



4èmes Journées Médicales d'Ayos

Mercredi 01 Mars 2023

Mme M.A. Fily Passamar – M. R. Perissin – Dr J. Gayraud

*

Actualités dans la BPCO (2021 – 2022)

Déroulement de la Journée



1. **Actualités dans la BPCO** — J. Gayraud
2. **Une révolution dans l'approche de la BPCO par la mesure des F.O.T.** — J. Gayraud

BPCO

4^{ème} cause décès 2017, 3^{ème} en 2025 - 3,5 Millions, 17000 DC en France, 2017.

BronchoPneumopathie Chronique Obstructive

Définition

Affection broncho-pulmonaire chronique caractérisée par une obstruction bronchique permanente (VEMS/CVL < 70%) (non réversible sous Br. Dilatateurs).

Fréquente, comorbidités (exacerbations, handicap) et mortalité élevées, couteuse.

Les principales causes

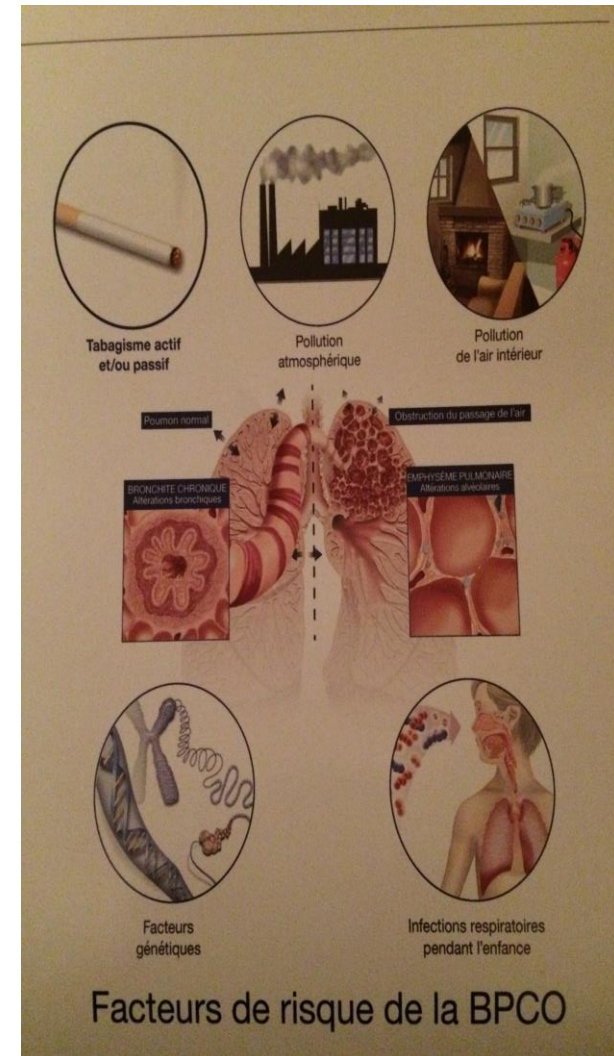
le tabagisme

la pollution atmosphérique intérieure (biomasse - cuisine - chauffage)

la pollution atmosphérique extérieure

l'exposition professionnels aux poussières & produits chimiques.

La BPCO ne se guérit pas mais on peut en ralentir l'évolution.

