



TABAC ET CANCER : PRISE EN CHARGE DU SEVRAGE TABAGIQUE DU PATIENT ATTEINT DE CANCER.

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 18 Mai 2022



TABAGISME : CAUSE MAJEURE ET EVITABLE DE CANCERS

TABAGISME ET CANCERS : DES 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 co-addictions (tabac-alcool-cannabis)

LUTTE CONTRE LE TABAGISME : UNE URGENCE EN ONCOLOGIE

- **Prévention** : du tabagisme actif et passif
- **Sevrage tabagique (ST)** :
 - . éviter l'apparition des cancers liés au tabagisme :
 - . Améliorer le pronostic et la qualité de vie
 - . Éviter la récurrence après guérison.
- Dépistage du cancer du poumon par TDM low-dose (avec ST)

STRATÉGIE
DÉCENNALE
DE LUTTE CONTRE
LES CANCERS
2021-2030

FEUILLE DE ROUTE 2021-2025

DES PROGRÈS POUR TOUS, DE L'ESPOIR POUR DEMAIN

STRATÉGIE DÉCENNALE DE LUTTE CONTRE LES CANCERS 2021-2030

FEUILLE DE ROUTE 2021-2025

DES PROGRÈS POUR TOUS, DE L'ESPOIR POUR DEMAIN

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

- **Réduire de 60 000 par an le nombre de cancers évitables**, à horizon 2040 (on l'estime aujourd'hui à environ 153 000 par an) ;
- **Réaliser un million de dépistages en plus à horizon 2025**, sur le périmètre des dépistages existants (aujourd'hui, environ 9 millions de dépistages sont réalisés chaque année) ;
- **Réduire de 2/3 à 1/3 la part des patients souffrant de séquelles 5 ans après un diagnostic** (en 2017, 3,8 millions de personnes vivent en France avec un cancer ou en ont guéri) ;
- **Améliorer significativement le taux de survie des cancers de plus mauvais pronostic**, à horizon 2030 (en 2016, 7 localisations de cancer présentent un taux de survie à 5 ans inférieur à 33 %, à cela s'ajoutent les types, sous-types ou stades de cancers ne relevant pas de ces 7 localisations mais dont l'évolution reste très défavorable).

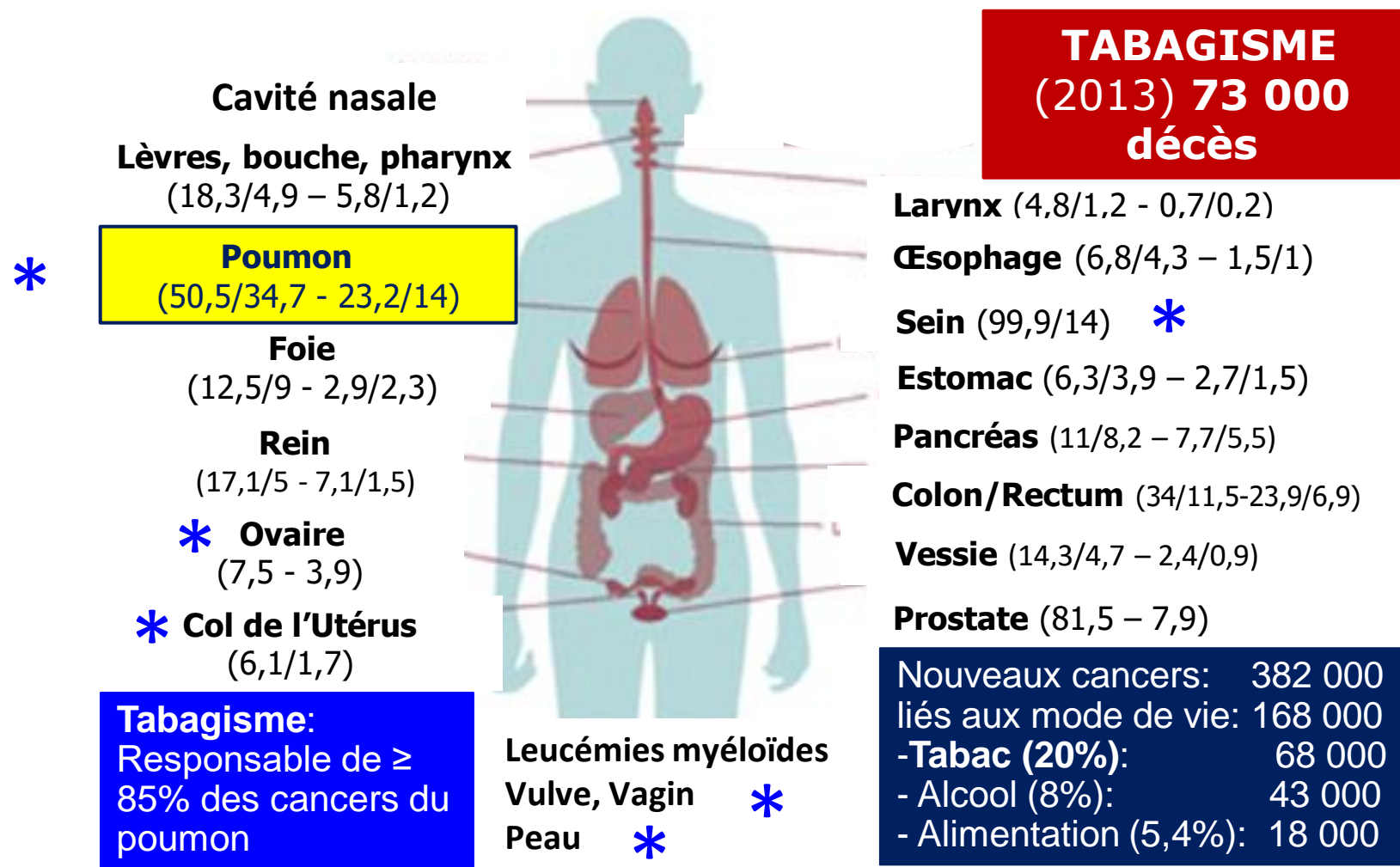
QUATRE AXES

- Axe 1 : Améliorer la prévention,
- Axe 2 : Limiter les séquelles et améliorer la qualité de vie,
- Axe 3 : Lutter contre les cancers de mauvais pronostic,
- Axe 4 : S'assurer que les progrès bénéficient à tous.

AXE 1 : PREVENTION

FICHE I.3 APPELER À LA MOBILISATION DE TOUS POUR EN FINIR AVEC LE TABAC

- Poursuivre la mobilisation du levier du prix pour limiter l'accès aux produits du tabac (action I.3.1)
- Étendre les espaces sans tabac et faire respecter les interdictions de fumer et de vente aux mineurs (action I.3.2)
- Garantir l'interdiction de vente aux mineurs par des dispositifs de contrôle (action I.3.3)
- Dénormer l'image du tabac (action I.3.4)
- Renouveler le PNLT en mobilisant l'ensemble des leviers (action I.3.5)
- Impliquer l'ensemble des professionnels de santé, sociaux et médico-sociaux à l'accompagnement de l'arrêt du tabac (action I.3.6)
- Renforcer l'accompagnement des fumeurs en développant la communication et le marketing social (action I.3.7)
- Favoriser la prise en charge des personnes qui fument dans l'arrêt du tabac (action I.3.8)



* Tabac et cancers chez la femme

Hill C. *Rev Prat* 2012 ; 62 (3) : 325-9
 inca.www.e-cancer.fr, Juillet 2019

(taux d'incidence Hommes / taux de mortalité Hommes – Taux d'incidence Femmes / taux de mortalité Femmes)

Marant-Micallef C, et al. *BEH* 2018;21:442-8

LE CANCER DU POUMON

« Le tabagisme est la cause d'une addiction sévère qui constitue une maladie chronique, dont le cours est émaillé de tentatives d'arrêts et de rechutes et dont l'issue est fatale deux fois sur trois »¹

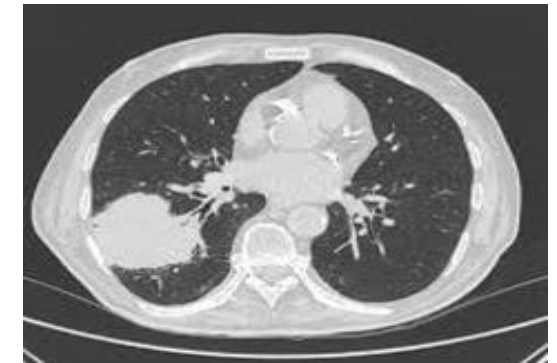
CANCER DU POUMON : meilleur indicateur de risque du tabac pour la santé²

