



**BRONCHO-PNEUMOPATHIE CHRONIQUE
OBSTRUCTIVE : dépistage, diagnostic et prise en
charge par le médecin généraliste.**

DOSSIER DOCUMENTAIRE

Document établi avec le concours méthodologique de la HAS et conforme à la méthode de la HAS de production des listes de critères d'évaluation et d'amélioration des pratiques professionnelles

juillet 2012

Groupe de travail :

- Dr JC.DOUGUET coordonnateur APIMED Bretagne
- Dr Y.LEQUEUX coordonnateur Pays de la Loire
- Dr JP.MAIRESSE coordonnateur Haute-Normandie

Groupe de lecture :

- Dr J.CHAPUIS animateur Pays de la Loire
- Dr A.CHASLERIE médecin conseil ERSM Nantes
- Dr JJ.FERRON animateur Pays de la Loire

PROBLEMATIQUE :

Selon la définition internationale, la BPCO est une maladie respiratoire définie par une obstruction permanente et progressive des voies aériennes, caractérisée à la spirométrie, par une diminution non totalement réversible des débits aériens, alors qu'elle est réversible dans l'asthme.

La prévalence : En France, 7,5% population de plus de 40 ans (3,5 M de personnes dont 1/3 sont asymptomatiques, 100 à 150 patients / médecins) (1 ,2). Elle touche 20% des fumeurs au-delà de 40 ans et atteint 50% des fumeurs de plus de 65 ans. Elle augmente avec l'âge. Elle a cru depuis 30 ans chez la femme, s'est stabilisée chez l'homme, tendant à suivre la courbe du tabagisme (2). 80 à 90% des BPCO sont dues au tabac, les autres facteurs étant professionnels (secteur agricole et industriel) ou génétique.

Une importante morbi-mortalité : On estime qu'en 2030 la BPCO sera la 4^{ème} cause de mortalité dans le monde. Les principales causes de mortalité chez les patients atteints de BPCO (étude TORCH, 6000 patients européens) (3) sont :

- l'insuffisance respiratoire (35%),
- les maladies cardiovasculaires (27%)
- les cancers (21%, en particulier le cancer bronchique).

Le poids médico-économique de la BPCO est important pour la société:

- Le coût direct de la maladie est estimé à 3,5 milliards d'euros par an dont 60% sont liés aux hospitalisations lors des épisodes d'exacerbations et 40% au suivi au long cours de la pathologie, soit plus du double de celui de l'asthme.
- Le coût moyen de la prise en charge d'une BPCO est estimé à 4000 euros par malade et par an.
- Le coût moyen d'une oxygénothérapie à domicile est de 10 000 euros par an.
- Pour les malades les plus sévèrement atteints, admis en ALD pour insuffisance respiratoire chronique, les dépenses moyennes annuelles de santé (dont 50% sont constituées par les dépenses d'hospitalisation, 20% par les médicaments) sont supérieures à 6 000 euros.

La BPCO est donc un problème de santé publique croissant, pourtant la maladie est encore mal connue par les patients et largement sous-diagnostiquée par les médecins ou au moins négligée à ses stades précoces asymptomatiques (2/3 des malades ignorent leur pathologie) et insuffisamment traitée (1 malade sur 2 ne bénéficie pas d'une prise en charge conforme aux recommandations).

LES SOURCES DOCUMENTAIRES :