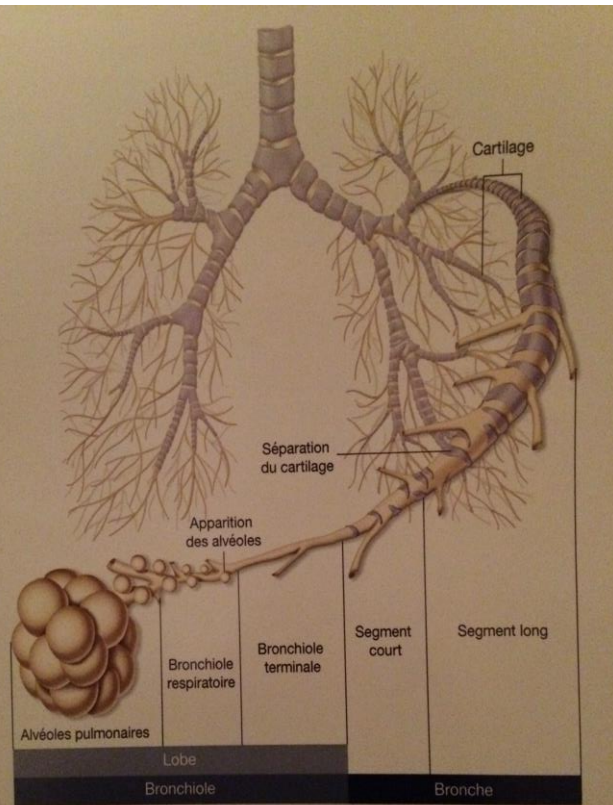


BPCO

4^{ème} cause décès femmes 2017, 3^{ème} en 2025

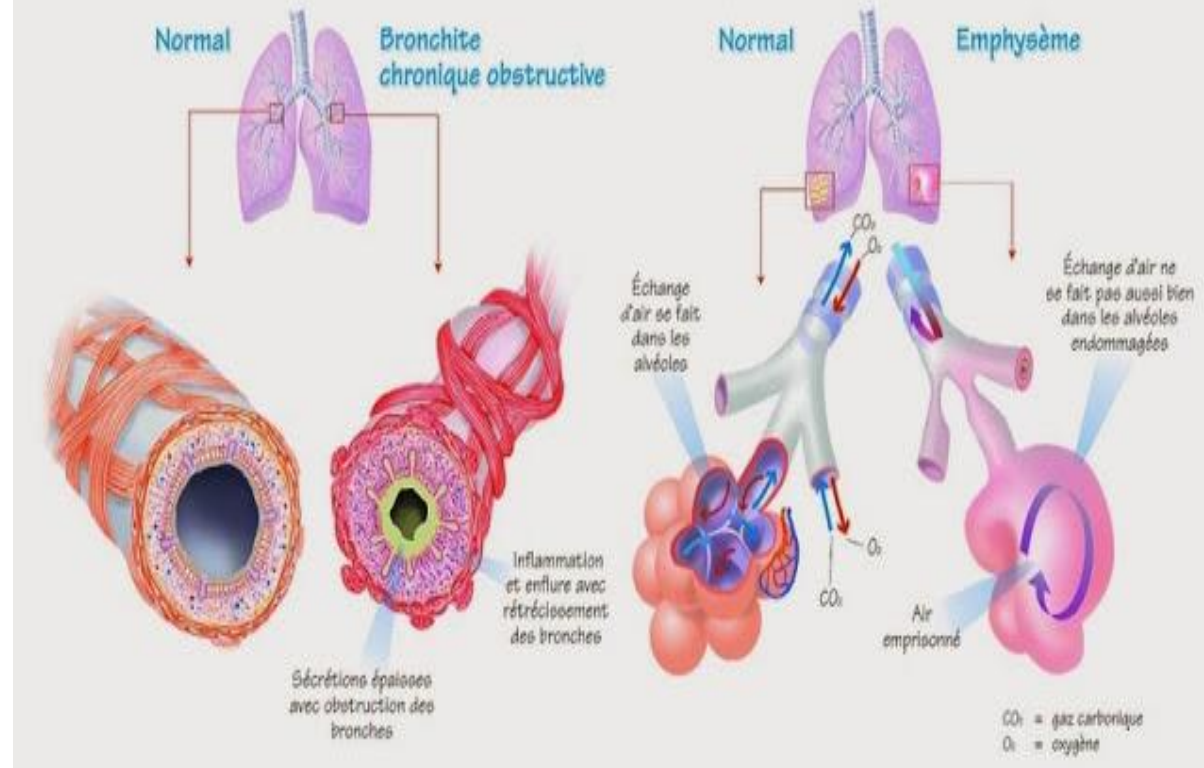
BronchoPneumopathie Chronique Obstructive

Physiopathologie




Anatomie des bronches et bronchioles

BRONCHITE CHRONIQUE OBSTRUCTIVE ET/OU EMPHYSÈME



BPCO 4^{ème} cause décès femmes 2017, 3^{ème} en 2025

De la physiopathologie à la clinique.

1. Bronches « rétrécies » = **Insuffisance ventilatoire**
DYSPNEE, Essoufflement expiratoire (Symptôme majeur mais tardif).
2. Bronches encombrées = **TOUX, EXPECTORATION**
 - **SURINFECTION** = Dyspnée +, pus, fièvre.
→ **EXACERBATION – Insuffisance respiratoire**
Altération des échanges gazeux O₂ – CO₂

 - **Comorbidités** : Dénutrition - Obésité, hémoptysies - tumeurs, affections cardio-vasculaires, déconditionnement à l'effort, anémie, ostéoporose, anxiété – dépression.






Evaluation de la dyspnée

mMRC et équivalents Echelle de Sadoul

mMRC : score modifié du *Medical Research Council*

CAT : COPD Assessment Test

CCQ : Clinical COPD Questionnaire

Echelle mMRC	MRC: essoufflé si...	Sadoul: essoufflé si...	Echelle de Sadoul
0 	Essoufflé seulement pour des efforts intenses – <i>Quand je monte la côte avec la charge</i>	pour des efforts importants ou au-delà du 2 ^e étage	1
1 	En hâtant le pas ou en légère côte – <i>Quand je monte la côte</i>	au 1 ^{er} étage, à la marche rapide ou en légère pente	2
2  	Marche sur terrain plat plus lentement que les sujets de son âge ou doit s'arrêter en marchant à son rythme sur terrain plat - <i>Quand je ne peux plus suivre les autres à plat</i>	à la marche normale en terrain plat	3
3 	Doit s'arrêter après 100m ou quelques minutes de marche	à la marche lente	4
4	Trop essoufflé pour sortir de la maison	Essoufflé au repos	5



BPCO

4^{ème} cause décès femmes 2017,
3^{ème} en 2025

Spécificité de la femme

↗ Mortalité liée à la
BPCO entre 1979 & 1999
21% chez l'homme
78% chez la femme

1. Diagnostic tardif

2. Phénotype féminin spécifique

Rôle protecteur des estrogènes

Accélération de la dégradation à la ménopause

25% d'exacerbation en + chez la femme

Délai d'exposition avant la 1^{ère} exacerbation plus court.

Chez la femme, à exposition égale (/homme):

La toux est plus marquée

L'expectoration plus faible

La dyspnée est plus importante

La qualité de vie est moins bonne

Les signes de dépression plus fréquents

Atteinte bronchique plus marquée, emphysème plus restreint

« Remodelage » plus développé sur les petites voies aériennes: bronches + petites, inflammation plus avancée

3. Diagnostic différentiel : Asthme, Bronchectasies.

EXACERBATION DE BPCO :

De quoi parle-t-on ?



Définition :

GOLD¹ : **aggravation aiguë des symptômes respiratoires** justifiant un traitement additionnel dépendant de la sévérité de l'exacerbation :

- Légère : Bêta-2 agoniste de courte durée d'action (SABA)
- Modérée : SABA + antibiotique et/ou corticothérapie orale
- Sévère : hospitalisation ou consultation aux urgences

Notion d'exacerbations fréquentes :

- GOLD¹ : **Au moins 2 dans l'année**
- ECLIPSE² : Au moins 2 dans l'année **sur 3 années consécutives**

Statut exacerbateur justifiant une escalade thérapeutique

Selon SPLF³ : ≥ 2 exacerbations modérées ou ≥ 1 exacerbation sévère dans l'année

Selon GOLD¹ :

- éosinophiles $\geq 300/\mu\text{l}$ et 1 exacerbation dans l'année
- éosinophiles $\geq 100/\mu\text{l}$ et 2 exacerbations modérées ou ≥ 1 exacerbation sévère dans l'année

1. GOLD. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease. Rapport 2021. <https://goldcopd.org/gold-reports/>. Accès le 10/07/2021 **2.** Hurst JR, et al. Susceptibility to exacerbation in chronic obstructive pulmonary disease. N Engl J Med 2010; 363: 1128–1133. **3.** Zysman M, et al. Optimisation du traitement médicamenteux des patients atteints de BPCO en état stable. Position de la Société de pneumologie de langue française. Actualisation 2021. Rev Mal Resp 2021;38:539-61.