- France : Homme (1^{ère} cause de DC / cancer), Femme (2^{ème} cause).³
- USA-UE : Cancer du poumon 1^{ère} cause (Homme et femme).⁴

Aspects génétiques, moléculaires, hormonal⁵⁻⁸

- Exposition aux cancérogènes (HAP, Nitrosamines, etc.)
- 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 dépendance au tabac (nicotine) est la cause de l'exposition prolongée à la fumée de tabac qui engendre le cancer pulmonaire



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

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

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

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

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

5 Hanahan D, et al. *Cell* 2011;144 :646 – 674.

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

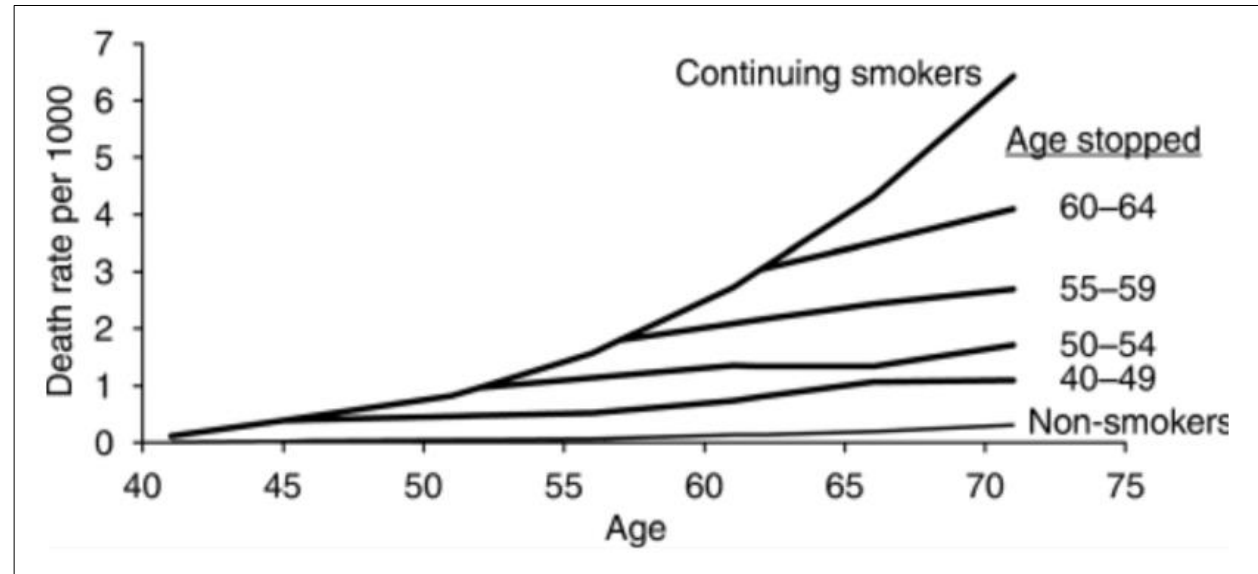
6 Santoro A, et al. *Recent Pat Anticancer Drug Discover* 2019;14:39-52.

Le risque de cancer bronchique dépend de la **durée d'exposition**, de l'**âge de début du tabagisme**, du **niveau de consommation quotidienne**, de la **vulnérabilité de l'individu** (génétique, environnement), et de l'**âge d'arrêt de la consommation**.

Nombre de cigarettes (C/J)
($Q \times 2 : R \times 2$)

Durée d'exposition (Années)
($D \times 2 : R \times 23$)

Paquets - Années (PA)
Imprécision



Age d'arrêt et risque de cancer bronchique

30 ans

R cumulé : 2%

40 ans

R cumulé : 3%

50 ans

R cumulé : 6%

60 ans

R cumulé : 10%

Pas (75ans)

R cumulé : 16%

Doll R. *Cancer Res* 1978;38:3573-83.

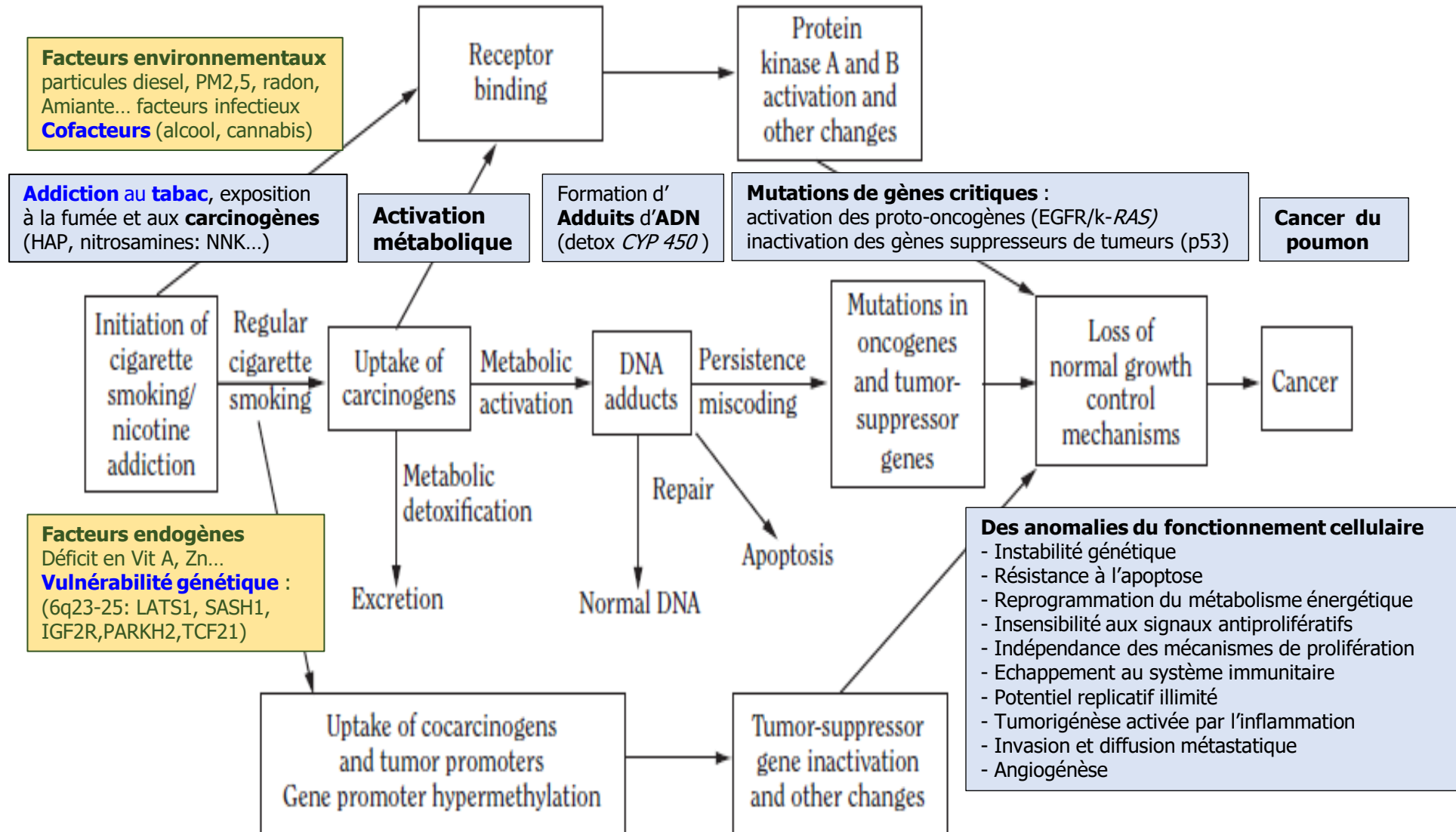
Peto J. *Br J Cancer* 2012;107:406-7.

Peto J. *Br J Cancer* 2011;104:104:389.

Doll R, et al. *BMJ* 2004;328(7455):1519.

Flanders WD, et al. *Cancer Res* 2003;3:556-62.

