



Une démarche au service de la santé

**GROUPES  
QUALITÉ**

## **BPCO : Passer des symptômes cliniques au « vrai » diagnostic**

### **DOSSIER DOCUMENTAIRE**

Thème DPC 2019

Rédacteur : Dr Y.LEQUEUX – animateur GQ

## **PROBLEMATIQUE :**

La BPCO est une maladie fréquente, source de morbidité (handicap, exacerbations aigues), de mortalité et de dépenses de santé élevées.

Sa prévalence serait de 7,5 % chez les sujets âgés de plus de 40 ans (environ 3 millions, autant que le DNID !!). Selon l'OMS, la BPCO est la 6e cause de décès dans le monde et devrait en être la 3e cause en 2020.

Le principal facteur de risque (> à 80%) est le tabagisme. Des expositions professionnelles peuvent également être en cause (toxiques professionnels ou domestiques).

Cette maladie reste méconnue des patients. La présence de symptômes respiratoires chroniques (toux, expectoration, dyspnée d'exercice, bronchites répétées ou traînantes), est souvent sous-estimées par les patients. Le faible niveau de connaissance de la BPCO et de son lien avec le tabagisme par la population est particulièrement préoccupant au regard de la prévalence et du fardeau élevé de cette maladie (3,5 milliards d'euros par an dont 60% sont liés aux hospitalisations).

Dépister la BPCO dès les premiers symptômes est difficile. En général, le fumeur ou celui qui a réussi son sevrage tabagique ne s'alarme pas des signes évocateurs comme la toux ou l'essoufflement. Actuellement, un patient sur trois atteints de BPCO ignore qu'il souffre de cette maladie et plus d'un malade sur deux n'a pas de traitement adapté.

Les potentiels d'amélioration de la qualité des soins sont importants. L'état des pratiques en France montre que :

- cette maladie chronique est actuellement mal reconnue avec un diagnostic souvent tardif ;
- la prise en charge non médicamenteuse (sevrage tabac, vaccinations, éducation thérapeutique) et médicamenteuse, n'est actuellement pas optimale ;
- la reconnaissance et la prise en charge précoce des exacerbations et le suivi en ville après hospitalisation peut être optimisée.

## **LES SOURCES DOCUMENTAIRES :**

1. Connaissance de la Bronchopneumopathie Chtonique Obstructive en France. BEH. **2018** ;
2. Auto-questionnaire dépistage BPCO. HAS. 2014 ;
3. La spirométrie en cabinet de médecine générale. Exercer **2015**;120:176-81.
4. Recommandations pour la pratique clinique des explorations fonctionnelles respiratoires **2008-2010**. Société de Pneumologie de Langue Française.
5. Arrêt de la consommation de tabac : du dépistage individuel au maintien de l'abstinence en premier recours. Recommandation. HAS. **2014** ; [https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2014-01/recommandations\\_arret\\_de\\_la\\_consommation\\_de\\_tabac.pdf](https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2014-01/recommandations_arret_de_la_consommation_de_tabac.pdf)
6. BPCO. Collège des enseignants de pneumologie. Item 205. **2017** ;
7. Optimisation du traitement médicamenteux des patients atteints de bronchopneumopathie chronique obstructive en état stable. Recommandations de la Société de Pneumologie de Langue Française. Société de Pneumologie de Langue Française (SPLF). **2016** ; (version française page 13) <http://splf.fr/wp-content/uploads/2014/12/reco-bpcos-trait-splf-2016-rmr.pdf>
8. Quels sont les inhalateurs à action prolongée les plus efficaces et les plus sûrs pour les personnes atteintes de bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO) avancée ? Cochrane. Décembre **2018** <https://www.cochrane.org/fr/CD012620/quels-sont-les-traitements-inhalés-action-prolongée-les-plus-efficaces-et-les-plus-sûrs-pour-les>
9. BPCO. Mémo. Assurance Maladie, CMG, FFP, SPLF. Février **2017** ;
10. -Détection précoce  
[https://www.ameli.fr/fileadmin/user\\_upload/documents/20170312\\_Memo\\_detection\\_precoce\\_BPCO.pdf](https://www.ameli.fr/fileadmin/user_upload/documents/20170312_Memo_detection_precoce_BPCO.pdf)
11. -Stratégie thérapeutique en dehors d'un épisode aigu  
[https://www.ameli.fr/fileadmin/user\\_upload/documents/20170312\\_Memo\\_strategie\\_therapeutique.pdf](https://www.ameli.fr/fileadmin/user_upload/documents/20170312_Memo_strategie_therapeutique.pdf)
12. -Suivi en ville après exacerbation de BPCO (**2014**)  
[https://www.ameli.fr/sites/default/files/Documents/3929/document/suivi-exacerbation-bpcos-organisation-prise-en-charge\\_assurance-maladie.pdf](https://www.ameli.fr/sites/default/files/Documents/3929/document/suivi-exacerbation-bpcos-organisation-prise-en-charge_assurance-maladie.pdf)
13. Faut-il dépister la BPCO ? Bibliomed. Fév.**2016** ;
14. Fiche BUM. Quelle place pour les associations fixes corticoïde / bêta-2 mimétique de longue durée d'action, dans le traitement de la bronchopneumopathie chronique obstructive ? HAS.**2016** [https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2016-05/fiche\\_bum\\_bpcos\\_2016.pdf](https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2016-05/fiche_bum_bpcos_2016.pdf)
15. Prise en charge des exacerbations de la bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO). Recommandations de la Société de pneumologie de langue française. **2017** ;
16. T. Perez et col. EFR et BPCO ? Diagnostic clinique, mini spirométrie ou spirométrie au cabinet. Clinique des Maladies Respiratoires-Service EFR, CHRU de Lille, **2014**;
17. Dépistage de la broncho-pneumopathie chronique obstructive par minispirométrie électronique en médecine générale. Revues des maladies respiratoires. Vol.31 ; Mai **2014** <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0761842513002519#!>
18. HAS. Guide du parcours de soin BPCO. **2014**, [https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2012-04/guide\\_parcours\\_de\\_soin\\_bpcos\\_finale.pdf](https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2012-04/guide_parcours_de_soin_bpcos_finale.pdf)
19. HAS. DataSet de bonnes pratiques BPCO. Modèle métier et spécifications techniques. **2014** ; [https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2016-02/dataset\\_contenu\\_métier\\_bpcos.pdf](https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2016-02/dataset_contenu_métier_bpcos.pdf)
20. Comment dépister le syndrome d'apnée-hypopnée du sommeil ? Bibliomed 881. Fév. **2018**,
21. Comment prévenir une ré hospitalisation après une exacerbation aigüe de BPCO. HAS. **2014**.

