

PRISE EN CHARGE DU SEVRAGE TABAGIQUE DU FUMEUR ATTEINT DE BRONCHOPNEUMOPATHIE CHRONIQUE OBSTRUCTIVE (BPCO) : ETUDE D'UN CAS CLINIQUE

Docteur Jean PERRIOT

Pneumologue - Addictologue
Dispensaire Emile Roux – CLAT 63
perriotjean@gmail.com



DIU de Tabacologie et d'aide au sevrage tabagique
Clermont-Ferrand le 16 Mars 2022



INTRODUCTION

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

Des déficits multiples.

- 30% des BPCO sont diagnostiquées et 30 à 50% sont traitées.
- 38 à 77% des patients BPCO fument (LM : 54-77%; S : 38-51%)¹
- Tabagisme : première cause de BPCO (RR=4,01(IC 95%:3,18-5,05)²
- BPCO : comorbidités, risque de handicap et mortalité. ³

L'arrêt du tabac est le premier traitement de la BPCO.

PLAN DE L'EXPOSE

Epidémiologie de la BPCO.

Physiopathologie.

Profil du fumeur atteint de BPCO.

Prise en charge du fumeur atteint de BPCO.

Synthèse pour la pratique.

Pour en savoir plus.

Etude d'un cas clinique.



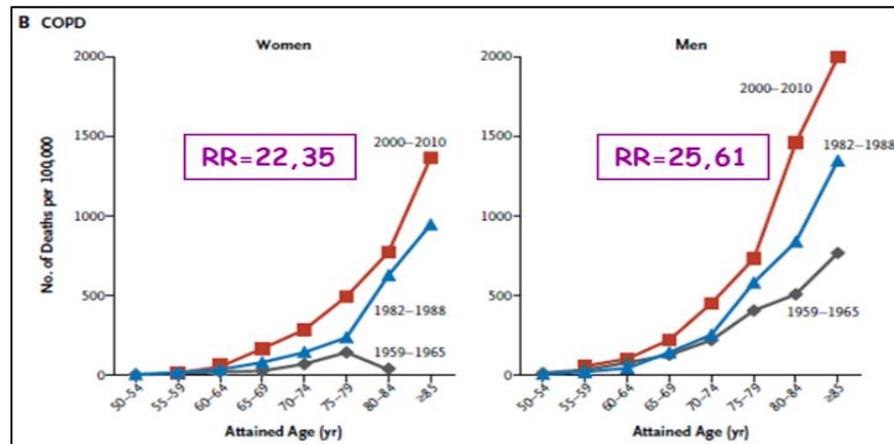
¹ Tonnesen P. *Eur Respir Rev* 2013 ; 22 : 37-43.

² Jayes L, et al. *Chest* 2016 ; 150:164-79.

³ Peiffer G, et al. *Rev Pneumol Clin* 2018; 74:133-44.

La BPCO est un enjeu majeur de santé publique, l'arrêt du tabac son premier traitement

- Monde 2030 : 3^{ème} cause mortalité, 5^{ème} cause de handicap.
- France : prévalence 8% (3 à 4 millions de patients), décès 5%.



Bénéfices du sevrage tabagique¹⁻⁴

- Limite le déclin du VEMS
- Diminue le risque d'exacerbations
- d'hospitalisation et de décès induits
- Réduction du risque d'ostéoporose et de fracture osseuse (femme)
- Diminution du risque de mortalité : cardio-vasculaire, cancer du poumon

Etat des lieux de la prise en charge du sevrage tabagique des fumeurs atteints de BPCO et propositions pour la pratique clinique

¹ Pezzuto, et al. *J Breath Res.* 2018;12:046007.

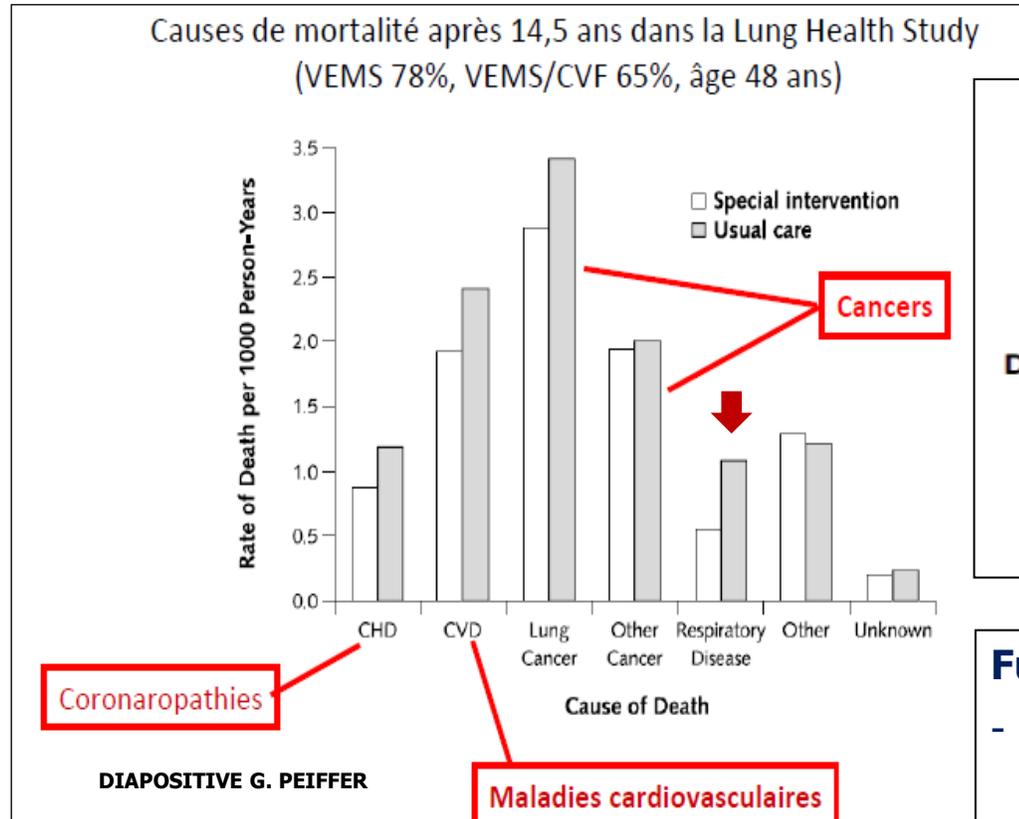
² Au DH et al. *J Gen Intern Med.* 2009;24:457-63.

³ Thorin MH, et al. *Osteoporos Int.* 2016;27:249-55.

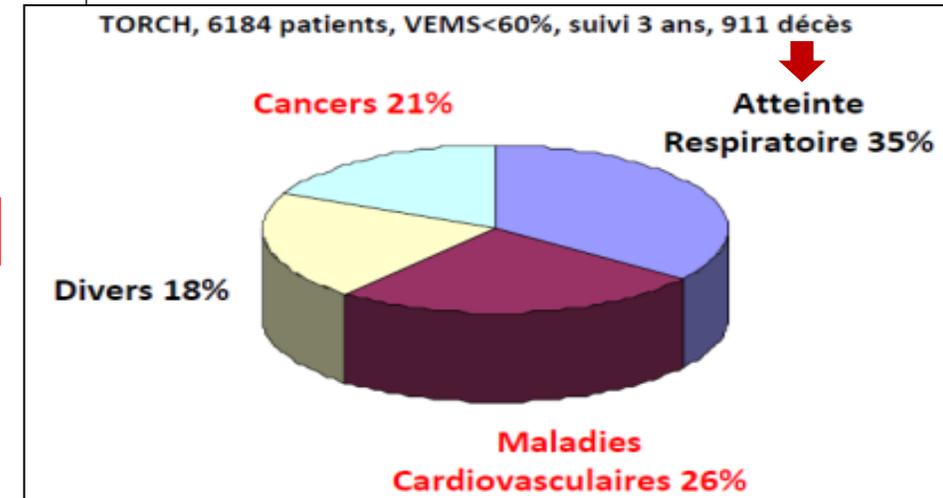
⁴ Thun MJ, et al. *N Engl J Med* 2013 ; 368 : 351-64.

LES CAUSES DE DÉCÈS DES PATIENTS ATTEINTS DE BPCO

BPCO peu sévère



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)
- **Arrêt du tabac** (pas simple réduction)

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
 Peiffer G, et al. *Rev Pneumol Clin* 2018;74:133-44

PHYSIOPATHOLOGIE

Conjonction d'une vulnérabilité personnelle et du tabagisme (20 à 30% des fumeurs ; vulnérabilité plus élevée 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 économique

Tabagisme (80% BPCO)

Cannabis

Facteurs endogènes

Génétiques (-1-antitrypsine, GST...)

Hyperactivité bronchique

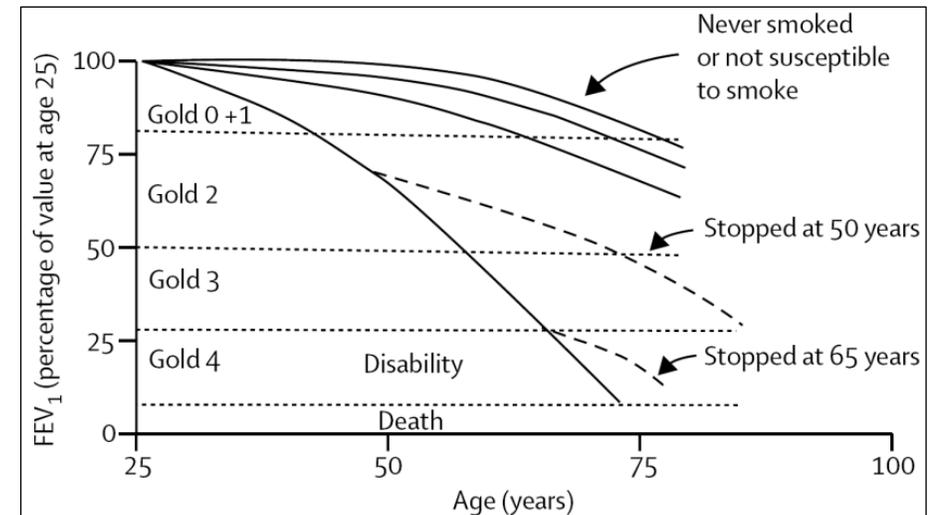
Prématurité (inf. respi. enfance)