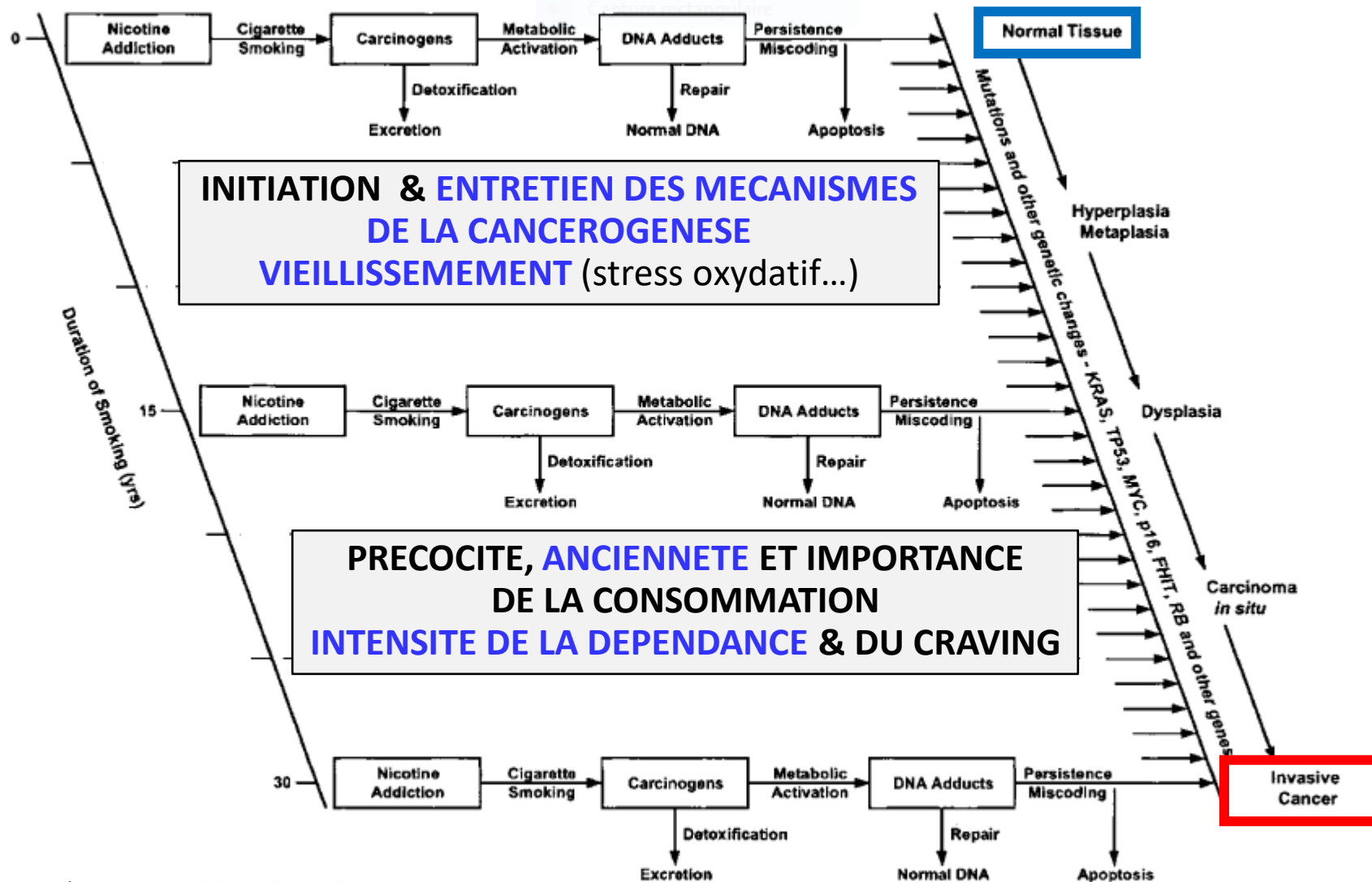
MECANISME DE LA CANCEROGENESE



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

Hanahan D, et al. *Cell* 2011;144 :646 – 674.
 Mascaux C. *Rev Mal Respir* 2008; 25: 3S32-3S3

EXPOSITION REPETEE A LA FUMEE DE TABAC (ANNÉES)



MODALITES DE L'EXPOSITION

TABAGISME ACTIF

Risque de survenue : consommation et durée d'exposition ¹

Nombre de cig/j 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 » ^{2,3}

« 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, chicha ^{4,5}

Cannabis Etude cas-témoin : FC vs 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 2,6 ⁶

Exposition depuis l'enfance RR = 3,63 ^{7,8}



1 Flanders WD, et al. *Cancer Res* 2003;3:55-2
2 Bjarveit K. et al. *Tob Control* 2005 ; 14 : 315-20.
3 Underner M, et al. *Rev Mal Respir* 2010 ; 27 : 1150-63.
4 Wirth N, et al. *EMC, Pneumologie*, 6-020-A-50, 2009

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

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-Act + 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)

Fumée de cannabis : taux de carcinogènes
plus élevé que la fumée de tabac

CANNABIS ET CANCER BRONCHIQUE

FUMEE DE CANNABIS POTENTIEL CARCINOGENE ¹

- Carcinogènes en concentration 50 à 70% supérieure
- Fumée plus irritante, inhalation profonde, rétention x 4
- Teneur en HAP x 2 (vs. tabac), présence de THC

ROLE DU THC (et cannabinoïdes)

- Activation de la croissance de lignées tumorales ²⁻⁴
- Inhibition de l'immunité antitumorale (balance Th1/Th2) ⁵
- Diminution de l'apoptose dans des lignées tumorales ⁶
- Altérations chromosomiques (x 8 vs. témoins) ⁷
- Lésions histologiques précancéreuses in vitro ⁸

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 TABAC ET CANCERS BRONCHIQUES

Epidémiologie

- USA : 13 % des cancers et 29 % de leur mortalité (> décès par K sein)
- France : 40.10³ nouveaux cas (SR ↘, survie 5 ans < 15 % : 4F/10H)

Cancer bronchique de la femme

- 2ème cause de mortalité par cancer en France
- Adénocarcinome type histologique principal (tabac blond, filtre)
- A tabagisme égal (USA) risque 1,5 à 3 fois supérieur (F vs. H)
- Facteurs de vulnérabilité spécifiques (génétiques, hormonaux, infections HPV, VIH)

Conséquences pratiques

- Evoquer KBP chez femme d'âge ≥40 ans fumeuse + toux chronique (avant si cannabisme)
- Aspects cliniques spécifiques : âge d'apparition moins élevé (vs. hommes)...BPCO ?
signes évocateurs (toux inexplicée, état dépressif, hippocratisme digital, cannabis quotidien)

Quoix E, et al. *Rev Mal Respir* 2005 ; 22:8SS55-62.

Schweigert D, et al. *Neoplasma* 2016 ; 63:504-9.

Bae JM. *Epidémiol Health* 2015 ; 37:e2015047.

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 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

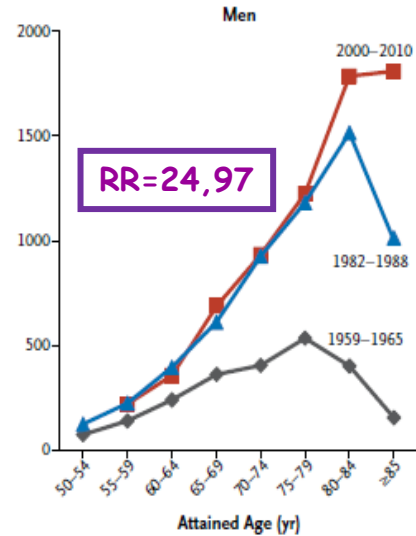
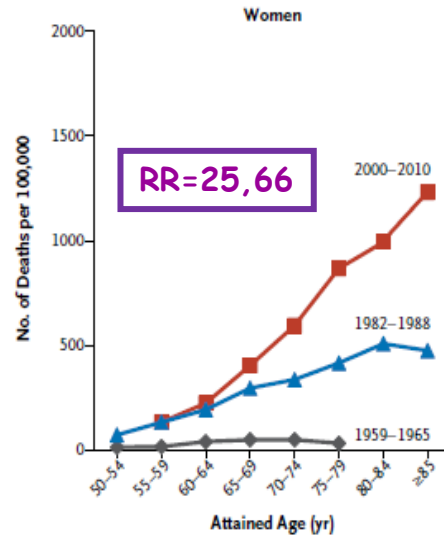
The risk of death from cigarette smoking continues to increase among women and the increased risks are now nearly identical for men and women, as compared with persons who have never smoked. Among men, the risks associated with smoking have plateaued at the high levels seen in the 1980s, except for a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

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.

