

# LE SEVRAGE TABAGIQUE DES FUMEURS ATTEINTS DE BPCO

**Docteur Jean PERRIOT**

Dispensaire Emile Roux  
Clermont-Ferrand

[jean.perriot@puy-de-dome.fr](mailto:jean.perriot@puy-de-dome.fr)



**DIU tabacologie  
Clermont-Ferrand - 2017**



# INTRODUCTION

**La broncho-pneumopathie chronique obstructive (BPCO) est un enjeu majeur de santé publique.**

- Épidémiologie galopante et coût induit important
- Monde 2020 : 3<sup>ème</sup> cause mortalité, 5<sup>ème</sup> handicap
- France : prévalence 7,5%, décès 5%

**Déficits multiples :**

- 30% des BPCO sont diagnostiquées
- 50 % des BPCO sont traitées
- 38 à 77% des BPCO fument (L : 54-77% ; S : 38-51%)<sup>1</sup>

**Etat des lieux du sevrage tabagique du fumeur atteint de BPCO et propositions pour la pratique clinique.**

<sup>1</sup> Tonnesen P. *Eur Respir Rev* 2013 ; 22 : 37-43.

# **BPCO – ARRÊT DU TABAC : QUELQUES RAPPELS**



# FACTEURS DE RISQUE

## Tabagisme : facteurs de risque principal

**Conjonction d'une vulnérabilité personnelle et du tabagisme** (20 à 30% des fumeurs ; vulnérabilité supérieure de la femme fumeuse)

**Le tabagisme accroît le déclin du VEMS après 25 ans** (Non fumeurs : 8 à 20 ml/an ; fumeurs actifs : 60 ml/an ; fumeurs avec BPCO : 80 ml/an).  
**L'arrêt du tabagisme ramène ce déclin à celui du non fumeur.**

## Facteurs de risque des BPCO

### Facteurs exogènes

Polluants professionnels

Polluants domestiques

Pollution urbaine

Infections respiratoires

Précarité socio-économique

**Tabagisme (80% BPCO)**

### Facteurs endogènes

Génétiques (alpha-1-antitrypsine...)

Hyperactivité bronchique

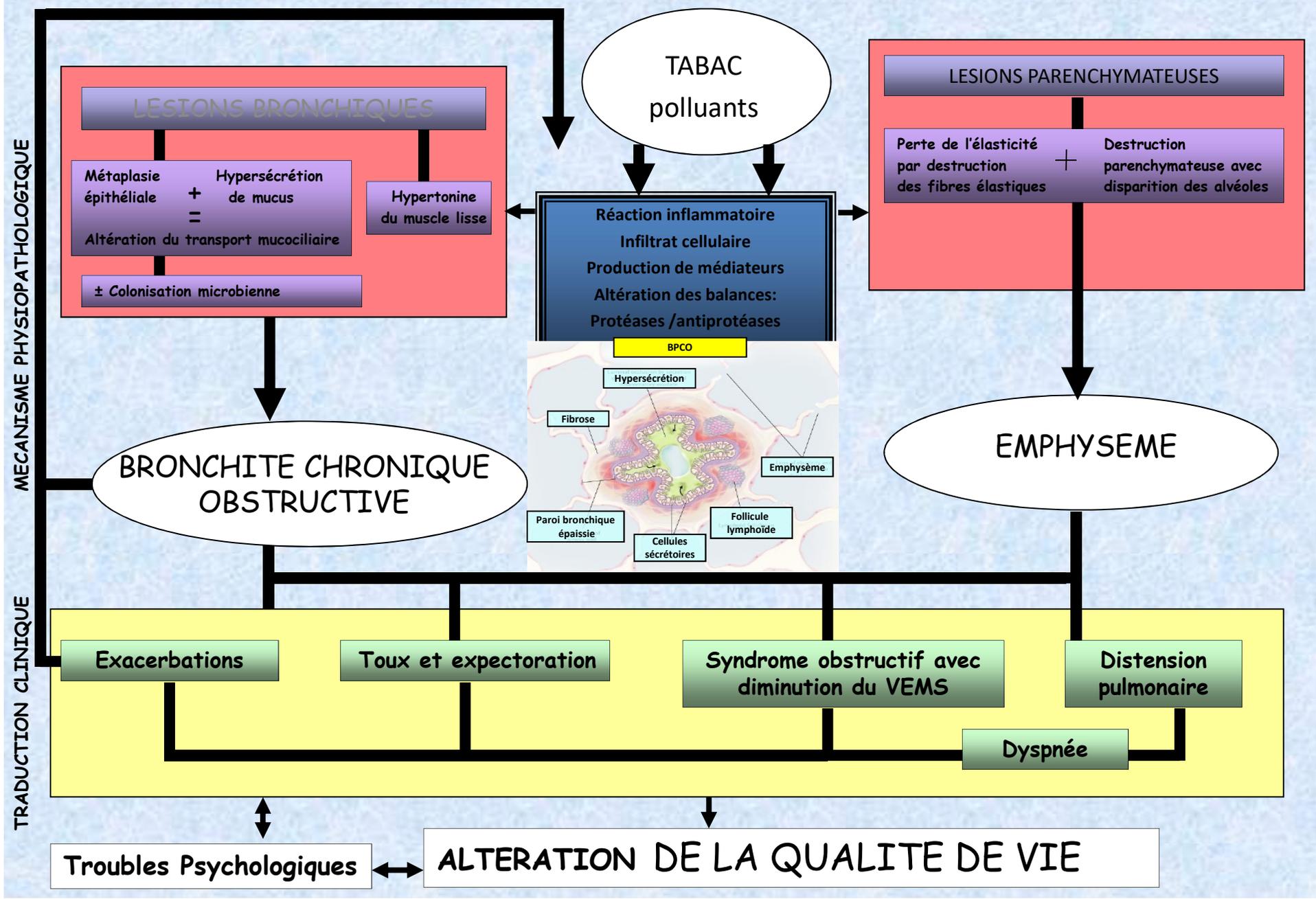
Prématurité

Prédisposition familiale

Reflux gastro-œsophagien

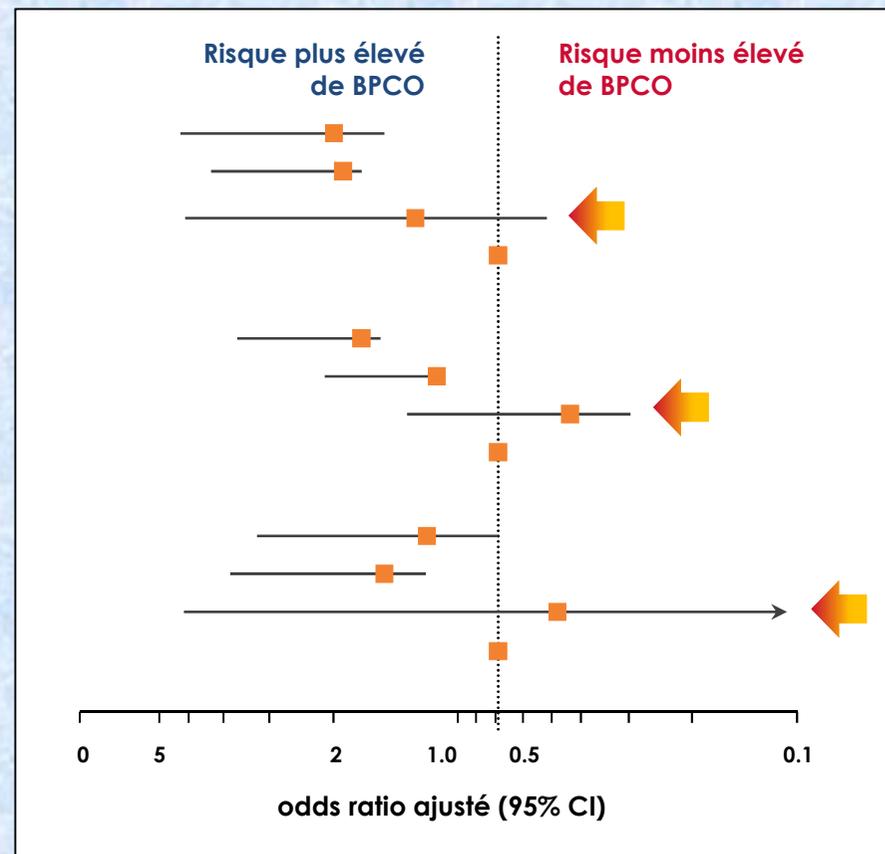
Sexe féminin

# BPCO : MALADIE MULTICOMPOSANTES



# TABAC CANNABIS et BPCO

Groupe	n/N	Odds ratio ajusté (95% CI)
<b>BPCO définie par test spirométrique</b>		
Tabac et cannabis	25/160	2,90 (1,53 - 5,51)
Tabac seul	79/286	2,74 (1,66 - 4,52)
<b>Cannabis seul</b>	4/54	<b>1,66</b> (0,52 - 5,26)
Non fumeurs	35/364	1,00 (ref)
<b>BPCO définie par les symptômes rapportés par les patients</b>		
Tabac et cannabis	98/160	2,39 (1,58 - 3,62)
Tabac seul	174/286	1,50 (1,05 - 2,14)
<b>Cannabis seul</b>	14/54	<b>0,62</b> (0,31 - 1,27)
Non fumeurs	163/364	1,00 (ref)
<b>BPCO définie par les symptômes rapportés par les médecins</b>		
Tabac et cannabis	13/160	1,53 (0,71 - 3,31)
Tabac seul	32/286	2,07 (1,10 - 3,90)
<b>Cannabis seul</b>	1/54	<b>0,67</b> (0,09 - 5,29)
Non fumeurs	18/364	1,00 (ref)