Prédisposition familiale

Reflux gastro-œsophagien

Sexe féminin

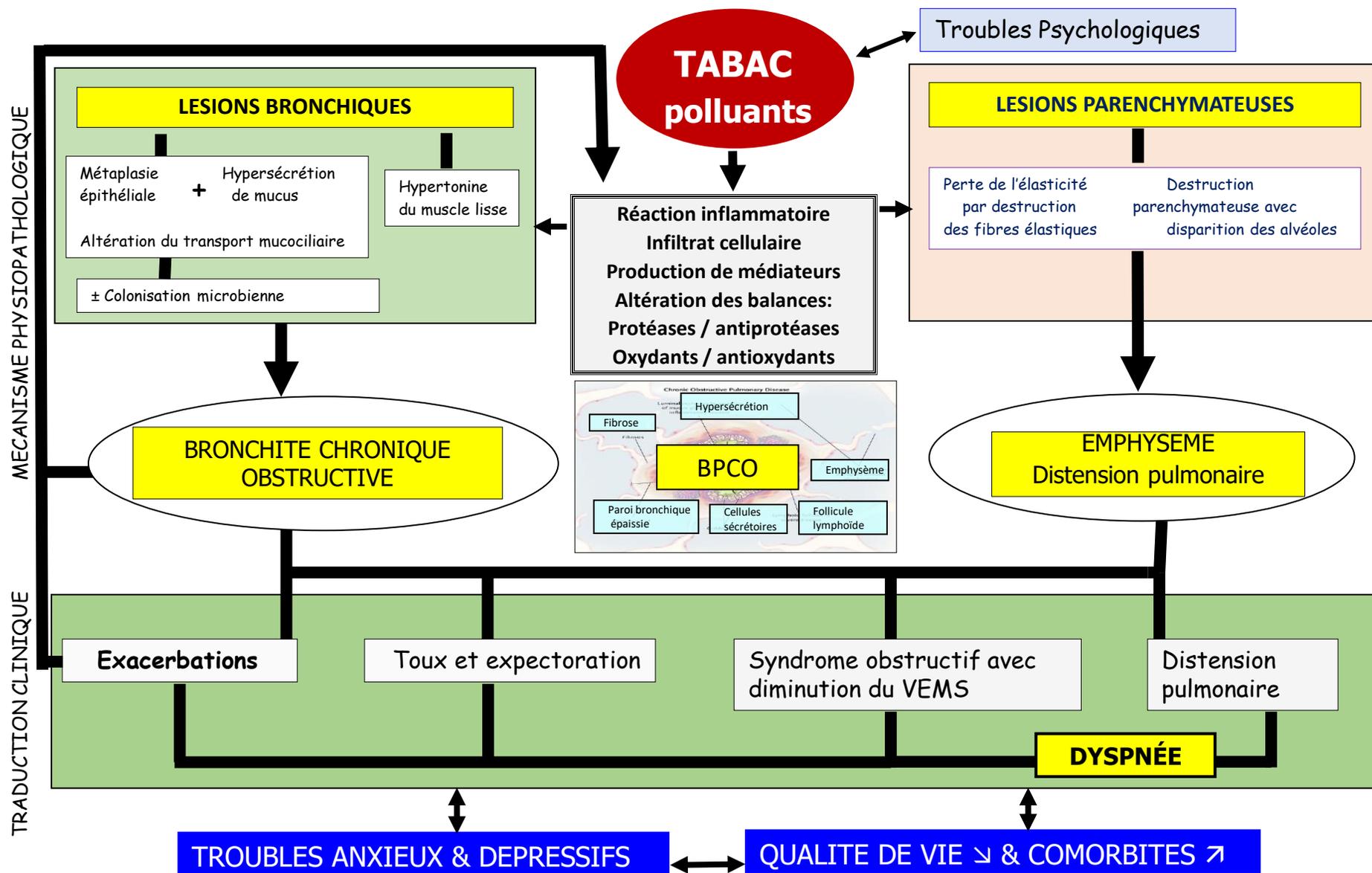
TABAC ET FONCTION RESPIRATOIRE



Wirth N, et al. Le tabagisme. Ed Margaux Orange, 2017
Peiffer G, et al. *Rev Pneumol Clin* 2018;74:375-90
Brinchault G et al. *Rev Pneumol Clin*. 2015;7:342-9

Than WC, et al. *CMAJ* 2009 ; 180:814-20
Underner M, et al. *Rev Mal Respir* 2013; 30:272-85
Thun MJ, et al. *N Engl J Med* 2013 ; 368 : 351-64

BPCO : UNE MALADIE A MULTICOMPOSANTES



BPCO : CIBLER L'INFLAMMATION (identifier les troubles psychologiques)

INFLAMMATION DANS LA BPCO & TROUBLES PSYCHOLOGIQUES

Hypoxémie au niveau cérébral.
Stress oxydatif: Tr dépressifs + cognitifs.

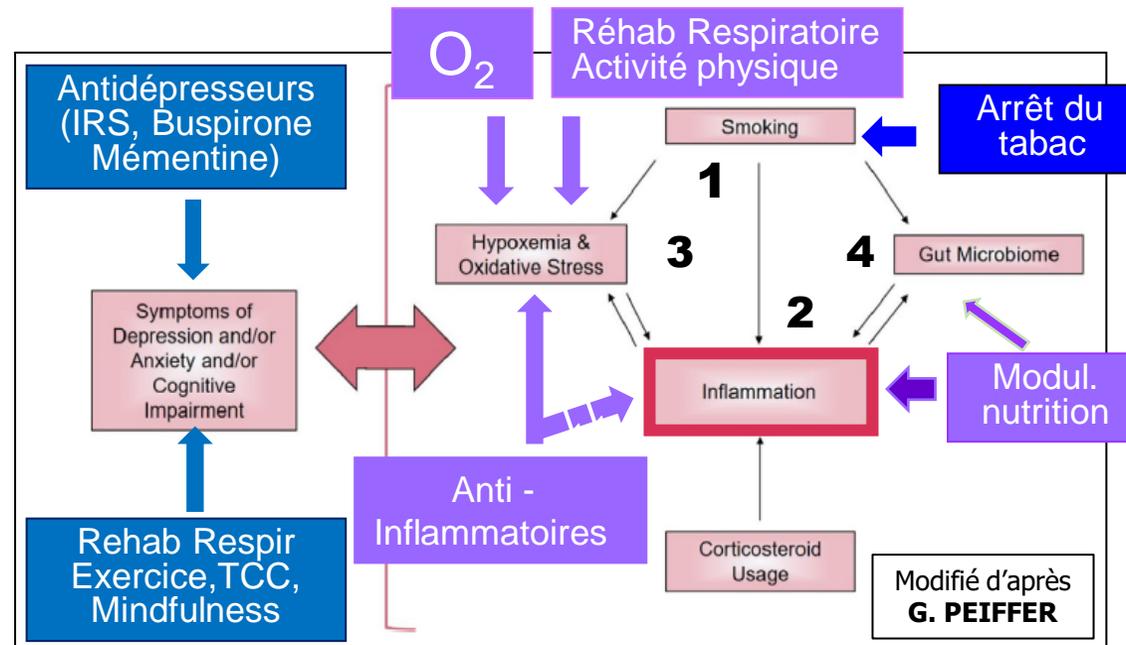
Hypoxémie ↗ inflam. systémique
 Hypoxémie des tissus adipeux (cerveau)

Hypoxémie et stress oxydatif :

↗ signes de dépression avec exacerbations de la BPCO

Inflammation dans la BPCO :

↗ Urgence (et) difficultés de l'arrêt du tabac



Alisson DJ, et al. *J. Neuroinflamm.* 2014 11, 151.
 Miller AH, et al. *Nat Rev Immunol.* 2016 ; 1 : 22–34.
 Pumar MI, et al. *J Thorac Dis* 2014; 6 : 1615–1631.
 Pelgrim CE, et al. *Eur J Pharmacol* 2019; 842:99-110.
 Raftery AL et al. *Front Immunol* 2020;11:2144.
 Farver-Vestergaard I. *Eur Respir J* 2018;51:1702082.
 Peiffer G, et al. *Rev Mal Respir* 2021;38:357-371.

Disponible en ligne sur **ScienceDirect** www.sciencedirect.com Elsevier Masson France **EM|consulte** www.em-consulte.com

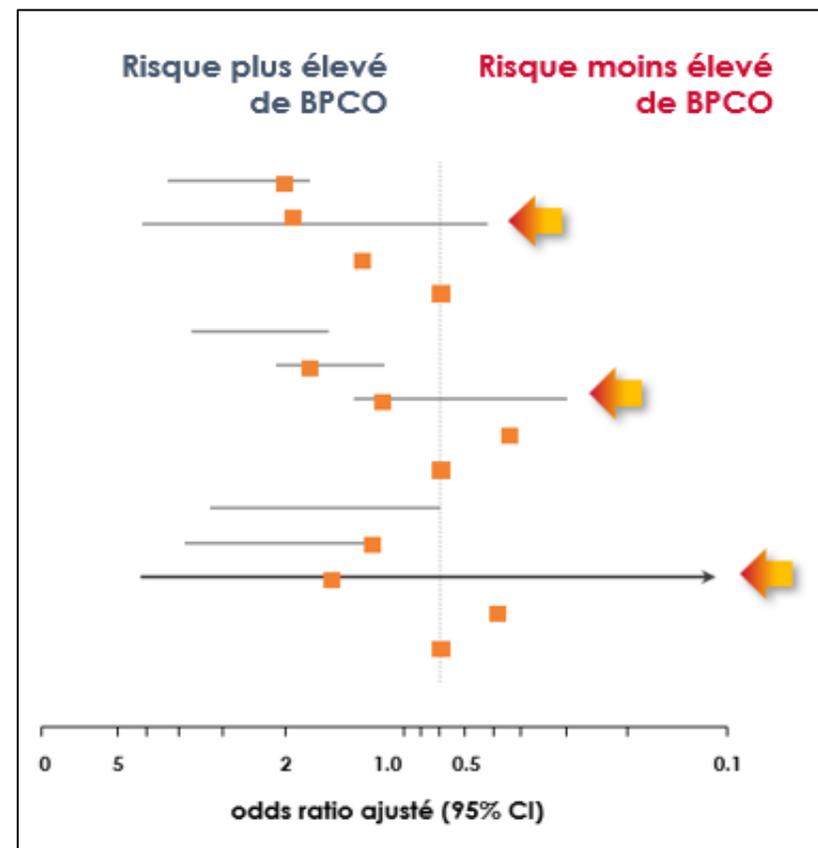
REVUE GÉNÉRALE
BPCO, troubles anxio-dépressifs et cognitifs : l'inflammation joue-t-elle un rôle prépondérant ?
COPD, anxiety-depression and cognitive disorders: Does inflammation play a major role?
 G. Peiffer^{a,*}, M. Underner^b, J. Perriot^c, G. Fond^d