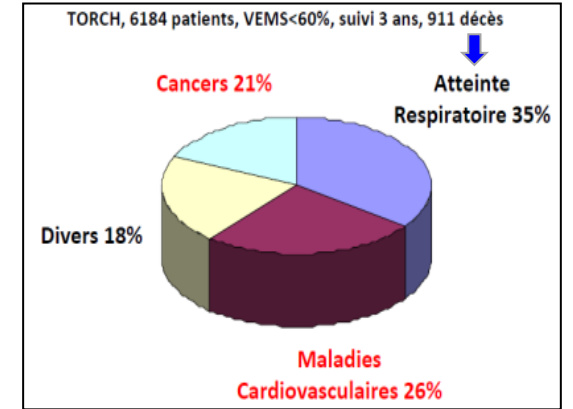
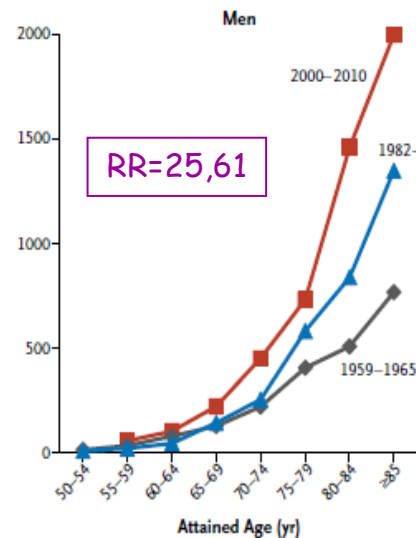
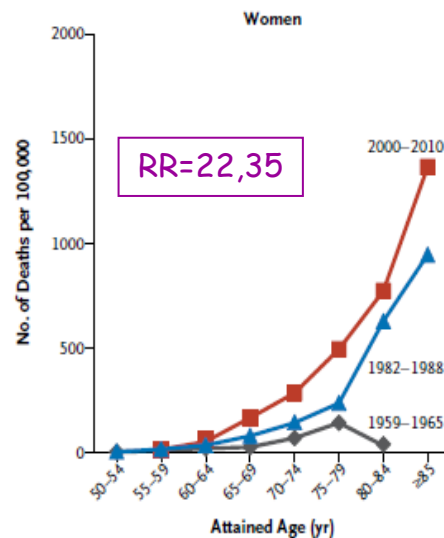
N Engl J Med 2013;368:351-64
DOI: 10.1056/NEJMoa1211127
Copyright © 2013 Massachusetts Medical Society.

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

A Lung Cancer



B COPD



Calverley P, et al. *N Engl J Med* 2007;356:775-89

Patient BPCO: cancer bronchique (RR >15)
Emphysème : cancer bronchique (RR=2,4)
Incidence cancer ↑ avec stade du GOLD
(Stade1: 3,78/1000 et 4:13,25/1000)

Biswas A. *Curr Opin Pulm Med* 2018;24:152-160
Underner M, et al. *Rev Mal Respir* 2014;31:937-60

TABAGISME, BPCO ET CANCER BRONCHIQUE

TABAGISME : RISQUE DE BPCO ^{1,2}

Lien entre tabagisme et BPCO
RR = 2,89 (IC95%: 2,63-3,17)

LIEN BPCO - CANCER BRONCHIQUE ³⁻⁵

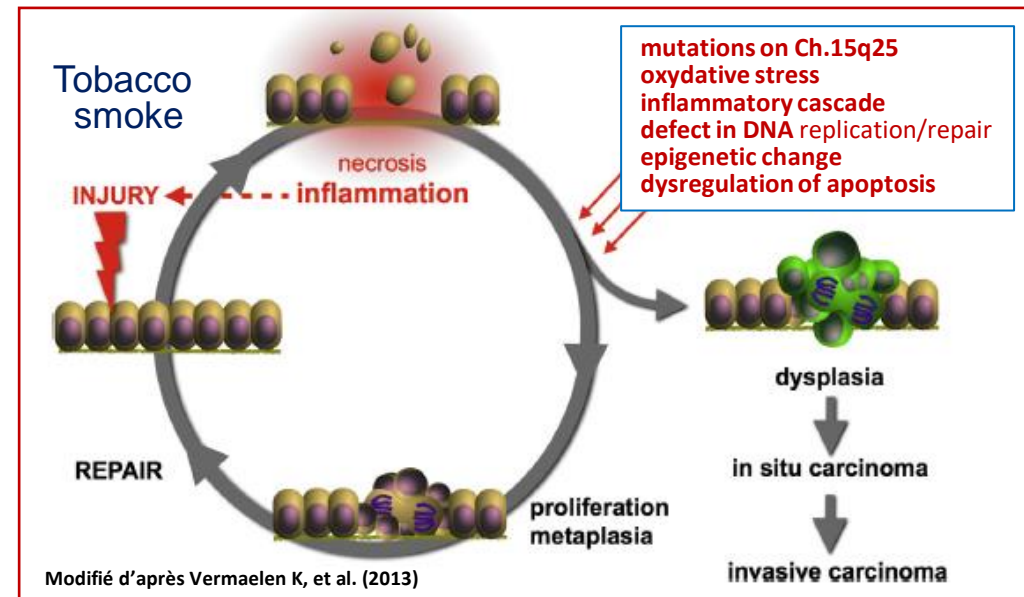
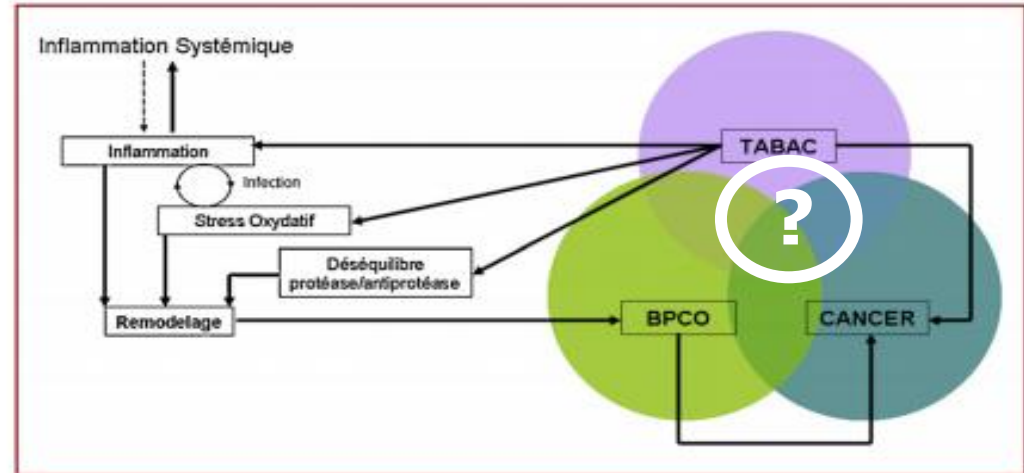
Patient BPCO : cancer bronchique (RR>15)
Emphysème : cancer bronchique (RR=2,44)
Incidence du cancer ↗ avec stade du GOLD
(1: 3,78/1000 4:13,25/1000)

MECANISME COMPLEXE ⁴⁻⁵

Facteurs génétiques, épigénétiques, stress oxydatif, lésions de l'ADN, inflammation...

FUMEURS BPCO : *Hard-core smokers* ⁶⁻⁸

- 1 Agusti A, et al. *N Engl J Med* 2019;381:1248-51.
- 2 Forrey BA, et al. *Pul Med* 2011; 11:36.
- 3 Santoro A, et al. *Recent Pat Anticancer Drug Discover* 2019;14:39-52.
- 4 Vermaelen K, et al. *Pulm Pharmacol Ther* 2013;26:544-554.
- 5 Biswas A, et al. *Curr Opin Pulm Med* 2018;24:152-160.
- 6 Underner M, et al. *Rev Mal Respir* 2014;31:937-60.
- 7 Peiffer G, et al. *Rev Pneumol Clin* 2018;74:375-90.
- 8 Perriot J, et al. *Rev Pneumol Clin* 2018;74:170-80



FEMMES TABAC ET AUTRES CANCERS

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 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

Etude cas témoins :

1431 F ; 318 F avant ménopause (vs 340 témoins)

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

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

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

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

CANCERS CUTANÉS

Spinocel. (RR=2 vs NF), basocel. (soleil), **mélanome** (Tabagisme : pronostic)

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



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, celluloïd, 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

Exposition à l'amiante et risque de cancer du poumon
 Non fumeur : RR cancer=5
 Fumeur : RR cancer=52

CANCER ET MILIEU PROFESSIONNEL (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	Addition
Fabrication du chlore	Chlore	Bronchopneumopathie chronique obstructive	Addition
Fonderies de cuivre	Anydride sulfureux Arsenic	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	Addition