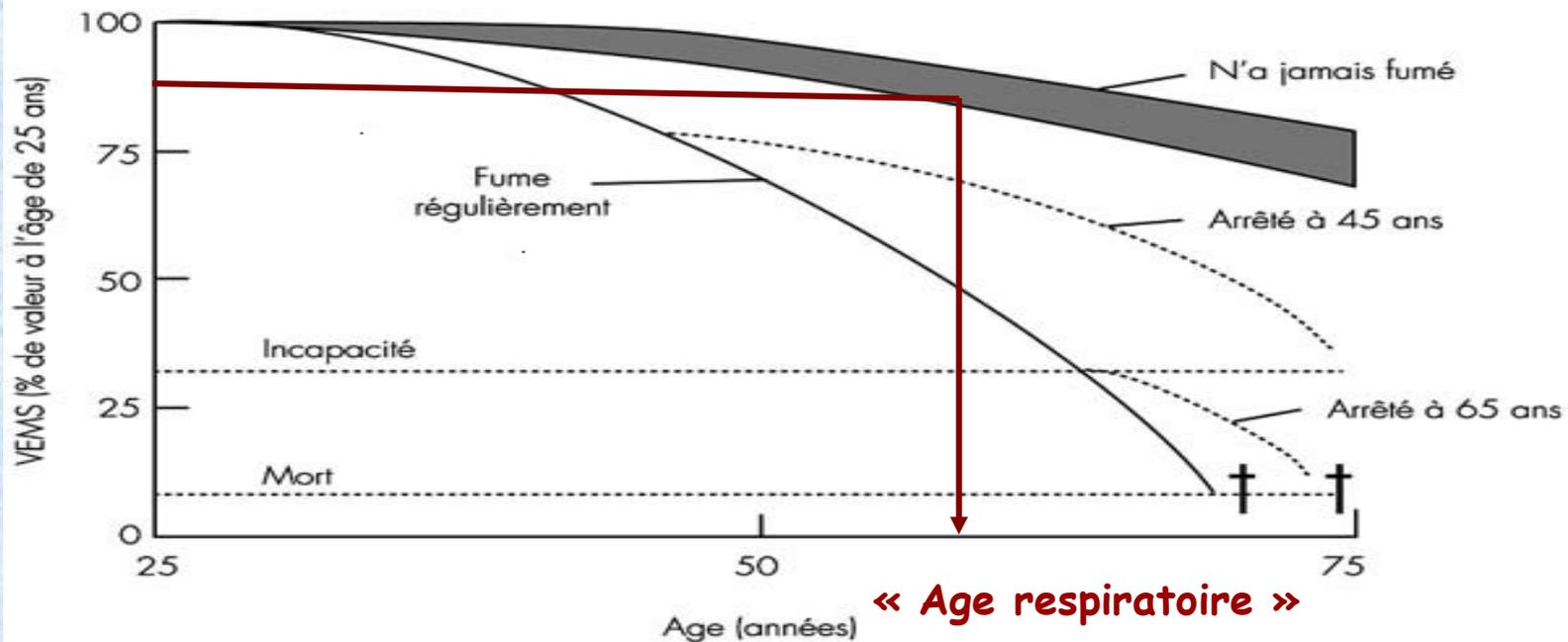


**Tabac : OUI Cannabis : NON ? Tabac + Cannabis OUI  $\geq$  tabac**

# DÉCROISSANCE DU VEMS EN FONCTION DU TABAGISME ET DE L'ÂGE

## Déclin du VEMS avec l'âge

La zone grise représente le déclin physiologique (non-fumeur ou fumeur non réceptif aux effets néfastes de la cigarette), la ligne continue le déclin accéléré observé chez le fumeur réceptif. La ligne pointillée représente le déclin, à partir de 45 ans, chez un ex-fumeur ayant cessé de fumer à l'âge de 45 ans.

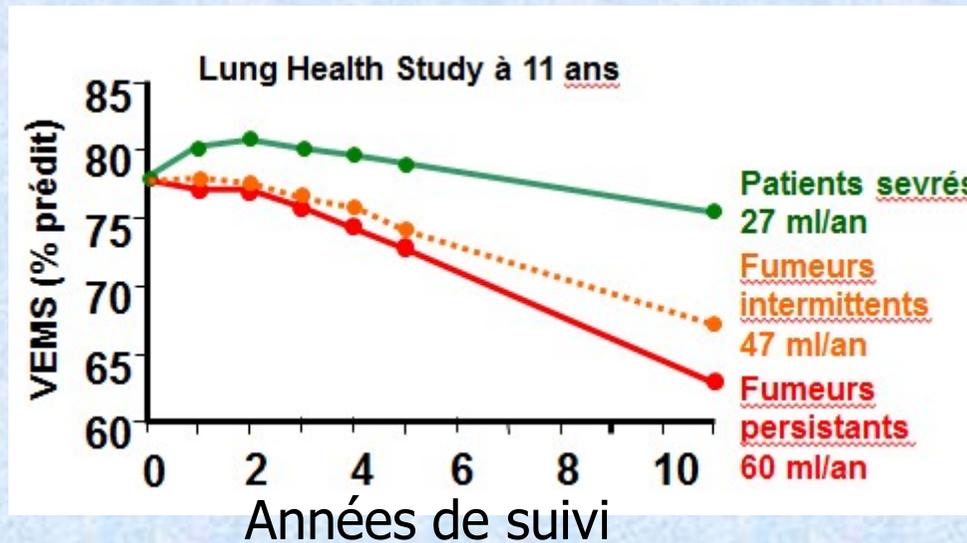


D'après Fletcher C et Peto R. The natural history of chronic airflow obstruction. Br Med J 1977; 1: 1645-8.

Arrêt du tabac : déclin avec l'âge proche du non fumeur

# SEUL L'ARRÊT DU TABAC RALENTIT L'ÉVOLUTION DE LA BPCO

Ralentit la décroissance du VEMS



Diapositive G. Peiffer

Anthonisen *et al.* *Am J Respir Crit Care Med.* 2002;166:675–679  
Calverley *et al.* *Lancet* 2003;362:1053–1061  
Au DH *et al.* *J Gen Intern Med* 2009;24:457-63

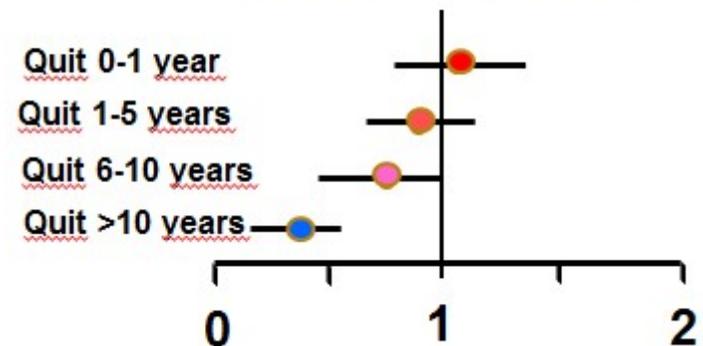
Réduit la fréquence des exacerbations

Cohorte 23 979 vétérans  
Suivi médian: 3,87 années  
Jusqu'à la 1<sup>ère</sup> exacerbation

Par rapport aux Fumeurs, les patients Sevrés ont une réduction de risque d'exacerbations de 22%

HR 0,78 [0,75, 0,87] \*\*

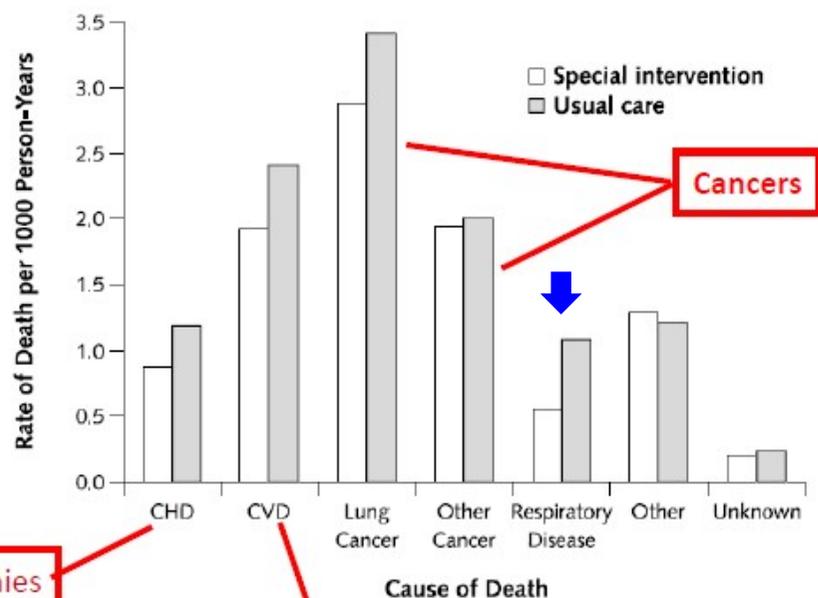
Hazard ratio  
Current smokers/Quitters\*



# CAUSES DE DÉCÈS DES PATIENTS AVEC BPCO

## BPCO peu sévère

Causes de mortalité après 14,5 ans dans la Lung Health Study  
(VEMS 78%, VEMS/CVF 65%, âge 48 ans)

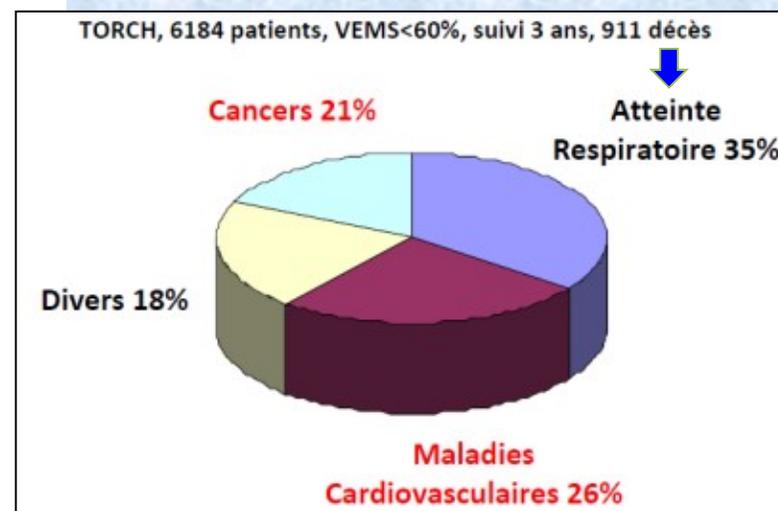


Coronaropathies

Diapositive G. Peiffer

Maladies cardiovasculaires

## BPCO modérée à sévère



### Fumeur 1 à 4 cigarettes/jour

- Décès par cancer bronchique, AVC, nécrose myocardique (suivi 30 ans) : RR=5 (vs NF)
- Coronaropathie aigue non létale (suivi 6 ans) RR=2 (VS NF)

Anthonisen, et al. *Ann Intern Med* 2005 ; 142 : 233-239  
Calverley P, et al. *N Engl J Med* 2007 ; 356 : 775-789  
Underner M, et al. *Rev Mal Respir* 2010 ; 27 : 1150-63T

# **PROFIL DU FUMEUR BPCO**



# FUMEURS BPCO : CONSOMMATION ET MARQUEURS BIOLOGIQUES DU TABAGISME

[1] JIMÉNEZ-RUIZ CA, ET AL. (*CHEST* 2001 ; 119 : 1365-70)

[2] SHAHAB L, ET AL, (*THORAX* 2006 ; 61 : 1043-7)

	<b>BPCO +</b>	<b>BPCO –</b>	<b>p</b>
Nb cig./jour [1]	<b>24,2 +/- 14,4</b>	18,5 +/- 11,7	<b>&lt; 0,0001</b>
Nb cig./jour [2]	<b>16,3 +/- 10,4</b>	14,8 +/- 9,2	<b>&lt; 0,02</b>
CO expiré (ppm) [1]	<b>19,7 +/- 16,3</b>	15,4 +/- 12,1	<b>&lt; 0,0001</b>
Cotinine salivaire (> 30 ng / ml) [2]	<b>322 +/- 173</b>	278 +/- 117	<b>&lt; 0,001</b>

# FUMEUR BPCO : DÉPENDANCE NICOTINIQUE

[1] JIMÉNEZ-RUIZ CA, (*CHEST* 2001 ; 119 : 1365-70)

[2] SHAHAB L. ET AL, *THORAX* 2006 ; 61 : 1043-7

	<b>BPCO +</b>	<b>BPCO -</b>	<b>p</b>
Test de Fagerström [1] (score global : 0 - 10)	<b>4,8 +/- 2,4</b>	3,1 +/- 2,4	<b>&lt; 0,0001</b>
Forte dépendance (score de Fagerström ≥ 7) [1]	<b>28,8 %</b>	10,2 %	<b>&lt; 0,0001</b>
Test HSI (Heaviness of Smoking Index). Score : 0 - 6 [2]	<b>3,9 +/- 1</b>	3,6 +/- 1	<b>&lt; 0,001</b>