1. Fuhrman C, Delmas M-C. Epidémiologie descriptive de la broncho-pneumopathie chronique obstructive (BPCO) en France. Rev Mal Respir 2010;27:160-8.
2. Roche N, Zureik M, Vergnenègre A, Huchon G, Neukirch F. Données récentes sur la prévalence de la bronchopneumopathie chronique obstructive en France. Bull Epidemiol Hebd 2007;27-28:245-8.
3. Roche N. Comment améliorer le diagnostic de bronchopneumopathie chronique obstructive dans la population. Presse Med. 2005;34:1612-
4. Peter M.A. Calverley, Julie A. Anderson, Bartolome Celli, Gary T. Ferguson, Christine Jenkins, Paul W. Jones, Julie C. Yates and Jorgen Vestbo for the TORCH investigators* Salmeterol and Fluticasone Propionate and Survival in Chronic Obstructive Pulmonary Disease. N Engl J Med 2007 ;356 : 775-789.
5. Jayet PY et al. La spirométrie au cabinet du praticien, pour quel patient ? Rev Med Suisse. 2006;2:2592-7.
6. Reyn C. La place des stéroïdes dans le traitement de la BPCO. Rev Med Suisse. 2007;3:457-61.
7. Recommandations pour la pratique clinique concernant les explorations fonctionnelles respiratoires 2008-2010. Société de Pneumologie de Langue Française.
8. Brusasco V, Crapo R, Viegi G. Recommandations communes de l'ATS et de l'ERS sur les explorations fonctionnelles respiratoires. Rev Mal Respir 2007;24(3c2):11-4
9. La BPCO. Monographie. Revue du Praticien, vol 61, juin 2011, p765-818
10. Recommandations pour la pratique clinique. Prise en charge de la BPCO (mise à jour 2009).Recommandations de SPLF. Rev Mal Respir 2010 ;27 : 522-548.
11. La BPCO.BEH n°27-28 du 3 juillet 2007, p 241-252
12. Bronchite chronique:prévalence et impact sur la vie quotidienne, INVS 2008
13. ALD 14.Guide médecin.HAS 2006
14. Quelle place pour les bronchodilatateurs longue action dans le traitement de la BPCO. Fiche BUM. HAS 2009
15. Guide du parcours de soins. BPCO. HAS 2012

SYNTHESE DES RECOMMANDATIONS - LES PRINCIPAUX MESSAGES :

- La **BPCO est caractérisée par la présence d'un trouble ventilatoire obstructif mesuré à la spirométrie** : $VEMS/CVF < 70\%$ avec ou sans signe clinique. L'installation est progressive et insidieuse, de façon très variable selon les patients.

La BPCO peut s'accompagner ou non d'emphysème et d'insuffisance respiratoire chronique.

La BPCO évolue par poussées ou exacerbations. Une exacerbation est définie par une majoration des symptômes respiratoires au-delà de 48H (augmentation de la toux, de la dyspnée, du volume de l'expectoration ou purulence de celle-ci).

- Le **tabac est responsable de 80 à 90% des cas de BPCO**. Environ 50% des fumeurs développent des altérations spirométriques, 10 à 20% auront une BPCO clinique.

L'existence d'altérations de stade 1 multiplie par 5 le risque de progression de la maladie.

- Qui dépister ?

Le bénéfice du dépistage est prouvé, s'il débouche sur un **sevrage tabagique, élément clé de la prise en charge d'un patient ayant une BPCO**.

Les fumeurs à partir de 40 ans, symptomatiques ou non, sont la population cible.

Il existe quelques maladies professionnelles reconnues (silice, poussières textiles végétales).

Le déficit en $\alpha 1$ antitrypsine est un facteur génétique reconnu.

- Comment dépister ?

La spirométrie, examen spécialisé de référence, est le moyen recommandé pour mettre en évidence l'obstruction bronchique, mais peu de généralistes en disposent. Le diagnostic de trouble ventilatoire obstructif est fondé sur un rapport $VEMS/CVF < 70\%$ après administration d'un bronchodilatateur (VEMS : volume expiratoire maximal à la première seconde ; CVF : capacité vitale forcée).

Les minispiromètres électroniques demandent du temps et une formation. Ils permettent de calculer le rapport $VEMS/VEMS_6$ ($VEMS_6$: volume d'air expiré maximal en 6 secondes. Cet outil de dépistage, lorsqu'il met en évidence une obstruction bronchique, permet de sensibiliser le patient au retentissement du tabac sur ses capacités respiratoires en l'absence de toute symptomatologie.

Le débitmètre de pointe (peak-flow) n'est pas un outil pertinent de dépistage car il ne mesure pas l'obstruction bronchique et le pico6 a une sensibilité insuffisante.

- **La classification de la sévérité de la BPCO** repose sur les résultats du VEMS à la spirométrie et comprend 4 stades, dont le niveau de sévérité dépend du VEMS.