## LES POINTS ESSENTIELS :

### LE DEPISTAGE

La détection de la BPCO est sensibilisée par un interrogatoire systématique à la recherche des signes cliniques d'appels (toux, expectoration, dyspnée, « bronchites » répétées ou trainantes, **souvent banalisés et sous déclarés par le patient**).

#### Chez qui évoquer une BPCO ?

Le principal facteur de risque est le tabac

L'utilisation d'un auto-questionnaire est plus efficace que l'expression d'une plainte par le patient.

Le questionnaire issu du « GOLD » considère que chez tout patient :

1. **De plus de 40 ans,**
2. **Fumeur, ou qui a été fumeur ( $\geq 15PA$ ) et/ou qui a eu une **exposition professionnelle à des toxiques** ou des irritants (silice, poussières de charbon, poussières végétales), il faut rechercher l'existence de symptômes évocateurs de BPCO :**

- Dyspnée d'exercice ?
- Toux fréquente ?
- Expectoration chronique ?
- Bronchites à répétition ou traînantes ?

**Si au moins un de ces symptômes est présent, ce patient est à risque de BPCO : passer au diagnostic**

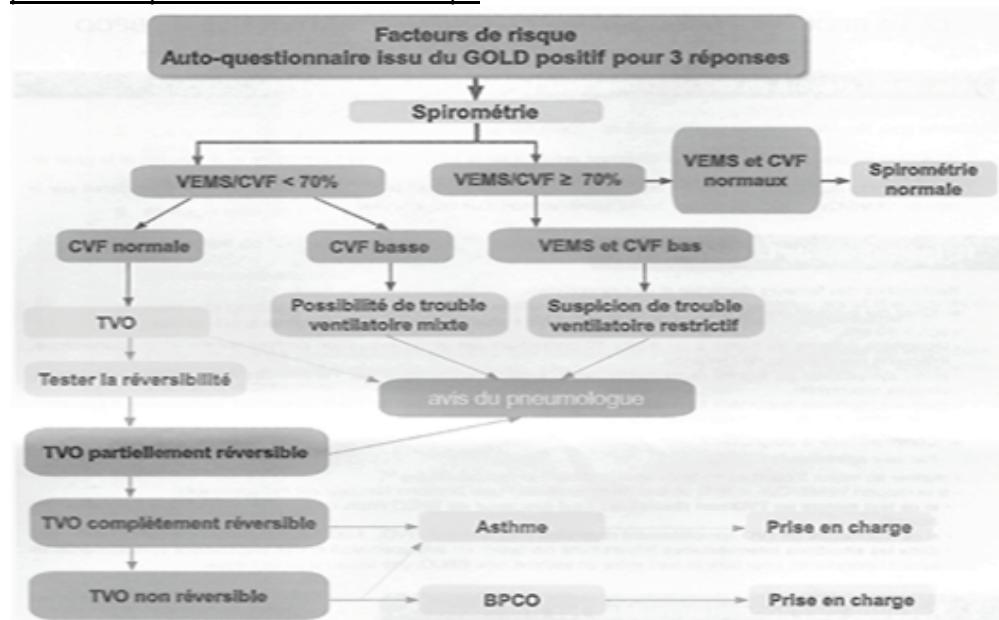
[https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2014-06/questionnaire\\_depistage\\_bpcos\\_gold\\_web.pdf](https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2014-06/questionnaire_depistage_bpcos_gold_web.pdf)

### LE DIAGNOSTIC

La **spirométrie** (qui fait partie des EFR) est le meilleur outil standard de diagnostic pour confirmer précocément le diagnostic.

Elle évalue la fonction respiratoire d'une personne en la comparant à celle d'un individu de taille, de poids et d'âge identiques (valeurs théoriques).