# FUMEUR BPCO : STADES DE PROCHASKA

JIMÉNEZ-RUIZ CA, ET AL. *CHEST* 2001 ; 119 : 1365-70

DIAPOSITIVE M. UNDERNER

Stade de Prochaska	BPCO + N = 153	BPCO – N = 870	p
Pré-intention « <i>Fumeur heureux</i> » (N'envisage pas d'arrêt dans les 6 mois)	49,7 %	42,6 %	NS
Intention « <i>Fumeur hésitant</i> » (Envisage l'arrêt dans les 6 mois mais pas dans le prochain mois)	13,1 %	19,1 %	NS
Préparation « <i>Fumeur décidé</i> » (Envisage l'arrêt dans le prochain mois)	9,2 %	7 %	NS

Diapositive M. UNDERNER

# FUMEURS BPCO : AUTRES CONSTATS

## **Niveau socio-économique plus bas.**

Prescott E, et al. *Eur Respir J* 2003 ; 21 : 821-6

## **Niveau de formation inférieur.**

Monninkhof E, et al. *Patient Educ Cours* 2004 ; 52 : 231-6

## **Déficit d'autonomie vis-à-vis de la BPCO.**

Dowson CA, et al. *J Psy Res* 2004 ; 56 : 333-4

## **Minimisation du risque à fumer.**

Gibbons FX, et al. *J Pers Soc Psychol* 1997 ; 72 : 184-95

## **Faible croyance d'un bénéfice à l'arrêt.**

Walters N, et al. *Br J Gen Pract* 2002 ; 52 : 132-4

## **Perception d'une difficulté majeure à l'arrêt.**

Perriot J. *Courriers des addictions* 2004 ; 6 : 161-4

vs Fumeur non BPCO

# LA BPCO : MALADIE GÉNÉRALE



**FREQUENCE ET USAGE DE SPA X 2 OU 3 CHEZ LES PATIENTS AVEC BPCO (vs sans BPCO)** Patten SB, et al. *Psychosomatics* 2007 ; 48 : 496-501

**FORTE PREVALENCE DES TROUBLES ANXIEUX ET DEPRESSIFS.** Ninot G. *Rev Mal Respi* 2011 ; 28 : 739-45

**FREQUENCE X 2 CHEZ LA FEMME AVEC BPCO (vs homme).** Laurin C, et al. *Chest* 2007 ; 132 : 148-55

## ANXIETE ET DEPRESSION

Détériorent la qualité de vie, l'observance thérapeutique, la tolérance à l'effort. Augmentent la fréquence des exacerbations et la durée des hospitalisations.

Ninot G. *Rev Mal Respir* 2011 ; 28 : 739-45

## IDENTIFIER ET PRENDRE EN CHARGE LES TAD CHEZ LES PATIENTS ATTEINT DE BPCO

Hill K, et al. *Eur Respir J* 2008 ; 31 : 667-77.

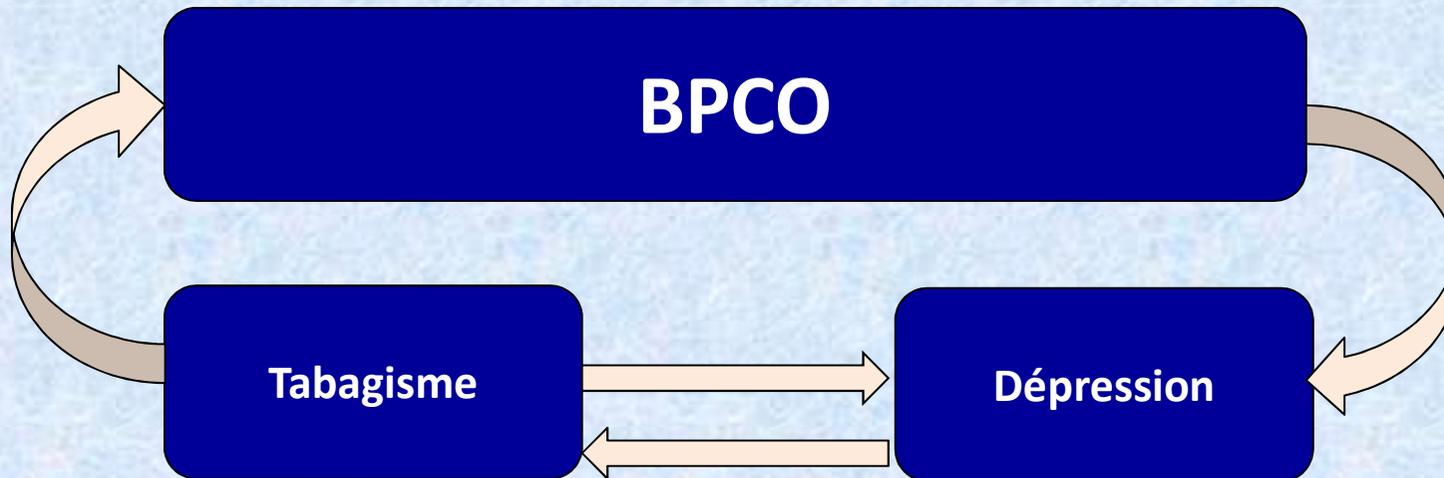
Recommandations SFT, 2005

## ALTERATION DE LA FONCTION CERVEbraLE NATURELLE.

Zhang J, et al. *Intern J COPD* 2016 ; 11 : 1713-19

# BPCO, TABAGISME ET DÉPRESSION :

Wagena EJ, et al. *Thorax* 2001 ; 56 : 587-8



- Harmane et Norharmane (alcaloïdes du tabac) : action IMAO
- BPCO : dépression sous-estimée (patient/soignant)
- Evaluer la dépression chez les fumeurs et les sujets BPCO

**BPCO – Tabagisme  
Dépression – Suicide  
Qualité de vie**

Miller M, et al. *Am J Public Health* 2000 ; 90 : 768-73

Kim N, et al. *Am J Psychiatry* 2011 ; 168 : 49-54

Aubin HJ, et al. *Am J Psychiatry* 2011 ; 168 : 326-7

# BPCO, ANXIÉTÉ ET DÉPRESSION (HAD)

Wagena EJ, et al. *Psychosom Med* 2004 ; 66 : 729-34

N = 357	OR (IC95%) [BPCO + vs. BPCO -]
Anxiété (A)	3,33 (2,44-4,55)
Dépression (D)	2,55 (1,80-3,61)

**Association significative positive entre :**

- anxiété et BPCO
- dépression et BPCO

**Anxiété et dépression – diminuent la motivation à l'arrêt**  
**- augmentent la fréquence des rechutes**

**Duenas-Espin I, et al. *Int J COPD* 2016 ; II : 1287-95**

**Dépression réduit l'activité physique de patients BPCO**

**Bernard P, et al. *Am J Addict* 2012 ; 21 : 348-55**

**Activité physique limite reprise du tabac en cas de dépression**

# SEVRAGE TABAGIQUE CHEZ LE FUMEUR BPCO

## Lien entre tabagisme et BPCO, bronchite chronique (BC), emphysème :

Fumeur actuel

**BPCO :** RR = 2,89 (IC 95% : 2,63-3,17) 129 ét.

**BC :** RR = 2,69 (IC 95% : 2,50-3,90) 144 ét.

**Emph.:** RR = 4,51 (IC 95% : 3,38-6,02) 28 ét.

# AIDE COMPORTEMENTALE SEULE (méta -analyse : 13 études)

Thabane M, et al. *Ont Health Technol Assess Ser* 2012 ; 12 : 1-50

Groupe intervention	Groupe de comparaison	Abstinence prolongée RR (IC95%)
Aide comportementale	Simple conseil d'arrêt	5,85 (3,81-8,97)
• <b>Intensive</b> (durée ≥ 90 mn)		<b>7,70 (4,64-12,79)</b>
• Minime / modérée (durée < 90 mn)		1,56 (0,65-3,72)

# MÉDICAMENTS vs PLACEBO

TABLE 3 Pharmacological treatments for smokers with chronic obstructive pulmonary disease (COPD)

Intervention	First author [ref.]	Subjects	Design	Duration	Outcome quit rate %	Statistical significance?
<b>Nicotine replacement therapy</b>	TJØNNESEN [47]	370 smokers with COPD	NST/ placebo, low CBT/ high CBT	12 weeks	At 12 months: NST 17%; placebo 10% No difference between high or low CBT	Yes OR 2.88 (1.34–6.16)
<b>Bupropion (BP) and nortriptyline (NT)</b>	TASHKIN [48]	404 smokers with COPD	BP/ placebo	12 weeks	At 6 months: BP 16%; placebo 9%	Yes $p < 0.005$
	WAGENA [49]	255 smokers at risk of or with COPD	BP/NT/ placebo	12 weeks	At 6 months: BP 28%; NT 25%; placebo 15%	Yes for BP versus placebo No for NT versus placebo
	VAN SCHAYCK [50]	255 smokers at risk of or with COPD	BP/NT/ placebo	12 weeks	At 12 months: BP 20.9%; NT 20%; placebo 13.5%	No
<b>Varenicline (VRN)</b>	TASHKIN [51]	504 smokers with COPD	VRN/ placebo	12 weeks	At 12 months: VRN 18.6%; placebo 5.6%	Yes OR 4.04 (2.13–7.67)

The table only shows randomised, double-blind, placebo-controlled trials. All studies, but VAN SCHAYCK *et al.* [50], assessed cessation by measuring CO in expired air. VAN SCHAYCK *et al.* [50] assessed cessation by measuring urinary cotinine. NST: nicotine sublingual tablets; CBT: cognitive behavioural therapy.

# AIDE COMPORTEMENTALE ET MÉDICAMENTS MÉTA-ANALYSE : 6 ÉTUDES

Strassmann R, et al. *Eur Respir J* 2009 ; 34 : 634-40

Groupe intervention	Groupe de comparaison	OR (IC95%)	p
<b>Aide comportementale (AC) + TNS</b>	Simple conseil d'arrêt	5,08 (4,32-5,97)	< 0,001
	AC seule	2,80 (1,49-5,26)	0,001
<b>Aide comportementale (AC) + bupropion</b>	Simple conseil d'arrêt	3,32 (1,53-7,21)	0,002
	AC seule	1,83 (1,18-2,83)	0,007

# MÉDICAMENTS ET AIDE COMPORTEMENTALE INTENSIVE

Jiménez-Ruiz CA. *Nicotine Tob Res* 2012 ; 14 : 1035-9

Médicament + aide comportementale intensive (10 séances/6 mois)

472 sujets BPCO (stades III et IV)

Protocoles comparés	Abstinence continue à 6 mois (validée par la mesure du CO expiré)	
	%	OR (IC95%)
Varénicline vs. patchs	61 vs. 44	1,98 (1,25-3,12)
Bupropion vs. varénicline	48,7 vs. 38,8	1,43 (0,49-2,2)

# HOSPITALISATION POUR SEVRAGE DU FUMEUR BPCO

Sundblad BM. *Nicotine Tob Res* 2008 ; 10 : 883-90

## Prévalence abstinence ponctuelle (validée par CO exp.)

Groupes	1 an	3 ans
<b>Avec hospitalisation (n = 212)</b> H1 (11 j) : aide comportementale + TNS + exercice physique H2 (2 à 4 j) : 2 à 3 mois après H1 Soutien régulier par téléphone entre H1 et H2 et après H2	<b>52 %</b>	<b>38 %</b>
<b>Sans hospitalisation (n = 231)</b>	<b>7 %</b>	<b>10 %</b>
p	<b>&lt; 0,0001</b>	<b>&lt; 0,0001</b>

Diapositive M. UNDERNER

## SYNTHESE

Effacité maximale du sevrage des fumeurs BPCO association de TCC et de médicaments d'aide à l'arrêt.