BPCO
4^{ème} cause décès femmes
2017,
3^{ème} en 2025

Appréciation
De la
Sévérité

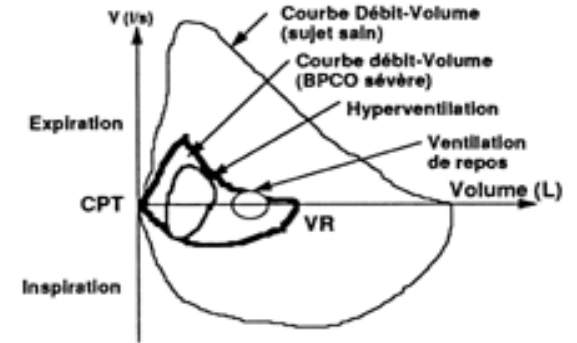
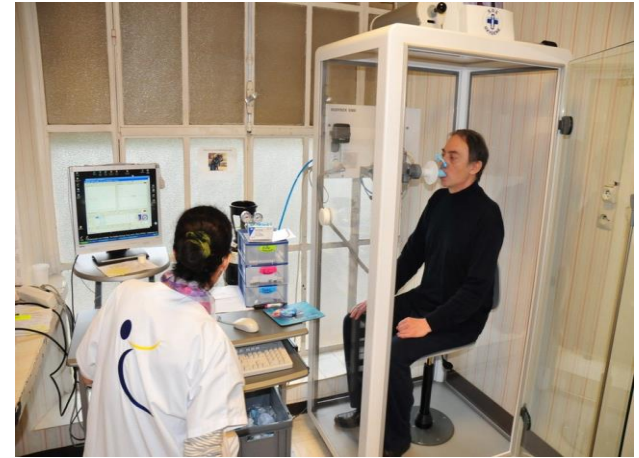
- 1. Exploration Fonctionnelle Respiratoire**
- 2. Le nombre d'exacerbations**
- 3. L'évaluation des co-morbidités**
- 4. Exploration de la capacité d'exercice (Test marche 6')**



VEMS/CV < 0.70

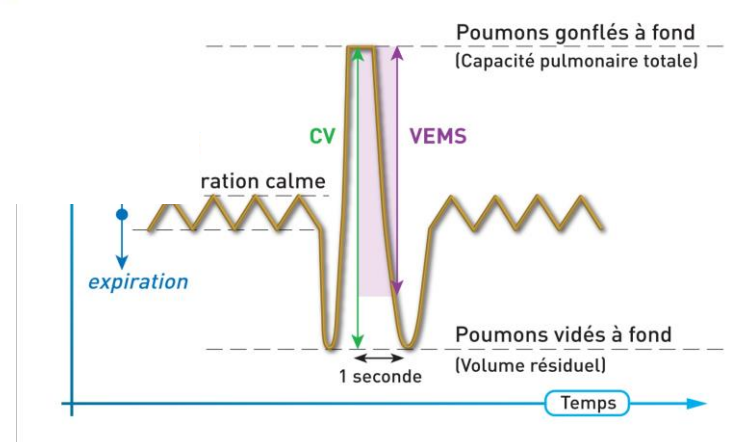
BPCO

Evaluation de la sévérité de l'Obstruction des Bronches

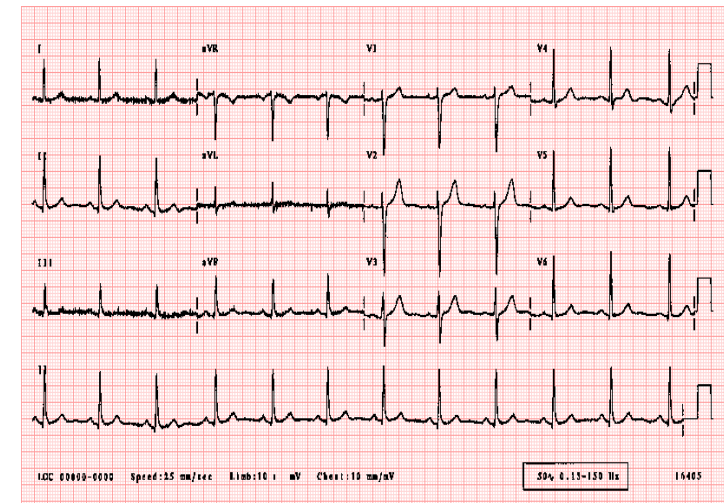
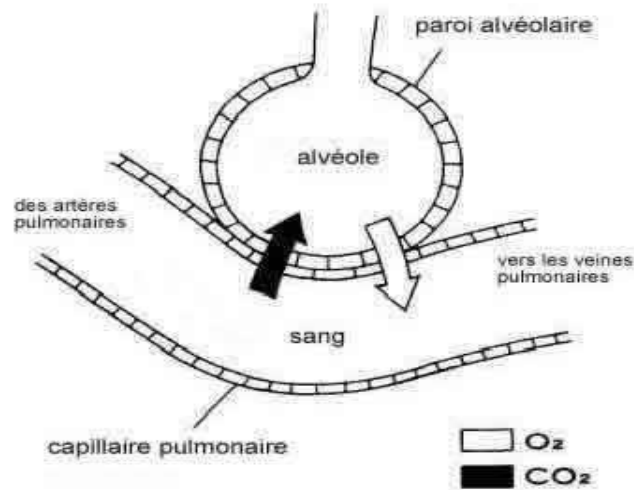


