, Mal H. Nouveautés dans la prise en charge de la BPCO: New trends in COPD management. *Rev Mal Respir Actual*. 1 sept 2023;15(1, Supplement 2):1S59-65.
 54. Khezami NH, Hedhli A, Hammouda N, Echi K, Chikhrouho S, Ouahchi Y, et al. Évaluation des techniques d'inhalation chez les patients asthmatiques et BPCO. *Rev Mal Respir Actual*. 1 janv 2024;16(1):178.
 55. Pierandrei S. Dépistage individuel du cancer pulmonaire : étude des pratiques auprès des médecins généralistes de Corse. 20 déc 2024;66.

ANNEXES

Annexe 1 : Auto-questionnaire pour le dépistage de la BPCO (9)



Auto-questionnaire Dépistage BPCO

Faites le test : aurais-je une BPCO ?

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

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

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

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

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

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

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

Annexe 2 : Echelle mMRC de la dyspnée (1)

Stade 0 : je suis essoufflé uniquement pour un effort important

Stade 1 : je suis essoufflé quand je me dépêche à plat ou quand je monte une pente légère

Stade 2 : je marche moins vite que les gens de mon âge à plat ou je dois m'arrêter quand je marche à mon rythme à plat

Stade 3 : je m'arrête pour respirer après 90 mètres ou après quelques minutes à plat

Stade 4 : je suis trop essoufflé pour quitter ma maison ou je suis essoufflé rien qu'à m'habiller

Annexe 3 : Questionnaire CAT (12)



Nom : _____

Date : _____

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

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

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

Exemple : Je suis très heureux (heureuse)

0	X	2	3	4	5
---	---	---	---	---	---

 Je suis très triste

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

NOTE D'INFORMATION - RECHERCHE N'IMPLIQUANT PAS LA PERSONNE HUMAINE

« Dépistage de la BPCO par spirométrie en médecine générale : prise en charge et suivi des patients diagnostiqués dans les maisons médicales du Mont Soleil et des Glycines à Outreau »

Promoteur de l'étude – Université de Lille

Investigateur coordonnateur – REBERGUE Louise (Directeur de Thèse : Dr DELEPLANQUE Denis)

Cette note d'information a pour objectif de vous expliquer le but de cette étude afin que vous puissiez décider d'y participer ou non. Votre participation à cette étude doit être entièrement volontaire. Prenez le temps de lire cette note d'information et n'hésitez pas à poser des questions à votre médecin pour avoir des renseignements complémentaires.

I. Le but de la recherche

Cette recherche porte sur la prise en charge et le suivi des patients après diagnostic de la BPCO (bronchopneumopathie obstructive chronique) dans les maisons médicales du Mont Soleil et des Glycines à Outreau. La BPCO est une maladie respiratoire courante qui réduit le flux d'air et peut entraîner des problèmes respiratoires, elle est principalement liée au tabac et à certains facteurs environnementaux.

II. Quelles données sont recueillies, pourquoi et comment ?

Vous êtes sollicité en raison d'un diagnostic de BPCO entre le 2 janvier 2023 et le 2 octobre 2024. Cette recherche portera sur l'analyse de données recueillies à partir de la date à laquelle vous avez été diagnostiqué et pris en charge pour une BPCO. Le recueil des données portera sur une durée maximale de 2 ans et 9 mois suivant le diagnostic et il se fera à partir des informations présentes dans votre dossier médical informatique de la maison médicale du Mont Soleil ou des Glycines.

Les données nécessaires pour la conduite de la recherche comprennent notamment : âge, sexe, IMC, profession/exposition professionnelle, symptômes, auscultation pulmonaire, date et résultat de la première spirométrie, tabagisme (actif/passif/quantité), vaccinations pneumocoque/grippe/covid, aide au sevrage tabagique, diminution/arrêt du tabac, traitements inhalés introduits, efficacité des traitements, avis pneumologique, demande d'examen complémentaires, date et résultat d'une 2^{ème} spirométrie à distance si réalisée.