Profil du fumeur BPCO :  
Hard-core smoker avec prise en charge renforcée

### Statement on smoking cessation in COPD and other pulmonary diseases and in smokers with comorbidities who find it difficult to quit

Carlos A. Jiménez-Ruiz<sup>1</sup>, Stefan Andreas<sup>2</sup>, Keir E. Lewis<sup>3</sup>, Philip Tonnesen<sup>4</sup>, C.P. van Schayck<sup>5</sup>, Peter Hajek<sup>6</sup>, Serena Tonstad<sup>7</sup>, Bertrand Dautzenberg<sup>8</sup>, Monica Fletcher<sup>9</sup>, Sarah Masefield<sup>10</sup>, Pippa Powell<sup>10</sup>, Thomas Hering<sup>11</sup>, Stefano Nardini<sup>12</sup>, Thomy Tonia<sup>13</sup> and Christina Gratzou<sup>14</sup>

**Affiliations:** <sup>1</sup>Smoking Cessation Service, Community of Madrid, Madrid, Spain. <sup>2</sup>Lungenfachklinik Immenhausen and Pneumology, Universitätsmedizin Göttingen, Göttingen, Germany. <sup>3</sup>Dept of Respiratory Medicine, Prince Philip Hospital and Swansea College of Medicine, Swansea, UK. <sup>4</sup>Dept of Sleep Medicine, Glostrup Hospital, Glostrup, Denmark. <sup>5</sup>Care and Public Health Research Institute [Caphri], Maastricht University, Maastricht, The Netherlands. <sup>6</sup>Wolfson Institute of Preventive Medicine, Queen Mary University of London, London, UK. <sup>7</sup>Section for Preventive Cardiology, Oslo University Hospital, Oslo, Norway. <sup>8</sup>Pulmonology, Groupe Hospitalier Pitie-Salpetriere, France. <sup>9</sup>Education for Health, Warwick, UK. <sup>10</sup>European Lung Foundation, Sheffield, UK. <sup>11</sup>Lungenarztpraxis Teget, Berlin, Germany. <sup>12</sup>Pulmonary and TB Unit, Ospedale Civile, Vittorio Veneto, Italy. <sup>13</sup>Institute of Social and Preventive Medicine, University of Bern, Switzerland. <sup>14</sup>University Centre for Research and Smoking Cessation, Evgenidio Hospital, Medical School, Athens University, Athens, Greece.

**Correspondence:** Carlos A. Jimenez-Ruiz, Smoking Cessation Service, Community of Madrid, Spain. C/ Santacruz del Marcenado, 9. Piso 2, 28015 Madrid, Spain. E-mail: victorina@ctv.es

**ABSTRACT** Chronic obstructive pulmonary disease (COPD), lung cancer, asthma and pulmonary tuberculosis are common pulmonary diseases that are caused or worsened by tobacco smoking. Growing observational evidence suggests that symptoms and prognosis of these conditions improve upon smoking cessation. Despite increasing numbers of (small) randomised controlled trials suggesting intensive smoking cessation treatments work in people with pulmonary diseases many patients are not given specific advice on the benefits or referred for intensive cessation treatments and, therefore, continue smoking.

This is a qualitative review regarding smoking cessation in patients with COPD and other pulmonary disorders, written by a group of European Respiratory Society experts. We describe the epidemiological links between smoking and pulmonary disorders, the evidence for benefits of stopping smoking, how best to assess tobacco dependence and what interventions currently work best to help pulmonary patients quit. Finally, we describe characteristics and management of any "hardcore" smoker who finds it difficult to quit with standard approaches.

Strassman R, et al. *Eur Respir J* 2009 ; 34 : 634-40  
Jiménez-Ruiz CA, et al. *Eur Respir J* 2015 ; 46 : 61-79

## Recommendations to improve smoking cessation outcomes from people with lung conditions who smoke

### OBJECTIFS

« Statements on smoking cessation on COPD and other pulmonary diseases and in smokers with comorbidities who find it difficult to quit »  
ERS Task Force ; internet/4 mois ; 2015

### RESULTATS

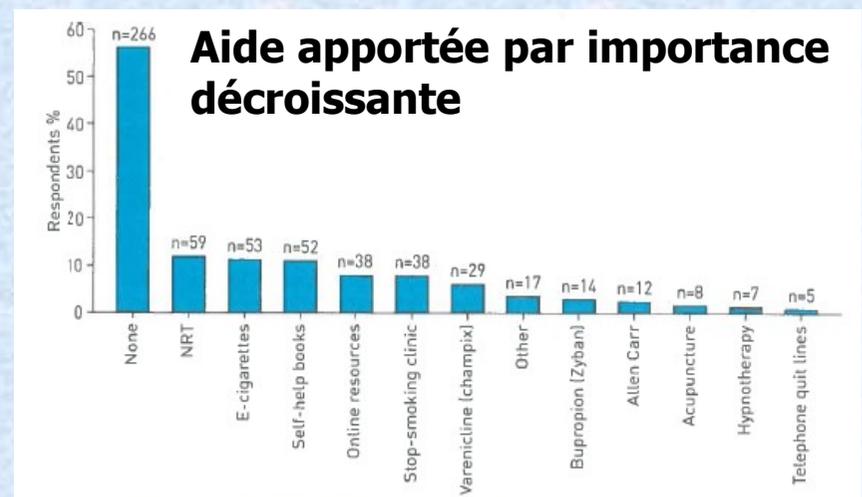
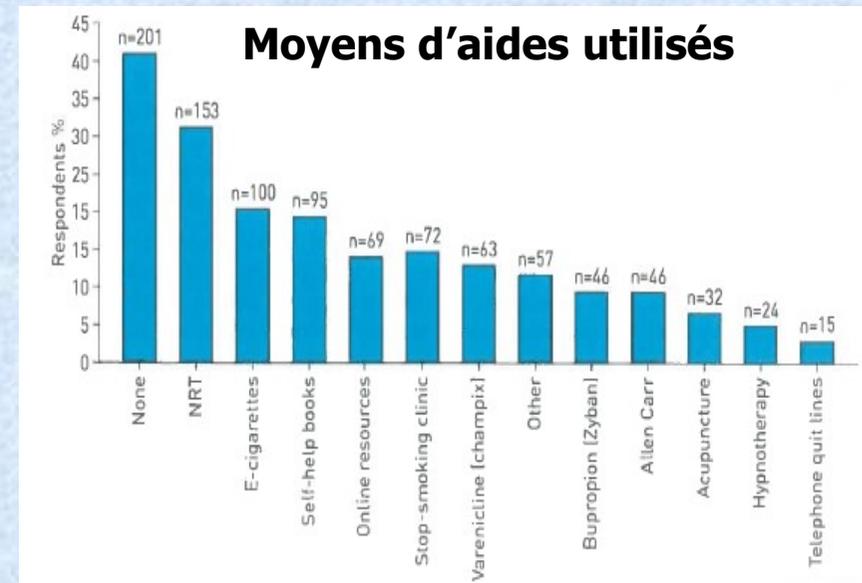
**490 questionnaires** (26 pays UE)  
H (54%) ; 40-55 ans (39%) ; BPCO (70%)

#### Motifs du tabagisme

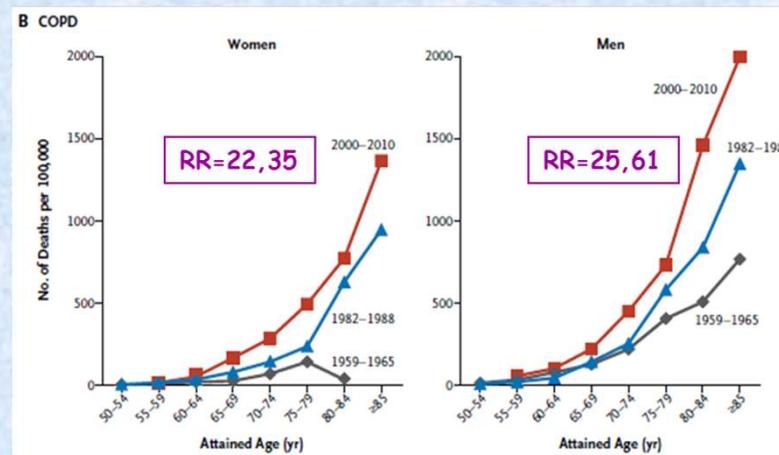
stress : 27% ; incapable de s'arrêter : 23% ; plaisir à fumer : 18% ; entourage fumeur : 10% ; élément de ma personnalité : 6%°,

#### Echanges avec les soignants/tabac

Elle a eu lieu (45%), jamais (15%). L'attitude du praticien a été aidante (23%).



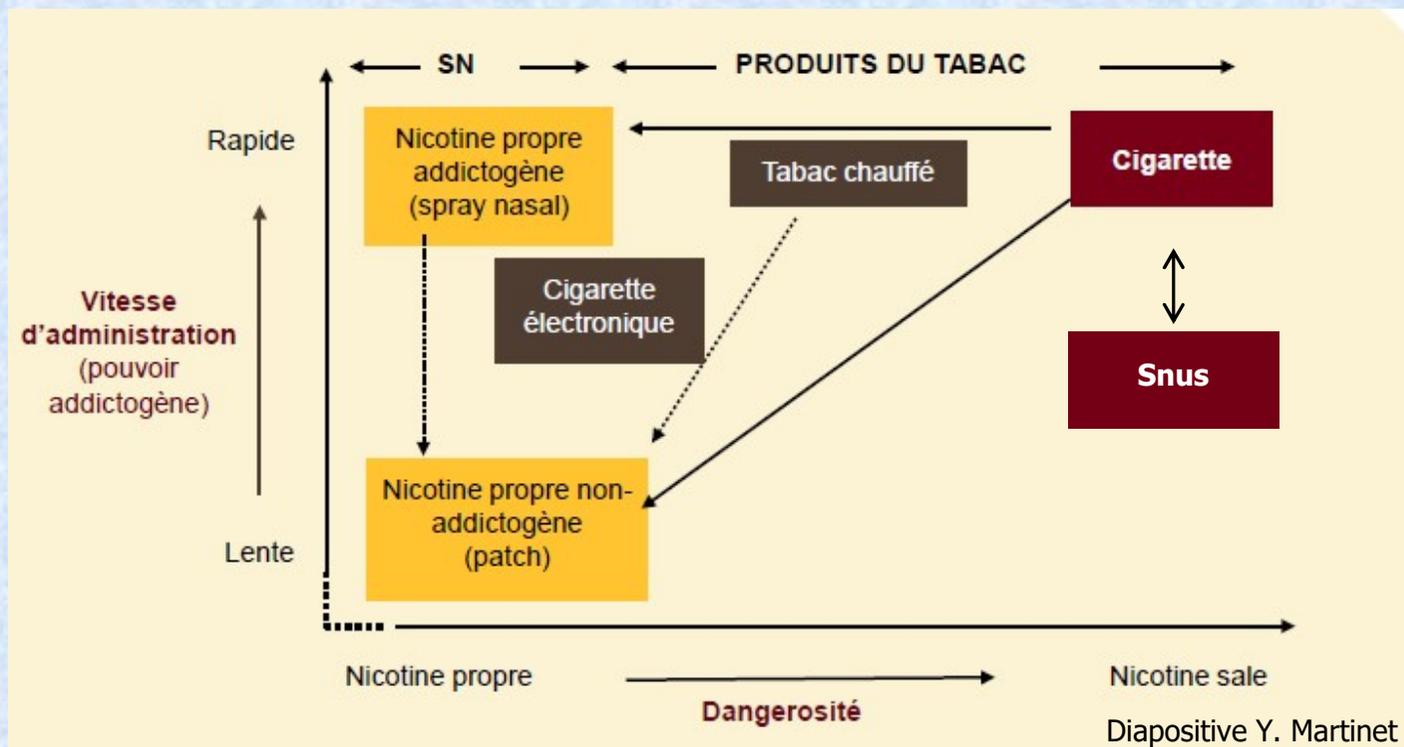
# RÉDUCTION DU TABAGISME CHEZ LE FUMEUR BPCO