AIDE A L'ARRÊT DU TABAC DU FUMEUR ATTEINT DE CANCER

1 - ADDICTION AU TABAC ET CANCER

DEPENDANCE NICOTINIQUE ET RECEPTEURS (nACh-R) ¹

Voie dopaminergique ($\alpha 4\beta 2/\alpha 7$), Voie habénulo-interpédonculaire ($\alpha 5, \alpha 2, \beta 4/\beta 2/\alpha 5$)

DEPENDANCE ET CANCER : ASPECTS GENETIQUES

Cancer du poumon et mutations portant sur Ch. 6q23-25 ²

Addiction à la nicotine (génétique : 50% de l'addiction) ³

- Mutations Ch.15q25 (*CHRNA5/CHRNA3/CHRNA4*) ^{4,5}

Sous unités $\alpha 5$ et $\beta 4$ ($\alpha 5$: SNC/Ep. bronchique)

SNP $\alpha 5rs16969968$ (40% caucasiens)

↗ consommation de tabac (OR=2)

↗ R cancer du poumon (OR=1,5) ↗ R BPCO (OR=1,5)

↗ Difficulté à l'arrêt du tabac

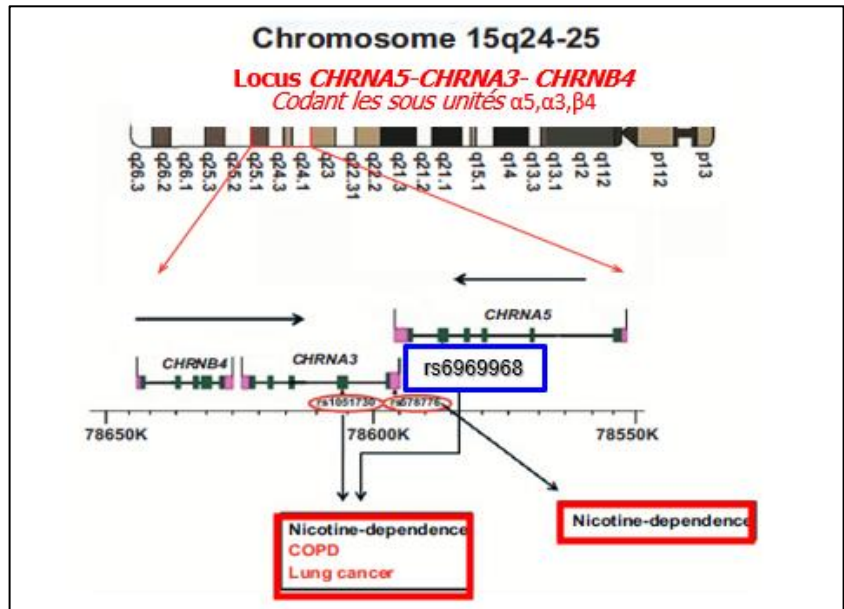
- Mutations *CHRNA7* ⁵

nACh $\alpha 7$ -R présent dans SNC et épithélium bronchique)

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



1 Faure P. in «Traité d'Addictologie». Editions Lavoisier, 2016.

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

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

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

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

	Addiction	COPD	Lung Cancer	
CHRNA5-CHRNA3-CHRNA4 gene cluster on chromosome 15q24-25 associated with addiction, COPD and lung cancer				
rs16969968/rs1051780	<p>From GWAS meta-analyses replicated association with cigarettes/day.</p> <p>Receptor modification, sensitization, desensitization.</p> <p>Strong association with tobacco exposure</p> <p>Low effect of peer smoking on nicotine dependence</p> <p>Individuals early-onset smokers with 1 risk allele more likely to be heavy smokers in adulthood</p> <p>Women with the variant AA genotype at significantly increased risk of heavy smoking</p> <p>Increased risk of death amongst smokers</p>	Yes	Yes	[40, 43, 46-55]
rs578775	Women AA decreased risk of heavy smoking			[50]
rs6495309			Yes	[54, 56]
rs578776 rs1948 rs684513	Association with age of first regular tobacco use			[57]
rs1051730, rs8034191			Yes	[58]
rs16969968, rs680244.	The high-risk haplotype increases the risk of cessation failure			[59,60]
rs11634361			Yes	[54]
rs8040868		Yes Protective effect vs severe emphysema		[61, 62]
rs1051730	Lower likelihood of quitting before hospitalization			[63]
rs2036527, rs5787776, rs11634351, rs11636753, rs1948	Association for traits related to ages at smoking initiation			[64]

CHRNA3-CHRNA6 gene cluster on chromosome 8p11 associated with decreased risk for nicotine dependence and increased risk for DSM-5 cocaine use disorder. Nominal associations with lung cancer				
rs13273442	Nicotine dependence			[65]
rs9298626	Reduced risk for nicotine dependence			[66]
rs6474412	Nicotine dependence		Yes	[24]
rs9298628, rs892413, rs2217732	Association with nicotine dependence in the European American			[67]
rs4950 in the 5' end of CHRNA3	Association with the tobacco adverse and positive subjective factors			[68]
rs10958725, rs10958726, rs4736835, rs6474412, rs4950, rs13280604, rs6474415	This region is homogeneous across the three ethnic populations			[69]
rs4950	Associated with nicotine dependence			[70]
rs10958726, rs1955186, rs1955185, rs13277254, rs13277524, rs4950	Associated with "dizziness"			
CHRNA2 on chromosome 8p11.21 associated with nicotine-addiction				
rs2472553	Encodes a functional variant in the signal peptide		Yes	[72-74]
rs2292976, rs3735757, rs891398,	Association in the African American sample		Yes	[67]

Polymorphisme des mutations et de leurs localisations

Délétions sur *CHRNA7* : troubles attentionnels dans la schizophrénie.

Désensibilisation des nACh7-R bronchiques par exposition chronique à la fumée.

- **BPCO** par dysfonction de l'escalator mucociliaire et métaplasie malpighienne.
- **Infections respiratoires** par ↘ de libération d' IL(1,6,12), TNFα par les M. alvéolaires
- **cancer du poumon** (x cellulaire, inhib. suppression de tumeur, perte contrôle apoptose).

The Report of the Surgeon General; U.S. DPHS, 2010.
Pfeifer GM, et al. *Oncogene* 2002; 21: 7435-51.

Santoro A, et al. *Recent Pat Anticancer Drug Discover* 2019;14:39-52.
Vermaelen K, et al. *Pulm Pharmacol Ther* 2013; 26:544-54.

2 - BENEFICES DE L'ARRET DU TABAC (CANCER BRONCHIQUE)

SURVIE ¹

Risque de décès (stades localisés, F persistant 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, pathologies liés au tabac) ^{2,3}

Amélioration QDV, tolérance des traitements (chimiothérapie et radiothérapie) ⁴⁻⁵

Bénéfice psychologique de l'arrêt ²

↳ **Risque de complications** (péri-opératoires, récurrence post-chirurgie, second cancer) ⁵

Bénéfices analogues aux progrès des Tt des CB ⁶

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

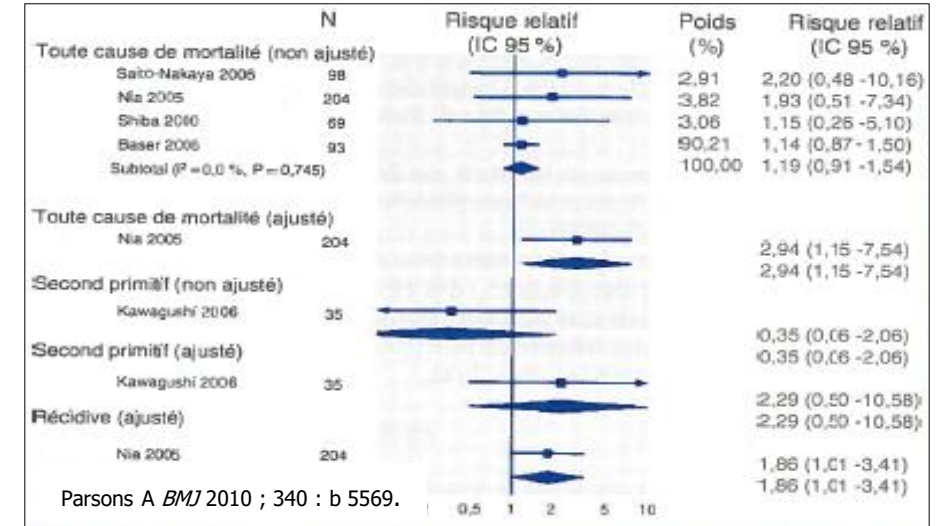
² Underner M, et al. *Rev Mal Respir* 2015 ; 32 : 586-98.