III. Confidentialité des données

Les données médicales recueillies dans le cadre de cette étude seront traitées par l'Université de Lille, représenté par son représentant légal en exercice, en tant que responsable de traitement. Elles sont réunies sur un fichier informatique permettant leur traitement par le centre hospitalier sur le fondement de l'intérêt public. Les données vous concernant seront anonymisées, c'est-à-dire qu'il ne sera pas possible de vous identifier.

La base de données ainsi créée sera conservée pendant la durée de réalisation de l'étude et jusqu'à deux ans après la dernière publication des résultats de l'étude. Puis, la base de données sera archivée pendant la durée légale autorisée. Passé ce délai, la base de données ainsi que tous les documents relatifs à la recherche seront définitivement détruits.

Conformément à la loi « informatique et libertés » du 6 janvier 1978 et au règlement (UE) 2016/679 du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre

circulation de ces données, vous disposez à leur égard d'un droit d'accès, de rectification, d'effacement, de limitation du traitement et du droit de vous opposer au traitement. Certains droits peuvent ne pas s'appliquer, si cela était susceptible de rendre impossible ou de compromettre gravement la réalisation des objectifs de la recherche.

Si vous souhaitez exercer vos droits et obtenir communication des informations vous concernant, veuillez-vous adresser à votre praticien ou au délégué à la protection des données de l'Université de Lille à l'adresse suivante : dpo@univ-lille.fr.

Si vous considérez que vos droits n'ont pas été respectés, vous avez également la possibilité de saisir la Commission Nationale de l'Informatique des Libertés (CNIL) directement via son site internet : www.cnil.fr.

Vous pouvez accéder directement ou par l'intermédiaire d'un médecin de votre choix à l'ensemble de vos données médicales en application des dispositions de l'article L1111-7 du Code de la Santé Publique. Ces droits s'exercent auprès du médecin qui vous suit dans le cadre de la recherche et qui connaît votre identité.

IV. Acceptation et interruption de votre participation

Vous êtes libre d'accepter ou de refuser de participer à cette recherche.

En l'absence d'opposition / refus de votre part sous un délai de 3 semaines après réception de la présente note nous considérerons que vous acceptez de participer à cette recherche

V. Comment cette recherche est-elle encadrée ?

Le responsable de la recherche, a pris toutes les mesures pour mener cette recherche conformément à la loi française aux dispositions de la Loi Informatique et Liberté applicables aux recherches n'impliquant pas la personne humaine (CNIL loi 78-17 du 6 janvier 1978 modifiée) et européenne (Règlement européen n° 2016/679 relatif à la protection des données - RGPD).

CADRE RESERVE A L'EXPRESSION DE L'OPPOSITION

NOM/Prénom du patient :

Je m'oppose à l'utilisation de mes données dans le cadre de cette recherche [Dépistage de la BPCO par spirométrie en médecine générale : prise en charge et suivi des patients diagnostiqués dans les maisons médicales du Mont Soleil et Glycines à Outreau – Université de Lille].

Signature (précédée de la mention « lu et approuvé » :

Annexe 5 : Attestation de déclaration DPO



RÉCÉPISSÉ ATTESTATION DE DÉCLARATION

Délégué à la protection des données (DPO) Jean-Luc TESSIER

Responsable administrative Yasmine GUEMRA

La délivrance de ce récépissé atteste que vous avez transmis au délégué à la protection des données un dossier de déclaration formellement complet. Vous pouvez désormais mettre en œuvre votre traitement dans le strict respect des mesures qui ont été élaborées avec le DPO et qui figurent sur votre déclaration.