Thun MJ, et al. 50-year trends in smoking  
Related Mortality in the United States.  
*N Engl J Med* 2013 ; 368 : 351-64

# REDUIRE LES DOMMAGES DU TABAC ?

1. Les **risques** dépendent de la combustion du tabac et de la durée d'exposition
2. La **dépendance** dépendrait de la vitesse d'administration de la nicotine au cerveau



Hajek P, et al. *Prev Med* 2007 ; 44:230-4  
Martinet Y, *Rev Mal Respir* 2006;23 : 109-118  
Rose JE, et al. *PNAS* 2010 ; 107:5190-5

# SYMPTOMES RESPIRATOIRE

Simmons MS. *Eur Respir J* 2005 ; 25 : 1011-7

## Symptômes respiratoires chroniques peu modifiés

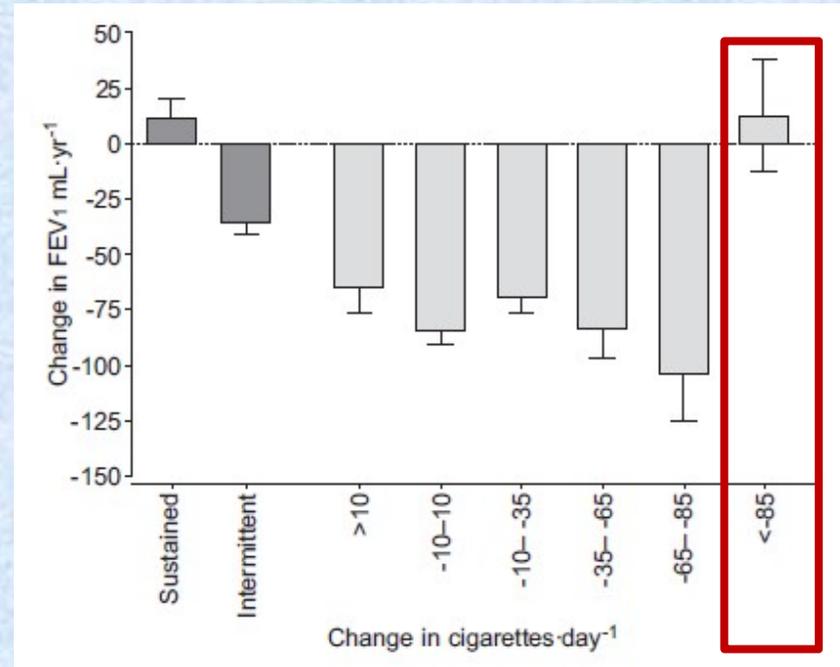
Seule une diminution du tabagisme  $\geq 85\%$  ralentit le déclin du VEMS

Réduction (Echec Arrêt)

Calverley PMA. *NEJM* 2007  
décès par cancers : 21%

Muscat JE. *Cancer* 2011  
RR (CB):1,79 (TTFC<30 mn)

Peiffer G, et al. *Rev Mal Respir*, 2017  
pas de bénéfice pour le VEMS  
1<sup>ère</sup> étape (réduction vers l'arrêt)



Au cours de la première année  
du suivi de la LHS

# RISQUE D'HOSPITALISATION

Godtfredsen NS, et al. *Thorax* 2002 ; 57 : 967-72

Risque d'hospitalisation pour BPCO au cours des 14,4 années du suivi  
N = 19 709 sujets (population générale)  
N' = 1 260 hospitalisations pour BPCO

	RR (IC95%)	Effet sur le risque d'hospitalisation
Arrêt vs. poursuite du tabagisme	0,57 (0,33-0,99)	Diminution significative
Réduction* vs. poursuite du tabagisme	0,93 (0,73-1,18)	Pas de diminution significative

- Diminution  $\geq$  50% de la consommation initiale

# BÉNÉFICES DE LA RÉDUCTION DE CONSOMMATION

Méta-analyse sur 14 études (suivi : 5 à 17 ans)  
6 études de cohorte ; 3 cas témoins ; 5 de suivi  
Comparaison « Réducteurs : R » (consommation  
« 50% consommation initiale) aux fumeurs : F

Risque de survenue du cancer bronchique (R vs F)  
RR = 0,78 (IC 95% : 0,68-0,99)

Risque de décès par cardiopathie (R vs F)  
RR = 0,93 (IC 95% : 0,84-1,03) NS

Pas d'effet positif sur BPCO & déclin du VEMS

Combinaison de 4 études de cohortes :  
**pas d'effet positif de la réduction de risque  
sur la mortalité liée au tabagisme**  
RR = 0,92 (IC 95% : 0,85-1,01) NS

Lee PN. *Regul Toxicol Pharmacol* 2013 ; 67:372-81

Contents lists available at ScienceDirect

 **Regulatory Toxicology and Pharmacology**  
journal homepage: [www.elsevier.com/locate/yrtph](http://www.elsevier.com/locate/yrtph)



The effect of reducing the number of cigarettes smoked on risk of lung cancer, COPD, cardiovascular disease and FEV<sub>1</sub> – A review

Peter N. Lee\*

*P.N. Lee Statistics and Computing Ltd., 17 Cedar Road, Sutton, Surrey SM2 5DA UK*

---

**ARTICLE INFO**

**Article history:**  
Received 3 May 2013  
Available online 3 September 2013

**Keywords:**  
Cancer  
Circulatory disease  
Respiratory disease  
FEV<sub>1</sub>  
Tobacco

**ABSTRACT**

Searches identified 14 studies investigating effects of reducing cigarette consumption on lung cancer, CVD, COPD or FEV<sub>1</sub> decline. Three were case-control studies, six cohort studies, and five follow-up studies of FEV<sub>1</sub>. Six studies consistently reported lower lung cancer risk in reducers. Compared to non-reducers, meta-analysis (random-effects) showed significantly lower risk (RR 0.81, 95% CI 0.74–0.88 for any reduction, and RR 0.78, 0.66–0.92 for the greatest reduction), with no between-study heterogeneity. Four cohort studies presented CVD results, the combined RR for any reduction being a non-significant 0.93 (0.84–1.03). An effect of reduction was not consistently seen for COPD or FEV<sub>1</sub> decline. Four cohort studies presented all-cause mortality results, the combined RR of 0.92 (0.85–1.01) being non-significant. The RR of 0.95 (0.88–1.02) for total smoking-related cancer, from three studies, was also non-significant. The evidence has various weaknesses: few studies, few cases in reducers in some studies, limited dose-response data, incomplete adjustment for baseline consumption, questionable accuracy of the lifetime smoking history data in case-control studies, and bias in cohort studies if reducers are likelier than non-reducers to quit during follow-up. Also, the variable definitions of reduction make meta-analysis problematic. Though the results suggest some benefits of smoking reduction, more evidence is needed.

© 2013 The Author. Published by Elsevier Inc. Open access under CC BY license

---

**1. Introduction**

Many publications quantify risk of smoking-related diseases in relation to amount smoked (e.g. International Agency for Research on Cancer, 2004; US Surgeon General, 2004) and time since smoking cessation (e.g. International Agency for Research on Cancer, 2007; Lee et al., 2012a). However, the literature relating risk to reduction in consumption is much sparser. Most epidemiological studies base their results on amount smoked determined only at one time point, and many prospective studies only record smoking habits at baseline.

Three previous reviews have considered the issue of reduction in amount smoked. The first (Hughes, 2000) was mainly concerned with whether smokers can maintain reduced smoking, the extent of compensation occurring following a reduction, and whether reduction promotes or undermines cessation. The author stated that the question “will reduced smoking decrease the risk of smoking related diseases?” had never been tested directly.

The same author contributed to a later review (Hughes and Carpenter, 2006) which identified 19 studies relating reduction to subsequent cessation and 10 to disease risk. While 16 of the 19 cessation studies found reduction was associated with greater future cessation, the authors considered the evidence from the trials of disease risk to be “conflicting”, and concluded that “whether smoking reduction decreases the risks of smoking-related diseases has not been adequately tested”. Interestingly, some cited studies on risk reduction were published before 2000, contradicting the earlier statement (Hughes, 2000).

The final review (Pisinger and Godtfredsen, 2007) was entitled “Is there a health benefit of reduced tobacco consumption? A systematic review”. The authors identified 31 publications from 25 studies relating to various endpoints, concluding that: “the limited data suggest that a substantial reduction in smoking improves several cardiovascular risk factors and respiratory symptoms. In addition, smoking reduction is associated with a 25% decline in biomarkers and incidence of lung cancer and a small, mostly non-significant, increase in birth weight. There seem to be no substantial beneficial effects on lung function. The evidence on other health effects and mortality is too limited to draw conclusions”.