Le diagnostic de BPCO est confirmé si le rapport **VEMS/CV est < à 70%** (de la valeur théorique) et persistant après administration d'un  $\beta_2$  courte durée d'action.



Le « Peak-flow ») n'est pas un outil pertinent de dépistage :

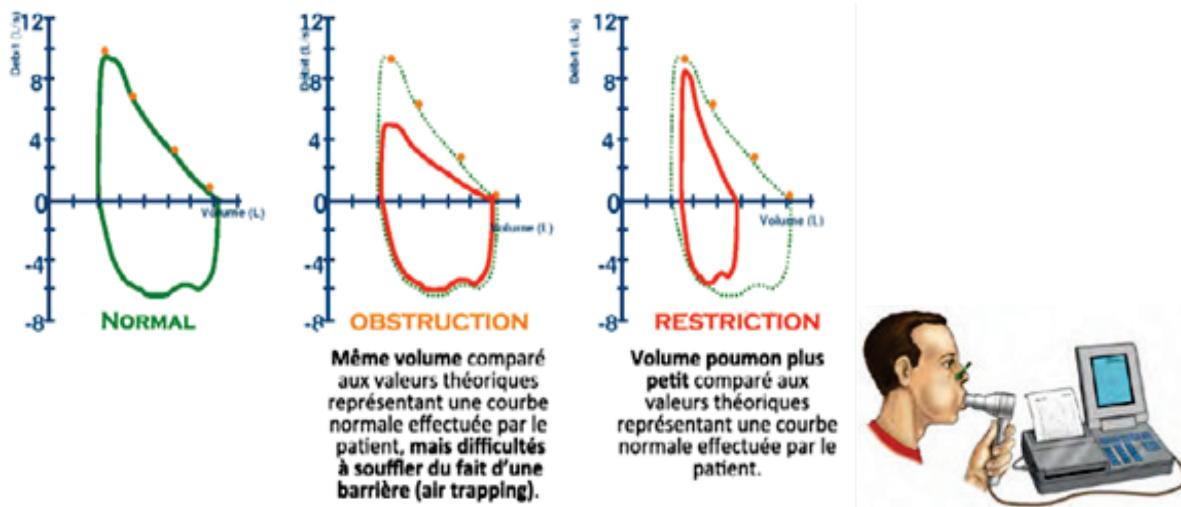
- Sert uniquement à mesurer le débit expiratoire de pointe (DEP).
- Ne fournit pas de courbe Débit/ Volume (tracé permettant d'étudier les variations de volume pendant le test).
- Ne permet pas d'enregistrer les données des patients (nom, âge, date du test, résultats...)

Les mini spiromètres électroniques (**type « Minispir »**) permettent de calculer le rapport VEMS/VEMS6 (volume expiré maximal en 6 secondes). Il peut être réalisé par le généraliste (formé à cette technique). Le diagnostic posé, des EFR plus complètes sont ensuite réalisés par le pneumologue. Si non le patient est adressé d'emblée à un pneumologue.

Au moins 3 courbes ou tests acceptables et reproductibles :

- absence de pause entre fin de l'inspiration et début de l'expiration,
- absence d'artefact (toux, arrêt-reprise de l'expiration),
- durée de l'expiration d'au moins 6 secondes ou atteinte d'un plateau expiratoire avant l'arrêt de la manœuvre.

Si le rapport VEMS / CVF est < à 70 % (à la valeur théorique), un **test de réversibilité** est réalisé. Il consiste à effectuer une 2e série de mesures, 15 minutes après administration de 400 µg de salbutamol, à l'aide d'une chambre d'inhalation.



Pour en savoir plus :

- ameli.fr « espace médecin » (préciser spirométrie dans le moteur de recherche) ou,
- <https://www.spirometrie.fr/la-spirometrie>

**Le recours au pneumologue est recommandé :**

- S'il y a un doute sur le diagnostic : asthme ou autre maladie respiratoire associée,
- Si l'obstruction est sévère ou très sévère (stade III ou IV) et/ou la dyspnée de stade 3 ou 4,
- Si la dyspnée est disproportionnée par rapport aux données de la spirométrie,
- Pour compléter les explorations en cas :
  - d'intrication avec des comorbidités : maladie cardiovasculaire, asthme (TVO réversible, même partiellement), dilatations de bronches...,
  - en cas de non-réponse au traitement (handicap, gêne fonctionnelle),
  - en cas d'exacerbations répétées ;
  - pour estimer la pertinence d'une réhabilitation respiratoire.
- En cas de suspicion d'un **syndrome d'apnée-hypopnée du sommeil (SAHOS)** associé. Le diagnostic nécessite un enregistrement polysomnographique (nuit complète). Un SAHOS associé à une BPCO, majore le risque d'insuffisance respiratoire diurne et d'hypertension pulmonaire. Le traitement par masque délivrant de l'air sous pression positive, améliore la somnolence diurne et certaines fonctions cognitives.

- Au décours d'une hospitalisation pour décompensation : 1 à 3 mois au plus tard, consultation du pneumologue avec EFR et gaz du sang.