Toute modification doit être signalée dans les plus brefs délais: dpo@univ-lille.fr

Responsable du traitement

Nom : Université de Lille	SIREN : 130 029 754 00012
Adresse : 42 Rue Paul Duez 590000 - LILLE	Code NAF : 8542Z Tél. : +33 (0) 3 62 26 90 00

Traitement déclaré

Intitulé : Dépistage de la BPCO par spirométrie en médecine générale : prise en charge et suivi des patients dans les maisons médicales du Mont Soleil et des Glycines à Outreau

Référence Registre DPO : 2024-251

Responsable scientifique : M. Denis DELEPLANQUE
Interlocuteur (s) : Mme Louise REBERGUE

Fait à Lille,

Jean-Luc TESSIER

Le 8 janvier 2025

Délégué à la Protection des Données

Annexe 6 : Protocole pluriprofessionnel « Prise en charge de la BPCO »



PROTOCOLE PLUIPROFESSIONNEL «PRISE EN CHARGE DE LA BPCO »

MSP MONTSOLEIL

Date de création	Mai 2022
Date de validation du document	20 novembre 2022
Date de réévaluation théorique	Novembre 2023
Indicateurs	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de patients identifiés BPCO (fiche d'inclusion) - Nombre de patients dépistés BPCO (réalisation des spirométries) - Nombre de patients ayant entamé une démarche de sevrage tabagique (fagestrom et entretien motivationnel dans Medistory) - Nombre de patients inclus dans l'ETP (liste patients) - Nombre de patients ayant une amélioration de leur qualité de vie : évaluation à 6 mois Modalités de recueil de l'indicateur: requête MEDISTORY, liste
Référent	<ul style="list-style-type: none"> • Médecin: Dr Frédéric LECLERCQ • Infirmière en Pratique Avancée/ ASALEE : Adelaide VIS
Groupe de travail	<ul style="list-style-type: none"> - Médecins généralistes : Dr Denis Deleplanque, Dr Thierry Lalleman, Dr Frédéric Lerdercq - Masseurs kinésithérapeutes: Mr Alexandre PRUVOST - Infirmière ASALEE/ infirmière en Pratique Avancée : Adelaide VIS
Liste des professions et structures impliqués dans la prise en charge	Tous les professionnels de santé de la Maison de santé
Problématique	<p>La Broncho Pneumopathie Chronique Obstructive (BPCO) est une maladie respiratoire chronique fréquente et souvent ignorée et ainsi sous diagnostiquée.</p> <p>Dans la grande majorité des cas, cette maladie est causée par la consommation de tabac. Cette maladie a un fort impact sur la qualité de vie des patients</p> <p>Selon les dernières données publiées par Santé Publique France publiée au 27 juin 2019, en 2014 la BPCO est mentionnée comme cause de décès (cause initiale ou associée) pour plus de 18000 décès en France .Pour la moitié, la BPCO est mentionnée comme cause initiale</p> <p>Entre 2013 et 2014, le taux de mortalité par BPCO en cause initiale chez les adultes de 45 ans et plus est de 37.7 pour 100000 habitants</p> <p>https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-et-infections-respiratoires/bpco-et-insuffisance-respiratoire-chronique</p>
Objectif général	Améliorer la prise en charge des patients ayant une Bronchopneupathie chronique obstructive (BPCO)
Objectifs secondaires	<ul style="list-style-type: none"> - Repérer les signes évocateurs d'une BPCO chez les patients fumeurs et dépister précocement la BPCO - Favoriser l'aide au sevrage tabagique au sein de la MSP - Favoriser la vaccination pneumococcique et grippale - Accompagner les patients BPCO vers l'ETP - Améliorer la qualité de vie des patients BPCO
Objectifs opérationnels	<ul style="list-style-type: none"> • Repérer les patients avec signes évocateurs de BPCO à l'aide d'une fiche d'inclusion • Réaliser une spirométrie aux patients aux signes évocateurs • Mettre en œuvre une prise en charge pluriprofessionnelle pour les patients dépistés BPCO stade A et B au sein de la Maison de santé avec la mise en place d'un traitement , la réalisation d'examen complémentaires, la réalisation du test de Qualité de vie CAT, l'accompagnement au sevrage tabagique, la réalisation du test de marche à 6 min et la réadaptation respiratoire, l'éducation thérapeutique du patient et la vaccination (pneumocoques, covid19 et grippe) • Evaluer l'amélioration de la qualité de vie des patients : réalisation d'une évaluation croisée à 6 mois et à un an de prise en charge