USAGE DE TABAC ET/OU CANNABIS ET RISQUE DE BPCO

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

EN PRATIQUE USAGE DE TABAC & CANNABIS

- Symptomatologie de Bronchite chronique
- Atteinte fonctionnelle des petites bronches



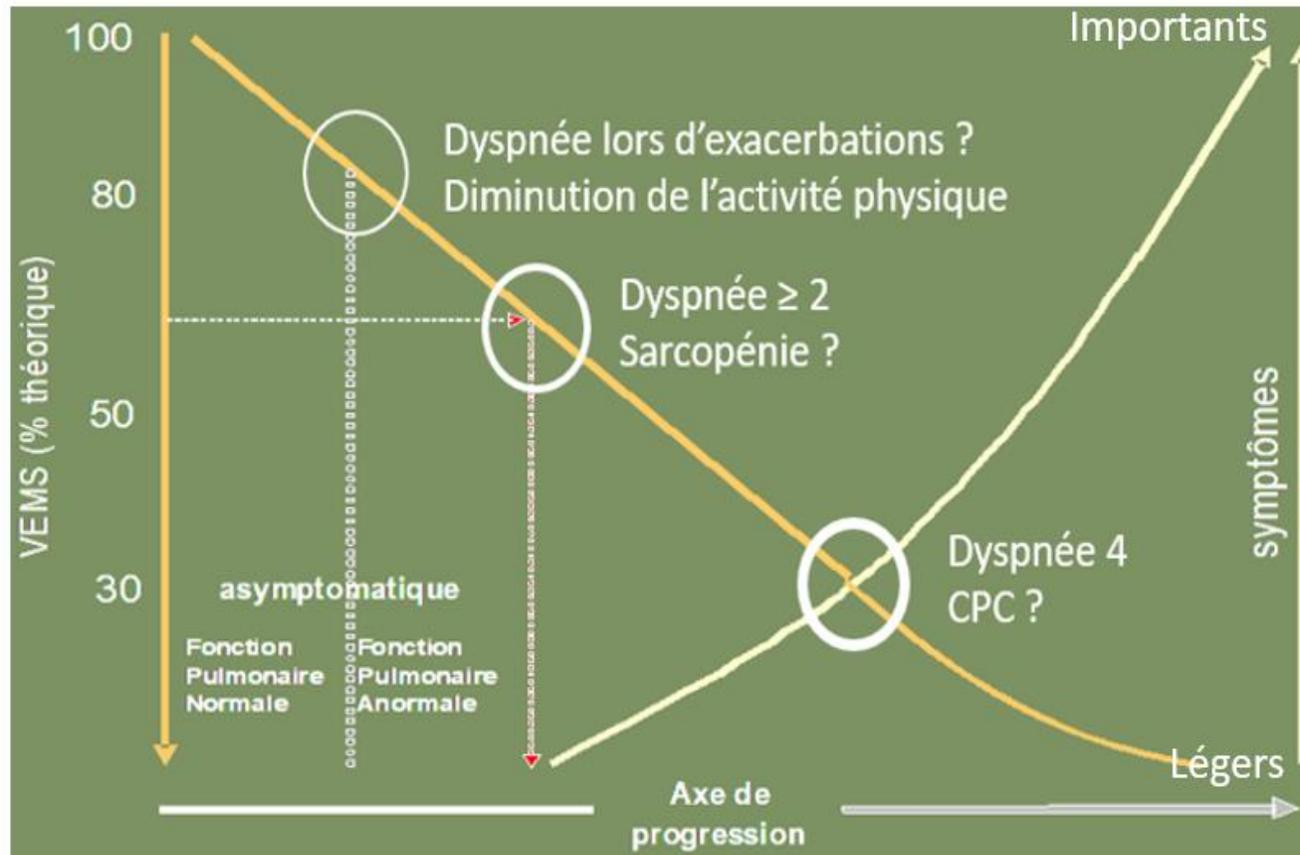
Tabac : OUI

Cannabis : EGALEMENT

Tabac + Cannabis OUI (++) ≥ TABAC

SPIROGRAPHIE RAPIDE : COURBE DEBIT – VOLUME

(La dyspnée se manifeste pour une obstruction déjà importante)



Dyspnée et BPCO

Stade 0 : 2 étages ou course

Stade 1 : marche rapide (en pente)

Stade 2 : marche terrain plat avec un individu du même âge

Stade 3 : marche terrain plat + arrêt à 100 pour reprise du souffle

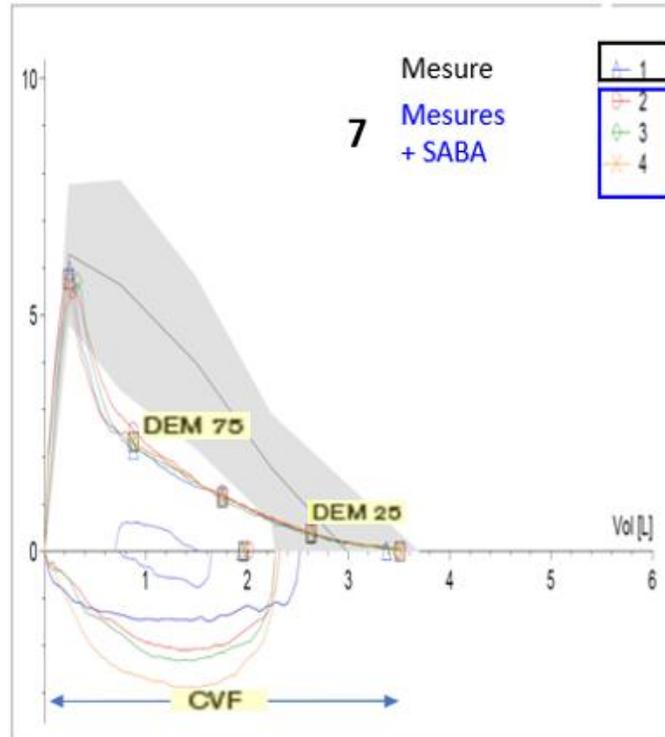
Stade 4 : dyspnée continue

INTERPRETER LES RESULTATS DE LA SPIROGRAPHIE

Nom: Profession Employée Né(e) le : 12/07/1957 Technicien : F M N° dossier : 298 A 15
 Age: 45ans Taille : 157cm Sexe : Fém. Poids : 48.0 Kg Médecin : DR. PERRIOT Provenance : Fumeur : Oui PAM 25 Arrêt 15C/J
 Toux, Dyspnée 2 Infections bronchiques répétées Abcès dentaire et parodontite Traitement Amoxicilline + SABA

Syndrome obstructif
 CV ↓ N ↗ CPT
 VEMS ↓
 VEMS/CV ↓ / N = ↓

TVO : courbe concave
 Réversibilité VEMS + 6%
 après salbutamol TVO NR



	Mesures	Valeur de référence	Variation vs référence	
Capacité vitale (L)	3,5	3,01	16 % (116 %)	2
Capacité Vitale Forcée (L)	3,5	2,95	19 %	
VEMS (L.s-1)	1,96	2,54	-23 % (77 %)	3
Rapport VEMS*100/CV (%)	56	81	-31 %	4
DE Max à 50% de CVF (L.s-1)	1,1	4	-73 %	
DE Max à 25% de CVF (L.s-1)	0,4	1,7	-76 %	
MMEF 25%-75% (L.s-1)	1	3,5	-71 %	
Volume Résiduel (L)	2,32	1,48	57 %	
VR/CPT (%)	40	33	21 %	6
Capacité Pulmonaire Totale (L)	5.82	4.51	29 % (129 %)	5

Spirométrie miniaturisée (Néo 6)

Embout jetable à insérer (filtre)

Ecran et zone de couleur définissant risque d'obstruction

Bouton d'affichage des résultats : VEMS VEM6, VEMS/VEM6 (réglage des paramètres: sexe, âge et taille)

EXCELLENT OUTIL DE DEPISTAGE DES TVO
durée du test 5 à 10 mn

Grille d'aération

Bouton contrôle



Examen de dépistage (ou plus ?)

Vorilhon P, et al. *Rev Mal Respir* 2014; 31:396-403.
Tenin K, et al. *Respir Med Res* 2022;81:100891.
Pougnat R, et al. *Addict Health* 2016;8:1-8.
Perriot J, et al. *Rev Mal Resp* 2016; 33: A268.
Zhou J, et al. *NPJ Primary Care Medicine* 2022;32:15.

RESULTATS OBTENUS
VEMS, VEM6, VEMS/VEM6
(VEM6 approximation de CVF)
VEMS/VEM6 < 70% : TVO ?
Épreuve au salbutamol :
2/4 bouffées (10mn) : VEMS post
+12% +200ml vs. VEMS pré-SABA
Confirmation par une EFR

TABAGISME, BPCO ET CANCER BRONCHIQUE (CB)

TABAGISME : RISQUE DE BPCO ¹

Tabagisme actuel et BPCO : $RR = 2,89$ (IC95%:2,63-3,17)

BPCO : RISQUE DE CB ²⁻⁴

Patient BPCO : Risque de CB ($RR > 1,5$)

Emphysème : Risque de CB ($RR = 2,44$)

Incidence & stades du GOLD (stade1:3,78/1000; 4:13,25/1000)

MECANISME COMPLEXE ²⁻⁴

Facteurs génétiques (15Q25), épigénétiques

Stress oxydatif, lésions de l'ADN...