**Comment coter la spirométrie (Code CCAM) : GLQP012 = 40,28 €**

[http://urml-paysdelaloire.org/Ils4rR5LPeWqai/uploads/2017/06/7\\_SPIROMETRIE-STANDARD-1.pdf](http://urml-paysdelaloire.org/Ils4rR5LPeWqai/uploads/2017/06/7_SPIROMETRIE-STANDARD-1.pdf)

### Évaluer la sévérité de la BPCO pour décider de la stratégie thérapeutique

Avec la nouvelle classification GOLD 2017 [tableau 2], on passe d'une classification basée uniquement sur le VEMS, à une classification en **4 groupes de risque**, qui prend en compte :

#### 1. Le degré de sévérité de l'obstruction (VEMS) :

Tableau 2 : Classification de la sévérité de l'obstruction bronchique dans la BPCO en 4 stades. Le rapport VEMS/CVF est exprimé en valeur absolue ; le VEMS est exprimé en % de la valeur prédictes (les mesures sont post BD).

TVO	sévérité	Définition
<b>VEMS/CVF &lt; 70%</b>	<b>grade GOLD 1</b> Obstruction bronchique légère	VEMS≥80%
	<b>grade GOLD 2</b> Obstruction bronchique modérée	VEMS 50-80%
	<b>grade GOLD 3</b> Obstruction bronchique sévère	VEMS 30-49%
	<b>grade GOLD 4</b> Obstruction bronchique très sévère	VEMS<30%

#### 2. Le stade de la dyspnée : L'intensité de la dyspnée est mal corrélée aux 4 stades de sévérité du VEMS, mais elle est aussi fréquemment sous-évaluée. Il est donc important d'utiliser des outils spécifiques comme l'échelle mMRC qui comporte **5 stades** :

- stade 0 : je suis essoufflé uniquement pour un effort important (montée de 2 étages)
- stade 1 : je suis essoufflé quand je marche vite ou quand je monte une pente légère pente
- stade 2 : sur le plat, je marche moins vite que les gens de mon âge, ou je dois m'arrêter quand je marche à mon pas ;
- stade 3 : je suis obligé de m'arrêter pour respirer après quelques minutes ou une centaine de mètres sur terrain plat ;
- stade 4 : je suis trop essoufflé pour quitter ma maison ou rien qu'à m'habiller.

#### 3. La fréquence annuelle des exacerbations aigues de BPCO (EABPCO) :

**≥ à 2 EABPCO ou ≥ à 1 avec hospitalisation** = patient à « haut risque » (classé « C » et « D » de l'évaluation Gold 2017)

L'**index de masse corporelle** (IMC<21), la présence de **comorbidités** sont également des facteurs de mauvais pronostic).

Certaines comorbidités (cardiopathie ischémique, Insuffisance cardiaque, fibrillation atriale) impliquent d'administrer avec prudence certains bronchodilatateurs (Voir RCP sur ansm.fr).

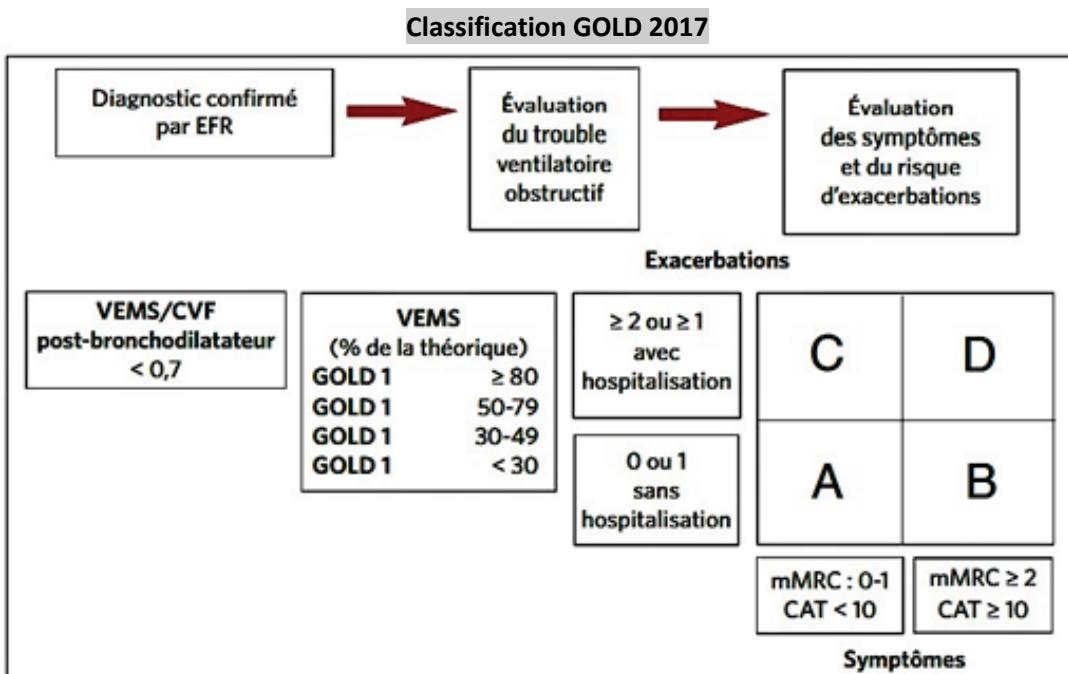


Figure 2. Évaluation ABCD pour GOLD 2017. CAT : COPD assessment test ; mMRC : Modified medical research council.