Population cible	Patients de la MSP fumeurs âgés de 40 ans et plus et ayant un facteur de risque
Liste des documents associés :	<ul style="list-style-type: none"> ● Annexe 1 : fiche d'inclusion ● Annexe 2 : Procédure d'intégration des données dans Medistory ● Annexe 3 : logigramme de prise en charge des patients dépistés BPCO stade A et B ● Annexe 4 : Entretien motivationnel sur Medistory ● Annexe 5 : Questionnaire de qualité de vie CAT ● Annexe 6 : test de marche des 6 minutes ● Annexe 7 : fiche d'inclusion à l'éducation thérapeutique du Patient
Références bibliographiques (sources documentaires)	<p>Haute Autorité de Santé / Service des maladies chroniques et des dispositifs d'accompagnement des malades/ 2019 juin, Guide parcours de soins « Bronchopneumopathie chronique obstructive » https://www.has-sante.fr/jcms/c_1242507/fr/guide-du-parcours-de-soins-bronchopneumopathie-chronique-obstructive-bpc</p> <p>Société de pneumologie de langue française. Recommandations de la Société de Pneumologie de Langue Française sur la prise en charge de la BPCO (mise à jour 2009). Argumentaires. Rev Mal Respir 2010;27(Suppl 1). https://splf.fr/prise-en-charge-des-exacerbations-de-la-bronchopneumopathie-chronique-obstructive-bpc-recommandations-de-la-societe-de-pneumologie-de-langue-francaise-texte-court/</p> <p>HAS/2014- Arrêt de la consommation de tabac : du dépistage individuel au maintien de l'abstinence en premier recours https://www.has-sante.fr/jcms/c_1718021/fr/arr-et-de-la-consommation-de-tabac-du-depistage-individuel-au-maintien-de-l-abstinence-en-premier-recours</p>
Lieu de consultation du protocole	Classeur de protocoles au siège de la MSP, dossier informatique partagé au sein de la MSP
Liste des professionnels informés du protocole	Professionnels de la MSP Montsoieil