**FUMEURS BPCO : ARRÊT DIFFICILE MAIS NE PAS
« LAISSER DU TEMPS AU TEMPS » : ARRÊT COMPLET ^{5,6}**

1 Forrey BA, et al. *Pul Med* 2011; 11:36.

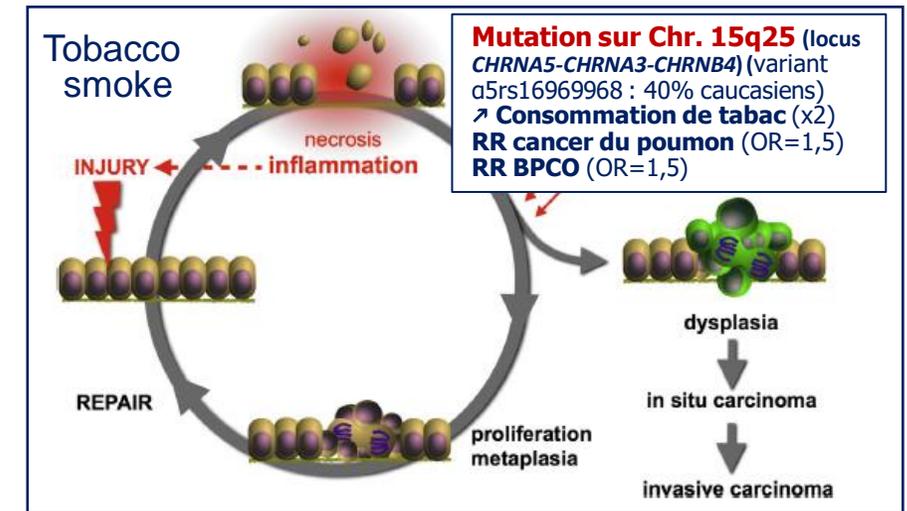
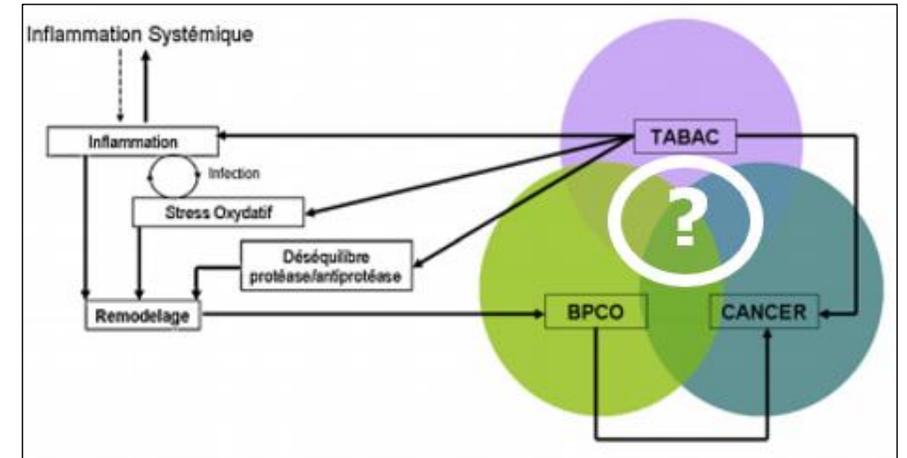
2 Santoro A, et al. *Recent Pat Anticancer Drug Discover* 2019;14:39-52.

3 Vermaelen K, et al. *Pulm Pharmacol Ther* 2013;26:544-554.

4 Biswas A, et al. *Curr Opin Pulm Med* 2018;24:152-160.

5 Underner M, et al. *Rev Mal Respir* 2014;31:937-60.

6 Perriot J, et al. *Rev Pneumol Clin* 2018;74:170-80



FUMEURS BPCO (vs. Fumeurs non BPCO)

Dépendance à la nicotine (FTCD ou HSI) plus élevée

Jiménez-Ruiz CA, et al. *Chest* 2001 ; 119 : 1365-70

Shahab I, et al. *Thorax* 2006 ; 61 : 1043-7

Consommation de tabac (C/J, COE, Cot/salive) plus élevée

Jiménez-Ruiz CA, et al. *Chest* 2001 ; 119 : 1365-70

Shahab I, et al, *Thorax* 2006 ; 61 : 1043-7

Motivation à l'arrêt (Prochaska) pas supérieure.

Jiménez-Ruiz CA, et al. *Chest* 2001 ; 119 : 1365-70



AUTRES CONSTATS (BPCO vs non BPCO)

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. *Le Courrier des addictions* 2004 ; 6 : 161-4

Trouble de la perspective temporelle « *no future* ».

Merson F, et al. *Presse Med* 2012; 41: e43-e51

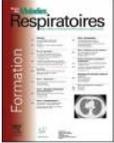
BPCO ET RETENTISSEMENT PSYCHIQUE

Revue des Maladies Respiratoires (2011) 28, 739–748



Disponible en ligne sur
ScienceDirect
www.sciencedirect.com

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



SÉRIE BPCO – MALADIE SYSTÉMIQUE COORDONNÉE PAR PR BURGEL ET E. MARCHAND

**L'anxiété et la dépression associées à la BPCO :
une revue de question** ☆

Anxiety and depression in COPD: A review

G. Ninot

BPCO : ↗ usage de SPA (x 3 vs. non BPCO)

Patten SB, et al. *Psychosomatics* 2007 ; 48 : 496-501

**BPCO : ↗ prévalence des tr. anxieux (30%)
et dépressifs (50%): ↘ de QDV, observance
thérapeutique, tolérance à l'effort..**

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

**Femmes BPCO : fréquence TAD x 2 (vs.
Hommes)**

Laurin C, et al. *Chest* 2007 ; 132 : 148-55

Revue des Maladies Respiratoires (2018) 35, 604–625



Disponible en ligne sur
ScienceDirect
www.sciencedirect.com

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



REVUE GÉNÉRALE

**Influence de l'anxiété et de la dépression
sur les exacerbations au cours de la BPCO**



The influence of anxiety and depression on COPD exacerbations

M. Underner^{a,*}, A. Cuvelier^{b,c}, G. Peiffer^d, J. Perriot^e,
N. Jaafari^a

**BPCO avec TAD : ↗ F. des exacerbations
(TAD prédictif du risque d'exacerbation : PEC)**

Underner M, et al. *Rev Mal Respir* 2018; 35:604-25.

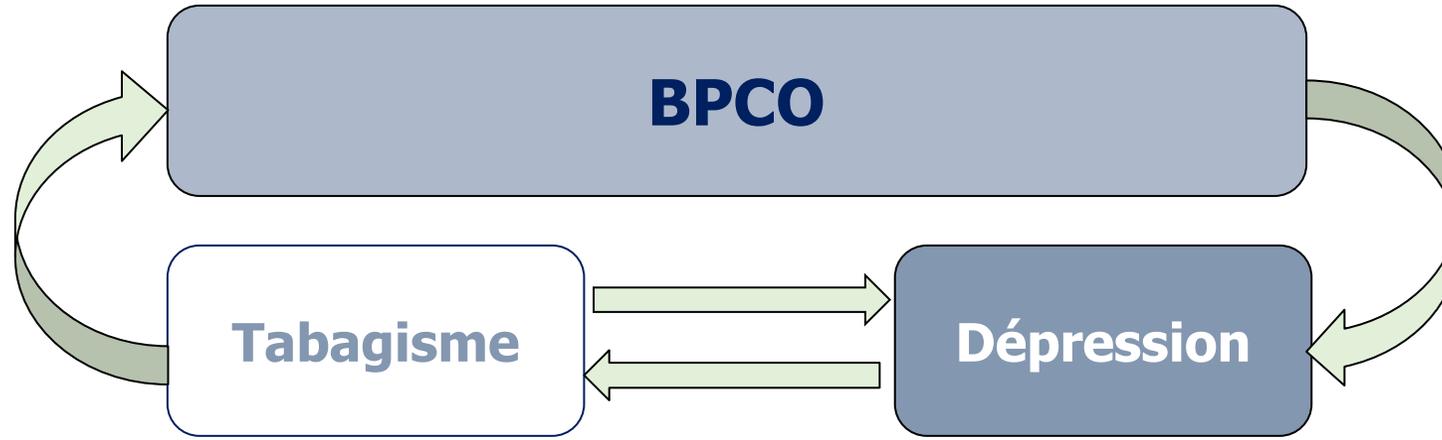
Blakemore A, et al. *Intern J COPD* 2019 ; 14:1343-53,

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

BPCO : altération des fonctions cognitives.

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

BPCO, TABAGISME ET DÉPRESSION



Harmane et Norharmane (alcaloïdes du tabac) : action IMAO
Fumeurs BPCO: dépressions fréquentes (+ risque suicidaire)

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

Diapositive M. Underner

BPCO et Tabagisme :
Dépression sous estimée
Qualité de vie diminuée
Moindre arrêt du tabac

Smoking cessation for people with chronic obstructive pulmonary disease (Review)

Cochrane Database of Systematic Reviews 2016, Issue 8. Art. No.: CD010744.

van Eerd EAM, van der Meer RM, van Schayck OCP, Kotz D



Cochrane Database of Systematic Reviews

RESULTATS 16 études (N=13 123 participants)

Etudes avec Pharmacothérapies (4)

TNS (FO) RR = 2.60 (IC 95% : 1,29 – 5,24)

Bupropion RR = 2.03 (IC 95% : 1,26 – 3,28)

Varenicline RR = 3.34 (IC 95% : 1,88 – 5,92)

Pharmacothérapies + TCC (vs. TCC) RR=2.53(IC 95%:1,83-3,50)

Soutien comportemental (TCC) efficacité si intense

Conseil d'arrêt efficacité "minimale" (insuffisant)

MOYENS D'AIDE : RESULTATS DETAILLES

AIDE COMPORTEMENTALE SEULE (AC : 13 études)¹

Conseil d'arrêt (CA) : RR=1

Aide Intensive (≥90mn) : **RR=7,70** (IC 95%: 4,64-12,79)

Minime/modérée (<90mn) : **RR=1,56** (IC 95% :0,65-3,72)

AIDE COMPORTEMENTALE (AC)+MÉDICAMENTS (6 études)²

AC + TNS (vs CA): **OR = 5,08** (IC 95% : 4,32-5,97) ; $p < 0,001$

(vs AC): **OR = 2,80** (IC 95% : 1,49-5,26) ; $p = 0,001$

AC + Bup (vs CA): **OR = 3,32** (IC 95% : 1,53-7,21) ; $p = 0,002$

(vs AC): **OR = 1,83** (IC 95% : 1,18-2,83) ; $p = 0,007$

AIDE LORS D'HOSPITALISATION vs AMBULATOIRE (AC+TNS)³

Hospitalisation	1 an : 52 %	à 2 ans : 38%
------------------------	--------------------	----------------------

Ambulatoire	1 an : 7 %	à 2 ans : 10%
--------------------	-------------------	----------------------