### Les stratégies de prise en charge de la BPCO

- **Les mesures non médicamenteuses : quel que soit le stade de gravité**

L'**arrêt du tabac** est le seul traitement susceptible de ralentir le déclin de la fonction respiratoire et la mortalité. Une évaluation de la dépendance (test de Fagerstrom) [https://www.hassante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2014-11/outil\\_tests\\_fagerstrom.pdf](https://www.hassante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2014-11/outil_tests_fagerstrom.pdf) et une aide au sevrage doit être proposée : substituts nicotiniques, Varenicline en 2<sup>ème</sup> intention, en cas d'échec ou de forte dépendance.

Une **activité physique régulière** est systématiquement recommandée. La **kinésithérapie** est toujours utile, dès lors qu'il persiste un handicap dans la vie quotidienne malgré le traitement. Il s'agit d'un entraînement, visant à améliorer l'activité physique, l'état psychologique et limiter l'amyotrophie ;

La vaccination annuelle contre la **grippe** est particulièrement importante.

La vaccination contre le **pneumocoque** si patient non vacciné.

L'**éducation thérapeutique** du patient pour une meilleure connaissance de sa maladie (vidéo <https://www.youtube.com/watch?v=RAhPz0ddGBc>). C'est l'occasion d'aborder avec le patient, la prévention, les actions en cas d'exacerbation, une stratégie thérapeutique acceptée mutuellement et un suivi médical régulier. L'apprentissage de la technique d'inhalation est plus efficace si le médecin l'associe à l'observation régulière de la technique en face-à-face. Il existe des outils d'aide à l'utilisation des thérapeutiques inhalées dans la BPCO

- <https://splf.fr/videos-zephir/>
- <http://forminalhal.formedoc.org/patient/demo.php>
- [https://www.ameli.fr/sites/default/files/Documents/4439/document/bien-utiliser-dispositifs-inhalation\\_assurance-maladie.pdf](https://www.ameli.fr/sites/default/files/Documents/4439/document/bien-utiliser-dispositifs-inhalation_assurance-maladie.pdf)

- **Le traitement pharmacologique, en fonction du stade de sévérité de la BPCO**

*SPLF.2014 (version française page 13) <http://splf.fr/wp-content/uploads/2014/12/reco-bpcosplf-2016-rmr.pdf>*

*Vidal reco 2018 <https://www.vidal.fr/recommandations/1458/bpcos/traitements/#d186e334>*

Les bêta-2 agonistes et les anticholinergiques de courte durée d'action (BDCA) sont utilisés à tous les stades en dans le cadre du traitement symptomatique de la dyspnée

Le choix entre β2-agoniste (adrénergique) et anticholinergiques est fonction du bénéfice symptomatique individuel et de leurs effets indésirables :

→β2-adrénergiques (apparentés à l'adrénaline) : maux de tête, palpitations, tremblements, toux, irritation légère de la gorge, enrhumement.

→Antagonistes muscariniques (anticholinergiques) : sécheresse de la bouche, irritation de la gorge.

L'association de deux BDCA fénotérol/ipratropium (BRONCHODUAL®) peut également être utilisée de façon ponctuelle

En cas de dyspnée quotidienne et/ou d'exacerbations, le traitement est un bronchodilatateur de longue durée d'action (BDLA) :

**En 1<sup>ère</sup> intention :** β2-agonistes (LABA) ou anticholinergiques (LAMA) en **monothérapie**.

Les BDLA anticholinergiques d'action ont des effets de plus longue durée, ce qui permet une prise unique quotidienne. Ils sont plus efficaces que les bêta-2 agonistes de longue durée d'action pour la prévention des exacerbations. Ils leur sont donc préférés en traitement de 1<sup>ère</sup> ligne des patients avec exacerbations.

- β2-agonistes : Formotérol [FORADIL®] ; Salmétérol [SEREVENT®] ou,
- anticholinergiques: tiotropium [SPIRIVA®]. indacaterol [ONBREZ®, OSLIF®].

**En 2<sup>ème</sup> intention**, en cas de dyspnée persistante ou des exacerbations associées malgré un traitement bien conduit, une **bithérapie** avec soit :

1/- Association fixe β2-agonistes / anticholinergiques.

- glycopyrronium bromure + indacaterol

ULTIBRO BREEZHALER 85 µg/43 µg pdre p inhal en gélules

- olodatérol + tiotropium

SPIOLTO RESPIMAT 2,5 µg/2,5 µg/dose sol à inhal

- uméclidinium bromure + vilantérol trifénatate

ANORO ELLIPTA 55 µg/22 µg pdre p inhal en récipient unidose

LAVENTAIR ELLIPTA 55 µg/22 µg pdre p inhal en récipient unidose

2/- Association fixe corticostéroïde (CSI)- β2-agonistes (LA), chez les patients qui ont des exacerbations sans dyspnée significative associée. La surveillance doit prendre en compte le risque accru de pneumonies.