LE MEDECIN

QUOI ?	COMMENT ?	POURQUOI ?
<p>Réalise un entretien d'orientation avec le patient âgé de 40 ans et plus, fumeur (15 PA pour les hommes et 20 PA pour les femmes) ou exposés professionnellement au cours de sa consultation</p> <p>Identifie les signes évocateurs de la BPCO</p> <p>Orienté en vue de la réalisation de la spirométrie si existence d'un facteur de risque ou un signe évocateur</p>	<p>Complète la fiche d'inclusion (annexe 1) en remplissant</p> <ul style="list-style-type: none"> - les facteurs de risques (tabagisme, exposition professionnelle) - les symptômes : toux chronique (>=3 mois), toux productive (glaires, crachats), dyspnée à l'aide de l'échelle mMRC <p>Si patient âgé de 40 ans et plus et existence d'un facteur de risque ou un symptôme :</p> <p>Orienté vers le secrétariat pour prise de RDV avec l'infirmière ASALEE en vue de réaliser la spirométrie sur l'agenda Doctolib, transmet la fiche d'inclusion</p> <p>Ou Transmet la date d'un nouveau Rendez vous pour réaliser la spirométrie</p>	<p>Repérer les signes évocateurs d'une BPCO chez les patients fumeurs et dépister précocement la BPCO</p>
<p>Réalise le dépistage par la spirométrie</p>	<p>Réalise la spirométrie et interprète les résultats</p> <p>Pour les patients dépistés BPCO- ajoute le code J440 dans médistory</p>	<p>Dépister précocement la BPCO</p>
<p>Interprète le résultat de la spirométrie et met en œuvre la prise en charge</p>	<p>En cas d'atteinte significative stade C et D selon la classification GOLD: orienté vers le pneumologue, accompagnement au sevrage tabagique, et rappels vaccinaux recommandés</p> <p>En cas d'examen normal : une spirométrie de dépistage annuelle sera proposée</p> <p>En cas d'atteinte modérée stade A et B selon la classification GOLD : mise en œuvre du parcours au sein de la MSP : mise en place des traitements et réalisation d'examen complémentaires, accompagnement au sevrage tabagique, prévention : vaccination , inclusion dans le programme ETP BPCO de la MSP</p>	<p>Adapter la prise en charge en fonction du Stade de la BPCO</p>
<p>Met en œuvre le parcours BPCO au sein de la MSP</p>	<p>-Mise en place des traitements : prescription anti cholinergique et Béta 2 de longue durée d'action</p> <p>Prescription d'Examens complémentaires : radio thorax et scanner</p> <p>Orienté vers l'IPA pour réalisation du test de Qualité de Vie CAT</p> <p>Accompagnement au sevrage tabagique avec réalisation d'un test de fagestrom et entretien motivationnel</p> <p>Rappelle les vaccinations : covid 19, grippe et pneumocoque</p> <p>Inclut le patient dans le programme ETP BPCO</p> <p>Orienté vers le masseur kinésithérapeute pour la réalisation du test de marche de 6 min et la réadaptation respiratoire (réalise la prescription « réadaptation respiratoire kinésithérapeutique pour les patients atteints de handicap respiratoire chronique en prise en charge individuelle)</p> <p>Intégration des données dans Médistory</p>	<p>Mettre en œuvre une prise en charge pluriprofessionnelle pour les patients dépistés BPCO stade A et B</p>
<p>Participe au renseignement statistique du protocole</p>	<p>En appliquant le code CIM 10 J 440 dans médistory</p>	<p>Etablir une base statistique de patients inclus dans le protocole</p>

L'INFIRMIER.E EN PRATIQUE AVANCEE/ASALEE

QUOI ?	COMMENT ?	POURQUOI ?
<p>Réalise un entretien d'orientation avec le patient âgé de 40 ans et plus , fumeur (15 PA pour les hommes et 20 PA pour les femmes) ou exposés professionnellement au cours de sa consultation</p> <p>Identifie les signes évocateurs de la BPCO</p> <p>Orienté en vue de la réalisation de la spirométrie si existence d'un facteur de risque ou un signe évocateur</p>	<p>Complète la fiche d'inclusion (annexe 1) en remplissant</p> <ul style="list-style-type: none"> - les facteurs de risques (tabagisme, exposition professionnelle) - les symptômes : toux chronique (>=3 mois), toux productive (glaise, crachats), dyspnée à l'aide de l'échelle mMRC <p>Si patient âgé de 40 ans et plus et existence d'un facteur de risque ou un symptôme :</p> <p>Transmet la date d'un nouveau Rendez vous pour réaliser la spirométrie</p>	<p>Repérer les signes évocateurs d'une BPCO chez les patients fumeurs et dépister précocement la BPCO</p>
<p>Réalise le dépistage par la spirométrie</p>	<p>Réalise la spirométrie et interprète les résultats</p> <p>Pour les patients dépistés BPCO- ajoute le code J440 dans médistory</p>	<p>Dépister précocement la BPCO</p>
<p>Interprète le résultat de la spirométrie et met en œuvre la prise en charge</p>	<p>En cas d'atteinte significative stade C et D selon la classification GOLD: oriente vers le pneumologue, accompagnement au sevrage tabagique, et rappels vaccinaux recommandés</p> <p>En cas d'examen normal : une spirométrie de dépistage annuelle sera proposée</p> <p>En cas d'atteinte modérée stade A et B selon la classification GOLD : mise en œuvre du parcours au sein de la MSP : oriente vers le médecin généraliste pour la mise en place des traitements et réalisation d'exams complémentaires, accompagnement au sevrage tabagique, prévention : vaccination , inclusion dans le programme ETP BPCO de la MSP</p>	<p>Adapter la prise en charge en fonction du Stade de la BPCO</p>
<p>Met en œuvre le parcours BPCO au sein de la MSP</p>	<p>-oriente vers le médecin généraliste pour la mise en place des traitements : anti cholinergique et Béta 2 de longue durée d'action et/ou la Prescription d'Examens complémentaires : radio thorax et scanner</p> <p>Réalise le test de Qualité de Vie CAT</p> <p>Accompagnement au sevrage tabagique avec réalisation d'un test de fagestrom et entretien motivationnel</p> <p>Rappelle les vaccinations : covid 19, grippe et pneumocoque</p> <p>Inclut le patient dans le programme ETP BPCO</p> <p>Orienté vers le masseur kinésithérapeute pour la réalisation du test de marche de 6 min, oriente vers le médecin pour la prescription de la réadaptation respiratoire</p> <p>Intégration des données dans Médistory</p>	<p>Mettre en œuvre une prise en charge pluriprofessionnelle pour les patients dépistés BPCO stade A et B</p>
<p>Participe au renseignement statistique du protocole</p>	<p>En appliquant le code CIM 10 J 440 dans médistory</p>	<p>Etablir une base statistique de patients inclus dans le protocole</p>
<p>Réalise une évaluation de la qualité de vie</p>	<p>Rappelle le patient pour un RDV à 6 mois et 1 an : réalisation du questionnaire de la qualité de vie</p>	<p>Zvaluer l'amélioration de la qualité de vie à 6 mois et 1 ans</p>

