

TABAC ET CANCER : PRATIQUE DE L'AIDE A L'ARRÊT DU TABAC EN ONCOLOGIE

Docteur Jean PERRIOT

Dispensaire Emile Roux
Clermont-Ferrand

perriotjean@gmail.com



**DIU Tabacologie
Clermont-Ferrand - 20 Mai 2021**

INTRODUCTION

TABAGISME : CAUSE MAJEURE ET EVITABLE DE CANCERS

TABAGISME ET CANCERS : SPECIFICITES

- Vulnérabilité égale de F et H à tabagisme égal
- Vulnérabilité plus élevée si consommation ancienne et dépendance nicotinique plus forte (génétique) avec arrêt du tabac plus difficile
- Vulnérabilité particulière en cas de pathologie psychiatrique sévère et de coaddictions (tabac-alcool-cannabis)

LUTTE CONTRE LE TABAGISME : URGENCE EN ONCOLOGIE

- **Prévention** : du tabagisme actif et passif
- **Sevrage** : éviter l'apparition des cancers en cas de cancer lié au tabagisme :
 - . Améliorer le pronostic et la qualité de vie
 - . Éviter la récurrence après guérison.
- **Mobilisation des équipes en oncologie**



PERSPECTIVES A L'HORIZON 2030

- Mortalité liée au tabac (Homme x 2 vs Femme x 10)
- Cancer pulmonaire fréquent en France :
Lente diminution chez l'homme
↗ chez la Femme

LES CANCERS SONT INFLUENCES PAR LE TABAGISME

- Cause de 85 % des cancers pulmonaires
- 30 à 70 % des cancers sont favorisés par le tabagisme
- 90 % sont influencés par lui (facteur aggravant du pronostic)

MAIS TOUS LES CANCERS NE SONT PAS DUS AU TABAC

LE TABAGISME PASSIF EST FACTEUR DE RISQUE DE CANCERS

- **Tabagisme passif in utero**
- **Tabagisme passif environnemental**
- **Tabagisme passif professionnel** : nombreux secteurs d'activité
(Benzène, As, Ni, Cr, Mn, Cd, Amiante, Formaldehydes...)
- **Consommations associées de SPA** (alcool, cannabis)

TABAGISME (2013) 73 000 décès

Cavité nasale
Lèvres, bouche, pharynx
(18,3/4,9 – 5,8/1,2)

Poumon
(50,5/34,7 - 23,2/14)

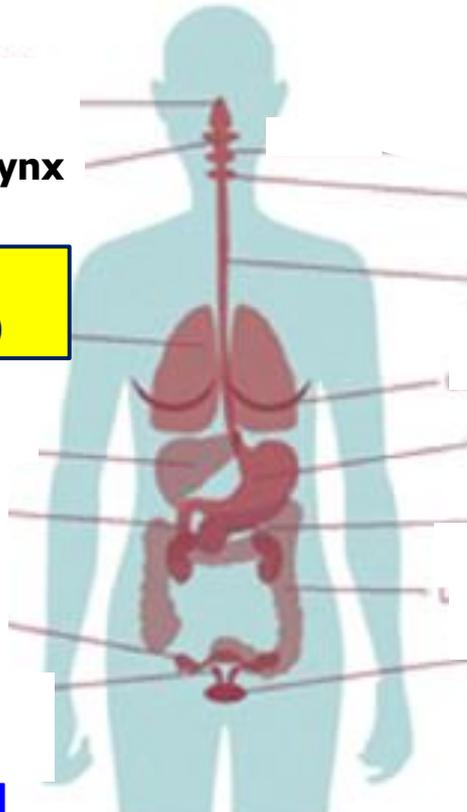
Foie
(12,5/9 - 2,9/2,3)

Rein
(17,1/5 - 7,1/1,5)

Ovaire
(7,5 - 3,9)

Col de l'Utérus
(6,1/1,7)

Tabagisme:
Responsable de ≥
85% des cancers du
poumon



Leucémies myéloïdes
Vulve, Vagin
Mélanome de la peau

Larynx (4,8/1,2 - 0,7/0,2)

Œsophage (6,8/4,3 – 1,5/1)

Sein (99,9/14)

Estomac (6,3/3,9 – 2,7/1,5)

Pancréas (11/8,2 – 7,7/5,5)

Colon/Rectum (34/11,5-23,9/6,9)

Vessie (14,3/4,7 – 2,4/0,9)

Prostate (81,5 – 7,9)

Nouveaux cancers: 382 000
liés aux mode de vie: 168 000
- **Tabac (20%):** 68 000
- **Alcool (8%):** 43 000
- **Alimentation (5,4%):** 18 000

SPECIAL ARTICLE

50-Year Trends in Smoking-Related Mortality in the United States

Michael J. Thun, M.D., Brian D. Carter, M.P.H., Diane Feskanich, Sc.D., Neal D. Freedman, Ph.D., M.P.H., Ross Prentice, Ph.D., Alan D. Lopez, Ph.D., Patricia Hartge, Sc.D., and Susan M. Gapstur, Ph.D., M.P.H.

ABSTRACT

BACKGROUND

The disease risks from cigarette smoking increased in the United States over most of the 20th century, first among male smokers and later among female smokers. Whether these risks have continued to increase during the past 20 years is unclear.

METHODS

We measured temporal trends in mortality across three time periods (1959–1965, 1982–1988, and 2000–2010), comparing absolute and relative risks according to sex and self-reported smoking status in two historical cohort studies and in five pooled contemporary cohort studies, among participants who became 55 years of age or older during follow-up.

RESULTS

For women who were current smokers, as compared with women who had never smoked, the relative risks of death from lung cancer were 2.73, 12.65, and 25.66 in the 1960s, 1980s, and 2000–2010, and contemporary cohorts, respectively; corresponding relative risks for male current smokers, as compared with men who had never smoked, were 12.22, 23.81, and 24.97. In the contemporary cohorts, male and female current smokers also had similar relative risks for death from chronic obstructive pulmonary disease (COPD) (25.61 for men and 22.35 for women), ischemic heart disease (2.50 for men and 2.86 for women), any type of stroke (1.92 for men and 2.10 for women), and all causes combined (2.80 for men and 2.76 for women). Mortality from COPD among male smokers continued to increase in the contemporary cohorts in nearly all the age groups represented in the study and within each stratum of duration and intensity of smoking. Among men 55 to 74 years of age and women 60 to 74 years of age, all-cause mortality was at least three times as high among current smokers as among those who had never smoked. Smoking cessation at any age dramatically reduced death rates.

CONCLUSIONS

The risk of death from cigarette smoking continues to increase among women and the increased risks are now nearly identical for men and women, as compared with persons who have never smoked. Among men, the risks associated with smoking have plateaued at the high levels seen in the 1980s, except for a continuing, unexplained increase in mortality from COPD.

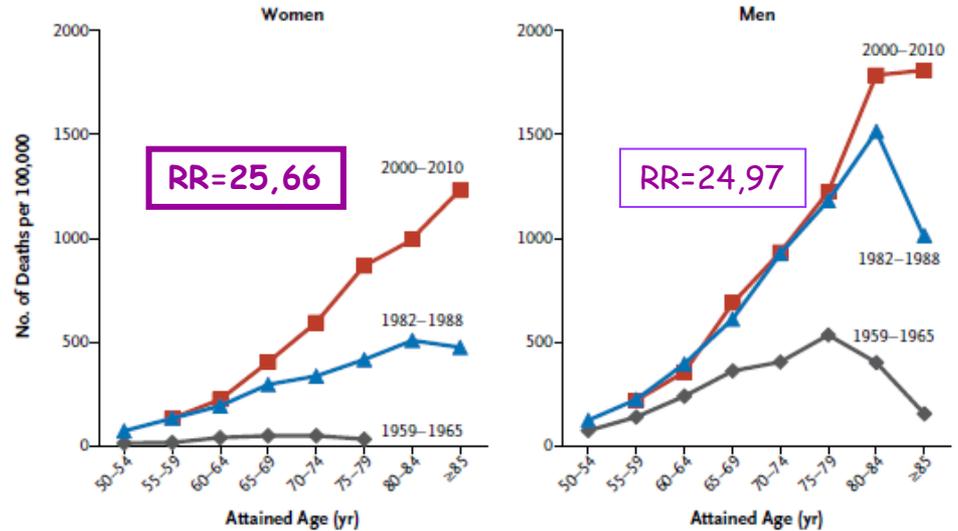
N Engl J Med 368:4 NEJM-ORG JANUARY 24, 2013

351

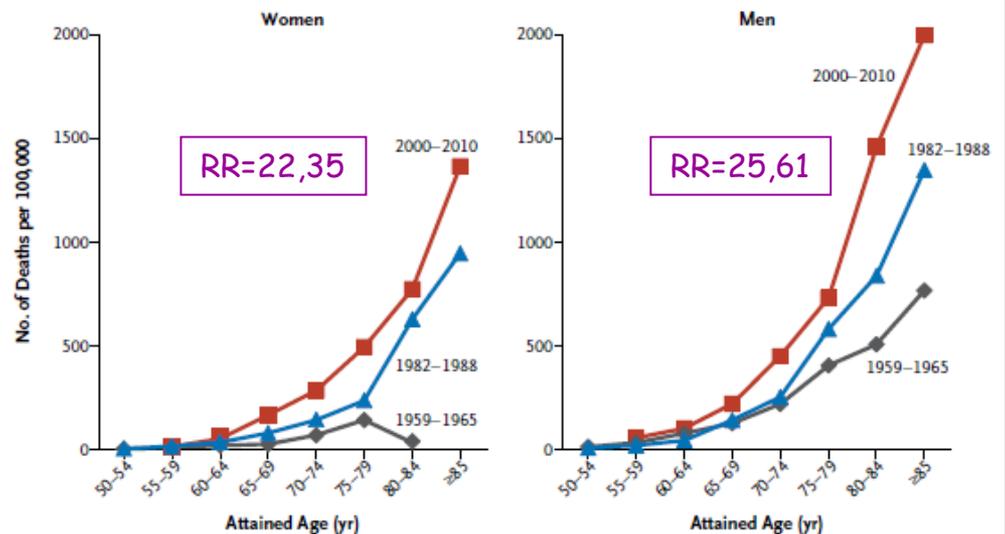
The New England Journal of Medicine
Downloaded from nejm.org on January 29, 2013. For personal use only. No other uses without permission.
Copyright © 2013 Massachusetts Medical Society. All rights reserved.

From the Department of Epidemiology, American Cancer Society, Atlanta (M.J.T., B.D.C., S.M.G.); Channing Division of Network Medicine, Department of Medicine, Brigham and Women's Hospital, Harvard Medical School, Boston (D.F.); the Division of Cancer Epidemiology and Genetics, National Cancer Institute, Bethesda, MD (N.D.F., P.H.); the Division of Public Health Sciences, Fred Hutchinson Cancer Research Center, Seattle (R.P.); and the School of Population Health, University of Queensland, Brisbane, Australia (A.D.L.). Address reprint requests to Dr. Thun at the American Cancer Society, National Home Office, 250 Williams St., NW, Atlanta, GA 30303-1002, or at michael.thun@cancer.org.
N Engl J Med 2013;368:351-64.
DOI: 10.1056/NEJM1211127
Copyright © 2013 Massachusetts Medical Society.