Mesure du souffle

SPIROMETRIE

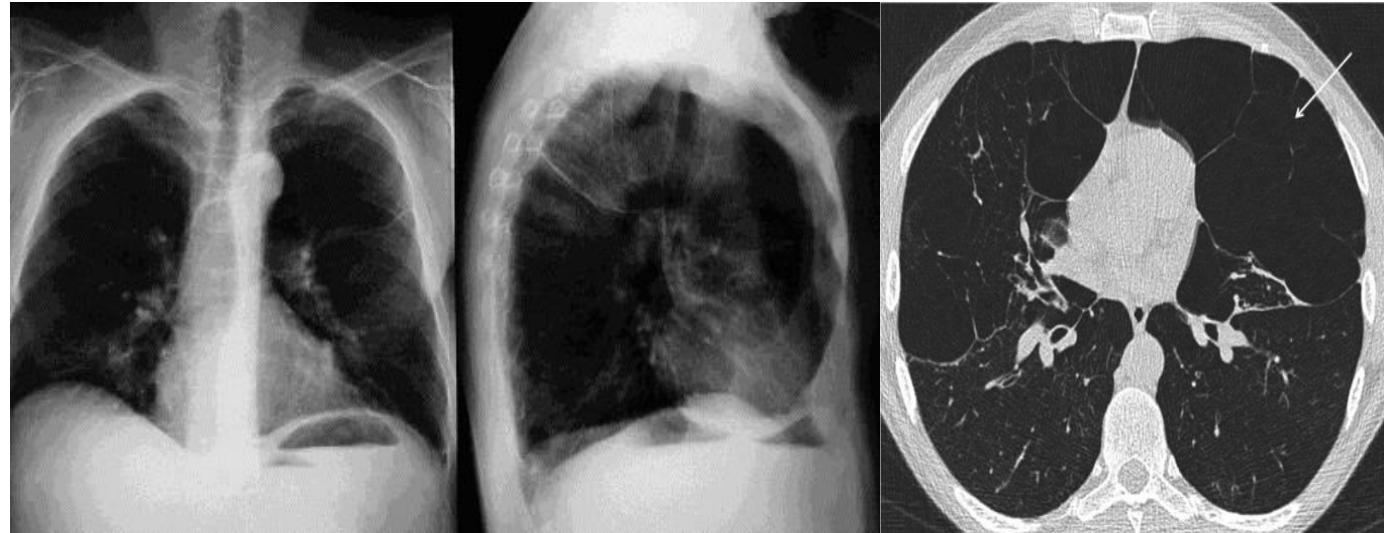


BPCO



Autres examens complémentaires

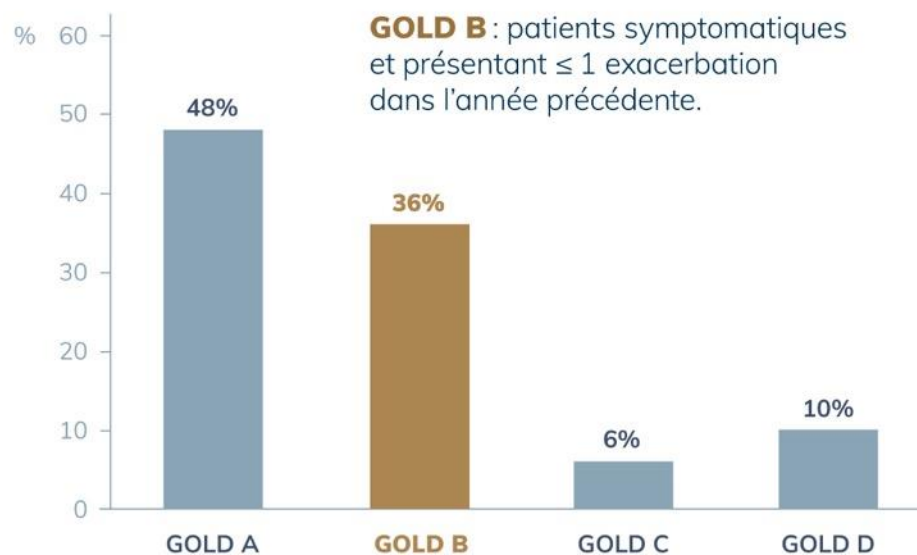
- Gaz du sang
- Mesure du CO
- Radiographie -
- TDM
- ECG -
- Echographie



PRÈS DE 84% DES PATIENTS
sont classés GOLD A ou B



Classification des patients selon GOLD (2017)



BPCO – Traitement : **Principes**

- 1. Sevrage tabagique et autres expositions nocives**
- 2. Broncho dilatateurs Beta 2 et anti cholinergiques**
- 3. Beta 2 LDA + Corticoïdes**
Point sensible selon f.sévère/exacerbation +++.
- 4. Réhabilitation respiratoire +++**
- 5. Vaccins (grippe, covid, pneumocoques).**

RECOMMANDATIONS GOLD 2021 :

INITIATION d'un traitement pharmacologique



Initier sur la base de **4 situations types** basées sur :

- la prédominance des symptômes.
- et/ou le risque d'exacerbations.

≥ 2 exacerbations modérées ou ≥ 1 ayant nécessité une hospitalisation	C LAMA	D LAMA ou LAMA + LABA* ou CSI + LABA**
0 à 1 exacerbation modérée (n'ayant pas nécessité d'hospitalisation)	A Un bronchodilatateur	B Un LAMA ou un LABA
	mMRC 0-1 ; CAT < 10	mMRC ≥ 2 ; CAT ≥ 10

Abréviations :

mMRC (modified Medical Research Council) : échelle de dyspnée

CAT (COPD Assessment Test) : échelle de l'état général

LABA : bêta-2 agoniste de longue durée d'action

LAMA : anticholinergique de longue durée d'action

CSI : corticostéroïde inhalé

*Patients très symptomatiques (CAT > 20) **Si éosinophiles ≥ 300/μl

LES EXACERBATEURS FRÉQUENTS ...