- stade 1 (léger) : $VEMS/CV < 70\%$, $VEMS \geq 80\%$ de la valeur prédite

- stade 2 (modéré) : $VEMS/CV \leq 70\%$, $50\% \leq VEMS \leq 80\%$ de la valeur prédite

- stade 3 (sévère) : $VEMS/CV < 70\%$, $30\% \leq VEMS < 50\%$ de la valeur prédite

- stade 4 (très sévère) : $VEMS/CV < 70\%$, $VEMS < 30\%$ de la valeur prédite ou $VEMS < 50\%$ de la valeur prédite avec insuffisance respiratoire chronique grave ($PaO_2 < 60$ mmHg ou $PaCO_2 > 50$ mmHg)

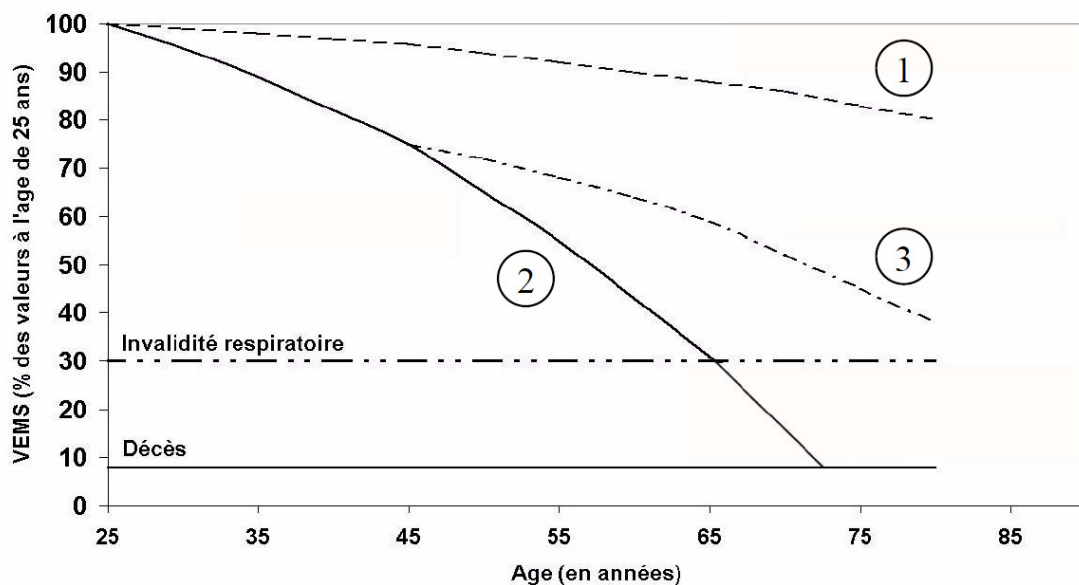
- **La prise en charge pharmacologique adéquate de la BPCO** améliore les symptômes et la qualité de vie et réduit la fréquence des exacerbations.

La stratégie thérapeutique dépend du stade de sévérité de la maladie qui est appréciée sur la valeur du VEMS mais qui doit prendre en compte également d'autres critères comme l'IMC et la dyspnée. A tous les stades, **l'arrêt du tabac** permet de ralentir la dégradation de la fonction respiratoire. Il ne permet pas la régression, mais ramène la progression au même niveau que chez les non fumeurs.

courbe de décroissance du VEMS en fonction de l'âge chez les sujets non-fumeurs, fumeurs et ex-fumeurs.

L'arrêt du tabagisme est associé à une amélioration de la survie quelle que soit la dégradation de la fonction respiratoire. La sévérité de la maladie fait l'objet d'une classification fondée sur les valeurs du VEMS exprimées en % de la valeur attendue.

Histoire naturelle de l'obstruction chronique des voies aériennes



Légende :

Déclin du VEMS en fonction de l'âge (d'après Fletcher, 1977)

1) Sujets non-fumeurs et fumeurs dits « peu sensibles au tabac » en termes de fonction respiratoire.

2) Sujets fumeurs sensibles aux effets de la fumée de cigarette.

3) Sujets ayant arrêté leur tabagisme.

Source : Programme d'actions en faveur de la Broncho-pneumopathie Chronique Obstructive (BPCO) 2005-2010, « Connaître, prévenir et mieux prendre en charge la BPCO ». Ministère de la Santé et des Solidarités ;France.

- **Les bronchodilatateurs inhalés représentent le principal traitement symptomatique de la BPCO.** Ils sont donnés en traitement de fond ou en traitement d'appoint pour réduire les symptômes et les exacerbations.