A Lung Cancer



B COPD



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

LES CANCERS DU FUMEUR

CANCER PULMONAIRE

« Le tabagisme est une maladie chronique, émaillée de rechute et fatale deux fois sur trois »¹

En France (2018): 382 000 nouveaux cancers ²

- **73 000 DC dus au tabac** ³

- **Cancer du poumon:** Homme (1^{ère} cause de DC par cancer), Femme (2^{ème} cause) Meilleur indicateur de risque du tabac pour la santé ⁴

- **USA-UE:** Cancer du poumon (tabac H:90%, F:85%)^{5,6}

Aspects génétiques, moléculaires, hormonal ^{4,7-10}

- Métabolisation des HAP

- Déficit de l'activité GST-M1

- Gène de l'EGFR, mutation de K-RAS

- **Mutations chromosomiques: 6q23-25 et 15q24-25**

La fumée de tabac (carcinogènes) est responsable du cancer pulmonaire... la dépendance tabagique est à l'origine de l'exposition prolongée à la fumée



1 Aubin HJ, et al. *Rev Prat* 2012; 62: 347-53.

2 Les cancers en France l'essentiel des faits et chiffres/édition 2019; INCa. e-cancer.fr

3 Hill C. *Rev Prat* 2012 ; 62 : 325-9

4 The Report of the Surgeon General; U.S. DPHS, 2010.

5 Quoix E, et al. *Rev Mal Respir* 2011 ; 88 : 1048-58.

6 Chen LS, et al. *J Natl Cancer Inst* 2015 ; 107: 5.

7 Sato M, et al. *J Thorac Oncol* 2007; 2:327-43.

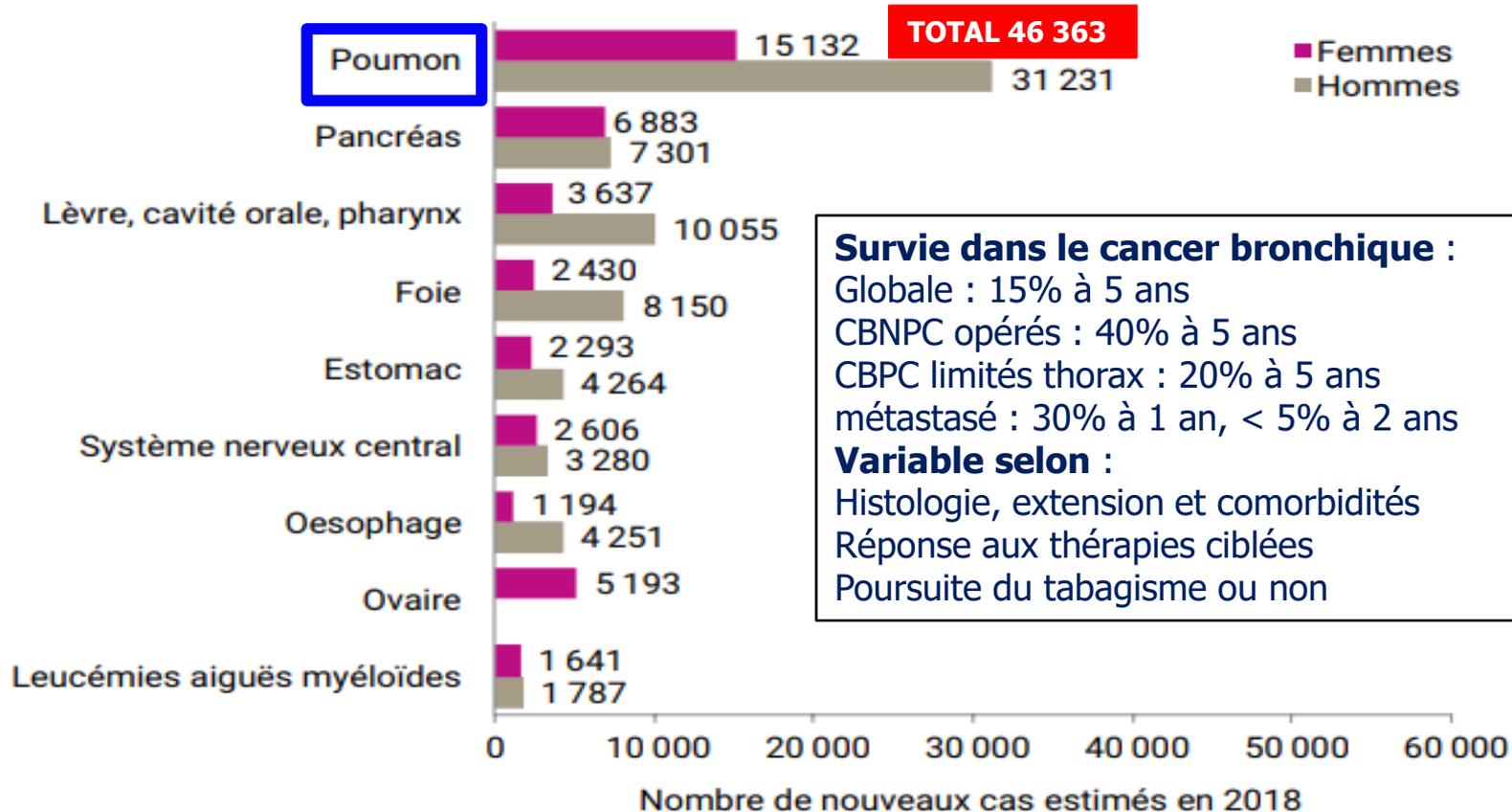
8 Hadoux J, et al. *Press Med* 2011 ; 40 : 371-8.

9 Zhang X, et al. *Frontiers in Genetics* 2019; 10: 7p.

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

TABAC ET CANCER DU POUMON

Figure 2. Incidence de tumeurs solides au pronostic dégradé en 2018 en France



Mortality attributable to tobacco. Who Global Report, 2012

Les cancers en France l'essentiel des faits et chiffres/édition 2019; INCa. e-cancer.fr

CANCER DU POUMON

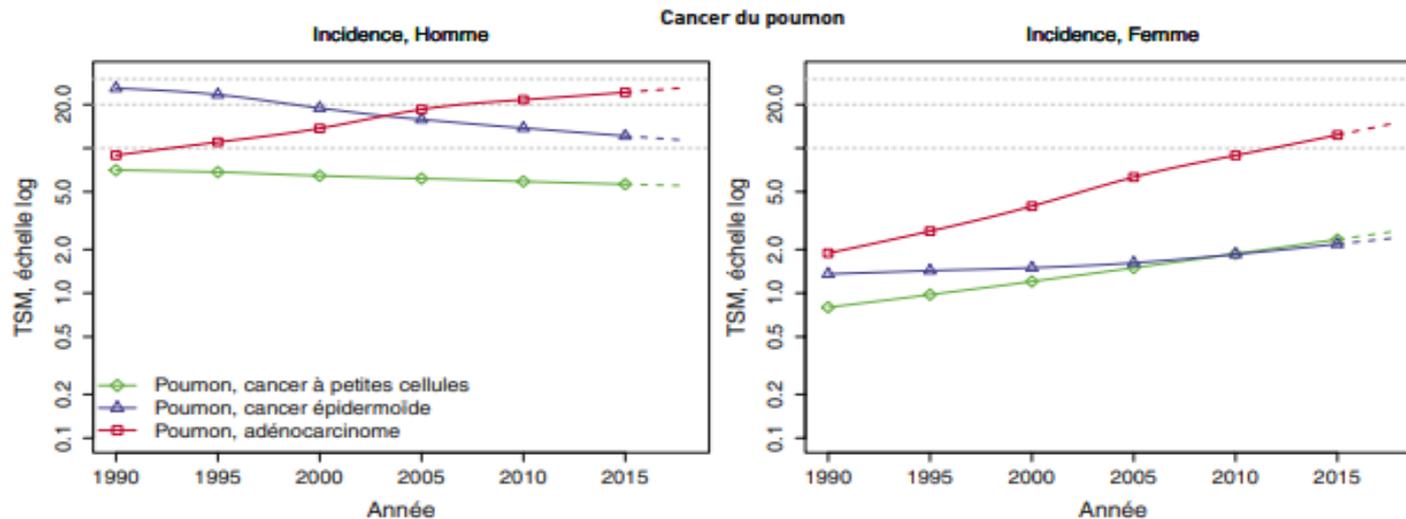
France : Homme - stabilité de l'incidence et diminution de la mortalité
Femme - augmentation de l'incidence et de la mortalité

Tabagisme actif (TA) et pronostic du cancer du poumon

Mortalité : HR = 2,94 ; IC 95% (1,01 - 3,41)

Récidive : HR = 1,86 ; IC 95% (1,15 - 7,54)

FIGURE 1 | Évolution des taux d'incidence (TSM^[1]) du cancer du poumon par type histologique, selon le sexe, entre 1990 et 2018 en France métropolitaine - Échelle logarithmique



[1] TSM : taux d'incidence standardisés sur la population mondiale et exprimés pour 100 000 personnes-années.
Source : Données des registres des cancers du réseau Francim.

TABAGISME ACTIF.

Risque de survenue : consommation et durée d'exposition.¹

Nombre de cig fumées (Qx2 → Rx2) et durée d'exposition (Dx2 → Rx20)

1-4c/j RR F = 5,03 (1,81-13,98) et RR H = 2,79 (0,94-8,28)

« Chippers » et « intermittent smokers ».²

« Chippers » femmes (1 à 5 c/j) RR décès = 5,03 (IC 95 % : 1,81-13,98)

Risque de cancer (dose-effet ; + 7 %/C) OR = 2,03 (IC 95 % : 1,03-4,01)

Autres modes de consommation du tabac.

Cigarettes « légères », cigare, pipe, narghilé, chicha³⁻⁴

Cannabis. ⁵⁻⁶

* Etude Nlle Zélande (cas-témoin : FC/JF) RR = 5,7 (IC 95% : 1,5-21,6)
risque de cancer si consommation ≥ 10,5 JA (↗ R 8 %/JA)

TABAGISME PASSIF.

Risque avéré de cancer bronchique.

adulte exposé RR = 1,6 à 2,6⁷ Exposition depuis l'enfance RR = 3,63⁸

1 Bjarveil K. et al. *Tob Control* 2005 ; 14 : 315-20.

2 Underner M, et al. *Rev Mal Respir* 2010 ; 27 : 1150-63.

3 Wirth N, et al. *EMC, Pneumologie*, 6-020-A-50, 2009

4 Raad D, et al. *Chest* 2011 ; 139 : 764-74.

5 Underner M, et al, *Rev Mal Respir* 2014 ; 488-98

6 Aldington S; et al. *Eur Respir J* 2008 ; 31 : 280-6.

7 Dautzenberg B. La documentation Française, 2001.

8 Vineis P, et al. *BMJ* 2005 ; 330 : 277.

ENVIRON 60 CARCINOGENES DANS LA FUMEE DE TABAC

FUMEE DE CIGARETTE

Phase gazeuse

Benzene, NO₂, Acroleine, Formaldéhyde, Furane, Styrene, Acétaldéhyde.

Phase particulaire

HAPs, N-Nitrosamines, A. aromatiques, Métaux (Ni, Cr, Cd), PM_{2,5}.

CANCER DU POUMON

HAPs

Issus de la combustion du tabac et papier.

N-Nitrosamines

Déméthylation de la nicotine: NNK (cancer du poumon), NNAL, NNN (cancers VADS, œsophage, pancréas).