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

⁴ Dautzenberg B. *Bull Cancer* 2012;99:1007-15.

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

⁶ Evans WK, et al. *J Thoracic Oncol* 2022; 17:596-8.



Revue des Maladies Respiratoires (2015) 32, 586–598



Disponible en ligne sur
ScienceDirect
www.sciencedirect.com

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



REVUE GÉNÉRALE

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

BENEFICES DE L'ARRÊT DU TABAC (CANCER DE LA TÊTE ET DU COU)

Poursuite du tabagisme ¹

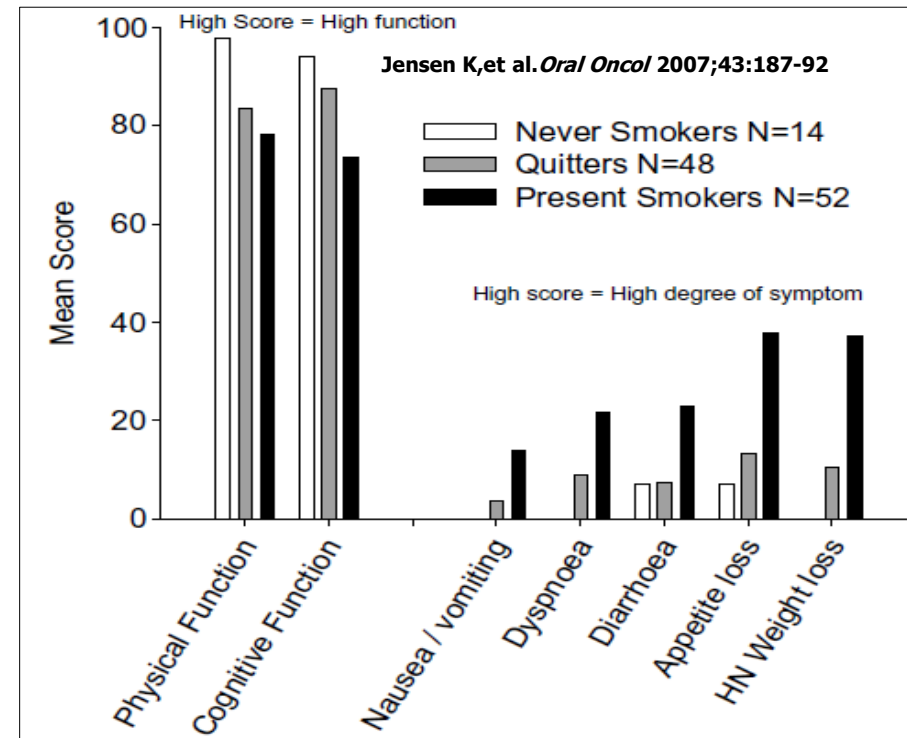
- ↘ réponse à la radiothérapie
- ↘ de la qualité de vie (QDV)
- ↘ survie à 2 ans

Sevrage tabagique chez les fumeurs avec cancer (H&N) (Pharmacothérapies et TCC) ⁴

PEC des polyconsommations (alcool ++)

Arrêt du tabagisme (vs poursuite)

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



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.

3 - ARRÊT DU TABAC OU REDUCTION DE LA CONSOMMATION ?

Il n'est pas démontré que la réduction de la consommation de tabac est associée à une réduction du risque de mortalité par rapport au maintien du tabagisme ¹

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 ²

E-Cigarette « en usage exclusif » : toxicité inférieure au tabac à court terme ³
Vapoteurs + K ORL / thorax : risque de continuer à fumer **OR=2(IC95%:1,2-3,3)** ⁴
Outil complémentaire d'aide à l'arrêt du tabac (usage exclusif et 2^{ème} intention) ^{5,6}

1 Berlin I. *Alcoolologie et Addictologie* 2017; 39:107S – 111S.

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

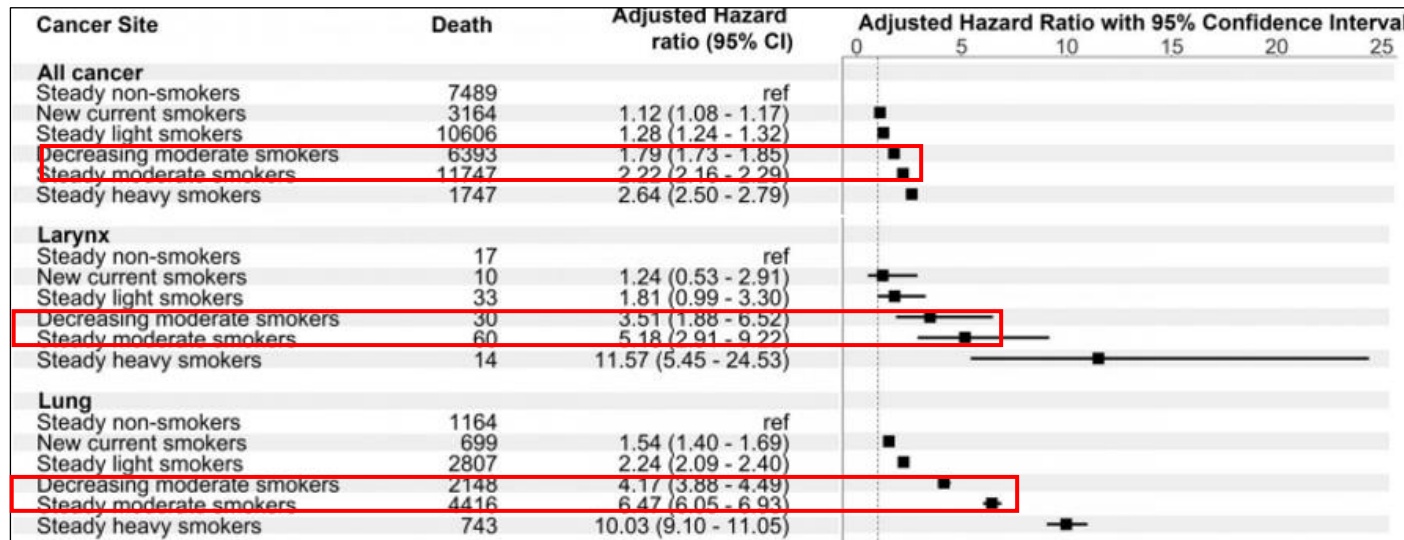
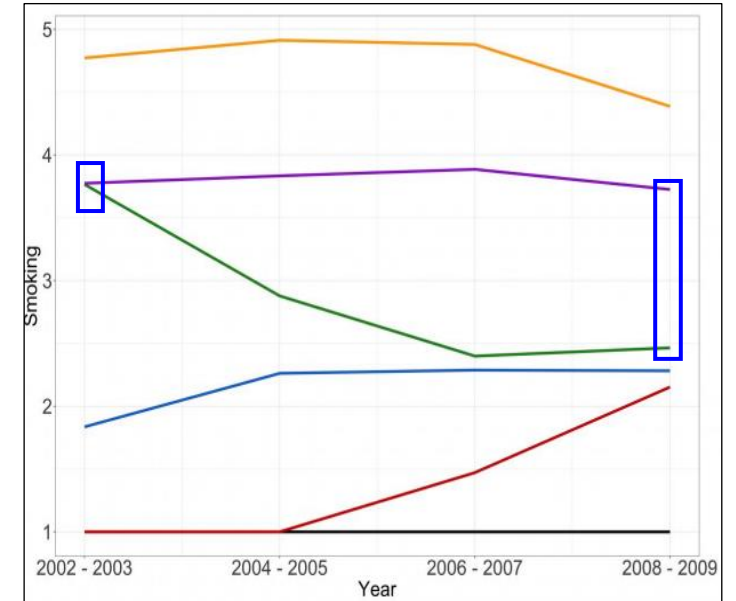
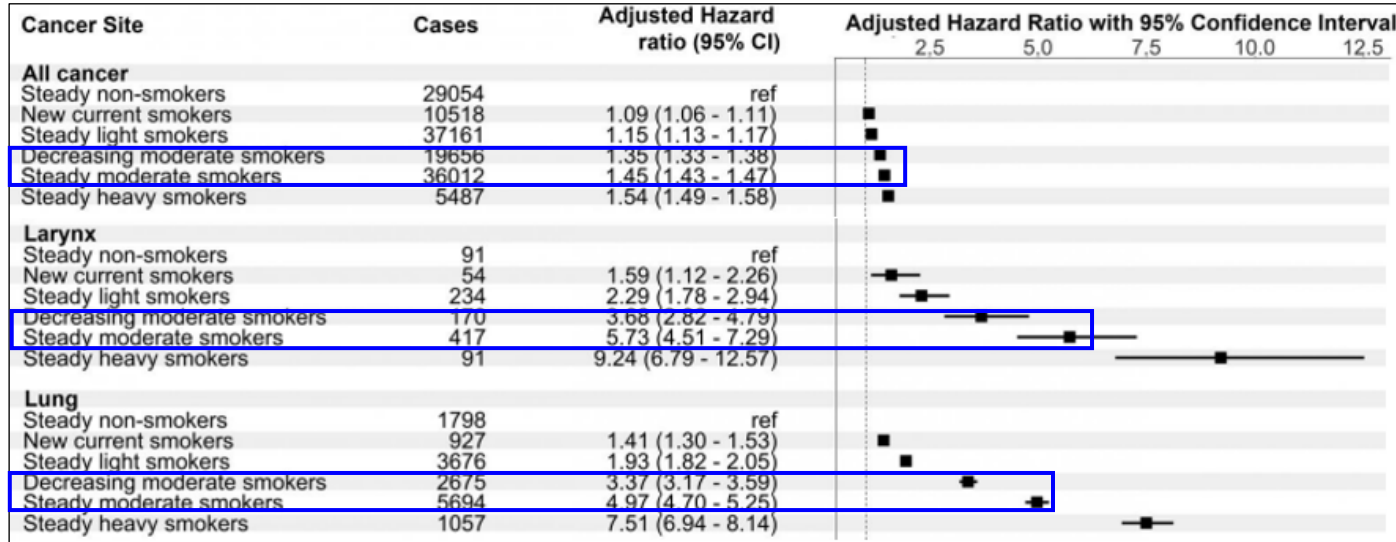
3 Dautzenberg B, et al. *Lung Cancer* 2017; 105:42-48.