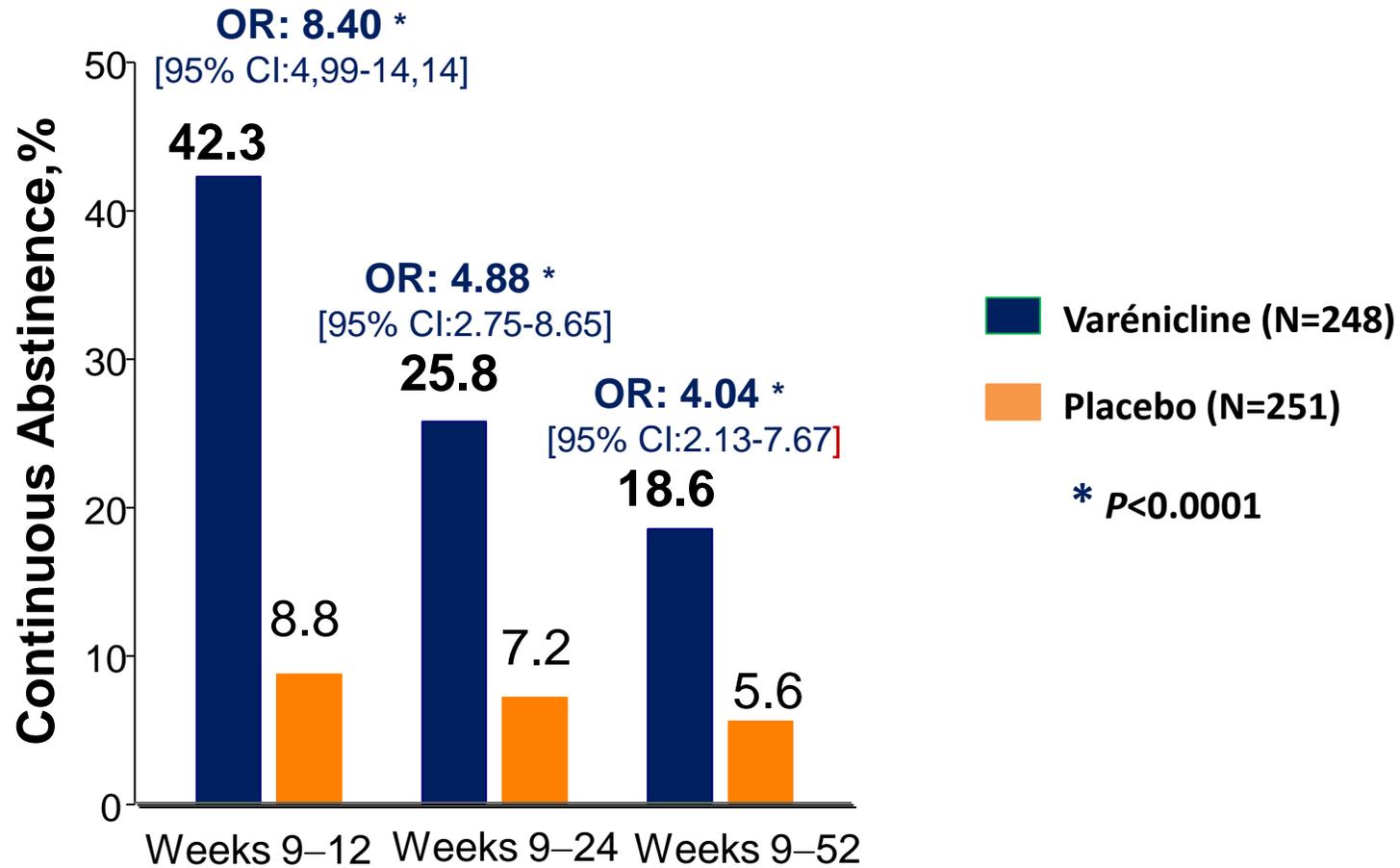
p	<0,0001	<0,0001
-----	-------------------	-------------------

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

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

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

VARENICLINE ET PATIENTS FUMEURS BPCO (1)



AUTRES ETUDES VARENICLINE ET FUMEURS BPCO (2)

Symptômes BPCO à 1 an d'arrêt ¹

Symptômes respiratoires améliorés
Score Clinical COPD Questionnaire amélioré *

Arrêt à 1 an (F BPCO vs. non BPCO) ²
(Varenicline 12 S + TCC)

Arrêt à 1an: 61,2 vs 42,8% p = 0,072 (NS)
Egale réponse chez les F BPCO et F non BPCO

BPCO sévères ou très sévères ³
(étude VALUE (N=79) varénicline 24 S)

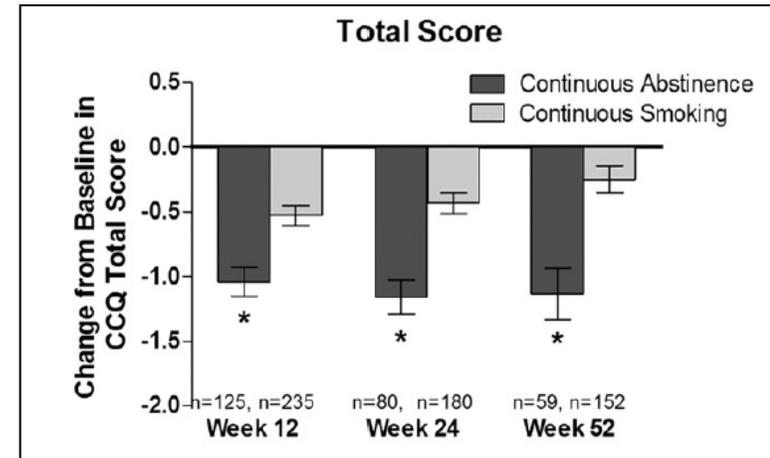
Abst. Cont. S9-24 36,8% S9-52 : 26,3%

Abst./7dJ. S9-24 65,7% S9-52 : 42,1%

¹ Tashkin DP, et al. *Respir Med* 2011;105:1682-1690.

² Hernandez-Zenten RJ, et al. *Pulm Pharmacol Ther.* 2018;53:116-120.

³ Jiménez-Ruiz CA, et al. *Monaldi Arch Chest Dis.* 2017;87:874.



	Weeks 9-24 n=38	Weeks 9-52 (n=38)
Continuous abstinence	36.8% (n=14)	26.3% (n=10)
7 days point prevalence abstinence	65.7% (n=25)	42.1% (n=16)
Continuous smoking	31.5% (n=12)	39.4% (n=15)
Not-valid/unknown	2.6% (n=1)	18.4% (n=7)

Arrêt : amélioration score CAT en S 24 ; p<0,01

Diapositive G. Peiffer

AUTRES ETUDES VARENICLINE ET FUMEURS BPCO (3)

Cardiovascular and neuropsychiatric risks
of varenicline and bupropion in smokers
with chronic obstructive pulmonary disease

Daniel Kotz,^{1,2,3,4} Wolfgang Viechtbauer,⁵ Colin R Simpson,³
Onno C P van Schayck,^{2,3} Robert West,⁴ Aziz Sheikh^{2,3,6}

Thorax 2017; 72 : 905–911

N = 14350 patients BPCO (753 cabinets médicaux NHS-UK).

TNS (10426), Bupropion (350), Varenicline (3574).

TNS, Bupropion, Varenicline : Fréquence similaire d'EI.

Varenicline : Insuf. Cardiaque HR=0,56 (95%IC: 0.34-0.92).

Dépression HR=0,73 (95%IC: 0.61-0.86).

AUTRES MOYENS D'AIDE A L'ARRET

DÉPISTAGE DE LA BPCO (TVO) & ARRET DU TABAC

Lorenzo et al. (2017)

Etude interventionnelle prospective; 74 fumeurs non motivés à l'arrêt du tabac : 9 mois après spirométrie commentée ↗ motivation à l'arrêt

Gorecka et al. (2003), **Bednarek et al.** (2006)

à 1an, taux de sevrage plus élevés si TVO modéré ou sévère (vs léger) $p < 0.001$

Stratelis et al. (2006)

552 fumeurs avec EFR commentée (lettre + conseil). A 3 ans, 25% des fumeurs BPCO sont abstinents vs fumeurs sans BPCO ($p < 0,001$)

Lorenzo A, et al. *Rev Mal Respir* 2017;34(7):734-741.

Gorecka D, et al. *Chest* 2003; 123:1916-1923.

Bednarek M, et al. *Thorax* 2006; 61: 869-873.

Stratelis G, et al. *Scand J Prim Health Care* 2006;24:133-9.

Commenter les résultats de l'EFR (neutre, objectif) puis conseiller et aider l'arrêt du tabac (3As : *Ask, Advise, Action*)



Diapositive G. Peiffer

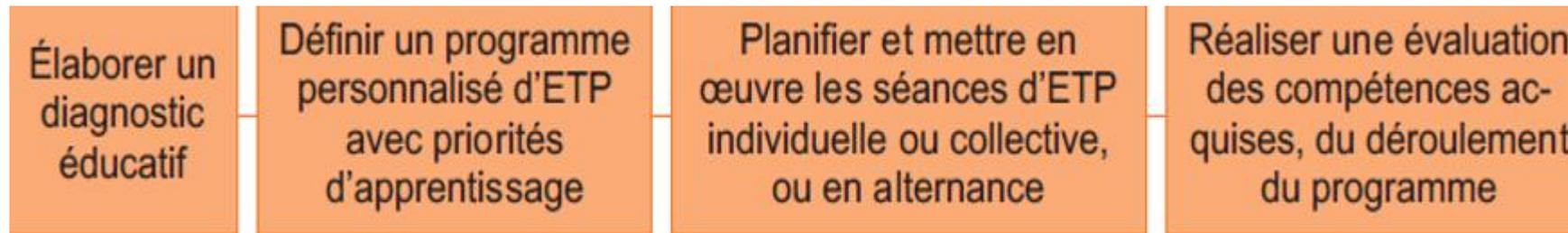
ETP ET REHABILITATION RESPIRATOIRE DU PATIENT BPCO

Prise en charge globale (malade, environnement, maladie et ses causes, comorbidités), renforcer les compétences d'auto-soins, améliorer la fonction respiratoire à l'exercice, nutrition et bien-être général.

Galera O et al. *Rev Pneumol Clin* 2018;74:221-25.

Ouksel A. *Rev Pneumol Clin* 2017;73:309-15.

Guilleminault L. *Rev Mal Respir* 2018;35:626-641.



L'ACTIVITE PHYSIQUE

Redynamisation, contrôle de craving, ↘ tr dépressifs
Réduction du risque de reprise après arrêt.
Rôle des kinésithérapeutes (prescription TNS)

Underner M, et al. *Rev Mal Respir* 2015; 32: 1016-1033.

Underner M, et al. *Rev Mal Respir* 2016; 33: 431- 443;

Bernard P, et al. *Am J Addict* 2012;21:348-56.

Efficacité de l'activité physique dans l'aide à l'arrêt du tabac



The efficacy of physical activity as an aid to smoking cessation

M. Underner^{a,*}, J. Perriot^b, G. Peiffer^c, J.-C. Meurice^a

Effets de l'activité physique sur le syndrome de sevrage et le craving à l'arrêt du tabac[☆]



Effects of physical activity on tobacco craving for smoking cessation

M. Underner^{a,*}, J. Perriot^b, G. Peiffer^c, J.-C. Meurice^a

MOYENS DE SOUTIEN COMPLEMENTAIRES

Stead LF et al.