→ Dans les formes légères (stade 1) avec symptômes intermittents ou si besoin dans les formes plus évoluées en plus du traitement de fond.

β2 agonistes d'action brève : salbutamol (**VENTOLINE®**) terbutaline (**BRICANYL®**).

Il existe une association de bêta-2 agoniste et d'anticholinergique de courte durée d'action (stratégie de 2^{ème} intention) Fénotérolol/Ipratropium (**BRONCHODUAL®**)

→ Si les symptômes persistent malgré l'utilisation pluriquotidienne d'un bronchodilatateur de courte durée d'action :

β2 agonistes d'action prolongée : salmétérol (**SEREVENT®**), formotérol (**FORADIL®**), indacaterol (**ONBREZ®, OSLIF®**).

anticholinergiques : ipratropium (**ATROVENT®**), oxitropium (**SPIRIVA®**)

En choisissant le produit selon la réponse clinique. En cas d'effet insuffisant, on peut associer anticholinergique et un bêta-2 agoniste LA.

→ Si BPCO sévère avec un VEMS inférieur à 50 % de la valeur théorique (inférieur à 60 % pour l'association salmétérol/fluticasone (**SERETIDE®**) et des antécédents d'exacerbations répétées et des symptômes significatifs malgré un traitement bronchodilatateur continu.

association fixe corticoïdes + β2 agonistes : salmétérol fluticasone (**SERETIDE®**) et Budésonide/Formotérol (**SYMBICORT®**).

En France, seuls les corticoïdes faisant partie d'une association fixe avec un bêta-2 agoniste LA ont l'AMM dans cette indication de BPCO.

Les effets secondaires sont surtout des candidoses buccales et des hématomes cutanés.

Ils n'ont pas démontré d'effet sur la mortalité (toutes causes confondues) et augmentent le risque de survenue d'infections respiratoires basses, en particulier de pneumonies, chez ces patients déjà à risque du fait de la sévérité de la maladie, de l'âge et des co-morbidités.

Prise en charge thérapeutique* selon la sévérité de la BPCO

STADE I	STADE II	STADE III	STADE IV
LÉGER	MODÉRÉ	SÉVÈRE	TRÈS SÉVÈRE
VEMS/CV < 70 % VEMS ≥ 80 % de la valeur prédite	VEMS/CV < 70 % 50 % ≤ VEMS < 80 % de la valeur prédite	VEMS/CV < 70 % 30 % ≤ VEMS < 50 % de la valeur prédite	VEMS/CV < 70 % VEMS < 30 % de la valeur prédite ou VEMS < 50 % de la valeur prédite avec insuffisance respiratoire chronique

Traitement systématique

- Arrêt du tabac : évaluation du statut tabagique, des freins et de la motivation, à renouveler régulièrement, médicaments recommandés†, thérapies cognitivo-comportementales
- Prévention d'une exposition respiratoire aux polluants
- Vaccination antigrippale tous les ans ‡ Chez les patients insuffisants respiratoires chroniques, vaccination antipneumococcique tous les 5 ans
- Information/éducation thérapeutique du patient (ETP)

Traitement selon les symptômes

Bronchodilatateur de courte durée d'action (CA) si besoin : β-2 agoniste CA ou anticholinergique CA

Bronchodilatateur de longue durée d'action (LA) § : β-2 agoniste LA ou anticholinergique LA
Réhabilitation respiratoire

Glucocorticostéroïdes inhalés sous forme d'association fixe si exacerbations répétées et symptômes significatifs