Abbreviations: AMI, acute myocardial infarction; BMI, body mass index; CHD, coronary heart disease; CI, confidence interval; COPD, chronic obstructive pulmonary disease; CVD, cardiovascular disease; FEV<sub>1</sub>, forced expiratory volume in one second; ICD, international classification of diseases; IHD, ischaemic heart disease; OR, odds ratio; RD, respiratory disease; RR, relative risk; SES, socio-economic status; STR, stroke; TC, total cancer; TRC, tobacco related cancer.  
\* Fax: +44 (0) 2086422135.  
E-mail address: [Peter.Lee@pnlee.co.uk](mailto:Peter.Lee@pnlee.co.uk)

# LES SUBSTITUTS NICOTINIQUES (TNS)

BMJ

RESEARCH

School of Health and Population  
Sciences, University of  
Birmingham, Edgbaston,  
Birmingham B15 2TT

Correspondence to: D Moore  
dj.moore@bham.ac.uk

Cite this as: *BMJ* 2009;338:b1024.  
doi:10.1136/bmj.b1024

## Effectiveness and safety of nicotine replacement therapy assisted reduction to stop smoking: systematic review and meta-analysis

David Moore, senior reviewer Paul Aveyard, NIHR career scientist Martin Connock, systematic reviewer Dechao Wang, systematic reviewer Anne Fry-Smith, information specialist Pelham Barton, senior lecturer

**TNS (TD et/ou FO) vs PCB Arrêt OR=2,06 (IC 95% : 1,34–3,15)**

Moore D, Aveyard P, Connock M, Wang D, Fry-Smith A, Barton P. Effectiveness and safety of nicotine replacement therapy assisted reduction to stop smoking : systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2009;338:b1024

Risks and benefits of Long-Term Use of Nicotine Replacement Therapy (NRT) Products (Public Workshop). October 26-27, 2010

[www.fda.gov/Drugs/NewsEvents/ucm221185htm](http://www.fda.gov/Drugs/NewsEvents/ucm221185htm)

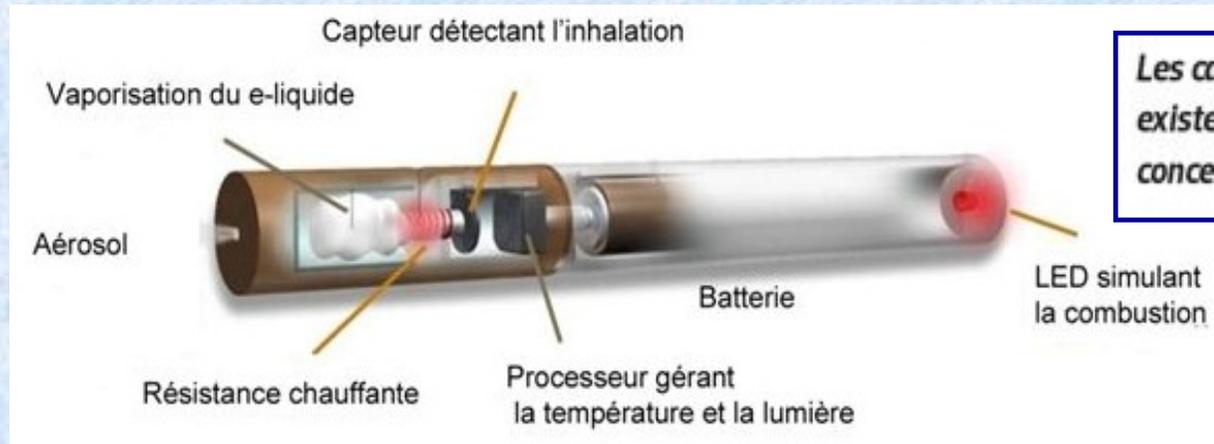
# SMOKELESS TOBACCO (SNUS)



**Berlin I, Mathern G. Connaissances actuelles des effets pour la santé du tabac oral avec attention particulière pour le Snus suédois. Rapport de la SFT pour la DGS. 1<sup>er</sup> février 2008**

- N'induit pas de cancer bronchique ni de BPCO**
- Mais responsable de maladies et de morts**
  - **Mortalité globale**  
CPS1 **OR:1,17**(IC95%: 1,11-1,23)  
CPS2 **OR:1,18** (IC95%:1,08-1,29)
  - **Et Cardiovasculaire**  
**RR=1,28** (IC95%:1,06-1,55)
  - **Cancer du pancréas**  
**RR=1,67** (IC95%:1,12-2,50)
  - **Path. gravidiques et mortalité périnatale,**
- Addictif (sevrage difficile)**

# CIGARETTE ÉLECTRONIQUE ?



Les cartouches de nicotine existent en différentes concentrations :

- 6-8 mg / ml
- 10-14 mg / ml
- 16-18 mg / ml
- 24-36 mg / ml

Nicotine (0-2%) : 0-19mg/ml  
Subst. Produisant de la vapeur (85%)  
Arômes (1 à 8%)  
Eau (4%), alcool.

Rapport et avis d'experts sur l'e-cigarette avec le soutien de la Direction Générale de la Santé. OFT, Mai 2013

Avis d'experts de l'OFT : adaptation de la prise en charge du sevrage tabagique suite à l'arrivée de la E-Cig. Mai 2014

Toxicité vapeur de E-Cig  
< 95 % de la fumée de cigarette.

Etude à mener sur le long terme (toxicité efficacité).

Intérêt de la E-Cig pour aider le fumeur motivé à son usage.

Public Health England  
2015 ; HCSP 2016

## Modèles Murins

### R. Foronjy - ERS 2014 (nicotine)

- Augmente l'inflammation pulmonaire aiguë chez les souris exposées (fig. 1)
- Provoque une fibrose des voies aériennes (figure2)
- Induit une apoptose
- Entraîne des modifications emphysémateuses
- Active la PKC-alpha et ERK
- Altère la fonction ciliaire un modèle *in vitro* de cellules épithéliales humaines bronchiques

### C. Glynos – ERS 2015 (arômes)

- Résultats analogues

Fig 1 : Inflammation pulmonaire

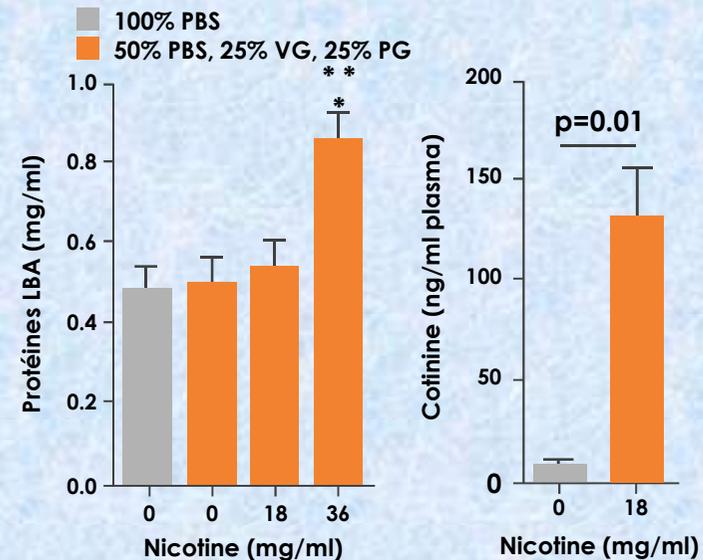
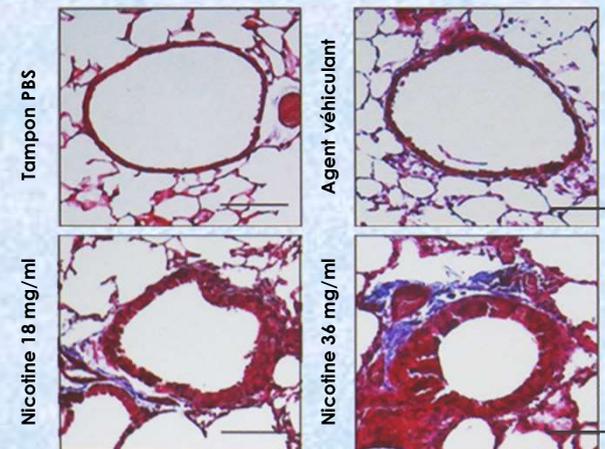


Fig 2 : Fibrose des voies aériennes



## Comment utiliser la E-cig. ?

Balance bénéfique/risque positive avec moindre risque en usage exclusif pour le e-cig/tabac

Intérêt modeste dans la réduction et l'arrêt du tabac

Choisir une E-cigarette de bonne qualité (dernière génération)

Choisir un E-liquide pour obtenir l'effet sensoriel recherché, en évitant le manque en nicotine

Diminuer graduellement l'apport en Nicotine

Possibilité d'associer TNSTD et E-cigarette

Revue des Maladies Respiratoires (2017) xxx, xxx–xxx



Disponible en ligne sur  
**ScienceDirect**  
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France  
**EM|consulte**  
www.em-consulte.com



OFFICIAL TEXT — ARTICLE IN ENGLISH AND FRENCH

**Practical guidelines on e-cigarettes for practitioners and others health professionals. A French 2016 expert's statement**

*Recommandations pratiques sur l'e-cigarette pour les médecins et autres professionnels de santé. Recommandations 2016 d'experts français*

**B. Dautzenberg<sup>a,\*</sup>, M. Adler<sup>b</sup>, D. Garelik<sup>c</sup>, J.F. Loubrieu<sup>d</sup>, G. Mathern<sup>e</sup>, G. Peiffer<sup>f</sup>, J. Perriot<sup>g</sup>, R.M. Rouquet<sup>h</sup>, A. Schmitt<sup>i</sup>, M. Underner<sup>j</sup>, T. Urban<sup>k</sup>**

<sup>a</sup> Service de pneumologie et réanimation respiratoire, groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière, 47, boulevard de l'Hôpital, 75013 Paris, France  
<sup>b</sup> Service d'addictologie, hôpital Antoine-Béclère, 157, rue de la Porte-Trivaux, 92140 Clamart, France  
<sup>c</sup> Consultation de médecine et tabacologie, groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière, 47, boulevard de l'Hôpital, 75013 Paris, France  
<sup>d</sup> 4, impasse de la Gare, 41260 La Chaussée-Saint-Victor, France  
<sup>e</sup> 2 bis, rue des Forges, 42400 Saint-Chamond, France  
<sup>f</sup> Consultation de tabacologie, CHR Metz-Thionville, 1, allée du Château, 57530 Metz, France  
<sup>g</sup> Dispensaire Émile-Roux, conseil départemental du Puy-de-Dôme, 11, rue Vaucanson, 63100 Clermont-Ferrand, France  
<sup>h</sup> Unité de coordination d'aide au sevrage tabagique, CHU de Toulouse, 24, chemin Pauvourville, 31059 Toulouse cedex 9, France  
<sup>i</sup> Service de psychiatrie, CHU de Clermont-Ferrand, 58, rue Montalembert, 63000 Clermont-Ferrand, France  
<sup>j</sup> Tabacologie, centre d'investigation clinique, 2, rue de la Milérierie, 86000 Poitiers, France  
<sup>k</sup> Département de pneumologie, CHU d'Angers, 4, rue Larrey, 49000 Angers, France

**KEYWORDS**  
Electronic cigarette;  
Smoking cessation;  
Risk reduction;

**Summary** A group of 11 French medical experts has developed guidelines through a Delphi progressive consensus about smoking management at the e-cigarette era. The lack of scientific data about e-cigarettes led the experts to set out recommendations, mainly based on clinical practice while waiting for scientific validations. The validated smoking cessation treatments

\* Corresponding author.  
E-mail address: [bdautz@gmail.com](mailto:bdautz@gmail.com) (B. Dautzenberg).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rmr.2017.01.001>  
0761-8425/© 2017 SPLF. Published by Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

Actualisation des avis d'experts de l'OFT. *Rev Mal Respir* 2017

# SYNTHÈSE : POUR LA PRATIQUE CLINIQUE



# ASSURER UNE PRISE EN CHARGE GLOBALE

## MOYENS MEDICAMENTEUX

- \* **TNS** Pas de sous dosage, associer TNSTD et FO  
Traitement prolongé, réduction progressive
- \* **VARENICLINE** Bien toléré, pas d'interférence médicamenteuse
- \* **BUPROPION** Bonne tolérance générale, respect des CI

## SUIVI PERSONNALISE

- \* **TCC ET EXERCICE PHYSIQUE<sup>1</sup>**
- \* **DIVERS** ETP et réhabilitation respiratoire<sup>2</sup>  
(internet ; SMS<sup>3</sup>: OR=2,16 (IC 95% : 1,77-2,62))

## PROBLEMATIQUES DIVERSES

- « **HARD-CORE SMOKERS** » (fumeurs difficiles, précarité sociale<sup>4</sup>)
- « **HARM REDUCTION** » (échecs répétés, hard-core smokers)

<sup>1</sup> Underner M. et al *Rev Mal Respir* 2016 ; 33 : 441-43

<sup>3</sup> Bryan J, et al. *Addiction* 2011 ; 106 : 1568-85

<sup>2</sup> Perriot J, et al. *Rev Mal Respir* 2015 ; 32 : A135-6

<sup>4</sup> Free C, et al. *PLoS Med* 2013 ; 10 : e1001362

**BPCO ET SEVRAGE TABAGIQUE**

**BILAN INITIAL**

**SITUATION DE LA BPCO**  
-Examen clinique  
-Bilan complémentaire:  
•EFR + GDS  
•Test de marche, BODE  
•St GEORGES  
•Bilan nutritionnel

**SITUATION DU TABAGISME**  
- Histoire du tabagisme et des codépendances éventuelles  
- Echelles d'évaluation:  
•RICHMOND  
•FAGERSTRÖM  
•HAD (+/- BECK etc.)