Intérêt des lignes des « **Quitlines** » dans l'arrêt (pop. générale).

Mathew AR et al.

Information, évaluation... (soutien potentiel des fumeurs BPCO ?).

Gobarani RK et al.

Pharmaciens +/- Quitline vs PEC standard (intérêt non démontré)

Melzer AC et al.

Coaching téléphonique (F BPCO plus sensible vs non-BPCO).

Murray RP et al.

« **pair soutien** » (*Lung Health Study*).

Witry M et al.

Télémédecine (patients plus jeunes, revenus plus élevés).

Perkins-Porras L et al.

« **Mindfulness** » intérêt potentiel après exacerbations.

Auman I et al.

Hypnose et acupuncture (intérêt non démontré pour les F BPCO).

Stead LF, et al. *Tob Control* 2007; 16: i3-8.

Mathew AR, et al. *COPD* 2019; 16:82-88.

Gobarani RK, et al. *Br J Gen Pract* 2021; 71:e458-e464.

Murray RP, et al. *Addict Behav.* 1995; 20: 159.

Melzer AC, et al. *Ann Am Thorac Soc.* 2018;15:341-347.

Witry M, et al. *J Med Internet Res.* 2018;20:e125.

Perkins-Porras L, et al. *Chron Respir Dis.* 2018;15:400-410.

Auman I, et al. *Tob Induc Dis* 2016;14:31



Diapositive G. Peiffer

PRINCIPES GENERAUX DE LA PRISE EN CHARGE

Fumeurs BPCO «Hard-core smokers»

- PEC standard renforcée
- Médicaments d'aide à l'arrêt & TCC

Bénéfices de l'arrêt du tabac

- ↘ Fréquence des exacerbations
- ↘ Déclin VEMS
- ↘ Fréquences inf. bronchiques
- ↗ Réponse aux bronchodilatateurs
- ↗ Adhérence réhab. Respiratoire
- ↗ Activité physique

Strassman R, et al. *Eur Respir J* 2009 ; 34 : 634-40.
Jiménez-Ruiz CA, et al. *Eur Respir J* 2015 ; 46 : 61-7.
Perriot J, et al. *Rev Mal Respir* 2012; 29:29:462-74.
Underner M, et al. *Rev Mal Respir* 2014 ;31:937-60.
Perriot J, et al. *Rev Pneumol Clin* 2018; 74:170-80.
Peiffer G, et al. *Rev Pneumol Clin* 2018;74:133-144.

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

Carlos A. Jiménez-Ruiz¹, Stefan Andreas², Keir E. Lewis³, Philip Tonnesen⁴, C.P. van Schayck⁵, Peter Hajek⁶, Serena Tonstad⁷, Bertrand Dautzenberg⁸, Monica Fletcher⁹, Sarah Masefield¹⁰, Pippa Powell¹⁰, Thomas Hering¹¹, Stefano Nardini¹², Thomy Tonia¹³ and Christina Gratziau¹⁴

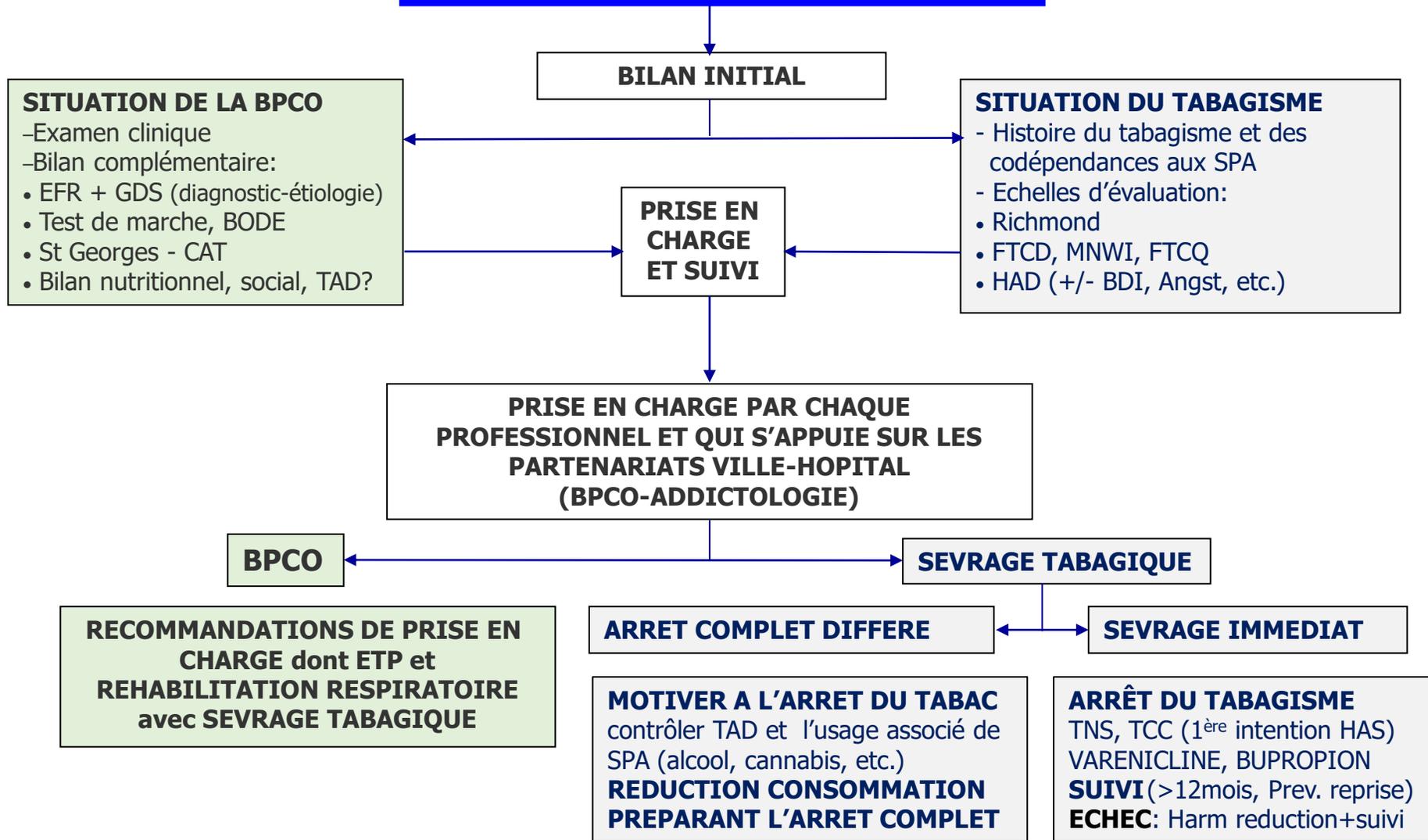
Affiliations: ¹Smoking Cessation Service, Community of Madrid, Madrid, Spain. ²Lungenfachklinik Immenhausen and Pneumology, Universitätsmedizin Göttingen, Göttingen, Germany. ³Dept of Respiratory Medicine, Prince Philip Hospital and Swansea College of Medicine, Swansea, UK. ⁴Dept of Sleep Medicine, Glostrup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

FUMEUR BPCO ET ARRÊT DU TABAC



STRATEGIE DE REDUCTION DES RISQUES ET DES DOMMAGES ?

La diminution de la consommation de tabac n'est pas associée à une réduction du risque de mortalité . Seul l'arrêt complet permet de réduire la mortalité liée au tabac ^{1,2}, y compris chez le patient BPCO ^{3,4}

Référence: pas de réduction	Risque relatif	IC 95%
Mortalité toute cause	0.92	0.85–1.01
Risque cardiovasculaire	0.93	0.84–1.03
Cancer du poumon	0.81	0.74-0.88
Cancer lié au tabac	0.95	0.88-1.02

Meta-analyse (14 études; suivi 5 à 17 ans) ;
comparaison Réducteurs (consommation<50%) vs Fumeurs

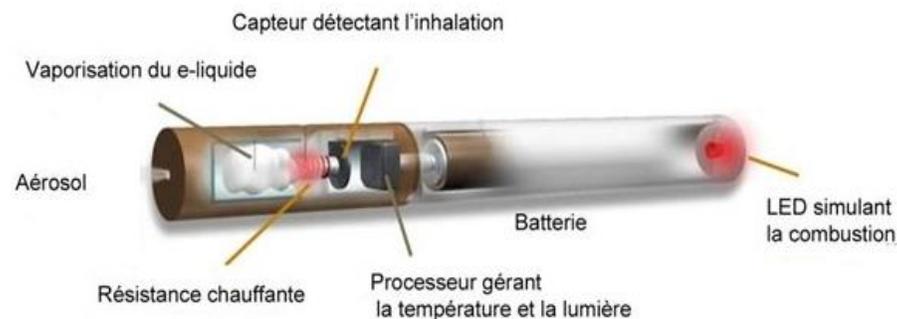
¹ Berlin I. *Alcoologie et Addictologie* 2017; 39:107S-111S.

² Lee PN. *Regul Toxicol Pharmacol* 2013 ; 372 – 81.

³ Anthonisen, et al. *Ann Intern Med* 2005 ; 142 : 233-239.

⁴ Calverley P, et al. *N Engl J Med* 2007 ; 356 : 775-789.

E-Cig ET ARRÊT DU TABAC CHEZ LE FUMEUR BPCO ?



Etude de Polosa et al. (2016)

Suivi de 24 F BPCO single/dual vs contrôles
Comparaison EC vs Contrôles à M12 et M24

↘ exacerbations ($p=0,002/S$; $p=0,001/D$)

↘ symptômes-CAT ($p=0,001$)

↗ TDM 6 ($p=0,001$) VEMS/GOLD stable

Etude de Bowler et al. (2017)

USA; 2010-2016; 4596 F. BPCO 45-80ans

Usage régulier d'e-cig (2010 - 2014: 12/16%)

Usage régulier d'e-cig (2014-2016: 5%)

Vapoteurs arrêts moins fréquents

BPCO plus sévères et FTND plus fort

Toxicité inférieure à la cigarette à court terme

Public Health *England* 2015 ; HCSP 2016.

Dautzenberg B, et al. *Rev Mal Respir* 2014;31:641-5.

Toxicité à long terme mal connue.

Bals R, et al. *Eur Respir J* 2019; 53 (2).

Gotts JE *BMJ* 2019; 366: I5275.