Ne sont pas fréquents



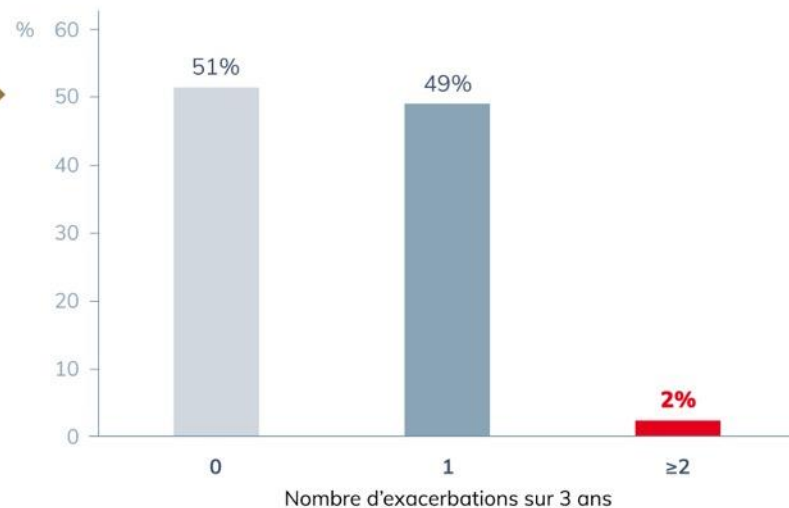
En « vraie vie », le contexte d'exacerbations fréquentes* **ne concerne qu'une minorité de patients**¹⁻³

Cohortes

	ECLIPSE ¹ (n= 2138)	SPIROMICS ² (n= 1105)
VEMS (% pred.)	48 ± 16 %	63,27 ± 22,72 %
≥ 1 exacerbation dans l'année précédente	47 %	24,1 %
≥ 2 exacerbations par an sur 3 ans	12 %	2,1 %



Cohorte SPIROMICS : taux d'exacerbations sur 3 ans chez des patients BPCO tous stades (N=1 105)²



* ≥ 2 exacerbations / an³

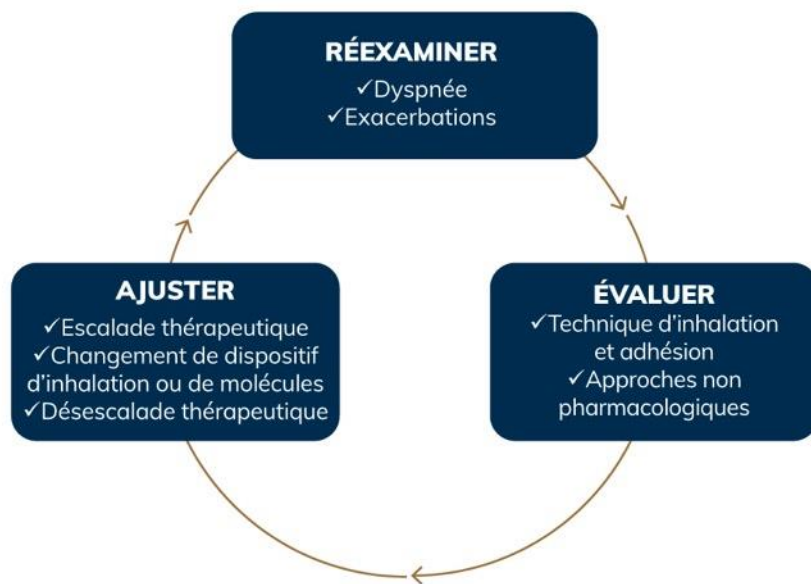
1. Hurst JR, et al. Susceptibility to exacerbation in chronic obstructive pulmonary disease. N Engl J Med 2010; 363: 1128–1133. 2. Han MK, et al. Frequency of exacerbations in patients with chronic obstructive pulmonary disease: an analysis of the SPIROMICS cohort. Lancet Respir Med 2017;5:619–26. 3. Kerkhof M, et al. Predicting frequent COPD exacerbations using primary care data. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis 2015; 10: 2439–2450.

RECOMMANDATIONS GOLD 2021 : **RÉÉVALUATION d'un traitement pharmacologique**



Après l'initiation d'un traitement, le patient doit être réévalué par rapport aux objectifs thérapeutiques fixés.