LE MASSEUR KINESITHERAPEUTE

QUOI ?	COMMENT ?	POURQUOI ?
<p>Réalise un entretien d'orientation avec le patient âgé de 40 ans et plus , fumeur (15 PA pour les hommes et 20 PA pour les femmes) ou exposés professionnellement au cours de sa consultation</p> <p>Identifie les signes évocateurs de la BPCO</p> <p>Orienté en vue de la réalisation de la spirométrie si existence d'un facteur de risque ou un signe évocateur</p>	<p>Complète la fiche d'inclusion (annexe 1) en remplissant</p> <ul style="list-style-type: none"> - les facteurs de risques (tabagisme, exposition professionnelle) - les symptômes : toux chronique (>=3 mois), toux productive (glaise, crachats), dyspnée à l'aide de l'échelle mMRC <p>Si patient âgé de 40 ans et plus et existence d'un facteur de risque ou un symptôme :</p> <p>Orienté le patient vers son médecin généraliste au sein de la MSP ou vers l'IDE ASALEE/IPA en vue de la réalisation de la spirométrie</p>	<p>Repérer les signes évocateurs d'une BPCO chez les patients fumeurs et dépister précocement la BPCO</p>
<p>Met en œuvre le parcours BPCO au sein de la MSP</p>	<p>Réalise le test de marche de 6 min</p> <p>Réalise la réadaptation respiratoire</p> <p>Interventions brèves concernant le tabac</p> <p>Intégration des bilans dans medistory</p>	<p>Mettre en œuvre une prise en charge pluriprofessionnelle pour les patients dépistés BPCO stade A et B</p>
<p>Réalise une évaluation de la qualité de vie</p>	<p>Rappelle le patient pour un RDV à 6 mois et 1 an : réalisation du test de marche de 6 min</p>	<p>Evaluer l'amélioration de la qualité de vie à 6 mois et 1 ans</p>