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

5 Hartmann-Boyce J, et al. *Cochrane Database Syst Rev* 2020;10:CD010216.

6 HCSP : Avis relatif aux bénéfices - risques de la cigarette électronique. 26-11-2021.

EVOLUTION DU COMPORTEMENT TABAGIQUE ET CANCER



- Steady heavy smokers (>20 C/J)
- Steady moderate smokers (10-19C/J)
- Decreasing moderate smokers (1-9C/J)
- Steady light smokers
- New current smokers
- Steady non-smokers

Smoking trajectory and cancer risk, 2022

4 - SEVRAGE TABAGIQUE DU PATIENT ATTEINT DE CANCER : UNE URGENCE

FRANCE : UNE PRIORITE EN ONCOLOGIE ET DES FREINS A LA MISE EN ŒUVRE.

Stone E, et al. *Semin Respir Crit Care Med* 2016; 37:649-658.

USA : UNE PRATIQUE SYSTEMATIQUE (DE ROUTINE) EN ONCOLOGIE.

(Houston / 5000 fumeurs)

Bilan du tabagisme.

ancienneté, dépendance, usage SPA, TAD, entourage.

Aide à l'arrêt immédiate (CLC).

Pharmacothérapie - TCC, SPA, soutien psy, suivi 12 mois (M3).

M9: taux d'arrêt $\geq 60\%$ (marqueurs de consommation).

Karam-Hage M, et al. *J Natl Compr Can Netw* 2016;14:1469-1477.

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 Canc Netw. 2016 November ; 14(11): 1469–1477.

***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 Rabiou, 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

5 - SOUHAIT DES FUMEURS ATTEINTS DE CANCER ?


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

	Fumeurs ICM, 2015	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

5 - MODALITES DE PRISE EN CHARGE DU SEVRAGE TABAGIQUE

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

PLUS AISE POUR LES FUMEURS ATTEINTS DE CANCER DU POUMON ¹

Arrêt à M6 (conseil+TNS) : 22 % (vs 14 % témoins) patients + âgés, motivation + forte

LES REGLES GENERALES DU SEVRAGE TABAGIQUE S'APPLIQUENT

A - BILAN INITIAL EXHAUSTIF DE LA SITUATION TABAGIQUE ^{2,3}

Patients ne pouvant ou ne voulant pas s'arrêter ? ⁵

- Consommation et intention d'arrêt limitées ; symptômes du cancer discrets
- Dépendance tabagique élevée, états anxio-dépressifs marqués

Reprise du tabac après arrêt-chirurgie ? (dépression, craving, excès de confiance) ⁴

Expliquer les bénéfices de l'arrêt et accompagner l'arrêt !

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

² Underner M, et al. *Rev Mal Respir Actual.* 2013;5: e5-e15.

³ Perriot J ,et al. *Rev Pneumol Clin* 2018;74:170-80.

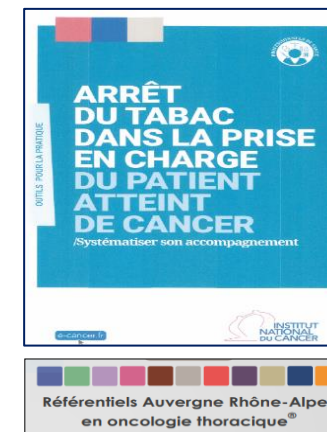
⁴ Jimenez-Ruiz CA, et al. *Eur Respir J* 2015; 46:61-79.

B - PROPOSITIONS THERAPEUTIQUES SIMPLES

- **Matériel d'auto assistance, soutien à distance** (↗ tentatives d'arrêt) ¹
- **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, énoncer ses bénéfices, engager la stratégie d'aide à l'arrêt avec le Tt du cancer) ⁴

C - PRISES EN CHARGES PROTOCOLISEES ^{5, 6}

- **Médicaments** (TNS 1^{ère} intention, Varénicline, Bupropion)
- **Thérapies Comportementales et Cognitives**
- **Suivi du patient** (renforcer l'arrêt, prévenir la reprise et proposer une prise en charge de l'entourage fumeur)
- **Appui des consultations spécialisées** (« fumeurs difficiles »)



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 Arrêt du tabac du patient atteint de cancer INCa, 2016

6 Référentiels inter régionaux soins oncologiques de support, 2019

ASSOCIER TCC & PHARMACOTHERAPIES : OR=1,83 (IC95% : 1,80-1,98) ¹

THERAPIES COGNITIVO-COMPORTEMENTALES (2 interv.) : RR=2,5 (IC95% :1,9-3,4) ²

PHARMACOTHERAPIES

SUBSTITUTS NICOTINIQUES (TSN) : HAS 1^{ère} intention *Remboursé par l'assurance maladie*

TSN FO ou TD améliore le taux d'arrêt à M6 (*vs* PCB): OR= 1,40 (IC95% : 1,40-160) ³

- Associer TSN TD + FO *ad Libitum* (arrêt à M6 *vs* PCB) : OR=1,25 (IC 95% : 1,15-1,36) ³

- Allonger la durée du traitement (<145 jours : RR rechute=1,44) ⁴

- Améliorer l'observance (↗ nb d'heure de port du patch/J : arrêt ↗ en S12) ⁵

- Pas de sous-dosage initial, forte posologie efficace (42mg *vs.* 21mg) OR=4,99 (IC95% : 1,60-15,5) ³

Intérêt dans la réduction avant arrêt et dans la stratégie « pré-quit » ^{6,7}

VARENICLINE : HAS 2^{ème} intention (ATS 1^{ère}) *Remboursé par l'assurance maladie*

Arrêt à date fixe (M6 *vs* PCB) : OR=2,88 (IC95%:2,40-3,47) ⁸ ou à date flexible entre J 8 et J 35.⁹

Intérêt d'un traitement prolongé (entre S12 et S24) ¹⁰ et pour une réduction préparatoire à l'arrêt.¹¹

Bonne tolérance (y compris si tr. psychiatriques, pas d'interférence médicamenteuse) association avec TSN.^{12,13}

BUPROPION : HAS 2^{ème} intention : OR=1,88(IC95%:1,60-2,06) ¹⁴ *Non remboursé assurance maladie* ¹

risque de convulsion (1/1000) CI si risque d'épilepsie (prudence si I hépatique/rénale)¹²