Option de 2^{ème} intention en usage exclusif (+/-TNS)

Polosa R, et al. *Respir Res* 2016 ; 17:166 Respiratory Research

RESEARCH

Open Access

Evidence for harm reduction in COPD smokers who switch to electronic cigarettes

Riccardo Polosa^{1,2,3†}, Jaymin Bhagwanji Morjaria^{4††}, Pasquale Caponnetto^{1,2}, Umberto Proserpio⁵, Cristina Russo⁶, Alfio Pennisi⁷ and Cosimo Marcello Bruno^{1,3}

Bowler JR, et al. *J Gen Intern Med* 2017; 32: 1315-22

Electronic Cigarette Use in US Adults at Risk for or with COPD: Analysis from Two Observational Cohorts

Russell P. Bowler, MD, PhD^{1,2}, Nadia N Hansel, MD³, Sean Jacobson, BS², R. Graham Barr, MD⁴, Barry J. Make, MD², Meilan K. Han, MD^{5,6}, Wanda K O'Neal, PhD², Elizabeth C Oelsner, MD⁴, Richard Casaburi, MD², Igor Barjaktarevic, MD², Chris Cooper, MD², Marilyn Foreman, MD¹⁰, Robert A. Wise, MD³, Dawn L. DeMeo, MD¹¹, Edwin K. Silverman, MD, PhD¹¹, William Bailey, MD¹², Kathleen F. Harington, MD¹², Prescott G. Woodruff, MD¹³, and M. Bradley Drummond, MD⁷ for COPDGene and SPIROMICS Investigators

POINT DE VUE DES FUMEURS BPCO SUR L'AIDE APPOURTEE ?

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

Masefields, et al. *ERJ Open Res* 2016 ; 2 : 00009 2016.

RESULTATS

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

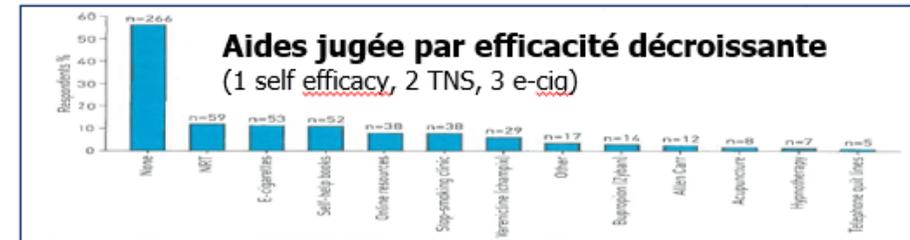
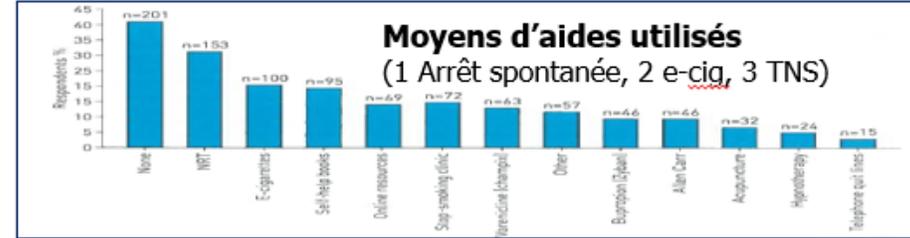
Motifs du tabagisme

stress (27%) ; incapable de s'arrêter (23%);
plaisir (18%); entourage (10%) ; élément de
personnalité : 6%...

Echanges avec les soignants (tabagisme)

Elle a lieu (40%), jamais (15%).
Attitude du praticien : aidante (27%) ou pas (22%),
« harcèlement » (24%), « incompetent »(15%)

Des progrès possibles : évaluer les attentes et
besoins des fumeurs pour ajuster la prise en charge



Peiffer G, et al. BPCO et sevrage tabagique: attentes
des patients et réponses des professionnels de santé.
Rev Pneumol Clin 2018;74 : 23-27.

Ecouter les fumeurs BPCO (croyances, attentes) pour
ajuster la prise en charge de sevrage (dialoguer).

Smoking cessation effectiveness in smokers
with COPD and asthma under real life
conditions



Gratziou Ch, et al. *Respir Med* 2014;577-83

CONCLUSION

L'arrêt du tabac fait partie du traitement de la BPCO

Fumeurs BPCO : arrêt du tabac plus difficile.

- Forte dépendance tabagique.
- Fréquence de TAD et mésusage de SPA.
- Situations de précarité sociale.
- Comorbidités (cancer bronchique, cardiaques).

Optimisation du sevrage tabagique.

- Identification précoce de la BPCO.
- Aide à l'arrêt du tabac : pharmacothérapie + TCC
- Suivi prolongé, contrôle des comorbidités.
- ETP et réhabilitation respiratoire.

Arrêt du tabac chez le fumeur BPCO.

- Limitation du déclin de la fonction respiratoire
- Diminution du risque d'exacerbation.
- Meilleure efficacité des bronchodilatateurs.
- Amélioration de la qualité de vie.

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 GÉNÉRALE

Sevrage tabagique du fumeur atteint de bronchopneumopathie chronique obstructive



Smoking cessation in smokers with chronic obstructive pulmonary disease

M. Underner^{a,*}, J. Perriot^b, G. Peiffer^c

Revue de Pneumologie clinique (2018) xxx, xxx–xxx



Disponible en ligne sur
ScienceDirect
www.sciencedirect.com

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



ARTICLE ORIGINAL

BPCO et sevrage tabagique : attentes des patients et réponses des professionnels de santé

COPD and smoking cessation: Patients' expectations and responses of health professionals

G. Peiffer^{a,*}, M. Underner^b, J. Perriot^c

Revue de Pneumologie clinique (2018) xxx, xxx–xxx



Disponible en ligne sur
ScienceDirect
www.sciencedirect.com

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



MISE AU POINT

L'aide à l'arrêt du tabac des fumeurs atteints de BPCO, d'asthme, de cancer bronchique, et opérés

Helping smoking cessation in COPD, asthma, lung cancer, operated smokers

J. Perriot^{a,*}, M. Underner^b, G. Peiffer^c,
B. Dautzenberg^d

POUR EN SAVOIR PLUS

ETUDE DE CAS CLINIQUE

Un vétérinaire en retraite de 65 ans vous est confié pour sevrage tabagique après hospitalisation en centre de réhabilitation respiratoire à la suite d'une exacerbation de BPCO. Son histoire est la suivante :

- Tabagisme actuel : 25 cigarettes/jour (80 paquets-années).
- A 60 ans, le diagnostic de BPCO est porté ; il fumait 30 C/J, un sevrage tabagique (1^{ère} 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 C; traité par association LABA-LAMA. Après sa réhabilitation il n'a pas poursuivi d'activité physique : « plus envie ». Dyspnée 3 mMRC ; TDM6 = 450 m ; IMC = 18,7 ; score CAT=20 ; indice 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 (pas de coronaropathie, pas d'IVD, ni IVG, pas d'AOMI)
- **Situation addictologique** : PAS de co-consommation de SPA.
- **Situation personnelle** : femme de 43 ans (alcoolo-tabagique) et fils à charge de 13 ans; il présente une humeur dépressive avec perte d'intérêt et d'énergie, trouble du sommeil, culpabilité et impression d'échec (plusieurs semaines) pas de PEC.
- Pas de précarité sociale : score EPICES 17,34
- **Motivation à l'arrêt** : « je sais l'importance de l'arrêt mais je n'en suis pas capable »

PRISE EN CHARGE THERAPEUTIQUE DE LA BPCO

Prise en charge thérapeutique* selon la sévérité de la BPCO

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

ARRÊT DU TABAC : Médicaments d'aide à l'arrêt et TCC

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

Traitement selon les symptômes

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

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

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

Oxygénothérapie de longue durée si IRC

* : hors exacerbations/décompensations, † : médicaments recommandés : substituts nicotiniques en 1^{re} intention, varéclique en 2^e intention, ‡ : remboursé par la Sécurité sociale chez les patients BPCO, § : si la réponse n'est pas satisfaisante, il est préférable de changer de classe plutôt que d'augmenter les doses.
NB : POUR LES FORMES INHALÉES, IL CONVIENT DE S'ASSURER À CHAQUE CONSULTATION QUE LA TECHNIQUE D'INHALATION EST CORRECTE

Groupe selon les symptômes et les exacerbations

Exacerbations	Symptômes	
≥ 2/an ou 1 hospitalisation	C	D
0-1/an Pas d'hospitalisation	A	B

Score dyspnée 0-1 (NYHA ou mMRC) ou Score CAT < 10

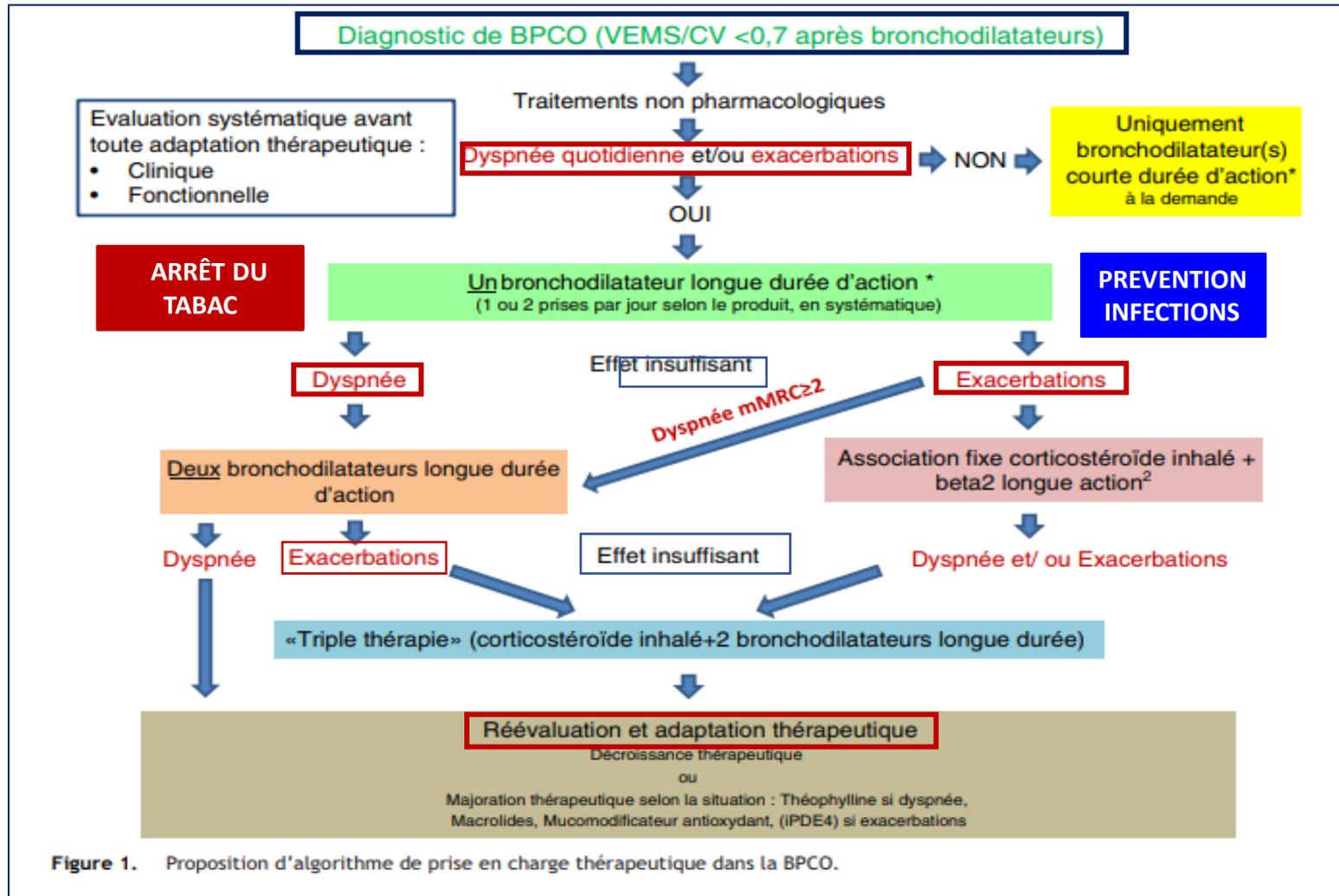
Score dyspnée ≥ 2 (NYHA ou mMRC) ou Score CAT ≥ 10