- bêclométabolone / formotérol : INNOVAIR®, FORMODUAL® ;
- budésonide / formotérol : SYMBICORT®, DUORESP®, SPIROMAX® ;
- fluticasone / salmétérol : SERETIDE DISKUS® ;
- fluticasone / vilanterol : RELVAR ELLIPTA®.

Les résultats d'une méta-analyse (Cochrane 2018), confirme que les traitements combinés semblent plus efficaces que les monothérapies pour améliorer les scores de symptômes et de qualité de vie.

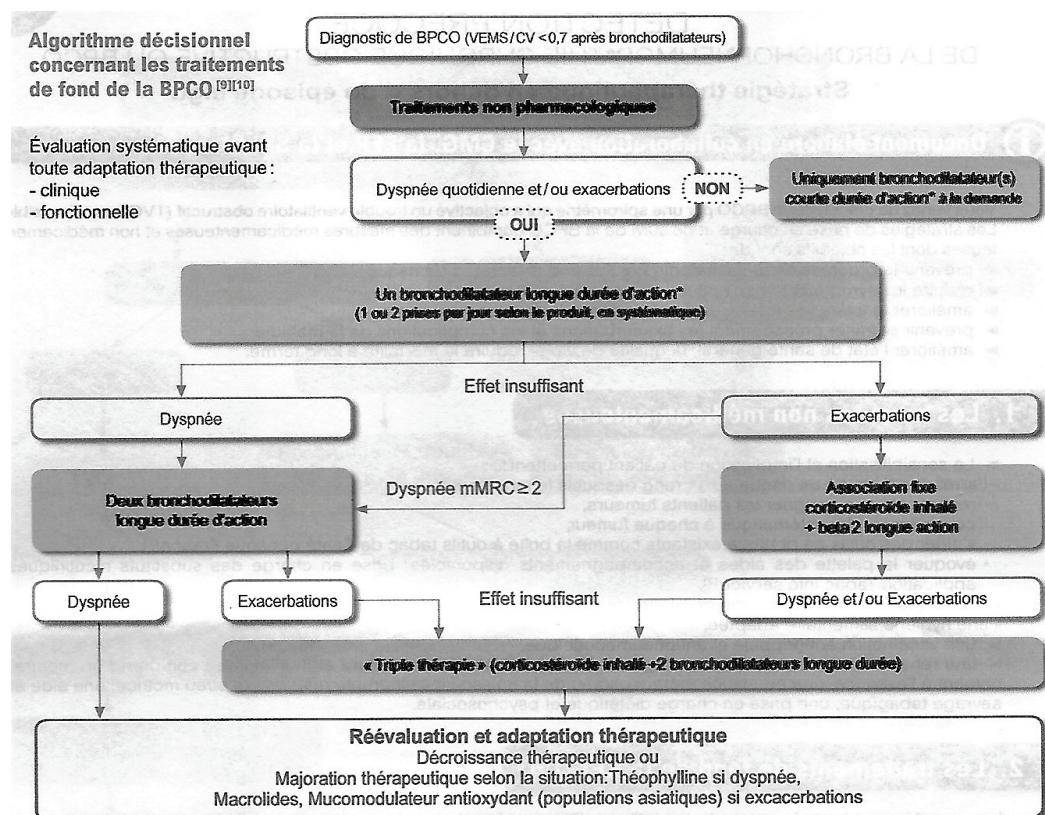
Mais le traitement le mieux classé pour réduire les exacerbations de la BPCO est celui ayant reçu l'**association β-agoniste à longue durée d'action/anticholinergique à longue durée d'action**.

<https://www.cochrane.org/fr/CD012620/quels-sont-les-traitements-inhalés-action-prolongée-les-plus-efficaces-et-les-plus-surs-pour-les>

**En 3<sup>ème</sup> intention**, une **trithérapie** associant CSI / β2 agoniste (LABA) / bronchodilatateur anticholinergique (LAMA) peut être proposée (après avis pneumologique), en cas de persistance d'exacerbations malgré une bithérapie. synthèse d'avis de la Commission de la Transparence, (mars 2018).

Dans la BPCO sévère, ces triples associations ont été supérieures à l'association d'un CSI et d'un LABA sur le VEMS, la survenue d'exacerbations et la qualité de vie, mais ces différences sont modestes. Par ailleurs, sur la qualité de vie à 26 semaines, ces triples associations fixes n'ont pas été inférieures à une association fixe CSI + LABA et une prise séparée d'anticholinergique (LAMA).

- bêclométasone + formotérol + glycopyrronium bromure : TRIMBOW®
- fluticasone + uméclidinium bromure + vilantérol trifénatate : ELEBRATO ELLIPTA®, TRELEGY ELLIPTA®



(Mémo BPCO. Stratégie thérapeutique en dehors d'un épisode aigu. Assurance Maladie.2017)  
[https://www.ameli.fr/fileadmin/user\\_upload/documents/20170312\\_Memo\\_strategie\\_therapeutique\\_e.pdf](https://www.ameli.fr/fileadmin/user_upload/documents/20170312_Memo_strategie_therapeutique_e.pdf)

Dans tous les cas, une évaluation clinique et fonctionnelle (spirométrie) est proposée 3 mois après modification du traitement puis tous les 3 à 12 mois selon la sévérité de la BPCO.