**PRISE EN CHARGE ET SUIVI**

**PRISE EN CHARGE IMMEDIATE, ELLE S'APPUIE SUR LES PARTENARIATS VILLE-HOPITAL (BPCO-ADDICTOLOGIE)**

**BPCO**

**RECOMMANDATIONS DE PRISE EN CHARGE dont ETP avec REHABILITATION RESPIRATOIRE ET SEVRAGE TABAGIQUE**

**SEVRAGE TABAGIQUE**

**ARRÊT COMPLET DIFFERE**

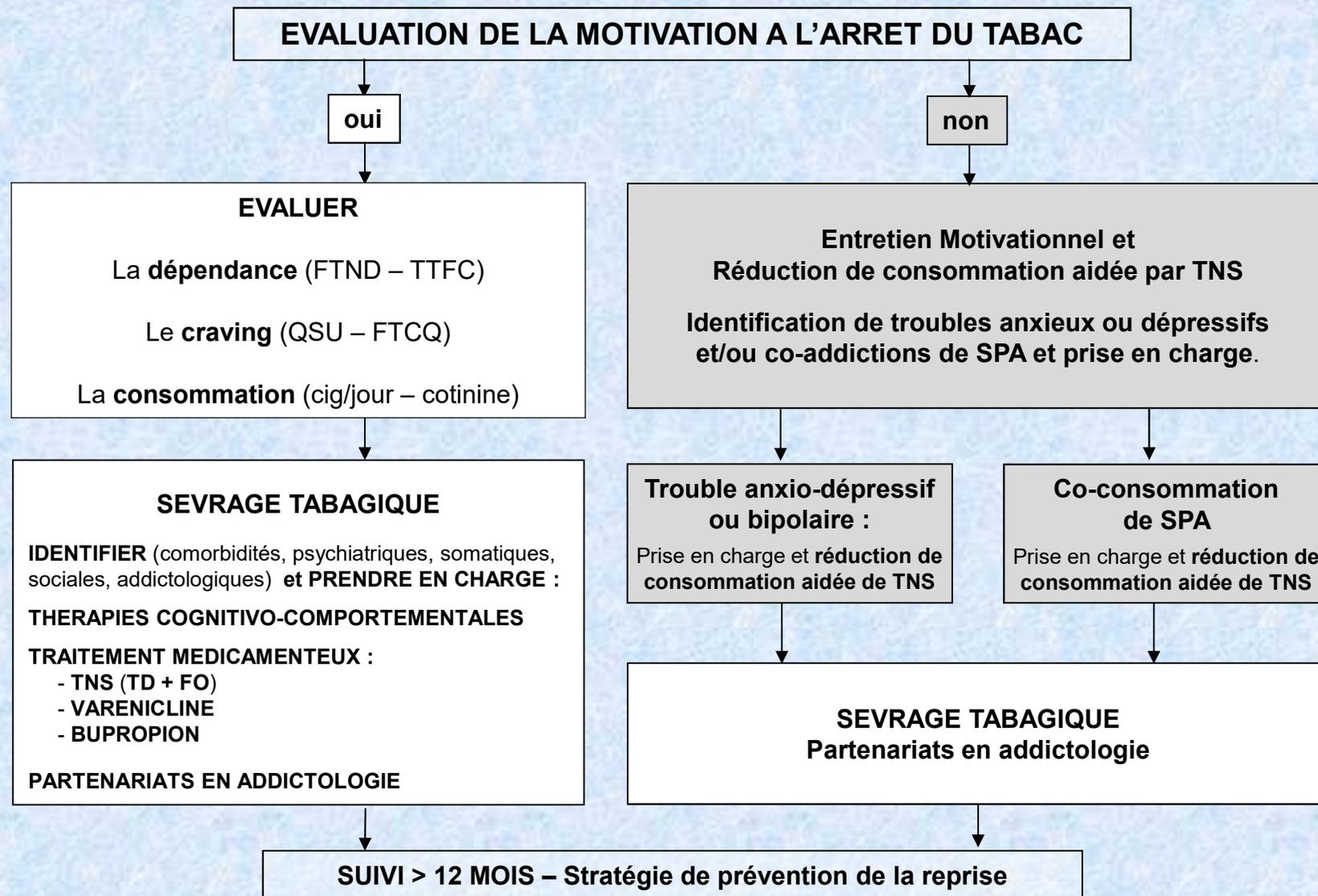
**MOTIVER A L'ARRÊT DU TABAC**  
-compenser TAD  
-contrôler co-dépendance(s)  
**REDUCTION CONSOMMATION (TNS) PUIS ARRÊT COMPLET**

**SEVRAGE IMMEDIAT**

**ARRÊT DU TABAGISME**  
-SN, VARENICLINE, BUPROPION  
-TCC  
**SUIVI PROLONGE (>12 mois)**  
-prévention de la reprise  
**TRAVAIL PARTENARIAL**

**ECHEC : HARM REDUCTION**

# AIDER L'ARRÊT DU TABAC



Perriot J, et al. *Rev Mal Respir*  
2012 ; 29 : 448-61.

**ECHECS : REDUCTION DES RISQUES**

# EFFICACITÉ DES MÉDICAMENTS D'AIDE À L'ARRÊT

Fiore MC, et al. Treating Tobacco Use and Dependence, 2008 update

MEDICATION	Number of arms	Estimated odds ratio (95 % CI)	Estimated abstinence rate (95 % CI)
Placebo (medication alone)	80	1,0	13,8
Nicotine Gum (6-14 weeks)	15	1,5 (1,2 - 1,7)	19,0 (16,5 - 21,9)
High-Dose Nicotine Patch (> 25 mg)	4	2,3 (1,7 - 3,0)	26,5 (21,3 - 32,5)
Long-Term Nicotine Gum (> 14 weeks)	6	2,2 (1,5 - 3,2)	26,1 (19,7 - 33,6)
Varenicline (1 mg/day)	3	2,1 (1,5 - 3,0)	25,4 (19,6 - 32,2)
Nicotine Inhaler	6	2,1 (1,5 - 2,9)	24,8 (19,1 - 31,6)
Bupropion SR	26	2,0 (1,8 - 2,2)	24,2 (22,2 - 26,4)
Nicotine Patch (6-14 weeks)	32	1,9 (1,7 - 2,2)	23,4 (21,3 - 25,8)
Long-Term Nicotine Patch (> 14 weeks)	10	1,9 (1,7 - 2,3)	23,7 (21,0 - 26,6)
Nicotine patch + inhaler	2	2,2 (1,3-3,6)	25,8 (17,4-36,5)
Nicotine patch + nortriptyline	2	2,3 (1,3-4,2)	27,3 (17,2-40,4)
Nicotine patch + bupropion	2	2,2 (1,2-2,36)	28,9 (23,5-35,1)
<b>Varenicline (2 mg/day)</b>	<b>5</b>	<b>3,1 (2,5-3,8)</b>	<b>33,2 (28,9-37,8)</b>
<b>Patch (long-term 14 weeks)+ad lib NRT (oral/nasal)</b>	<b>3</b>	<b>3,6 (2,5-5,2)</b>	<b>36,5 (28,6-45,3)</b>
<b>Medication</b>	<b>8</b>	<b>1,0</b>	<b>21,7</b>
<b>Medication and counseling</b>	<b>39</b>	<b>1,4 (1,2-1,6)</b>	<b>27,6 (25-30,3)</b>

# CONCLUSION

**La BPCO est un enjeu majeur de santé publique.**

**Le sevrage tabagique des fumeurs atteints BPCO est difficile**

- forte dépendance nicotinique
- fréquence des TAD et mésusage de SPA
- situation de précarité sociale

**Optimisation du sevrage tabagique :**

- l'identification précoce de la BPCO
- aide à l'arrêt du tabac systématique
- prise en charge globale et partenariale

**Remerciements à**

M. UNDERNER (Poitiers)

G. PEIFFER (Metz)

Revue des Maladies Respiratoires (2014) 31, 937–960

Disponible en ligne sur  
**ScienceDirect**  
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France  
**EM|consulte**  
www.em-consulte.com

Revue des Maladies Respiratoires

REVUE GÉNÉRALE

**Sevrage tabagique du fumeur atteint de bronchopneumopathie chronique obstructive**

Smoking cessation in smokers with chronic obstructive pulmonary disease

M. Underner<sup>a,\*</sup>, J. Perriot<sup>b</sup>, G. Peiffer<sup>c</sup>

<sup>a</sup> Service de pneumologie, centre de lutte antituberculeuse (CLAT 86), unité de tabacologie, CHU de Poitiers, CHU la Milétrie, pavillon René-Beauchant, BP 577, 86021 Poitiers cedex, France  
<sup>b</sup> Dispensaire Émile-Roux, centre de tabacologie, centre de lutte antituberculeuse (CLAT 63), 63100 Clermont-Ferrand, France  
<sup>c</sup> Service de pneumologie, consultation de tabacologie - CHR Metz-Thionville, 57038 Metz, France

Reçu le 27 juillet 2013 ; accepté le 7 avril 2014  
Disponible sur Internet le 18 août 2014

**MOTS CLÉS**  
Tabagisme ;  
BPCO ;  
Sevrage tabagique ;  
Réduction du risque ;  
Dépendance nicotinique

**Résumé** Un fumeur sur deux poursuivant sa consommation de tabac toute sa vie décèdera d'une maladie en rapport avec cet usage. Le tabagisme représente un enjeu majeur de santé publique à l'échelle planétaire. Le tabagisme actif est la principale cause de bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO). Les projections pour 2020 indiquent que la BPCO deviendra la troisième cause de mortalité et la cinquième cause de handicap. L'arrêt du tabac diminue le risque de développer une BPCO et constitue le traitement essentiel de cette maladie inflammatoire bronchique. L'arrêt du tabac diminue la prévalence des symptômes respiratoires, le nombre d'hospitalisations, la décroissance du VEMS, la fréquence des exacerbations et la mortalité globale. Parmi les patients atteints de BPCO, 38 à 77 % sont fumeurs. Leur consommation quotidienne de cigarettes, leur niveau de dépendance à la nicotine sont élevés. L'association d'interventions comportementales de forte intensité et de médicaments d'aide à l'arrêt (substituts nicotiniques, varénicline, bupropion) est la stratégie de sevrage la plus efficace chez le fumeur avec BPCO. En revanche, les prises en charge comportementales sans médicament

\* Auteur correspondant.  
Adresse e-mail : m.underner@chu-poitiers.fr (M. Underner).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rmr.2014.07.001>  
0761-8425/© 2014 SPLF. Publié par Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

## CAS CLINIQUE

Un vétérinaire en retraite de 65 ans vous est adressé pour sevrage tabagique après hospitalisation pour exacerbation de BPCO. L'histoire de la maladie est la suivante :

- Tabagisme actuel : 25 cigarettes/jour (80 paquets-années).
- A 60 ans, le diagnostic de BPCO est porté ; il fume 30 cigarettes/jour, un sevrage tabagique (1<sup>ère</sup> tentative) a été aidé par SNTD (21 mg - 24h/24) mais après 4 semaines d'arrêt complet marqué par sensation de manque et « craving » intense il a « rechuté » dans un état dysthymique.