LES AUTRES PROFESSIONNELS DE LA MAISON DE SANTE : PEDICURE-ORTHOPHONISTE-SAGE-FEMME, INFIRMIERES

QUOI ?	COMMENT ?	POURQUOI ?
<p>Réalise un entretien d'orientation avec le patient âgé de 40 ans et plus , fumeur (15 PA pour les hommes et 20 PA pour les femmes) ou exposés professionnellement au cours de sa consultation</p> <p>Identifie les signes évocateurs de la BPCO</p> <p>Orienté en vue de la réalisation de la spirométrie si existence d'un facteur de risque ou un signe évocateur</p>	<p>Complète la fiche d'inclusion (annexe 1) en remplissant</p> <ul style="list-style-type: none"> - les facteurs de risques (tabagisme, exposition professionnelle) - les symptômes : toux chronique (>=3 mois), toux productive (glaise, crachats), dyspnée à l'aide de l'échelle mMRC <p>Si patient âgé de 40 ans et plus et existence d'un facteur de risque ou un symptôme :</p> <p>Orienté vers le secrétariat pour prise de RDV avec l'infirmière ASALEE ou avec leur médecin traitant au sein de la MSP en vue de réaliser la spirométrie sur l'agenda Doctolib, transmet la fiche d'inclusion</p>	<p>Repérer les signes évocateurs d'une BPCO chez les patients fumeurs et dépister précocement la BPCO</p>

AUTEURE : Nom : REBERGUE - BEUTIN

Prénom : Louise

Date de soutenance : 6 février 2026

Titre de la thèse : Suivi des patients diagnostiqués BPCO en médecine générale : étude rétrospective dans deux maisons de santé pluriprofessionnelles à Outreau

Thèse - Médecine - Lille 2026

Cadre de classement : Médecine générale

DES + FST/option : Médecine Générale

Mots-clés : bronchopneumopathie chronique obstructive ; médecine générale ; prise en charge ; suivi

Résumé : **Introduction :** La BPCO, malgré son impact majeur en santé publique reste sous diagnostiquée. Son dépistage précoce, rendu possible par la spirométrie en médecine générale et facilité par la collaboration interprofessionnelle au sein des MSP, est essentiel. Cette étude décrit la prise en charge des patients nouvellement diagnostiqués en médecine générale et évalue la conformité des pratiques aux recommandations pour améliorer leur suivi en soins primaires. **Matériel et Méthodes :** Il s'agit d'une étude rétrospective menée dans deux MSP à Outreau dans le Pas-de-Calais, incluant des patients diagnostiqués BPCO par le médecin généraliste après une spirométrie réalisée par une IPA ou une infirmière Asalée. Les données sociodémographiques, cliniques, fonctionnelles et thérapeutiques ont été extraites des dossiers médicaux et analysées de manière descriptive. **Résultats :** Trente-deux patients ont été suivis entre 12 et 33 mois. Le tabagisme était le facteur de risque principal. Parmi les fumeurs, 68 % ont bénéficié d'un accompagnement au sevrage tabagique par une IPA, une infirmière Asalée ou par le médecin traitant et plus de la moitié ont réduit leur consommation. L'association entre accompagnement et utilisation de substituts nicotiniques semblait favoriser le sevrage. Les symptômes respiratoires étaient présents dans la majorité des cas, chez trois quarts des patients un traitement inhalé a été prescrit. La vaccination antipneumococcique a concerné 69 % des patients, les vaccinations contre la grippe et la COVID étaient peu documentées. L'évaluation de la qualité de vie et de l'activité physique est restée limitée. Aucun patient n'a bénéficié d'un suivi nutritionnel. La réalisation d'imagerie thoracique a été effectuée selon les points d'appel clinique ou de manière systématique, mais 53% n'en ont pas bénéficié. La spirométrie de contrôle a été peu utilisée pour suivre l'évolution de la maladie et le recours au pneumologue a été peu fréquent. **Conclusion :** Cette étude souligne l'importance d'une collaboration interprofessionnelle entre médecin-infirmier pour le diagnostic et le suivi de la BPCO en soins primaires, tout en mettant en évidence des écarts par rapport aux recommandations actuelles et le besoin d'un parcours structuré et de formations continues, en collaboration avec d'autres professions paramédicales et avec le pneumologue.

Composition du Jury :

Président : Madame le Professeur Florence RICHARD

Assesseur : Monsieur le Docteur Maurice PONCHANT

Directeur de thèse : Monsieur le Docteur Denis DELEPLANQUE