#### Autres traitements médicamenteux : ce qu'il faut savoir !

**Les bêtabloquants cardio-sélectifs\*** ne sont pas contre-indiqués chez un patient ayant une BPCO.

\**Acebutolol, Atenolol, Betaxolol, Bisoprolol, Celiprolol, Esmolol, Metoprolol, Nebivolol*

**Les corticoïdes par voie générale au long cours** ne sont pas recommandés. Un traitement d'1 à 3 semaines est recommandé en cas de doute sur une composante asthmatische, lors des exacerbations (0,5 mg/kg/jour).

**Aucun corticoïde inhalé n'a l'AMM dans la BPCO.** Seules les associations fixes corticoïde + bronchodilatateur ont une AMM, plus restrictive que dans l'asthme. Elles ne sont recommandées qu'en présence d'exacerbations malgré un traitement bronchodilatateur de longue durée d'action bien conduit. Le risque de pneumonie sous corticoïde inhalé doit être pris en compte.,

Il n'y pas d'indication à une **antibiothérapie prophylactique** dans la BPCO en état stable. Les antibiotiques ne sont utiles qu'en cas de purulence de l'exacerbation.

**Les bêta-2 agonistes oraux** ont plus d'effets indésirables : les réserver aux patients incapables d'utiliser les formes inhalées.

**La théophylline LP** a un rapport efficacité/tolérance inférieur(marge thérapeutique étroite), à celui des bronchodilatateurs inhalés et n'est pas recommandée en traitement de 1re intention de la BPCO.

Les **mucolytiques** ont un bénéfice/risque défavorable.

La BPCO ne constitue pas une indication à l'utilisation **d'anti-leucotriènes**.

Tous les **médicaments dépresseurs respiratoires** sont contre-indiqués: BZD, neuroleptiques, antitussifs sédatifs.

#### **La prise en charge des exacerbations aigues d'une BPCO (EABPCO)**

Une EABPCO est définie par une majoration des symptômes respiratoires au-delà des variations quotidiennes (en pratique, d'une durée  $\geq 48$ h ou justifiant une modification thérapeutique). Les critères couramment utilisés sont l'augmentation de la dyspnée, de la toux, du volume de l'expectoration ou la modification de l'expectoration (aspect purulent).

La gravité est appréciée sur la sévérité de la maladie à l'état de base, l'importance des signes cliniques (dyspnée, expectoration purulente...), l'âge, les comorbidités et les antécédents d'exacerbations.

Les infections virales (*rhinovirus, grippe*) et bactériennes (*Haemophilus influenzae, Streptococcus pneumoniae, Moraxella catarrhalis. Pseudomonasaeruginosa*), sont le principal facteur déclenchant. La 2<sup>ème</sup> cause est la pollution aux particules fines. La purulence ou la majoration de la purulence de l'expectoration semble être le meilleur marqueur d'une infection bactérienne.

#### **La prise en charge en ambulatoire doit être favorisée**

Il n'existe pas à l'heure actuelle de score prédictif de mortalité et/ou d'évolution défavorable suffisamment validé pour être recommandé en pratique clinique pour décider d'une hospitalisation. La décision doit prendre en compte les facteurs de risque, les signes cliniques mais aussi les comorbidités, la sévérité de la maladie, l'environnement médico-social du patient et surtout l'absence d'amélioration dans les 48 à 72 h.

Une **augmentation des doses de  $\beta$ 2 courte durée d'action**, avec contrôle de la technique de prise (IDE, kinésithérapeute) ou du dispositif (chambre d'inhalation). Une **kinésithérapie** de désencombrement des voies respiratoires a des effets bénéfiques

La **corticothérapie** et l'**antibiothérapie** au cas par cas.

- Il n'existe aucune donnée sur les effets des corticoïdes oraux lors des exacerbations prises en charge en ville. Leur prescription n'est donc pas systématique. Lorsqu'elle se révèle nécessaire (dyspnée avec composante spastique), ce sera à la dose de 30 à 40 mg/j sur 5

jours seulement ; l'arrêt se faisant brutalement sans diminution progressive des doses. La répétition de cures courtes de corticoïdes peut conduire à des effets secondaires. Les CSI inhalés ne sont pas recommandés.

- Quant à l'antibiothérapie, l'indication principale reste l'expectoration purulente. Son indication tiendra également compte de la sévérité de la BPCO et des autres facteurs de risque.