La situation clinique actuelle est celle d'une BPCO stade III (VEMS = 1,6 l [55% Th], VEMS/CV = 57%, GDS : PaO<sub>2</sub> = 58, PaCO<sub>2</sub> = 40 ; SaO<sub>2</sub> = 93%). Il est sous association LABA-LAMA. Il bénéficiait d'une réhabilitation respiratoire, interrompue depuis 30 jours « plus envie ... ». Dyspnée 3 MRC ; TDM 6 mn = 250 m ; taille : 1,80 cm ; poids 63 kg ; IMC = 19,7 ; BODE = 6.

**Que pensez-vous de la situation clinique de ce patient ?**

**Vous manque-il des éléments pour sa prise en charge tabacologique ?**

- **Situation cardio-vasculaire** : RAS
- **Situation addictologique** : PAS DE CO-CONSOMMATION DE SPA.
- **Situation personnelle** : femme de 43 ans, sans emploi, alcool-tabagique, fils à charge de 13 ans ; humeur dépressive, perte d'intérêt et d'énergie, trouble du sommeil et réveil matinal... impression d'échec et d'incapacité... EPICES 27,34
- **Motivation personnelle à l'arrêt** : « la vie m'ennuie ; MAIS il y a ma femme et mon fils... »

**INDEX BODE** (Body mass index, airflow **O**bstruction, functional **D**yspnoea, **E**xercise capacity)  
**DES INSUFFISANTS RESPIRATOIRES (Surtout BPCO)**

**1 - Éléments nécessaires pour construire cet index :**

Calculer l'I.M.C. (Indice de masse corporelle)

Faire un test de **MARCHE** de 6'

Faire une spirométrie avec mesure du **V.E.M.S.**

Coter la **Dyspnée** :

**Échelle du M.R.C. :**

Stade **1** : dyspnée pour **les efforts importants** (liés à l'âge physiologique du sujet)

Stade **2** : dyspnée à la **montée d'un étage** ou d'une côte à marche normale

Stade **3** : dyspnée à la **marche sur terrain plat** en suivant quelqu'un de son âge

Stade **4** : dyspnée au **moindre effort** de la vie courante

**2 - Calculer l'index BODE**

(additionner les points par item pour obtenir le total)				
Points	0	1	2	3
VEMS (%)	> ou = 65	50 - 64	36 - 49	< ou = 35
Distance en 6 mn (mètres)	> ou = 350	250-349	150-249	< ou = 149
Dyspnée (MMRC)	0-1	2	3	4
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	≥21	< ou = 21		

**3 - Déterminer la SEVERITE** (+ à ++++ ; mortalité à 4 ans en %) :

score 0 à 2 :	catégorie 1	Indice de sévérité +	15 %
score 3 à 4 :	catégorie 2	Indice de sévérité ++	30 %
score 5 à 6 :	catégorie 3	Indice de sévérité +++	40 %
score 7 à 10 :	catégorie 4	Indice de sévérité ++++	80 %

## Traitement de la BPCO selon le stade (GOLD)

<b>classification actuelle</b>	<b>Symptômes chroniques</b> <b>Exposition aux facteurs de risque (tabac)</b> <b>Dépistage (NEO 6)</b>	<b>I : légère</b>	<b>II modérée</b>	<b>III sévère</b>	<b>IV très sévère</b>
<b>Caractéristiques</b>		<b>VEMS/CV &lt; 70%</b> <b>VEMS ≥ 80%</b> Symptomatique ou non	<b>VEMS/CV &lt; 70%</b> <b>50% ≤ VEMS &lt; 80%</b> Symptomatique ou non	<b>VEMS/CV &lt; 70%</b> <b>30% ≤ VEMS &lt; 50%</b> Symptomatique ou non	<b>VEMS/CV &lt; 70%</b> <b>30% ≤ VEMS &lt; 50%</b> avec IRC

**Eviction des Facteurs de risque (TABAC : aide à l'arrêt du tabagisme)  
vaccination antigrippale et antipneumococcique, Education Thérapeutique du Patient.**

**+ Broncho-Dilatateurs de Courte durée d'Action (BDCA)**

**+ Traitement par Broncho-Dilatateur de longue ou très longue action (BDLA : LABA et/ou LAMA)**

**SEVERITE (++) SI  
Nb exacerbations  
≥ 1/an**

**+ Association de corticoïde inhalé (VEMS ≤ 50%) + BDLA inhalé + Réhabilitation respiratoire.**

**O2 Longue durée  
+/- chirurgie**

### **Vous prenez en charge le patient et complétez le bilan initial :**

- **motifs de la tentative d'arrêt** (conseil médical, crainte pour l'avenir de femme et enfant)
- **freins à la décision d'arrêt** (doute sur les bénéfices de l'arrêt et sa capacité à s'arrêter)
- **tests d'évaluation et d'aide à la prise en charge du sevrage :**
  - \* FAGERSTROM = 10      Q-MAT = 12      RICHMOND = 6      FTCQ = 51
  - \* HAD A = 12    D = 10      BDI = 14      Pas de bipolarité (clinique, tests psychométriques)
- **CO expiré = 24 ppm** (10 cigarettes fumées depuis le réveil, dernière il y a 1 h)
- **alimentation déséquilibrée** (pauvre en féculent et protides) **petit déjeuner** (café uniquement).

### **Conclusions sur ce bilan initial, y a-t-il des éléments évocateurs d'un sevrage difficile ? Attitude ?**

- **Dépendance tabagique forte** (Fagerström = 10, TTFC = 5 mn), craving élevé FTCQ 51)
- **Motivation à l'arrêt faible avec confiance en soi réduite** (Richmond, Q-MAT)
- **Trouble anxio-dépressif avéré** (HAD, BDI, clinique et contexte)
- **SITUATION HABITUELLE DES FUMEURS AVEC BPCO** « Hard-core smokers »
  - \* Underner M, et al. *Rev Mal Respir* 2014 ; 31 : 937-60

### **Attitude thérapeutique immédiate ?**

- **Réduction de la consommation aidée par SNFO**
  - \* Peiffer G, et al. *Alcool Addictol* 2001 ; 23 : 43S-60S.
- **Entretien motivationnel**
  - \* Lagrue G. *Arrêter de fumer*. O. Jacob, 2001
- **Psychotropes antidépresseurs car état dépressif avéré** (clinique, tests psychométriques)
  - \* Perriot J, et al. *Rev Mal Respir* 2012 ; 29 : 448-61

Après 8 semaines d'une stratégie de réduction de la consommation par pastille à la Nicotine fortement dosée avec remplacement d'une cigarette/2 par TNSFO + TNSTD 21 mg associés à la prise d'IRSNA, le patient ne fume que 10 cig/j, se sent bien (HAD A = 8, D = 6, BDI = 6). La sensation de manque et le craving diminuent. La mesure du CO expirée = 12 ppm (6 cigarettes fumées, la dernière il y a 2 h) et il souhaite s'arrêter complètement de fumer.

### Que pensez-vous de la situation et du choix du patient ?

- stratégie de réduction de consommation aidée de TNSFO + TNSTD efficace
- troubles anxio-dépressifs compensés
- patient motivé à s'arrêter de fumer

### Propositions thérapeutiques pour le sevrage complet ?

- **TNS transdermique + TNSFO**
  - \* 2 timbres à 21 mg + pastilles ou gommes fortement dosées selon les besoins
  - \* contrôle de tolérance et posologie de sevrage,  
Berlin I, et al. *Addiction* 2011 ; 106 : 833-44
- **Toujours associer une prise en charge cognitivo-comportementale**
  - \* suivi de: score de craving + score de sevrage et adaptation
- **Identification et mise en œuvre de nouveaux objectifs de vie**
- **Fixer la date du prochain rendez-vous** (J7, contrôle téléphonique)
  - \* carnet de suivi, HAD, scores de sevrage et craving, (posologie/cotinine ?)

# SYNDROME DE SEVRAGE TABAGIQUE

Hughes J, Hatsukami DK. Errors in using tobacco withdrawal scale  
*Tob Control.* 1998 ; 7 (1) : 92-3

Notez de 0 à 4, pour chacune des rubriques suivantes, ce que vous ressentez aujourd'hui en appliquant le barème suivant.

Pour chaque rubrique, entourez d'un cercle le chiffre correspondant à votre réponse

	Inexistant, Pas du tout	Très légèrement	Légèrement	Moyennemen t	Fortement
<b>1 – Humeur dépressive</b>	0	1	2	3	4
<b>2 – Insomnie</b>	0	1	2	3	4
<b>3 – Irritabilité, frustration, colère</b>	0	1	2	3	4
<b>4 – Anxiété</b>	0	1	2	3	4
<b>5 – Difficulté de concentration</b>	0	1	2	3	4
<b>6 – Agitation, fébrilité</b>	0	1	2	3	4
<b>7 – Augmentation de l'appétit</b>	0	1	2	3	4
<b>8 – Envie de fumer</b>	0	1	2	3	4

Score :

(évaluation du syndrome de manque au cours du suivi de l'arrêt)

7 jours plus tard, le patient ne fume plus (CO expiré = 2 ppm) le score HAD est stable. Syndrome de sevrage et « craving » sont contrôlés. Il est satisfait de son arrêt. Il souhaite désormais aider sa femme à arrêter de boire et fumer.

**Quelle évaluation faites-vous de la situation et que proposez-vous pour la suite ?**

- **Abstinence tabagique confortable ; patient satisfait**
- **Poursuite du TNS avec diminution progressive**
- **Soutien étalé dans le temps (prévention de la reprise)**
- **Disponibilité et évaluation régulière de l'arrêt**
- **Aide du patient à solutionner les problèmes de sa femme**

**Autres possibilités thérapeutiques**

- **Varénicline + TCC** (si échec ou intolérance au TNS, 1<sup>er</sup> choix)
- **Bupropion + TCC** (si absence de C. Indication, 2<sup>ème</sup> choix)

**Et pour la stratégie de réduction des risques ?**

- **E-cigarette**
- **Utilisation de TNSFO**