Test CAT (8 questions retentissement BPCO)
(<10 léger, 10-20 modéré, >20 élevé, >30 très élevé)

Score BODE (VEMS / TDM6 / Dyspnée / IMC)
Évaluation de R de Mortalité à 4 ans en %
(score 0-2 : 15% ; 3-4 : 30% ; 5-6 : 40% ; 7-10 : 80%)

Exacerbation de type 3 : 50% de décès à 5 ans

PRISE EN CHARGE THERAPEUTIQUE DANS LA BPCO (SPLF 2018)



**INDEX BODE (Body mass index, airflow Obstruction, functional Dyspnea, Exercise capacity)
DES INSUFFISANTS RESPIRATOIRES (BPCO)**

1 - Eléments nécessaires pour construire cet index :

Calculer l'Indice de masse corporelle (IMC), mesurer le VEMS, coter la Dyspnée, réaliser un TDM6.

- **Stade 1** : dyspnée pour **la marche rapide** (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
TDM6 (mètres)	> ou = 350	250-349	150-249	< ou = 149
Dyspnée (mMRC)	0-1	2	3	4
IMC (kg/Tm2)	≥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 %

Vous prenez en charge le patient (ajuster la PEC de la BPCO) 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 :0**
FTCD=10, Richmond=7, FTCQ=51, MNWS=47, HAD A=9 D=13, BDI=14, Angst = 1, COE=24ppm (10C/1h)
- **alimentation déséquilibrée** (pauvre protides) **petit déjeuner** (café seul, pas de féculent), alcool=0

Synthèse – quels sont les éléments évocateurs d'un « fumeur difficile » ?

- **Dépendance tabagique forte** (FTCD= 10, TTFC = 5 mn), craving élevé (FTCQ = 51)
- **Motivation à l'arrêt faible avec confiance en soi réduite** (Richmond peu élevé)
- **Trouble anxio-dépressif avéré** (Clinique et contexte, HAD, BDI)

Underner M, et al. *Rev Mal Respir* 2014 ; 31 : 937-60.

Perriot J, et al. *Rev Pneumol Clin* 2018;74:170-80.

Attitude thérapeutique immédiate ?

- **Réduction de la consommation aidée par TNS**

Peiffer G, et al. *Alcoologie et Addictologie* 2001 ; 23 : 43S-60S.

- **Entretien motivationnel**

Guichenez P. *Traiter l'addiction au tabac* . Dunod,2017

- **Psychotropes antidépresseurs** (état dépressif avéré : clinique, tests)

Underner M, et al. *Rev Mal Respir* 2018; 35 :604-25.

Après 8 semaines de réduction de consommation par TNSFO (remplacement d'une C/2 par pastille) + TNSTD 21 mg avec traitement par fluoxétine 20mg/j le patient ne fume que 10 C/J, il a repris une activité physique encadrée et se sent bien mieux (HAD A = 8, D = 7, BDI = 6, FTCQ = 30, MWNS = 15). COE = 14 ppm (6 cigarettes fumées, dernière il y a 3 h). Il souhaite arrêter de fumer.

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

- **Stratégie de réduction de consommation aidée de TNSFO + TNSTD efficace**
- **Trouble dépressif contrôlé** (et meilleure qualité de vie)
- **Patient motivé à l'arrêt du fumer**

Propositions thérapeutiques pour le sevrage complet ?

- **TNS transdermique + TNSFO à forte posologie** (TNSTD 21 mg/24h x 2 + TNS FO Ad Lib. contrôle de l'arrêt, tolérance et adaptation de la posologie à J2 et J7,

Berlin I, et al. *Addiction* 2011 ; 106 : 833-44 (adaptation de la posologie/cotinine ?)

- **Associer TCC au traitement médicamenteux**

suivi de: score de craving + score de sevrage + HAD et adaptation posologie TNS

- **ETP et Rehabilitation respiratoire et nutritionnelle**

Grosbois JM, et al. *Rev Mal Respir* 1996;13:61-7.

Pison CM, et al. *Thorax* 2011;66:953-60.

- **Fixer date du prochain RDV en fin de chaque consultation** (+ soutien téléphonique)

carnet de suivi, HAD, à chaque consultation : FTCQ, MWNS, HAD

TNS de durée ≥ 145 j (diminution posologie lente) prévention de la reprise

Medioni J, et al. *Addiction* 2005; 100:100:247-54.

Caponnetto P, et al. *Intern Emerg Med* 2013;8:7-12

7 jours plus tard, le patient ne fume plus (COE = 2 ppm) ; score HAD stable, syndrome de sevrage et craving contrôlés. Patient satisfait, il souhaite aider sa femme à arrêter de boire et de fumer.

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

- **Abstinence tabagique confortable ; poursuite du TNS avec diminution progressive**
- **Soutien et renforcement régulier étalé dans le temps ≥ 12 mois** (prévention et gestion de la reprise; impliquer omnipraticien, et autres partenaires de santé dans le suivi : kinésithérapeute, IDE)
- **Aide du patient à solutionner les problèmes de l'épouse** (informer, relation avec un centre spécialisé)

Autres possibilités thérapeutiques

- **Varénicline + TCC** (si échec du TNS, ou préférence du patient) **+/- TNS**
Efficacité dans l'arrêt du patient atteint de BPCO (Tashkin DP, et al. *Chest* 2011;139:591-9)
Aide l'arrêt après réduction initiale (Ebbert JD, et al. *JAMA* 2014;311:155-163)
Arrêt à dose flexible : J8-J35 (Rennard S, et al. *Nicotine Tob Res* 2012;14:3:343-50)
Bonne tolérance en cas de TAD (Anthenelli RM, et al. *Lancet* 2016;387:2507-20)
- **Bupropion + TCC** si absence de CI (Berlin I. *Alcoologie et Addictologie* 2017; 39:107S - 111S)

Stratégie de réduction des risques ou de la consommation (avant arrêt complet) ?

- **Absence de \searrow des risques par \searrow de la consommation**
- **Utilisation de TNS pour préparer et faciliter l'arrêt** (Moore D, et al. *BMJ* 2009;338:b1024)
- **E-cigarette : usage exclusif +/-TNS** (Dautzenberg B, et al. *Rev Mal Respir* 2017 ; 34:177-9)

MINNESOTA NICOTINE WITHDRAWAL SCALE

Veillez indiquer ce que vous avez ressenti dans les 24 dernières heures en cochant dans la case correspondante chaque symptôme listé ci-dessous.

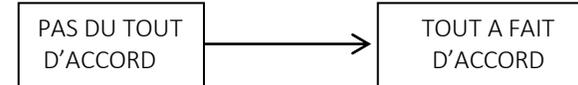
	Non présent	Léger	Modeste	Modéré	Sévère
1. En colère, irritable, frustrée	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
2. Anxieuse, nerveuse	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
3. Humeur dépressive, tristesse	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
4. Envie de fumer	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
5. Difficulté de concentration	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
6. Appétit augmenté, faim ou prise de poids	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
7. Insomnie, problèmes de sommeil, réveils la nuit	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
8. Fébrilité (difficulté à rester en place, rester assise, debout ou même allongée)	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
9. Impatience	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
10. Constipation	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
11. Vertiges	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
12. Toux	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
13. Cauchemars	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
14. Nausées	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
15. Douleur à la gorge	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>

Hugues J, et al. *Tob Control* 1998; 7:92-3.

(Hughes & Hatsukami 1986 et mise à jour 2014 :

http://www.uvm.edu/~hbol/minnesota/minnesota/2012/Self_2012.pdf)

FRENCH TOBACCO CRAVING QUESTIONNAIRE (FTCQ-12)



1 - Une cigarette maintenant n'aurait pas un bon goût.	7	6	5	4	3	2	1
2 - S'il y avait une cigarette ici, devant moi, il serait très difficile de ne pas la fumer.	1	2	3	4	5	6	7
3 - Si je fumais maintenant, je pourrais réfléchir plus clairement.	1	2	3	4	5	6	7
4 - Fumer une cigarette ne serait pas agréable.	7	6	5	4	3	2	1
5 - Je ferais n'importe quoi pour une cigarette là maintenant.	1	2	3	4	5	6	7
6 - Je me sentirais moins fatigué(e) si je fumais là, tout de suite.	1	2	3	4	5	6	7
7 - Je fumerais dès que j'en aurai l'occasion.	1	2	3	4	5	6	7
8 - Je ne serais pas capable de contrôler combien je fumerais si j'avais des cigarettes.	1	2	3	4	5	6	7
9 - Si j'avais une cigarette allumée en main, je ne la fumerais probablement pas.	7	6	5	4	3	2	1
10 - Si je fumais, je me sentirais moins déprimé(e).	1	2	3	4	5	6	7
11 - Il me serait facile de laisser passer l'occasion de fumer.	7	6	5	4	3	2	1
12 - Je pourrais mieux maîtriser les choses si je pouvais fumer maintenant.	1	2	3	4	5	6	7

TOTAL =

Plus le score est élevé plus le craving est intense.