Mécanismes de la cancérogénèse
formation d'adduits d'ADN
Activation $\alpha 7nAChR$ (prolifération tumorale)

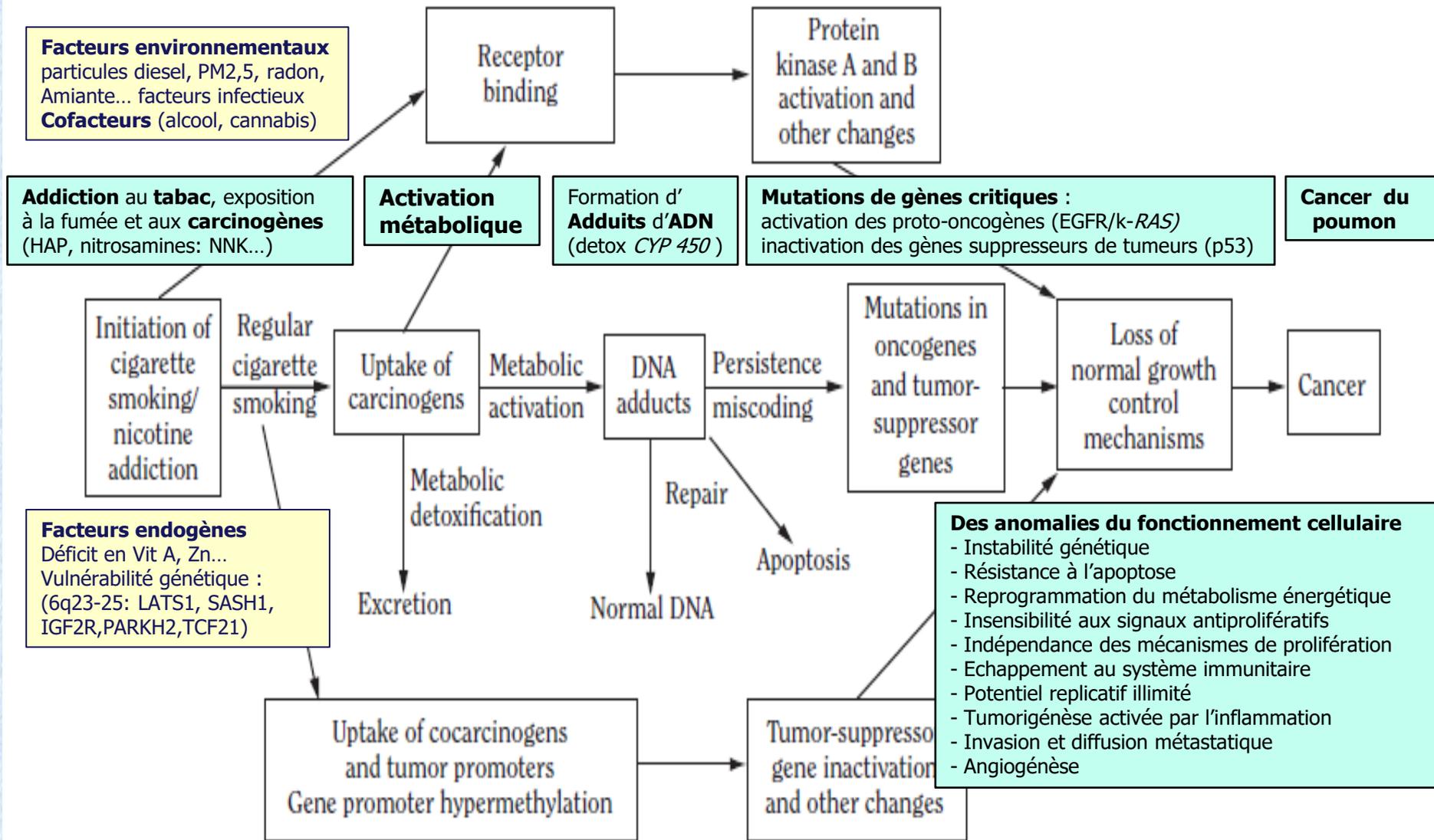
Sato M, et al. *J Thorac Oncol* 2007; 2 :327-43
The Report of the Surgeon General; U.S. DPHS, 2010
Pfeifer GM, et al. *Oncogene* 2002; 21: 7435-51

Table 5.12 Carcinogens and tobacco-induced cancers

Study	Cancer type	Likely carcinogen involvement ^a
Hoffmann and Hecht 1990 Hecht et al. 1994 Törnqvist and Ehrenberg 1994 Hecht 1999 Hoffmann et al. 2001 Pfeifer et al. 2002	Lung metals	PAH, NNK, 1,3-butadiene, isoprene, benzene ethylene oxyde, ethyl carbamate, aldehyde,
IARC 1986 Hoffmann et al. 2001 Pfeifer et al. 2002	Larynx	PAHs
Preussmann and Stewart 1984 IARC 1995c, 1999 Hecht 1998	Nasal	NNK, NNN, other nitrosamines, aldehydes
Hecht et al. 1986 Hoffmann et al. 1987, 1995, 2001 Hecht and Hoffmann 1988, 1989 Hoffmann and Hecht 1990 Hecht 1998 Vainio and Weiderpass 2003	Oral cavity	PAHs, NNK, NNN
Hecht and Hoffmann 1989 Lijinsky 1992 Hecht 1998 Hoffmann et al. 2001	Esophagus	NNN, other nitrosamines
Preussmann and Stewart 1984 IARC 1995a Hecht 1998	Liver	NNK, other nitrosamines, furan
Rivenson et al. 1988 Hecht 1998 Hoffmann et al. 2001 Prokopczyk et al. 2002	Pancreas	NNK, NNAL
Melikian et al. 1999 Prokopczyk et al. 2001 Phillips 2002	Cervix	PAHs, NNK
IARC 1974 Hoffmann and Hecht 1990 Skipper and Tannenbaum 1990 Skipper et al. 1994 Landi et al. 1996 Probst-Hensch et al. 2000 Hoffmann et al. 2001	Bladder	4-aminobiphenyl, other aromatic amines
IARC 1982	Leukemia	Benzene

HAPs Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques
NNK 4-(méthylnitrosamino)-1-(3-pyridyl)-butanone
NNAL 4-(méthylnitrosamino)-1-(3pyridyl)-1-butanol
NNN N'Nitrosornicotine

MECANISME DE LA CANCEROGENESE



Sato M, et al. *J Thorac Oncol* 2007; 2 :327-43
 Santoro A, et al. *Recent Path Anticancer Drug Discover* 2019; 14 :39-51
 Pfeifer GM, et al. *Oncogene* 2002; 21: 7435-51

Hanahan D, et al. *Cell* 2011;144 :646 – 674.
 Mascaux C. *Rev Mal Respir* 2008; 25: 3S32-3S39.
 Fougère B. Thèse toxicologie. Université Côte d'Opale, Rennes, 2014.

DEPENDANCE AU TABAC ET CANCER DU POUMON

La forte dépendance au tabac est associée à un TTFC court ¹

Syndrome de sevrage marqué ²

Craving élevé (pronostic de l'arrêt) ³

Risque de cancer bronchique ⁴

Génétique du cancer du poumon et de la dépendance au tabac

- **Cancer du poumon** et mutations portant sur Ch. 6q23-25 ⁴
- **Dépendance nicotine, cancer du poumon** et mutations du Ch.15q25 (*CHRNA5-CHRNA3-CHRNA4*)^{5,6}

1 West R. *Psychol Med* 1999; 19: 981-5.

2 Baker TB. *Nicotine Tob Res* 2007; 9 Suppl 4: S555-70.

3 Javitz HS, et al. *Addiction* 2012; 107: 1501-11.

4 Sato M, et al. *J Thorac Oncol* 2007; 2:327-43.

5 Bierut LJ, et al. *Hum Mol Genet* 2007; 16: 24-35.

6 Tseng TS, et al. *Plos One* 2014; 9:e107268

A Translational View of the Molecular Pathogenesis of Lung Cancer

Mitsuo Sato, MD, PhD,* David S. Shames, PhD,*§ Adi F. Gazdar, MD,‡
and John D. Minna, MD*†§

J Thorac Oncol 2007; 2: 327- 43

Novel genes identified in a high-density genome wide association study for nicotine dependence

Laura Jean Bierut^{1,*}, Pamela A.F. Madden¹, Naomi Breslau², Eric O. Johnson³, Dorothy Hatsukami⁴, Ovide F. Pomerleau⁵, Gary E. Swan⁶, Joni Rutter⁷, Sarah Bertelsen¹, Louis Fox¹, Douglas Fugman⁸, Alison M. Goate¹, Anthony L. Hinrichs¹, Karel Konvicka⁹, Nicholas G. Martin¹⁰, Grant W. Montgomery¹⁰, Nancy L. Saccone¹, Scott F. Saccone¹, Jen C. Wang¹, Gary A. Chase¹¹, *Hum Mol Genet* 2007; 16: 24-35

Role of Nicotine Dependence on the Relationship between Variants in the Nicotinic Receptor Genes and Risk of Lung Adenocarcinoma *PloS One* 2014; 9: e107268

Tung-Sung Tseng¹, Jong Y. Park², Jovanny Zabaleta³, Sarah Moody-Thomas¹, Melinda S. Sothorn¹, Ted Chen⁴, David E. Evans⁵, Hui-Yi Lin^{6*}

GENETIQUE DE L'ADDICTION AU TABAC (nAChR ET CANCER)

DEPENDANCE NICOTINIQUE ¹⁻³

Voie dopaminergique (nACh α 4 β 2/ α 7)

Voie habenulo-interpédonculaire
(α 5, α 2, β 4/ β 2/ α 5)

GENETIQUE DE L'ADDICTION ⁴⁻⁵

Génétique : 50% R d'addiction

Mutations Ch.15q25

(*CHRNA5/CHRNA3/CHRNA4*)

Sous unités α 5 et β 4 (dépendance)

α 5 : SNC, épithélium bronchique

SNP α 5rs16969968 (40% caucasiens)

↗ consommation de tabac (x2)

↗ R de cancer du poumon (OR=1,5)⁶

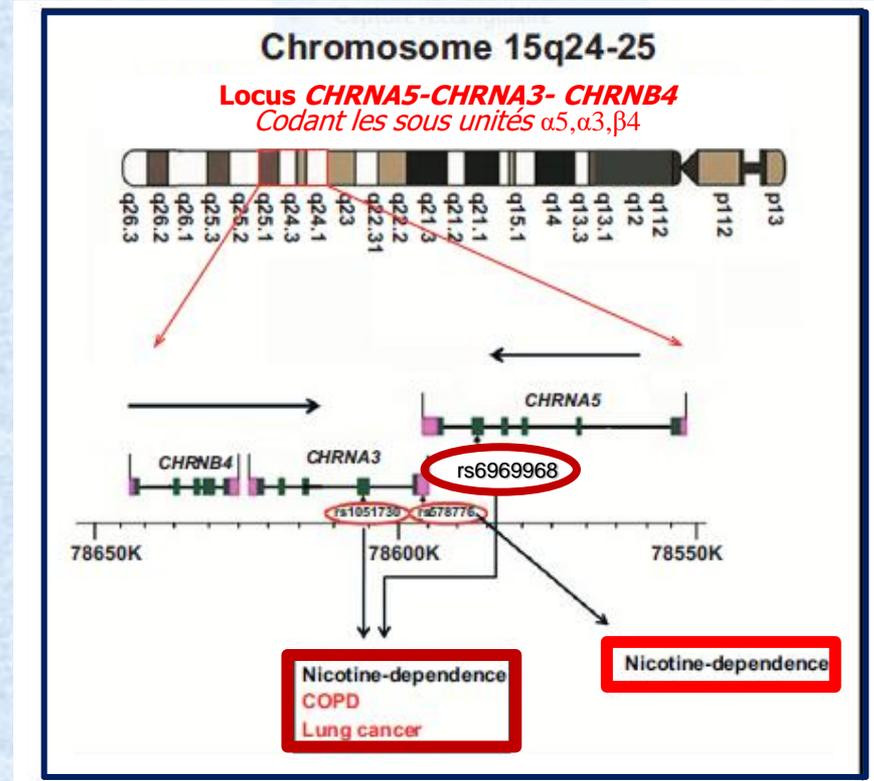
↗ R de BPCO (OR=1,5)⁶

Mutations sur *CHRNA7* (nACh α 7)⁵

α 7 : SNC, épithélium bronchique

**Risque associé de cancer du poumon
et d'échec de l'arrêt du tabac ⁷**

- 1 Faure P, et al. Récepteurs nicotiniques in «Traité d'Addictologie», M Reynaud, et al. Paris: Editions Lavoisier, 2016.
- 2 Antonin-Fontes B, et al. Neuropharmacology 2015;96:213-22.
- 3 Benowitz NL. N Engl J Med 2010;362: 2295-303.