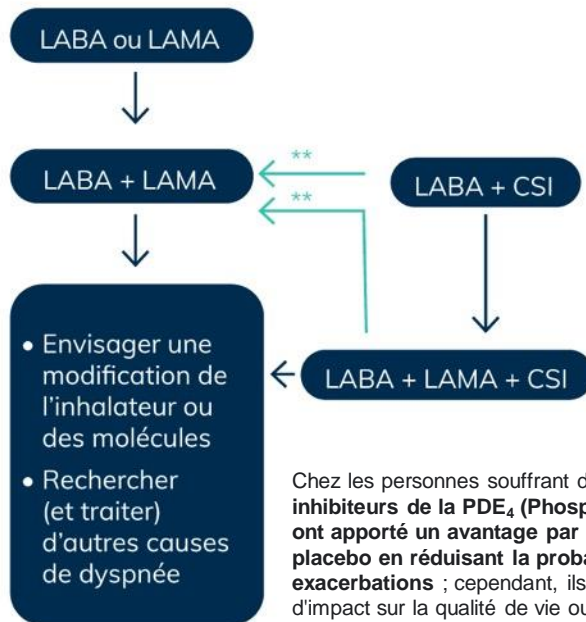
Une approche cyclique et dynamique



RECOMMANDATIONS GOLD 2021 : AJUSTEMENT d'un traitement pharmacologique

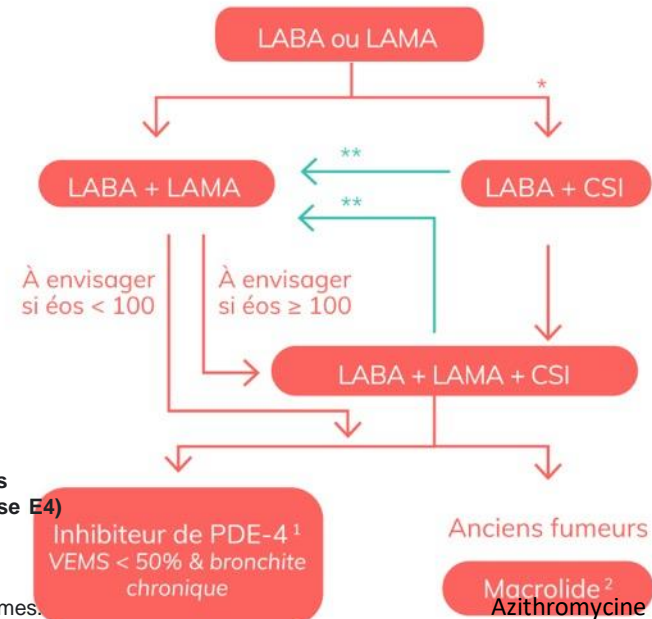
Algorithme **d'escalade** et **désescalade** dans le traitement de la BPCO (GOLD 2019-21).

DYSPNÉE



Chez les personnes souffrant de BPCO, les **inhibiteurs de la PDE₄ (Phosphodiesterase E4)** ont apporté un avantage par rapport au placebo en réduisant la probabilité des exacerbations ; cependant, ils ont eu peu d'impact sur la qualité de vie ou les symptômes.

EXACERBATIONS



Abréviations : Éos : éosinophiles/ μ L PDE-4 : phosphodiesterase-4

* A envisager si éosinophiles sanguins $\geq 300/\mu$ L ou $\geq 100/\mu$ L ET ≥ 2 exacerbations modérées ou 1 hospitalisation. ** Envisager une désescalade des corticostéroïdes inhalés ou une modification de traitement en cas de pneumonie, d'indication initiale inappropriée ou d'absence de réponse à la corticothérapie inhalée. 1. Non disponible en France (non remboursé) - Adapté des GOLD 2020. 2. Option restreinte en France aux patients atteints de BPCO avec dyspnée d'effort et/ou VEMS < 50 %, en présence d'expectoration purulente (HAS - Avis de la Commission de transparence sur l'azithromycine).

PLACE DES CSI DANS LES STRATÉGIES D'ESCALADE ET DÉSESCALADE :

Ce que disent les recommandations

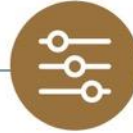


	ESCALADE	DÉSESCALADE
2021 SPLF¹	<ul style="list-style-type: none"> LAMA ou LABA vers ICS/LABA : Exacerbations (≥ 2 modérées ou ≥ 1 sévère) sans dyspnée significative LAMA / LABA vers triple thérapie : Exacerbations (≥ 2 modérées ou ≥ 1 sévère) 	<ul style="list-style-type: none"> Absence d'exacerbation l'année passée. Effets indésirables des CSI (pneumonie notamment). Éosinophiles < 300/μL (en l'absence de pneumonie).
2021 GOLD²	<ul style="list-style-type: none"> LAMA ou LABA vers CSI/LABA : Eosinophiles ≥ 300/μL ou ≥ 100/μL et ≥ 2 exacerbations modérées ou ≥ 1 sévère (hospitalisation). LAMA/LABA vers triple thérapie : Exacerbations et éosinophiles ≥ 100/μL. 	<ul style="list-style-type: none"> Pneumonie (surveillance étroite si éosinophiles ≥ 300/μL). Indication initiale de CSI inappropriée. Absence de réponse aux CSI.
2020 ATS³	<ul style="list-style-type: none"> LAMA/LABA vers triple thérapie : ≥ 1 Exacerbation dans l'année. Dosage éosinophiles si ≥ 1 exacerbation l'année passée (seuil : 150/μL ou 2%). 	Pas d'exacerbation l'année passée.
2020 ERS⁴	Pas de recommandations spécifiques.	Éosinophiles <300/μL et pas d'exacerbations fréquentes.
2019 NICE⁵	LAMA/LABA vers triple thérapie : Symptômes quotidiens impactant la qualité de vie ou 1 exacerbation sévère ou 2 modérées / an.	Absence de symptômes après 3 mois sous trithérapie.
2019 SCT⁶	<ul style="list-style-type: none"> LAMA ou LABA vers ICS/LABA : en cas d'asthme concomitant. LAMA/LABA vers triple thérapie : dyspnée persistante et état altérée l'année passée. 	Indication inappropriée, pas d'amélioration de la dyspnée, de la tolérance à l'effort ou de l'état général, et absence d'antécédents d'exacerbations aiguës

1. Zysman M, et al. Optimisation du traitement médicamenteux des patients atteints de BPCO en état stable. Position de la Société de pneumologie de langue française. Actualisation 2021. Rev Mal Resp 2021;38:539-61.
 2. GOLD. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease. Rapport 2021. <https://goldcopd.org/gold-reports/>. Accès le 10/12/2020. 3. Nici L, et al. Pharmacologic management of COPD: an official ATS clinical practice guideline. Am J Respir Crit Care Med 2020; 201:e56-e69. 4. Chalmers JD, et al. Withdrawal of Inhaled Corticosteroids in Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A European Respiratory Society Guideline. Eur Respir J 2020; 55:2000351. 5. NICE. Chronic obstructive pulmonary disease in over 16s: diagnosis and management. July 2019. Available from: www.nice.org.uk/guidance/NG115. Accès le 8 Janvier 2021. 6. Bourbeau J, et al. Canadian Thoracic Society Clinical Practice Guideline on pharmacotherapy in patients with COPD – 2019 update of evidence. Can J Resp Crit Care Sleep Med 2019.