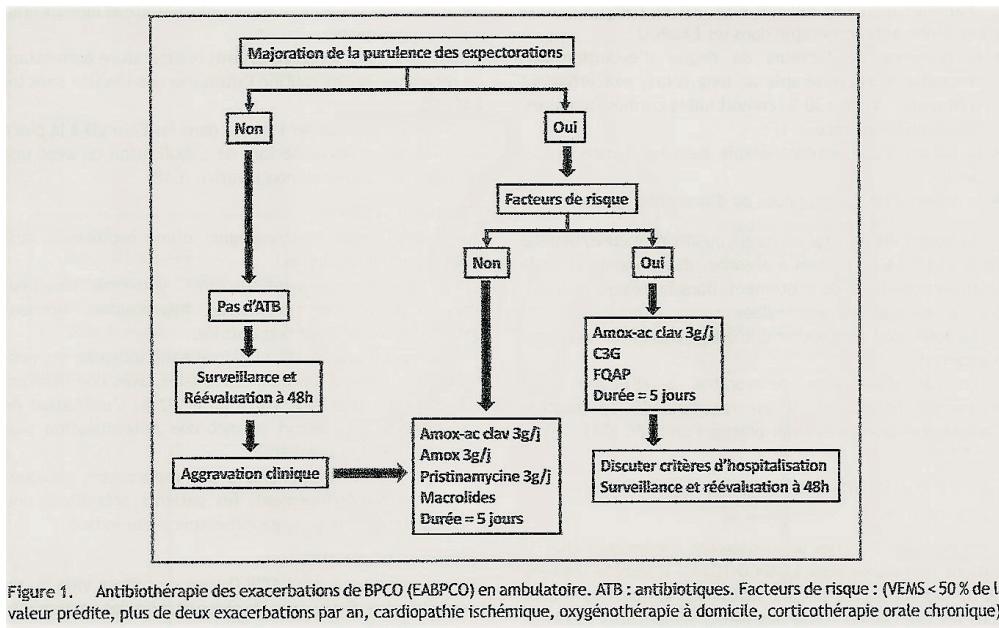


Figure 1. Antibiothérapie des exacerbations de BPCO (EABPCO) en ambulatoire. ATB : antibiotiques. Facteurs de risque : (VEMS < 50 % de la valeur prédictive, plus de deux exacerbations par an, cardiopathie ischémique, oxygénothérapie à domicile, corticothérapie orale chronique).

### Faut-il prescrire des examens complémentaires en ambulatoire ?

Il n'est pas recommandé de réaliser :

- Un dosage de la CRP, de la procalcitonine, dont les performances sont variables et insuffisantes pour étayer le diagnostic d'exacerbation de BPCO d'origine bactérienne.
- Un examen cytobactériologique des crachats (ECBC) sauf en cas portage bactérien chronique (*P. aeruginosa*) ou d'échec d'une antibiothérapie de première ligne ;

Un bilan biologique peut être utile dans certaines situations :

- Pour contrôler des comorbidités (diabète, insuffisance rénale)
- Pour éliminer une décompensation cardiaque, une embolie pulmonaire, une pneumonie, dont la symptomatologie diffère peu d'une EABPCO. Une prise en charge thérapeutique spécifique est nécessaire (la même qu'en population générale) pour éviter qu'elle n'aggrave le pronostic.
  - dosage des **D-dimères** (embolie pulmonaire), dosage du **BNP** (insuffisance cardiaque), **principalement pour leur valeur prédictive négative**. Si le patient possède un dosage de BNP de référence à l'état stable, il doit être utilisé pour interpréter le résultat.
  - Une Rx thoracique (pneumonie, pneumothorax, pleurésie).

### Le suivi après hospitalisation :

Après une hospitalisation il est important de proposer un suivi pluriprofessionnel, avec l'aide de l'entourage familial. Le risque de réhospitalisation est important dans les 2ers mois.

→MG traitant : Évaluation clinique dans les 7 jours suivant la fin de l'hospitalisation; et coordination des professionnels de santé avec des objectifs éducationnels personnalisés :

- observance et la gestion du traitement;

- autonomie et implication dans la surveillance (signes respiratoires...) et gestion des signes de décompensation (document décrivant la conduite à tenir en cas d'exacerbation aiguë) ;
- activité physique adaptée ;

La majoration MSH ne peut s'appliquer (si le patient est en ALD) qu'une seule fois, dans le mois suivant la sortie d'hospitalisation. **Code NGAP : VG(S) + MSH (23 €) + MD = 58 €**

→Infirmier(e) : Surveillance clinique, éducation thérapeutique, identification des signes d'alerte : si OUI, appel du médecin traitant ou, à défaut, du 15 (112 depuis un portable).

→Kinésithérapeute : rééducation respiratoire; rééducation motrice; réentraînement à l'effort, éducation thérapeutique, identification des signes d'alerte.

**L'amélioration de la prise en charge suppose que les « données clés » de chaque patient soient structurées au sein du logiciel médical**

- Le repérage de la BPCO : **les critères d'alerte**
  - Age (> 40 ans)
  - statut tabagique ( $\geq 15$  PA)
- Le diagnostic de BPCO
  - date et résultats de la **spirométrie**
- Le **stade de sévérité** de l'obstruction en fonction :
  - de la sévérité de l'obstruction (stade 1 à 4 du VEMS),
  - de la sévérité de la dyspnée selon l'échelle mMRC,
  - de l'existence d'exacerbations aigues (fréquence et nombre d'hospitalisation)
- Les **vaccinations** :
  - grippe,
  - pneumocoque
- Les **traitements médicamenteux** en fonction de la sévérité de la maladie :
  - 1<sup>ère</sup> intention
  - 2<sup>ème</sup> intention
  - 3<sup>ème</sup> intention

HAS.2014 [https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2016-02/dataset\\_contenu\\_metier\\_bpcos.pdf](https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2016-02/dataset_contenu_metier_bpcos.pdf)