- 4 Zhang X, et al. *Frontiers in Genetics* 2019; 10: 7p.
- 5 Santoro A, *Recent Pat Anticancer Drug Discover* 2019;14:39-52.
- 6 Hopkins RJ, et al. *Respir Med* 2017november;132,279.
- 7 Tseng TS, et al. *PLoS One* 2014; 9: e107268.

TABAC CANNABIS ET CANCER BRONCHIQUE

Auteur Pays - Année	Type d'étude Effectif Période d'étude	Age - Sexe	Type de consommation de cannabis Prévalence de consommation	Populations comparées	Résultats OR ajusté (IC95%)	Variables d'ajustement
Hsairi Tunisie – 1993	Cas –témoins (110/100) 1988-1989	Age moyen : 61 ans H/F : 36	Tekrouri 21%	FC-Actu vs. JFC	8,2 (1,3-15,2)	Age, sexe, exposition professionnelle, tabagisme (cigarettes, pipe à eau, snuff)
Voirin Tunisie – 2006	Cas - témoins (149/188) 2000-2003	Age moyen : 59 ans H (100%)	Cannabis 20%	Ex-FC vs. JFC	4,1 (1,9-9,0)	Age, exposition professionnelle, tabagisme (actuel ou ancien)
Berthiller Maghreb – 2008 (Maroc, Tunisie, Algérie)	Cas-témoins (430/755) 1996-2004	Age moyen : 60,5 H (100%)	Cannabis 16,3%	FC-Actu + Ex-FC vs. JFC	2,4 (1,5-3,7)	Age, pays de naissance, exposition professionnelle, tabagisme (PA)
Aldington Nelle-Zélande 2008	Cas-témoins (79/324) 2001-2005	35-55 ans H/F : 1	Cannabis (≥ 20 joints, vie entière)	FC-Actu + EX-FC > 10,5 JA) vs. JFC	5,7 (1,5-21,6)	Age, sexe, ethnie, antécédents familiaux de cancer du poumon, tabagisme (PA)
Han USA - 2010	Cohorte (29195) 2005-2007	35-49 ans	Cannabis (durée de la consommation en année)	FC-Actu + EX-FC ≥ 11 ans vs.	7,87 (1,28-48,4)	Age, sexe, ethnie, niveaux d'éducation et de revenus, tabagisme (dans le mois)

CANNABIS ET CANCER BRONCHIQUE

FUMEE DE CANNABIS POTENTIEL CARCINOGENE SUPERIEUR (vs TABAC)¹

Substances carcinogènes à concentration 50 à 70% supérieure

Concentration supérieure en carbone hydroxylase (AHH)

Fumée plus irritante : quantité fumée inférieure mais inhalation supérieure

Rétention x 4 (vs tabac), teneur en HP x 2 (vs tabac), présence de THC

ROLE DU THC (et cannabinoïdes)

Activation de la croissance de lignées tumorales²⁻⁴

Inhibition de l'immunité antitumorale (balance Th1/Th2)⁵

Diminution de l'apoptose dans des lignées tumorales⁶

Altérations chromosomiques (x 8 vs témoins)⁷

Lésions histologiques précancéreuses in vitro⁸

¹ Urban T. *Rev Mal Respir* 2008;25:1338-40

² Melamede R. *Harm Reduct J* 2005;2:21

³ Hall W, et al. *Lancet Oncol* 2005;6:35-42

⁴ Bifulco M, et al. *Br J Pharmacol* 2006;148:123-35

⁵ Zhu L, et al. *J Immunol* 2000;165:373-80

⁶ Sarafian TA, et al. *Toxicol Appl Pharmacol* 200;174:264-72

⁷ Chiesara E, et al. *Arch Toxicol suppl* 1989;6:128-30

⁸ Barsky SH, et al. *J Natl Cancer Inst* 1998;90:1198-205

ALCOOL ET CANCER BRONCHIQUE

L'alcool (éthanol et acétaldéhyde) est facteur de risque de cancers ^{1,2}
cavité buccale, pharynx, larynx, œsophage, foie, colorectal.

Consommation chronique d'alcool (3UA): surrisque de cancer bronchique
adénocarcinome (**RR = 2,1**), cancer épidermoïde (**RR = 1,2**) ³... (et de **BPCO**) ⁴

Consommations associée d'alcool et tabac : relation dose - dépendance ⁵
(forte consommation d'alcool chez les fumeurs et réciproquement)

« **Time to First Cigarette** » (TTFC) **et risque de cancer** (consom. alcool ajustée)

- TTFC < 30mn : cancer des VADS (ORA = 1,59 ; IC 95% : 1,19 - 2,11) ⁶
- TTFC < 30mn : cancer du larynx (ORA = 3,13 ; IC 95% : 1,56 - 6,30) ⁷
- TTFC < 30mn : cancer du poumon (ORA = 1,79 ; IC 95% : 1,56 - 2,07) ⁸

1 WHO. *International Agency for Research on Cancer* 2012; 373-498

2 Tran HN, et al. *Perm J* 2013;17:23-29

3 Arvers P. *Rev Mal Respir* 2018;35:1039-49

4 Cohen BH, et al. *Am Rev Respir Dis* 1981;123:16-19

5 Gillet C. *Alcoologie et Addictologie* 2007;29: 390-397

6 Muscat JE, et al. *Cancer* 2011;117:5377-82

7 Muscat JE, et al. *Cancers Causes Control* 2012;23:497-503

8 Muscat JE, et al. *Cancer* 2011;117:5370-6

FEMMES ET CANCERS BRONCHIQUES

Epidémiologie

- USA : 13 % des cancers et 29 % de leur mortalité (> décès par K sein)
- France : 30.10³ nouveaux cas (SR \searrow , survie 5 ans < 15 %)
- Cancer très rare il y a 30 ans (1 femme/10 hommes \rightarrow 4 F/10 H).

Cancer bronchique de la femme

- 3ème cause de mortalité par cancer en France
- adénocarcinome type histologique principal (tabac blond, filtre)
- à tabagisme égal (USA) risque 1,5 à 3 fois supérieur (F vs H)
- facteurs de vulnérabilité spécifiques (génétiques, hormonaux: oestrogènes, infection HPV)

Conséquences pratiques

- Evoquer KBP chez une femme d'âge \geq 40 ans fumeuse qui tousse (avant si prise quotidienne de cannabis)
- Aspects cliniques spécifiques : âge d'apparition inférieur (vs hommes) sémiologie évocatrice (toux inexpliquée, état dépressif, hippocratismes digital, usage de cannabis régulier).

CANCER ET MILIEU PROFESSIONNEL (1)

Composés chimiques	Milieu de travail	Effets
Formaldéhyde (gaz)	Conservation du cuir, impression textile, fonderies, hôpitaux et laboratoires, embaumements, colles	Irritation grave, allergie, cancer
Aldéhydes (vapeurs) aliphatiques et cétones (liquides)	Antioxydants, explosifs, argenture des miroirs, adhésifs, celluloid, laques et vernis, peintures en bombes	Irritation des yeux, de la peau et de l'appareil respiratoire supérieur
Acroléine (vapeur)	Acrylates, plastiques, caoutchouc, lutte contre les incendies, réfrigération, résines, textiles, fonderies, soudures	Irritation intense des yeux et des muqueuses
Hydrocarbures (vapeur)	Fusion de l'aluminium, aromatiques (aérosols) industries du pétrole, du coke, du gaz et du goudron, gaz d'échappement	Cancers du poumon et de la vessie
Amines (aérosols)	Teintures et colorants aromatiques	Cancer de la vessie
Benzène (vapeur)	Finition des meubles, pétrochimie, industrie du caoutchouc	Irritation, modifications du sang, anémie, leucémie, mutagénicité
Cyanure d'hydrogène (gaz)	Hauts fourneaux, fours à coke, industrie du gaz, galvanoplastie, extraction de l'argent	Asphyxie, neutralisation des enzymes
Ammoniac (gaz)	Industrie chimique, teintures, galvanoplastie, fabrication d'engrais, industrie du papier et de la pâte à papier, tannerie, traitement de l'eau	Irritation, nausées, bronchite, œdème pulmonaire
Oxydes d'azote (gaz)	Fabrication d'engrais, soudure, industrie chimique, nettoyage des métaux	Irritation, nécrose, œdème, bronchiolite
Composés volatiles de As, Cd, Cr, Mn, Ni (vapeurs et aérosols)	Fusion, galvanoplastie, soudure, fabrication de piles, récupération des métaux, pesticides	Irritation des voies respiratoires, dyspnée, emphysème, cancer, fibrose, allergie, maladies cardiovasculaires, neurotoxicité
Monoxyde de carbone (gaz)	Gaz d'échappement des véhicules, déchets industriels, incinération d'ordures, système de chauffage défectueux, cuisson d'aliments BBQ, feux de camp, propane	Asphyxie, maux de tête, faiblesses, vertiges, nausées, vomissements

CANCER, MILIEU PROFESSIONNEL ET TABAC (2)

Secteur d'activité	Exposition	Maladie	Interaction
Industrie de l'amiante et autres occupations en contact avec l'amiante	Amiante	Cancer du poumon, amiantose	Multiplication ou addition
Métallurgie aluminium	Hydrocarbures polynucléaires	Cancer de la vessie	Addition ou multiplication
Industries aéronautiques et minières et nombreuses autres industries	Bruits Outils vibrants	Perte de l'audition et de l'acuité auditive Syndrome des doigts blancs, vibration white fingers	Addiction
Fabrication du chlore	Chlore	Bronchopneumopathie chronique obstructive	Addition
Fonderies de cuivre	Anhydride sulfureux Arsenic	BPCO, cancer du poumon	Addition
Production des céréales	Poussière de céréales	Bronchite chronique, BPCO	Addition
Textiles	Poussière de coton, de chanvre, de lin	Obstruction aiguë et chronique des voies respiratoires (byssinose), bronchite chronique	Eventuellement multiplication
Mines d'uranium et nombreuses autres mines dans des milieux radioactifs	Radiation alpha (radon)	Cancer du poumon	Peut-être multiplication
Soudure	Gaz irritants, vapeurs de métaux, poussières	Bronchite chronique, BPCO	Addiction

CANCERS DES VADS ET ŒSOPHAGE

Tabagisme facteur de risque avéré

Sankaranarayanan R, et al. *Anticancer Res* 1998 ; 18:4779-86

Potentialisation en cas d 'abus d 'alcool ou alcoolo dépendance

Tuyns AJ, et al. *Bull Cancer* 1977 ; 84:45-60

Cancers précoces chez le consommateur de cannabis, risque accru significativement dès une prise quotidienne de cannabis

Zhang ZF, et al. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 1999 ; 8:1071-8