POSITION SPLF 2021 :

Place des **ÉOSINOPHILES** dans l'ajustement thérapeutique



En synthèse :

- La mesure de l'éosinophilie n'a un intérêt que chez **les patients exacerbateurs**
- L'éosinophilie reste **un critère de décision secondaire**
- **Le rapport bénéfice/risque de la corticothérapie inhalée** doit être évalué essentiellement :
 - en fonction du profil clinique de chaque patient : exacerbation, antécédent de pneumonie
 - en fonction de la présence de comorbidités : diabète, ostéoporose...

En pratique :

Les CSI ont probablement un intérêt chez les patients présentant une BPCO avec obstruction bronchique modérée à très sévère, ayant ≥ 1 exacerbation / an et un taux d'éosinophiles sanguins $\geq 300/\mu\text{L}$

Les CSI doivent être maintenus chez les patients présentant une éosinophilie sanguine $\geq 300/\mu\text{L}$ et des antécédents d'exacerbations fréquentes, en l'absence de pneumonie

CRITÈRES CLINIQUES DANS LA PRISE EN CHARGE DE LA BPCO :

Effets indésirables potentiels des corticostéroïdes inhalés



Effets indésirables imputables aux corticostéroïdes chez les patients atteints de BPCO^{1,2}

Effet indésirable	Étude de cohortes	Étude cas-contrôle	Essais randomisés	Revue systématique et méta-analyses
Pneumonie	+	+	+	+
Tuberculose	+	+		+
Infection pulmonaire à mycobactérie		+		
Diabète	+	+		+
Fracture osseuse	+	+		+
Cataracte	+	+		+
Hémorragie sur ulcère peptique		+		
Réaction locale (candidose, dysphonie)	+	+	+	+
Ecchymose	+		+	+

1. Price D, et al. Risk-to-benefit ratio of inhaled corticosteroids in patients with COPD. Prim Care Respir J 2013;22:92-100. 2. Zysman M, et al. Optimisation du traitement médicamenteux des patients atteints de bronchopneumopathie chronique obstructive en état stable. Propositions de la Société de pneumologie de langue française. Rev Mal Resp 2016;33:911-36.

En synthèse



La stratégie de suivi du patient atteint de BPCO peut conduire à un ajustement thérapeutique correspondant à **un switch, une escalade** ou **une désescalade**.



L'escalade et la désescalade thérapeutiques sont avant tout guidées par des critères cliniques : **la dyspnée** et **les exacerbations**.



Le recours aux CSI, recommandé chez les patients présentant des exacerbation sévères ou fréquentes, doit tenir compte **des bénéfices attendus** et **des risques d'effets secondaires potentiels**, lesquels peuvent justifier une désescalade.



Le recours au dosage des éosinophiles sanguins pour décider d'une escalade ou d'une désescalade thérapeutique ne prévaut pas sur **le contexte** et **l'évolution clinique**.



Le risque d'exacerbation après désescalade semble plus important après retrait d'un CSI chez les patients avec **des taux d'éosinophiles élevés**.

O.M.S. L'Alliance Mondiale contre les Affections Respiratoires Chroniques (GARD)



Projet HAMAP



Dépistage et prise en charge de la **BPCO** chez la femme en milieu rural au Cameroun.

Pb Santé Publique
OMS – Ministère Santé

BPCO : Prévalence mondiale forte et en progression

3 millions
de décès /an

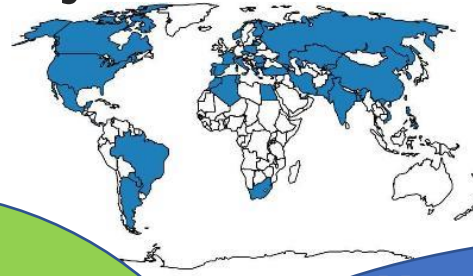
5% de décès dans
le monde par an

80 millions de
personnes atteintes
de BPCO
modérée à sévère

210 millions de
personnes atteintes de
BPCO dans le monde

Prévalence
4-10%

Construction d'un projet



CONVICTION
ENGAGEMENT
RÉSULTATS
MISSIONS

**ONG HAMAP
Humanitaire**

Assister
Accompagner
Réaliser
Pérenniser

Expertise
organisationnelle et
logistique
Adhérents-Bénévoles
« Certification »

*

Défiscalisation

*

Un support associatif
local solide
Oyili Nnam de Sobia
DYFEPANY

Partenariat avec les
tutelles et
professionnels de
Santé – Cameroun
Ministère – DRS
CH Ayos – CSI

Déc. 2016



Projet pilote Dec. 2017



« Dépistage et prise en charge de la BPCO chez la femme en milieu rural »

- *Qu'est-ce que la BPCO ?*
- *A quoi est-elle due ?*
- *Comment la dépister ?*

Etude épidémiologique
Question d'Ethique

Une maladie jusqu'alors
Inconnue

Absente des esprits
Source de difficultés socio-
culturelles et financières

Place sociale de la femme?
La vie en brousse, des cases
sans cheminée



Rapport médical Mission HAMAP CA2017_M01

30 novembre au 16 décembre



Population consultée

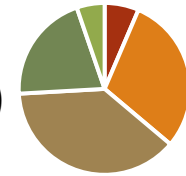
Toutes les femmes ambulatoires de 15 à 100 ans

Interrogatoire : dyspnée – exacerbation – exposition
(fumée de combustions des biomasses, tabac)

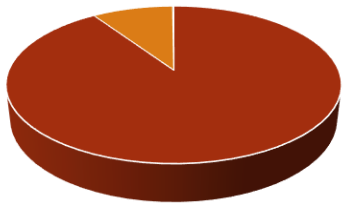
Examen clinique : Comorbidité (HTA, anémie, parasitose, alcoolisme ...)