Oxygénothérapie de longue durée si IRC

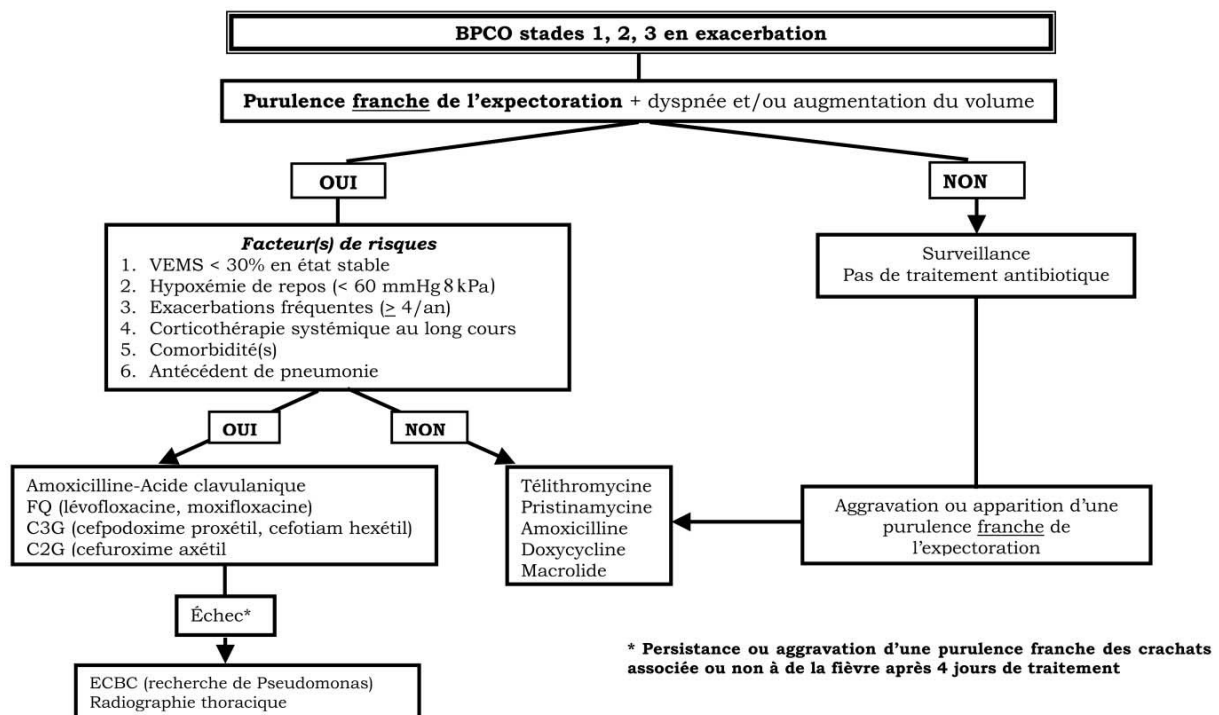
* hors exacerbations/décompensations, † : médicaments recommandés : substituts nicotiniques en 1re intention, varénicline en 2e intention, ‡ : remboursé par la Sécurité sociale chez les patients BPCO, § : si la réponse n'est pas satisfaisante, il est préférable de changer de classe plutôt que d'augmenter les doses.

NB : POUR LES FORMES INHALÉES, IL CONVIENT DE S'ASSURER À CHAQUE CONSULTATION QUE LA TECHNIQUE D'INHALATION EST CORRECTE.

Autres traitements médicamenteux : ce qu'il faut savoir !

- La **théophylline** n'est plus guère utilisée en raison notamment de ses effets secondaires.
- Les **corticoïdes par voie générale au long cours ne sont pas recommandés**. Ils ont une action délétère en diminuant la masse musculaire du patient. Un traitement d'une à trois semaines est recommandé en cas de doute sur une composante asthmatique, lors des exacerbations (0,5 mg/kg/jour).

Les antibiotiques ne sont utiles qu'en cas d'exacerbation. Il n'y a actuellement pas d'indication à une antibiothérapie prophylactique dans la BPCO en état stable. En l'absence de facteurs de risque, privilégier les molécules actives sur haemophilus, pneumocoque et bacilles Gram négatif (amoxicilline, pristnamycine, télithromycine).



- **Les vaccinations sont largement recommandées** : vaccination antigrippale, vaccination antipneumococcique.
- **Les bêtabloquants cardio-sélectifs ne sont pas contre-indiqués chez un patient ayant une BPCO.**
- **Les agents mucolytiques** ne sont pas recommandés chez un patient ayant une BPCO.
- La BPCO ne constitue pas une indication à l'utilisation des **statines**.
- La BPCO ne constitue pas une indication à l'utilisation **d'anti-leucotriènes**.
- **Tous les médicaments dépresseurs respiratoires sont contre-indiqués chez le patient BPCO** : BZD, neuroleptiques, antitussifs sédatifs. **L'alcool est également déconseillé.**

L'oxygénothérapie est réservée aux patients ayant une hypoxémie diurne ($\text{PaO}_2 \leq 55 \text{ mm Hg}$) à distance d'un épisode aigu malgré un traitement optimal. Elle n'est efficace que si elle est administrée au moins 15 h/jour.