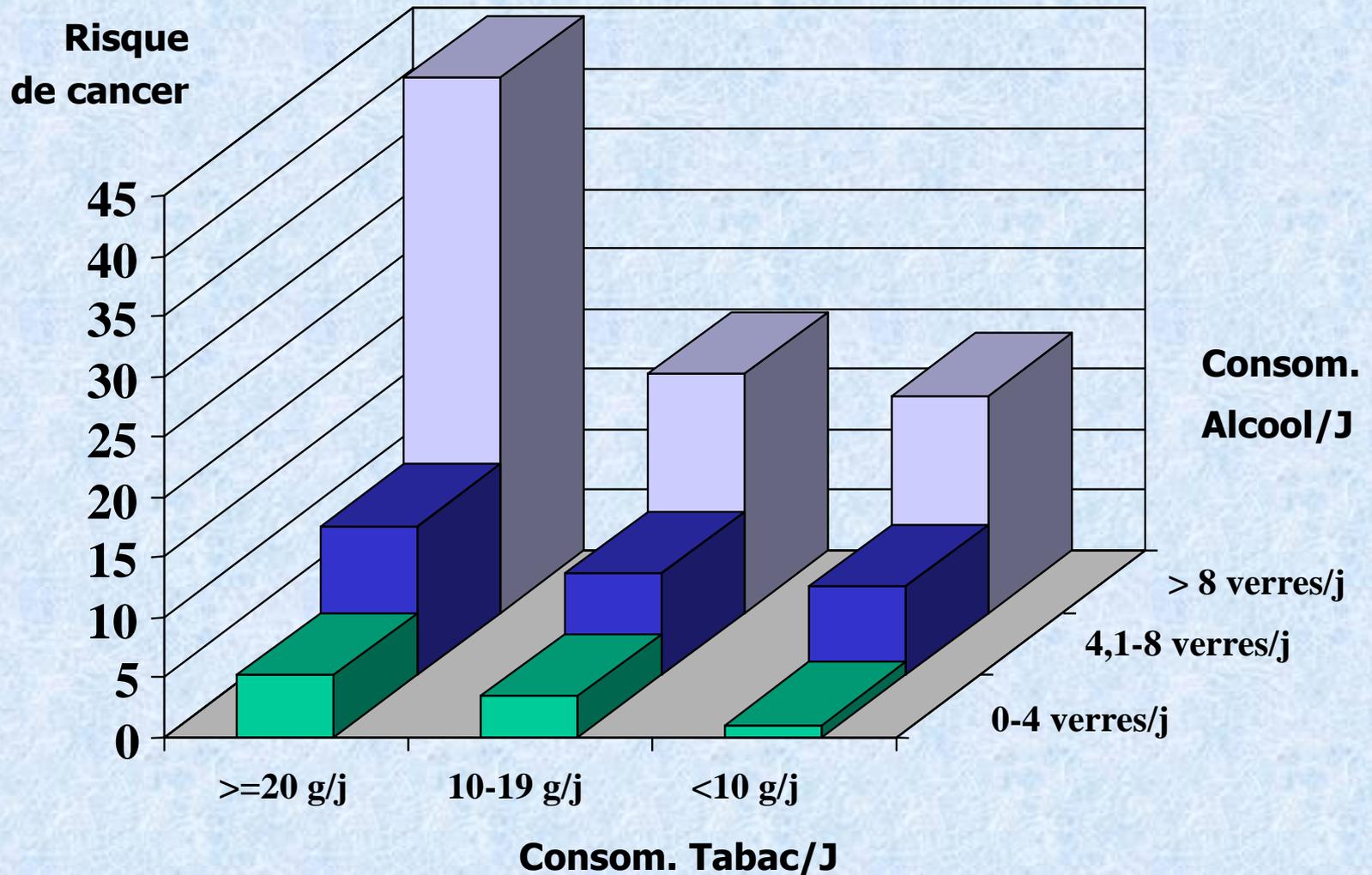
Traitements douloureux, délabrant

Sevrage tabagique difficile (motivation, observance, dépendance, troubles anxio-dépressifs, coaddictions)

Arrêt tabac : amélioration des chances de guérison définitive et amélioration de la qualité de vie

Jensen K, et al. *Oral Oncology* 2007 ; 43:187-92

Tabac, alcool et cancer oesophage



- 2005 Apr;34 Spec No 1:3S95-100.
- 2005 Apr;34 Spec No 1:3S95-100.
- 2005 Apr;34 Spec No 1:3S95-100.

CANCERS DE LA VESSIE ET DU REIN

Responsabilité démontrée dans le cancer de la vessie (↗ incidence)

Responsabilité avérée dans la genèse des cancers du rein.

RR = 1,38 vs NF avec relation dose effet chez l'homme et la femme.

Lindblard P. *Scand J Surg* 2004 ; 93:88-96

CANCERS DU COL DE L'UTERUS ET DE LA VULVE

Cofacteur des cancers du col de l'utérus (infection HPV).

Gadduccu A, et al. *Gynecol Endocrinol* 2011 ; 27:597-604

Risque d'autant plus marqué que consommation (C/J) et grade de la lésion sont plus élevés (idem pour cancers de la vulve).

Moore TO, et al. *J cutan Med Surg* 2001 ; 5:323-8

CANCER DU SEIN

Risque avéré RR = 1,32 versus NF

Perriot J. *J Gynecol Obstet Reprod (Paris)* 2005;34 :3S95-3S100.

Etude cas témoins : 1431 F ; 318 F avant ménopause (vs 340 témoins)

RR=1,69 (1,13-2,51) antécédent grossesse, tabac<5 ans après 1^{ères} règles

RR= 7,8 (1,63-30,8) femmes nullipares et tabagisme ≥ 20 c/j

Band PR, et al. *Lancet* 2002 ; 360:1044-9

CANCER DU PANCREAS

relation entre tabagisme et cancer du pancréas avéré

Coughlin SS, et al. *Cancer Causes Control* 2000 ; 11:915-23

Michaud DS, et al. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2001; 10:429-37

CANCER DE L'ESTOMAC

relation avérée. RR = 1,5 à 2 vs NF cardia RR= 4,1 vs 1,94 autres sites

Mizouet T, et al. *Int J Epidemiol* 2000 ; 29:232-7

CANCER DU FOIE

tabagisme facteur de risque indépendant du cancer du foie

Jee SH, et al. *Cancer causes control* 2004 ; 15:341-8

LEUCEMIE MYELOÏDE CHRONIQUE (AIGUE)

Lichtman MA. *Oncologist* 2008 ; 13:645-54

AUTRES CANCERS

CANCER DE L'OVAIRE tumeurs ovariennes plus fréquentes, cancer ?

Delcroix M, et al. *EMC gynécologie* ; 29-L-20, 2010.

CANCER DE L'ENDOMETRE ↘ de sa fréquence après la ménopause ?

CANCER DE LA THYROÏDE effet de protection du tabagisme ?

Underner M. *Rev Mal Respir*, 2008 ; 25:1261-78

CANCERS COLO-RECTAL, PROSTATE, TUMEUR DE WARTHIN

tabac facteur de pronostic

Underner M. *Rev Mal Respir* 2008 ; 25:1261-78.

CANCERS CUTANES

(Spinocel.: RR=2 vs NF, basocel.:+soleil, mélanome: facteur pronostic)

Bour-Guichenez G, et al. *Alcool Addictol* 2000 ; 22:43-50.

ARRET DU TABAC DU FUMEUR ATTEINT DE CANCER

PRIORITE DU SEVRAGE TABAGIQUE EN ONCOLOGIE (Pulmonaire & ORL)
MAIS DES FREINS A LA PRISE EN CHARGE (soignants : formation et implication)

BENEFICES DE L'ARRET

REDUCTION DU RISQUE DE SURVENUE DE KBP

Khuder SA, et al. *CHEST* 2001 . 120/1577-63

Rachet B, et al. *J clin Epidemiol* 2004 . 57/1076-85

Intérêt supérieur chez le gros consommateur que chez le petit
Intérêt supérieur pour CPC et CBA que ADK

ACCROISSEMENT DE LA SURVIE

K ORL : sevrage = guérison + 27 %

Browman GP, et al. *Head Neck* 2002 ; 24:1031-7

KBP: survie d 'autant plus grande que l'arrêt est plus précoce
++ avant le diagnostic, survie faible si persistance du tabagisme

Underner M, et al. *Rev Mal Respir* 2015 ; 6 : 586-98

L'ARRÊT COMPLET DU TABAC REDUIT LE RISQUE DE MORTALITE

« il n'est pas démontré que la réduction de la consommation du tabac est associée à une réduction du risque de mortalité par rapport au maintien du tabagisme »

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 Fumeurs²

L'ARRÊT AMELIORE LE PRONOSTIC DU CANCER DU POUMON^{3,4}

Décès par cancers pulmonaires (localisés): **F persistants vs F arrêtant le tabac**
CBNPC: RR= 2,94 (IC95%: 1,15-7,54) CBPC: RR= 1,86 (IC95%: 1,33-2,59)

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

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

³ Parsons A, et al. *BMJ* 2010 ; 340 : b 5569.

⁴ Underner M, et al. *Rev Mal Respir* 2015; 15 : 586-98.

BENEFICES DE L'ARRET DU TABAC EN CAS DE CANCER BRONCHIQUE

SURVIE ¹

Risque de décès (stades localisés, F persistants vs F arrêtant au diagnostic).

CBNPC : RR = 2,94 (IC 95 % : 1,15-7,54)

4 études = 464 patients.

CBPC : RR = 1,86 (IC 95% : 1,33-2,59)

2 études = 278 patients.

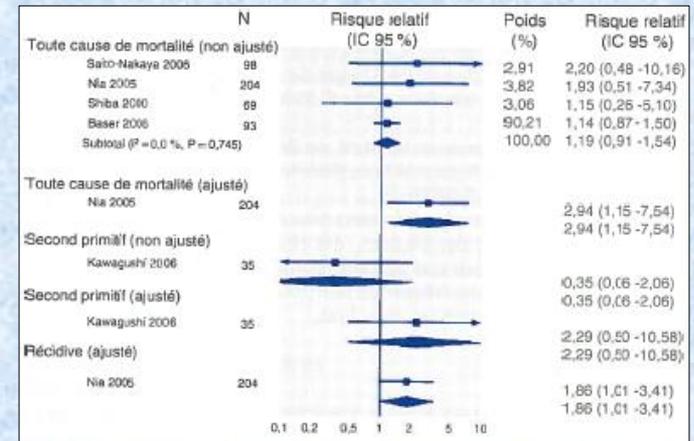
AUTRES

↘ **mortalité** (cancer, path. liés au tabac) ^{2,3}

Amélioration de QDV et tolérance des TTT (chimio et radiothérapie) ⁴⁻⁶

Bénéfice psychologique de l'arrêt ²

↘ **des risque de complications** (péri-opératoires ⁷, récurrence après chirurgie ⁸, second cancer) ⁹⁻¹²



¹ Parsons A, et al. *BMJ* 2010 ; 340 : b 5569.

REVUE GÉNÉRALE **Rev Mal Respir 2015 ; 6 : 586-98**

Influence du tabagisme sur la qualité de vie des patients atteints de cancer bronchique 

Influence of tobacco smoking on quality of life in patients with lung cancer

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

² Underner M, et al. *Rev Mal Respir* 2015 ; 6 : 586-98.

³ Koshiaris C, et al. *Br J Cancer* 2017;117:1224-1232.

⁴ Quantin X, et al. *Rev Mal Respir* 2007 ; 24:6S16-21.