Mesure du souffle : DEP – Courbe débit-volume

Répartition par âge



répartition
population



■ femmes ■ enfants

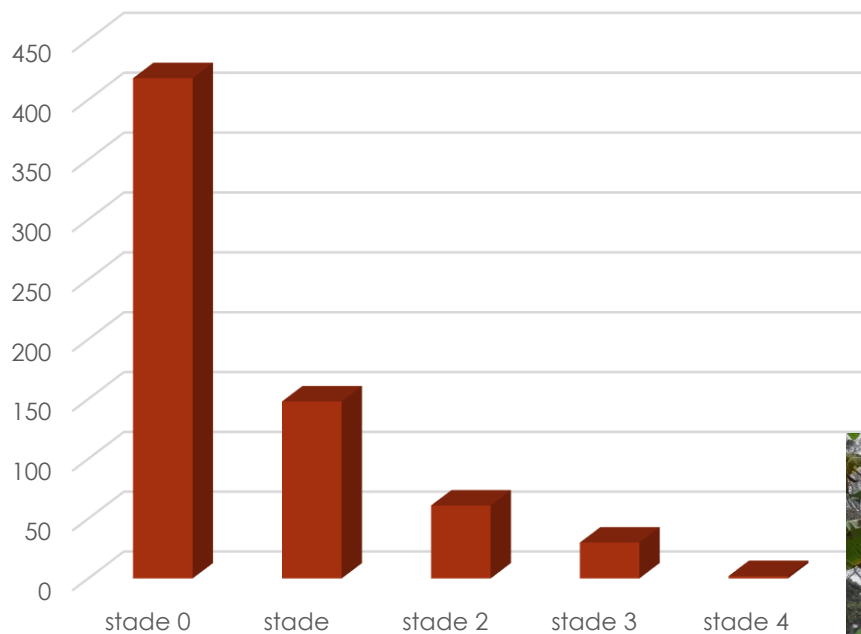
Femmes		Enfants		Total	
761		78		839	
< 20 ans	20 à 39 ans	40 à 59 ans	60. 79 ans	>80 ans	

Corrélation dyspnée exposition à la fumée et au tabac

Dyspnée mMRC	Nombre de Femmes 675	Exposition à la fumée	Tabagisme
Stade 0	418 – 62%	< 8h	0%
Stade 1	148 – 23%	8-9 h	28%
Stade 2	61 – 10% 38%	9-10 h	100%
Stade 3	30 – 5%	>10h	100%
Stade 4	2 – 0%	24h	100%

Evaluation de la dyspnée

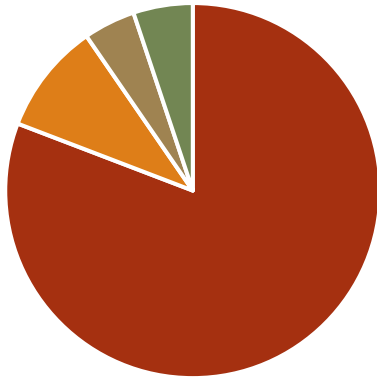
Stade 0	Stade 1	Stade 2	Stade 3	Stade 4
418	148	61	30	2



1. Evaluation de l'HTA – 19% de la population féminine examinée (146/761).

HTA modérée (14-16/9-10)	HTA moyenne (16-18/10-11)	HTA sévère (>18 /11 et +)
73 (50%)	34 (23.3%)	39 (26.7%) – max 27

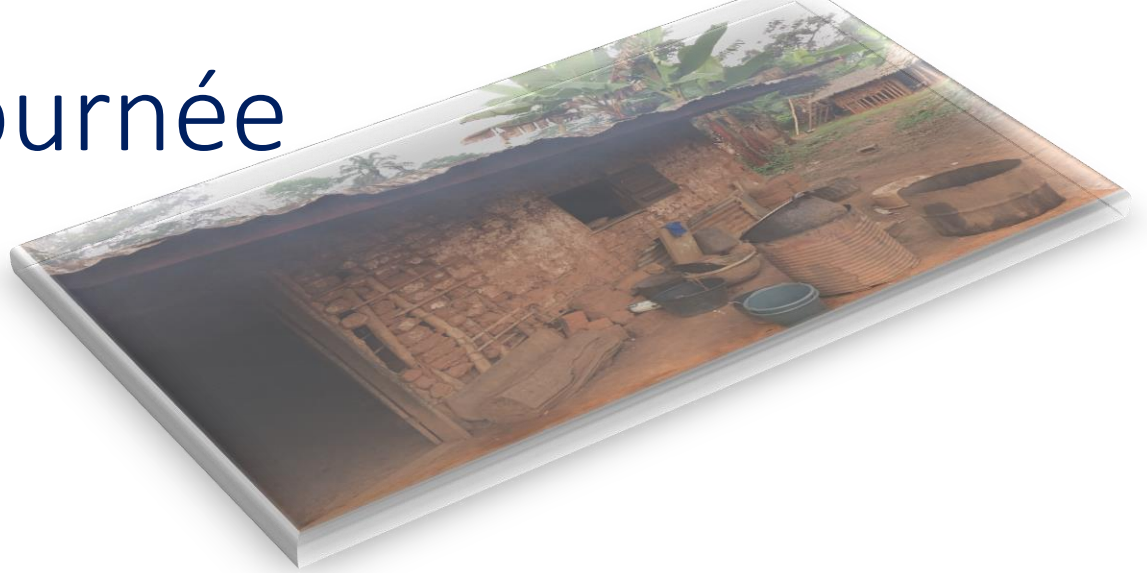
Classification des HTA



■ normale ■ modérée ■ moyenne ■ sévère



Suite de la journée



1. **Merci pour votre attention**
- 2.
3. **Une révolution dans l'approche de la BPCO par la mesure des F.O.T.**
- 4.

Merci à vous pour votre écoute et votre attention