La kinésithérapie : toujours utile, Il s'agit d'un entraînement à l'effort plus que d'une vraie kinésithérapie, visant à améliorer l'activité physique, l'état psychologique et limiter l'amyotrophie souvent présente. Elle concerne tous les stades de sévérité de BPCO.

Maintien de l'activité physique (conseils d'entretien physique) :

- faire de la marche de façon quotidienne
- débuter par 20 minutes de marche puis augmenter progressivement pour atteindre 45 minutes de marche par jour
- toujours débuter doucement sans jamais forcer

La réhabilitation respiratoire

Elle s'adresse à tout patient qui malgré un traitement médicamenteux optimal présente une dyspnée ou une diminution des ses activités physiques quotidiennes. Elle est dispensée par une équipe pluridisciplinaire et comprend :

- Le réentraînement à l'effort a pour objectif d'améliorer la tolérance à l'exercice et de diminuer la dyspnée donc d'augmenter les activités quotidiennes. Ces exercices d'endurance doivent s'accompagner d'exercices en résistance pour augmenter la force musculaire.
- La kinésithérapie est orientée vers le désencombrement bronchique par la méthode de l'accélération des flux expiratoires.
- L'éducation thérapeutique : c'est l'acquisition par le patient de compétences lui permettant une meilleure gestion de sa vie avec sa maladie. Les objectifs sont définis par le diagnostic éducatif. Il peut s'agir de compétences techniques (technique de prise des traitements), personnelles (gestion de la dyspnée, de l'angoisse), ou comportementales (sevrage tabagique, activité physique)
- La prise en charge nutritionnelle. Dans la BPCO la maigreur ($\text{IMC} < 21$) est un facteur de mauvais pronostic.

Elle est prise en charge actuellement par l'Assurance Maladie uniquement si elle est réalisée en centre spécialisé ou dans le cadre d'un réseau spécifique BPCO.

La BPCO n'est pas une contre indication formelle au voyage en avion, toutefois certains critères peuvent imposer un avis spécialisé avant la départ (VEMS < 1 Litre, âge > 70 ans, Saturation $\text{PaO}_2 < 95\%$, dyspnée limitant la marche à 50 m)

La BPCO peut être prise en charge au titre d'une ALD (ALDN°14). Sont concernés :

- les BPCO avec PaO₂ < 60 mmHg et/ou PaCO₂ > 50 mmHg à distance d'un épisode aigu ;
- les BPCO lorsque le volume expiratoire maximum seconde (VEMS), mesuré dans de bonnes conditions techniques, est inférieur à 50 % des valeurs théoriques normales.

INDICATEUR DE SUIVI

Indicateurs:

Indicateur 1 : % patient BPCO sous association CSI + bêta-2 adrénergique LA conforme à l'AMM (*VEMS < 50 % de la valeur théorique*),

Recommandation : En cas de BPCO grave, stade 3 ou 4 (*VEMS < 50% de la valeur théorique*), des antécédents d'exacerbations répétées et des symptômes significatifs malgré un traitement bronchodilatateur continu, seuls les **associations fixes corticoïdes + β2 agonistes LA** ont l'AMM dans cette indication : association salmétérol/fluticasone (**SERETIDE®**) et Budésonide/Formotérol (**SYMBICORT®**).

Numérateur :

Patient sous association CSI + bêta-2 adrénergique ayant un VEMS < 50 % de la valeur théorique (documenté dans le dossier),

Dénominateur :

Patient sous association CSI + bêta-2 adrénergique

Indicateur 2 : % patients de plus de 50 ans ayant une BPCO, vaccinés contre la grippe saisonnière.

Recommandation : la vaccination contre la grippe saisonnière est recommandée chez les patients ayant une BPCO.

Numérateur :

Patient âgé de 50 ans au moins, ayant eu au moins une dispensation de bronchodilatateur (longue durée d'action, courte durée d'action, association fixe) et vacciné contre la grippe saisonnière

Dénominateur :

Patient âgé de 50 ans au moins, ayant eu au moins une dispensation de bronchodilatateur (longue durée d'action, courte durée d'action, association fixe)