⁵ Dressler CM. *Lung Cancer* 2003 ; 39:119-24.

⁶ Dautzenberg B. *Bull Cancer* 2012;99:1007-15

⁷ Robles AM. *Thorac Surg Clin* 2004 ; 14:295-304.

⁷ Robles AM. *Thorac Surg Clin* 2004 ; 14:295-304.

⁸ Underner M, et al. *Rev Mal Respir Actual*. 2013;5: e5-e15.

⁹ Kawahara M, et al. *Br J Cancer* 1998 ; 78 : 409-412.

¹⁰ Richardson GE, et al. *Ann Intern Med* 1993 ; 119:383-90.

¹¹ Tucker MA, et al. *J Natl Cancer Inst* 1997 ; 89:1782-8.

¹² Dautzenberg B. *Rev Pneumol Clin* 2004 ; 60 : 308-311.

BENEFICES DE L'ARRÊT DU TABAC EN CAS DE CANCER DE LA TÊTE ET DU COU

Poursuite du tabagisme ¹

- ↘ réponse à la radiothérapie
- ↘ de la qualité de vie (QDV)
- ↘ survie à 2 ans

Arrêt du tabagisme (vs poursuite)

- ↗ de la qualité de vie ($p < 0,005$) ²
- ↗ survie & chances de guérison ³

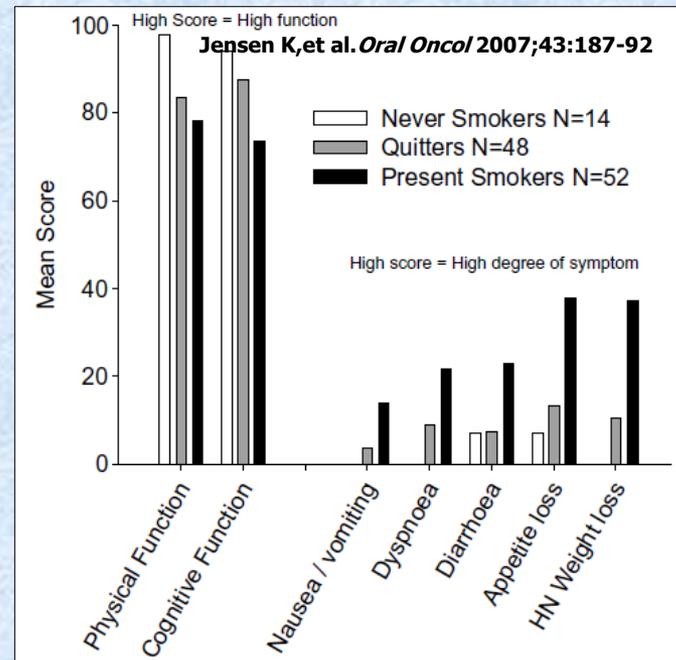
SEVRAGE TABAGIQUE CHEZ LES LES FUMEURS AVEC CANCER ORL (Pharmacothérapies et TCC) ⁴

1 Bowman GP, et al. *N Engl J Med* 1993 ; 328:159-63.

2 Jensen K, et al. *Oral Oncol* 2007;43:187-192.

3 Koshiaris C, et al. *Br J Cancer* 2017;117:1224-1232.

4 McCarter, et al. *BMJ Open* 2016; 6:e012296.



QUE SOUHAITENT LES FUMEURS ATTEINTS DE CANCER ?

L'arrêt du tabac est souhaité par une large majorité de patients fumeurs atteints de cancer.

	Fumeurs ICM	Fumeurs Population française*
	%	%
Projet de sevrage < 6 mois	68,0	27,3
Aide souhaitée	47,1	32,2

Diapositive A. Stoebner - ICM Montpellier

* Guignard R, et al. Baromètre Santé 2014 - Evolutions, Janv. 2015.

PRISE EN CHARGE DE L'ARRÊT DU TABAC

FRANCE : AIDE A L'ARRÊT DU TABAC
UNE PRIORITE EN ONCOLOGIE MAIS
DES FREINS A LA MISE EN OEUVRE
(Formation des personnels déficitaire, aide
non systématique et peu incisive).

USA : AIDE A L'ARRÊT DU TABAC
UNE ROUTINE EN ONCOLOGIE
(Expérience – Houston / 5000 fumeurs)
Evaluation du tabagisme
(ancienneté, dépendance/craving, usage de
SPA, Tr. anxio-dépressifs, affects, entourage)
Aide à l'arrêt immédiate (CLC)
pharmacothérapie & TCC, arrêt SPA , suivi
psychiatrique (suivi 12 mois, renforcé/M3)
Taux d'arrêt à M9 ≥ 60%

Tobacco Control and Tobacco Cessation in Lung Cancer—Too Little, Too Late?

Emily Stone, MBBS, MMed, FRACP¹ Anil Vachani, MD, MS²

¹Department of Thoracic Medicine, St Vincent's Hospital and
Kinghorn Cancer Centre, Sydney, Australia

²Division of Pulmonary, Allergy, and Critical Care, Department of
Medicine, University of Pennsylvania, Philadelphia, Pennsylvania

Address for correspondence: Emily Stone, MBBS, MMed, FRACP,
Department of Thoracic Medicine and Kinghorn Cancer Centre,
University of New South Wales, St Vincent's Hospital, Sydney, Australia
(e-mail: Emily.Stone@svha.org.au).

Semin Respir Crit Care Med 2016; 37:649-658



HHS Public Access

Author manuscript

J Natl Compr Canc Netw. Author manuscript; available in PMC 2018 April 20.

Published in final edited form as:

J Natl Compr Can Netw 2016;14:1469-1477

Tobacco Cessation Treatment Pathways for Cancer Patients: 10 Years in the Making Models for Smoking Cessation Practice

**Maheer Karam-Hage, MD, Hanadi Ajam Oughli, MD^{*}, Vance Rabiuss, PhD, Diane Beneventi,
PhD, Rosario C. Wippold, RN, Janice A. Blalock, PhD, and Paul M. Cinciripini, PhD**
Department of Behavioral Science. The University of Texas MD Anderson Cancer Center,
Houston, TX

AIDE A L'ARRÊT : EN PRATIQUE

Cochrane Database of Systematic Reviews

Interventions for smoking cessation in people diagnosed with lung cancer

Cochrane Systematic Review - Intervention | Version published: 07 June 2019 [see what's new](#)

<https://doi.org/10.1002/14651858.CD011751.pub3>

Linmiao Zeng | Xiaolian Yu | Tingting Yu | Jianhong Xiao | Yushan Huang

**PAS DE CONCLUSION
DEFINITIVE**

L'ARRÊT DU TABAC : PLUS FACILE POUR LES FUMEURS ATTEINTS DE CANCER DU POUMON ^{1,2}

Patients plus âgés, plus motivés, décision d'arrêt plus « mature »

Taux d'arrêt à M6 (conseil bref+TNS): 22% KBP (vs 14 % Contrôles)

LES REGLES GENERALES DU SEVRAGE TABAGIQUE S'APPLIQUENT

1 - BILAN INITIAL EXHAUSTIF DE LA SITUATION TABAGIQUE ^{3,4}

Patients ne pouvant ou ne voulant pas s'arrêter ⁵

Consommation et intention d'arrêt faibles; symptômes du cancer discrets

Dépendance tabagique élevée, états dépressifs

Patients reprenant le tabac après chirurgie (dépression, craving) ⁶

1 Dautzenberg B. *Bull Cancer* 2012;99:1007-15

2 Sanderson - Cox L, et al. *J Clin Oncol* 2002 ; 20:3461-9.

3 Underner M, et al. *Rev Mal Respir Actual.* 2013;5: e5-e15

4 Jimenez-Ruiz CA, et al. *Eur Respir J* 2015; 46:61-79.

5 Scholl RA, et al. *Psychooncology* 2004 ; 13:346-58.

6 Walker MS, et al. *Prev Med* 2004 ; 39:449-57.

2 - PROPOSITIONS THERAPEUTIQUES SIMPLES

Matériel d'auto assistance, soutien à distance (↗ tentatives d'arrêt)⁵

Infirmières : acteurs de l'aide à l'arrêt du tabac en oncologie^{1,2}

Thérapies de soutien par infirmières avant chirurgie d'exérèse

(↗ tentatives : 69 % à 12 mois et 40 % d'arrêts confirmés)³

« **Teachable moment** » (Consultation d'annonce : conseil d'arrêt, énoncée des bénéfices, offre d'aide à l'arrêt dès l'annonce du diagnostic)⁴

3 - PRISES EN CHARGES STRUCTUREES ^{6, 7}

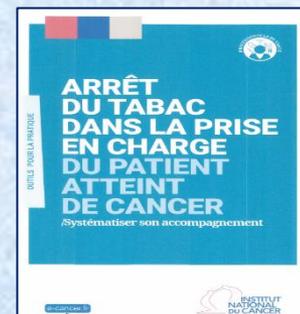
Médicaments (TNS, Varénicline, Bupropion)

Thérapies Comportementales et Cognitives

Suivi du patient (prise en charge de l'entourage)

Appui des consultation d'addicto/tabacologie

(« fumeurs difficiles », reprise, suivi, coaddictions)



1 Bialous SA, et al. Nurs Clin North Am 2017; 52:53-63.
2 Lawvere S, et al. J Am Acad Nurse Pract 2003 ; 15:378-81.
3 Wewers ME, et al. Oncol Nurse Forum 1997 ; 24:1419-22.
4 Dresler C, et al. J Thorac Oncol 2018;13:603-605.

5 Karam-Hage M, et al. CA Cancer J Clin 2014;64:272-290.
6 Arrêt du tabac du patient atteint de cancer INCa, 2016
7 Référentiels inter régionaux soins oncologiques de support,2019

OUTILS POUR LA PRATIQUE

**ARRÊT
DU TABAC
DANS LA PRISE
EN CHARGE
DU PATIENT
ATTEINT
DE CANCER**

/Systématiser son accompagnement

Arrêt du tabac du patient atteint de cancer INCa, 2016

e-cancer.fr

INSTITUT NATIONAL DU CANCER

13^{ème} Edition - Mise à jour 2019 - Sevrage tabagique



**Référentiels Auvergne Rhône-Alpes
en oncologie thoracique®**

Statement on smoking cessation in COPD and other pulmonary diseases and in smokers with comorbidities who find it difficult to quit Jiménez-Ruiz CA, et al. *Eur Respir J* 2015 ; 46 : 61-79

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 Gratziou¹⁴

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

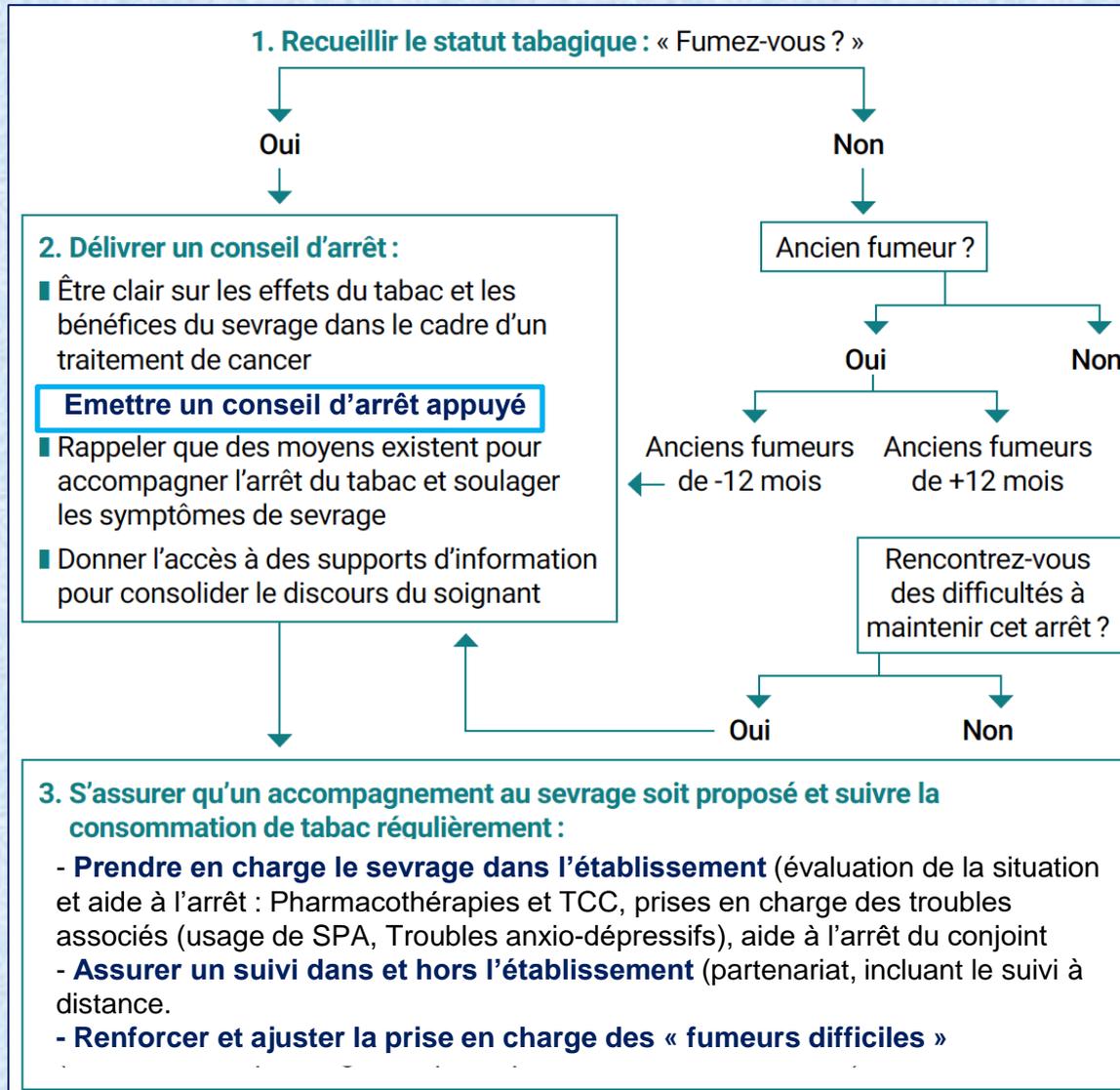
Perriot J, et al. *Rev Pneumol Clin* 2018;74:170-80

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

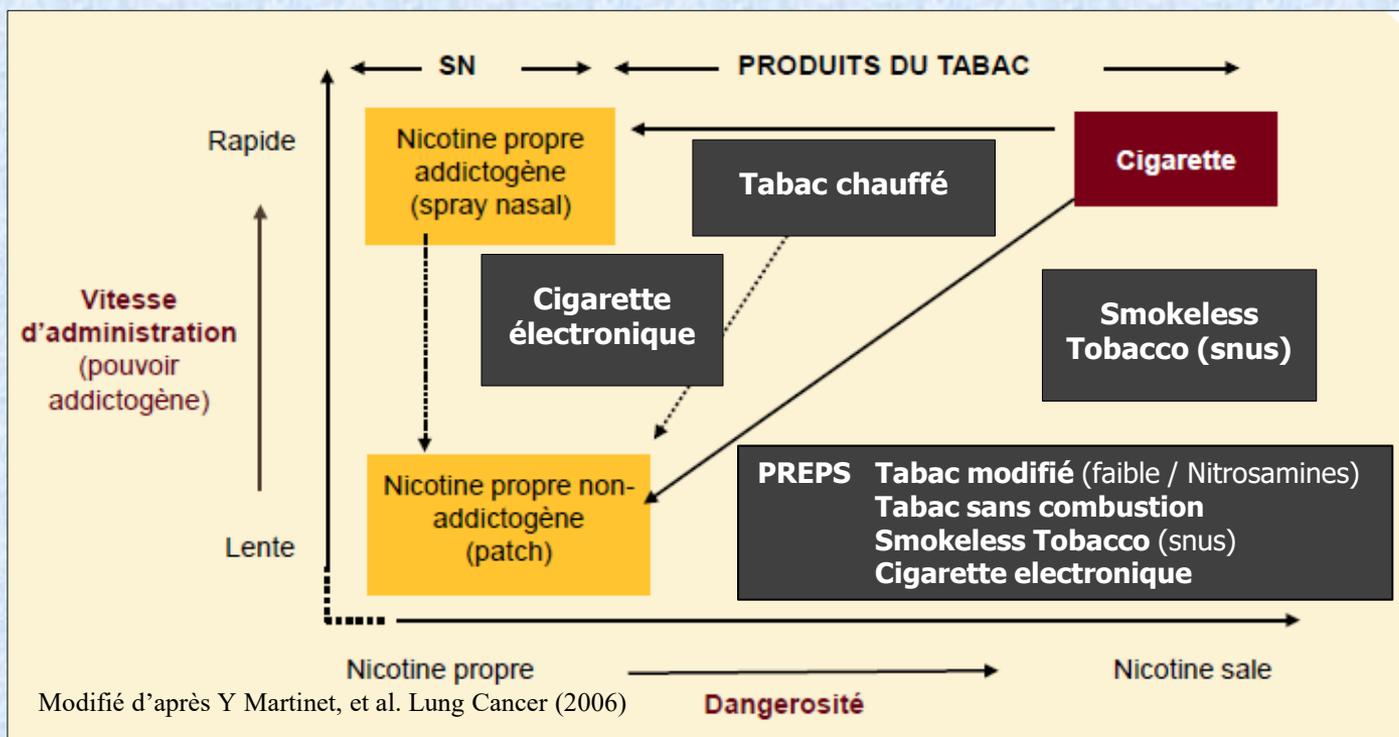
ATTITUDE FACE A UN FUMEUR ATTEINT DE CANCER



QUELLES ALTERNATIVES POUR LE « *HARD-CORE SMOKER* » ?

« *Potentiel reduced-exposure products* » (PREPS)

Donner la possibilité à ceux qui ne peuvent pas arrêter le tabac d'utiliser de produits (PREPS) à moins toxiques (cancer, BPCO...).



Martinet Y, *Rev Mal Respir* 2006;23 : 13S109-13S118.

Martinet Y, et al. *Lung Cancer* 2006;53:1-4.

Vanderkam P, et al. *Presse Med* 2016;45:971-85.

SUBSTITUTS NICOTINIQUES ET REDUCTION DE LA CONSOMMATION DE TABAC OU DU RISQUE DE CANCER

TNS ET REDUCTION DE LA CONSOMMATION

Réduction de consommation pour préparer l'arrêt complet, chez le fumeur BPCO ¹⁻⁴

Pas de limitation des risques liés au tabac par la réduction de 50% du tabagisme (/j) ⁵

TNS ET UTILISATION A LONG TERME

Pas de risque identifié chez les utilisateurs ⁶⁻⁹

1 Jimenez-Ruiz CA, et al. *Eur Respir J* 2015;46:61-79.

2 Peiffer G. *Rev Mal Respir* 2006; 23:3S113-3S114.

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

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

5 Underner M. *Rev Pneumol Clin* 2018; 74:188-95.

6 Murray RP, et al. *Nicotine Tob Res* 2009;11:1076-82.

7 www.fda.gov/Drug/NewsEvents/ucm22185htm

8 Dupont P, et al. *Rev Mal Respir* 2016;33:892-98

BMJ

School of Health and Population Sciences, University of Birmingham, Edgbaston, Birmingham B15 2TT
Correspondence to: D Moore
d.j.moore@bham.ac.uk

Cite this as: *BMJ* 2009;338:b1024

Moore D, et al. *BMJ* 2009; 338 : b1024

RESEARCH

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

**TNS (TD /FO) vs PCB Arrêt
OR=2,06 (IC95%: 1,34-3,15)**

Original Investigation

Does nicotine replacement therapy cause cancer? Evidence from the Lung Health Study

**5887 sujets (3320 suivis 7,5 ans Lung Cancer Study)
NRT & Cancer: p=0,25 Smoking & cancer: p=0,02**

Murray RP, et al. *Nicotine Tob Res* 2009;11:1076-82

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

www.fda.gov/Drugs/NewsEvents/ucm221185htm

AUTRES OPTIONS POUR LA REDUCTION DES RISQUES

«*Smokeless Tobacco*» (snus, snuff)

Snus «dénitrosaminé» (combustion=0;addiction=+)

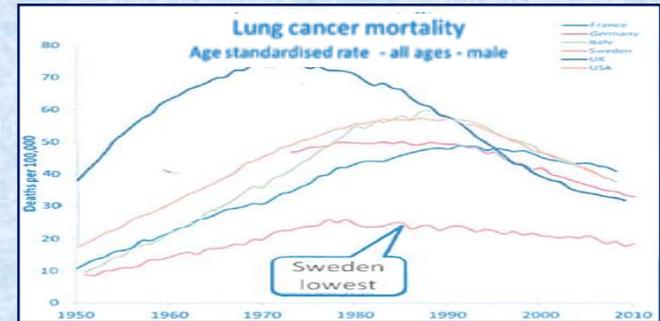
En Suède : prévalence du tabagisme = 10%

↳ **prévalence du cancer bronchique et VADS**

RR cancer pancréas = 1,67 à 2,00

Le Houezec J. *Alcoologie et Addictologie* 2017;39:117S-125S.

Gupta S, et al. *Indian J Med Res* 2018;148:56-76.



Cigarette électronique (e-cig)

Usage exclusif toxicité très inférieure à la cigarette

Usage de tabac associé à l'e-cig = toxicité tabagique

Absence de toxicité à long terme à vérifier

Respecter les recommandations d'utilisations (OFT, SPLF)

Dautzenberg B, et al. *Rev Mal Respir* 2017; 34:155-164.

Recommandations de la SPLF et de la SFT sur l'usage de l' e-cig.,2019

OFFICIAL TEXT – ARTICLE IN ENGLISH AND FRENCH

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

Rev Mal Respir 2017; 34:155-164

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

B. Dautzenberg^{a,*}, M. Adler^b, D. Garelik^c,
J.F. Loubrieu^d, G. Matheron^e, G. Peiffer^f, J. Perriot^g,
R.M. Rouquet^h, A. Schmittⁱ, M. Underner^j, T. Urban^k

Tabac chauffé (IQOS, Ploom ...)

Produit de l'industrie du tabac moins toxique que la cigarette (mais substances toxiques).

Simonavicius E, et al. *Tob Control* 2019; 28:582-94.

Dautzenberg B, et al. *Rev Mal Respir* 2019; 36:82-103.

 **Heat-not-burn tobacco products: a systematic literature review**

Tob Control 2019; 28:582-94

Erikas Simonavicius,⁰¹ Ann McNeill,^{01,2} Lion Shahab,⁰³ Leonie S Brose^{01,2}

PLACE DE L'E-CIGARETTE EN ONCOLOGIE ?

TOXICITE TRES INFERIEURE A LA CIGARETTE ...

Substances toxiques (nitrosamines que si dysfonction de l'e-cig) ¹
Toxicité potentielle sur la sphère urinaire ²

INTÉRÊT DANS L'AIDE À L'ARRÊT DU TABAC ? ³⁻⁵

Chez les fumeurs en échec lors du sevrage tabagique par stratégies médicamenteuses **et en usage exclusif** ^{4,5}
Intérêt non démontré pour préparer l'arrêt complet du tabac (association possible e-cig et TNS) ⁵

ETUDE BORDERUD (E-CIG & PATIENTS ATTEINTS DE CANCERS) ⁶

Les utilisateurs de e-cig (+cancer tête/cou/thorax) auraient 2 fois plus de risque de continuer à fumer (**OR=2 (IC 95%:1,2-3,3)**)

1 Kaiser MA, et al. *Toxicology* 2016;365:67-75.

2 Bourke L, et al. *Eur Urol* 2017; 71: 915-23

3 Grasser AM, et al. *Am J Med Prev* 2017; 52:e33-e66

4 Drop J, et al. *CA Cancer J Clin* 2017; 63:449-71

5 Dautzenberg B, et al. *Lung Cancer* 2017; 105:42-48

6 Borderud SP, et al. *Cancer* 2014 ; 120:3527-35

DEPISTAGE DU CANCER (POUMON) & AIDE A L'ARRÊT DU TABAC

IDENTIFICATION D'UNE VULNERABILITE (GENETIQUE) & INFORMATION PREVENTIVE.

Tests génétique et cliniques: conseil et aide à l'arrêt (Varénicline)

Plus le niveau de risque est élevé plus le taux d'arrêt à M6 augmente

Pertinence du dépistage du cancer broncho-pulmonaire en France

Point de situation sur les données disponibles
Analyse critique des études contrôlées randomisées

DEPISTAGE PAR TDM LOW DOSE & ARRET DU TABAC

Maladie fréquente, grave, FR connu : **TABAGISME**

Dépistage efficace en phase de latence : scanner Low-Dose

Décelable en phase de latence : dépistage continu (répété)

Traitement précoce efficace possible

Dépistage ciblé : Age du dépistage : 55 ans à 74 ans
Tabagisme : ≥ 30 PA (≥ 20 PA si autre
risque) ou sevré <15 ans

Mc Bride CM, et al. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2002 ; 11:521-8

Nichols JAA, et al. *BMC Res Notes* 2017;10:507.

Couraud S, et al. *Ann Oncol* 2013;24:586-97.

https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2016-05/rapport_depistage_cbp.pdf

HAS 2016 « conditions non réunies
pour un dépistage chez les
fumeurs en France » (Coût, Faux+)



Evaluer : Bénéfices / risques du
dépistage et associer Aide à l'arrêt
du tabac

Rev Mal Respir 2020;37:732-44



Disponible en ligne sur
ScienceDirect
www.sciencedirect.com

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



SÉRIE « POUMON ET SUBSTANCES ADDICTIVES »

**Sevrage tabagique et dépistage du cancer
du poumon**



Smoking cessation and lung cancer screening

G. Peiffer^{a,*}, M. Underner^b, J. Perriot^c,
A.-M. Ruppert^d, A. Tiotiu^e

ARRÊT DU TABAC ET RÉSULTAT DU SCANNER (LD)

Plus de sevrage si plusieurs anomalies détectées

Arrêt du tabac et scanners successifs

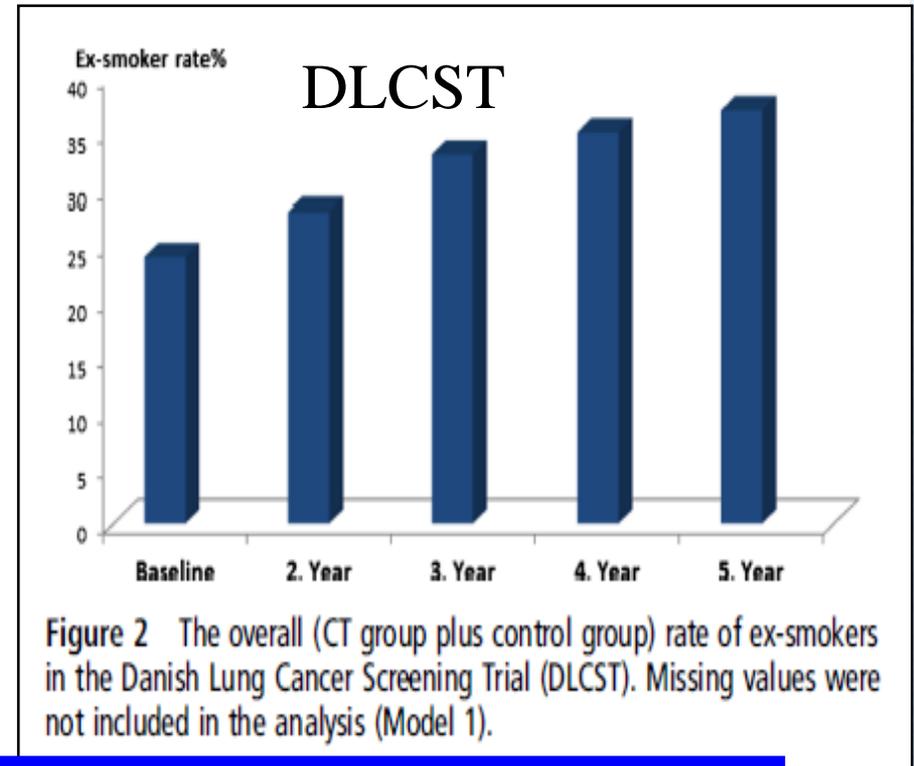
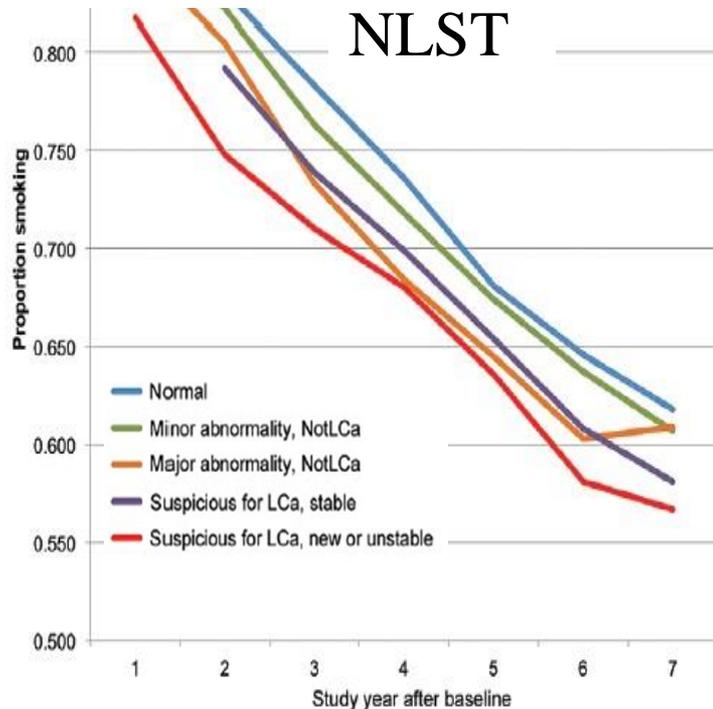


Figure 2 The overall (CT group plus control group) rate of ex-smokers in the Danish Lung Cancer Screening Trial (DLCST). Missing values were not included in the analysis (Model 1).

Globalement le dépistage induit des arrêts du tabac (**10 à 20%**)

Tammemägi MC, et al. *J Natl Cancer Inst* 2014;106:dju084.
 Ashraf H, et al. *Thorax* 2014;69:574 - 579.
 Peiffer G, et al. *Rev Mal Respir* 2020;37:722-34.

SEVRAGE TABAGIQUE COMBINE AU DÉPISTAGE

Etude Tanner ¹

Combinaison ST et du dépistage par scanner LD
réduction de 38% de la mortalité

Etude Pastorino ²

Multicenter Italian Lung Detection (MILD):
réduction de la mortalité de **39%** (« *early quitters* »
quit before the baseline: réduction de **55%**)

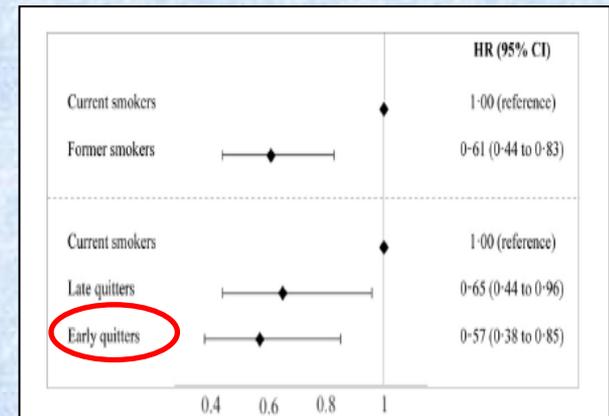
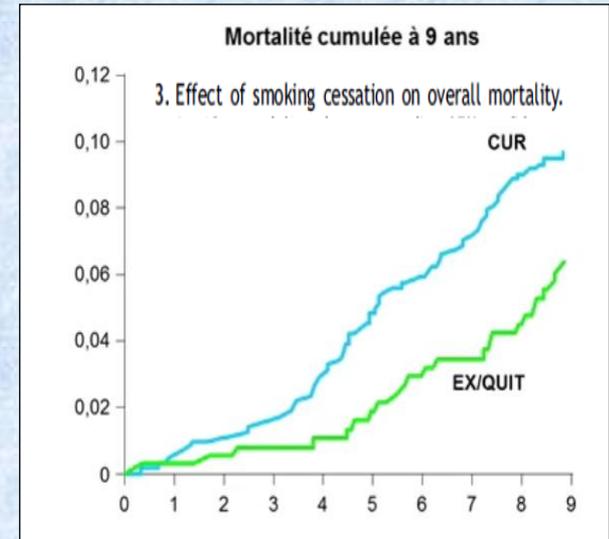
Protocole (Varénicline durant 3 mois et suivi
psychologique, 4 appels téléphoniques)

à **M3: 48,5% d'arrêts**, à **M12: 20% d'arrêts**
OR=1,43 (IC95%:1,11-1,84) vs dépistage seul

Diapositive G.Peiffer

¹ Tanner NT, et al *Am J Respir Crit Care Med* 2016;193:534-41.

² Pastorino U, et al *J Thorac Oncol* 2016;11:693-699.



CONCLUSION

Le tabagisme est la première cause évitable de mortalité; c'est le premier facteur de risque de cancer (cancer pulmonaire meilleur indicateur de risque du tabagisme). **Chez le fumeur, seul l'arrêt complet du tabac permet la réduction du risque de mortalité.**

La forte dépendance associée à l'usage de tabac est responsable de l'exposition durable à la fumée de tabac facteur de risque de cancer.
La nicotine est le facteur principal de dépendance au tabac, des facteurs génétiques l'associent à un surrisque de pathologies (cancer, BPCO)
Le conseil d'arrêt du tabac doit être formulé à tous les fumeurs atteints de cancers, il doit être accompagné d'une aide à l'arrêt.
Tous les soignants sont concernés par l'aide à l'arrêt du tabac des fumeurs (Conseil d'arrêt, proposition d'aide, soutien pendant et après l'arrêt)
L'arrêt du tabac améliore les chances de guérison et la qualité de vie des patients atteints de cancer (recommandations INCa).
Le partenariat entre oncologues et tabacologues - addictologues permet d'optimiser l'arrêt du tabac des fumeurs les plus dépendants.

Remerciements
G. Peiffer - Metz
M. Underner - Poitiers