1 Stead LF, et al. *Cochrane Database Syst Rev* 2016;3:CD008286.

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

3 Hartmann-Boyce J, et al. *Cochrane Database Syst Rev* 2018; 5(5):CD000146

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

5 Ma P, et al. *Drug Alcohol Depend* 2016 ; 169 : 64-7.

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

7 Shiffman S, et al. *Addiction* 2004;99:557-63.

8 Cahill K, et al. *Cochrane Database Syst Rev* 2013;5:CD009329

9 Rennard S, et al. *Nicotine Tob Res* 2012;14:3:343-50.

10 Tonstad S, et al. *JAMA* 2006;296:64-71.

11 Ebbert DO, et al. *JAMA* 2015;313:687-94.

12 Aubin HJ, et al. *Br J Clin Pharmacol* 2014 ; 77 : 324-36.

13 Leone Ft, et al. *Am J Crit Care Med* 2020;202 : e5-e31

14 Cahill K, et al. *Cochrane Database Syst Rev* 2013;5:CD009329.

Smoking Cessation by Combined Medication and Counselling in Lung Cancer Patients Effectiveness in A High Prevalence Real Life Setting

Reinhardt C, et al. 2021. DOI: <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-1013438/v1>

	NRT ¹ (n=39)	Vareniclin (n=35)	NM ² (n=6)	Total (n=80)
Sex				
Female	11 (28.2%)	11 (31.4%)	2 (33.3%)	24 (30%)
Male	28 (71.8%)	24 (68.6%)	4 (66.7%)	56 (70%)
Age (years)	62,9 (+/- 8,4)	62,6 (+/- 7,8)	59,5 (+/- 4,9)	62,6 (+/- 7,9)
BMI (kg/m ²)	25,9 (+/- 4,8)	25,2 (+/- 4,8)	24,8 (+/- 5,3)	25,5 (+/- 4,8)
Score of Fagerstroem Test	4,7 (+/- 2,2) (13 missing)	4,9 (+/- 2,4) (2 missing)	4,0 (+/- 1,4) (4 missing)	4,8 (+/- 2,3) (19 missing)
PackYears	41,92 (+/- 18)	49,58 (+/- 27,51)	36,9 (+/- 9,6)	44,9 (+/- 22,5)
At least one attempt for smoking cessation	18 (46.2%)	18 (51.4%)	1 (16.7%)	37 (46,3%)
Current smoking at study entry	26 (66.7%)	31 (88.6%)	1 (16.7%)	58 (72,5%)

80 fumeurs (CP : CPC (34%), CNPC (66%) ; tous stades).
Chimio-T.+ Radio-T.(78,8%), Radio-T.(1,2%), Chir.(20%).
Aide à l'arrêt tabac : TNS ou V ou Pas. Soutien : V0,S6,S12.

	Week 12			Week 26		
	Smoker	Non-smoker	Total	Smoker	Non-smoker	Total
NRT ¹	27 (71.1%)	11 (28.9%)	38 (52.8%)	25 (69.4%)	11 (30.6%)	36 (53.7%)
Varenicline	16 (55.2%)	13 (44.8%)	29 (40.3%)	18 (66.7%)	9 (33.3%)	27 (40.3%)
NM ²	2 (40%)	3 (60%)	5 (6.9%)	2 (50%)	2 (50%)	4 (6%)
Total	45 (62.5%)	27 (37.5%)	72 (100%)	45 (67.2%)	22 (32.8%)	67 (100%)

Treatment		N	NMiss	Mean	STD	Mean (95%LCL)	Mean (95%UCL)
<i>nausea and vomiting</i>							
Week 12	NRT	23	16	24.6	27.5	12.8	36.5
	Varenicline	24	11	22.9	27.7	11.2	34.6
	NM	5	1	10.0	22.4	-17.8	37.8
	Total	52	28	22.4	27.0	14.9	30.0
<i>insomnia</i>							
Week 12	NRT	23	16	40.6	36.2	24.9	56.2
	Varenicline	24	11	43.1	31.8	29.6	56.5
	NM	5	1	13.3	29.8	-23.7	50.4
	Total	52	28	39.1	34.1	29.6	48.6

S 12 (n=58) ; S 26 (n=52) chez les survivants :
Abst ponctuelle **S12 : 37,5%** (IC95%:26,4-49,7)
Abst ponctuelle **S26 : 32,8%** (IC95%:21,8-45,4)

D - SEVRAGE TABAGIQUE, INFECTION VIH ET CANCER DU POUMON ?

LES FAITS ¹

En France, 6000 nouveaux patients/an infectés par le VIH (total = 150 000).

↳ Mortalité associée à VIH : cancer non lié au VIH : 10% (Poumon : 30%).

LES CAUSES ¹⁻⁴

Prévalence élevée du tabagisme chez les patients VIH+ (37,5% en 2014).

Autres (inflammation, déficit immunitaire : ↳ CD4/CD8, ↗ R BPCO, us. SPA).

ARRÊT DU TABAC

- **Objectifs** (↗ espérance de vie , ↳ R cancer du poumon) ^{5,6}
- **Modalités du sevrage** (poids des comorbidités dans le pronostic de l'arrêt) ⁷
 - . Cochrane (14 et.) : TCC + PharmacoTh. (<M6) **RR=1,5(IC95%:1,1-2,0)** ⁸
 - . Varenicline (0,5mgx2) vs. PCB (S9-S48) **ORa=2,7(IC95%:1,0-6,1)** ⁹
 - . Varenicline (0,5mgx2) vs. TNS 21mg (M3) **ORa=2,5(IC95%:1,4-4,4)** ¹⁰
 - . Implication des tabacologues & CeGIDD ^{1,11-13}, soutien « communautaire »? ¹⁴
 - . Dépistage par scanner low-dose ¹

1 Ruppert AM, et al. *Rev Mal Respir* 2020;37:27-74.

2 Winstone TA, et al. *Chest* 2013; 143:305-14.

3 Neri S, et al. *AIDS Rev* 2018;20:150-7.

4 Rossow TM, et al. *Eur Respir J* 2015;45:1781-95.

5 Helleberg M, et al. *Clin Infect Dis* 2013 ; 56:727-34.

6 Lifson AR, et al. *Am J Public Health* 2010; 100: 1896-1903.

7 Shirley DK. *AIDS Patient Care STDS* 2013; 27:604-12.

8 Pool ER, et al. *Cochrane Database Syst Rev* 2016:CD11120.

9 Mercié P, et al. *Lancet HIV* 2018; 5:e126-e135.

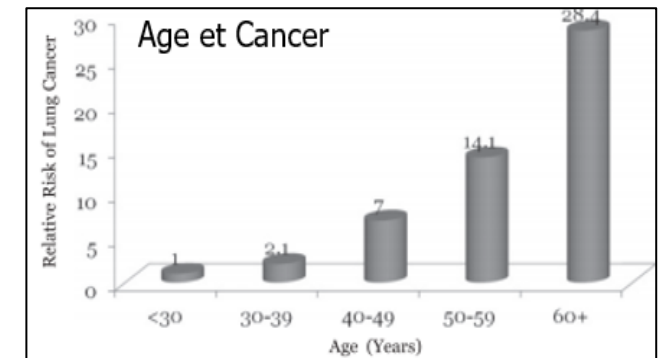
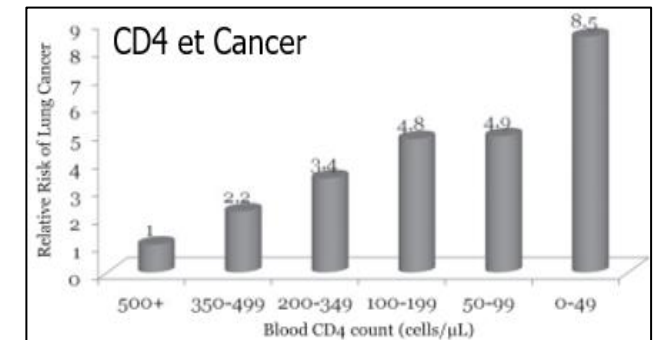
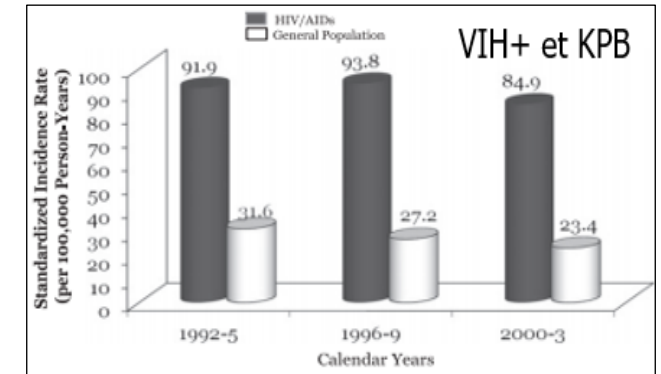
10 Ferketich AK, et al. *Nicotine Tob Res* 2013; 15:247-5.

11 Choulifa S, et al. *L'Encéphale* 2015;43:110-13.

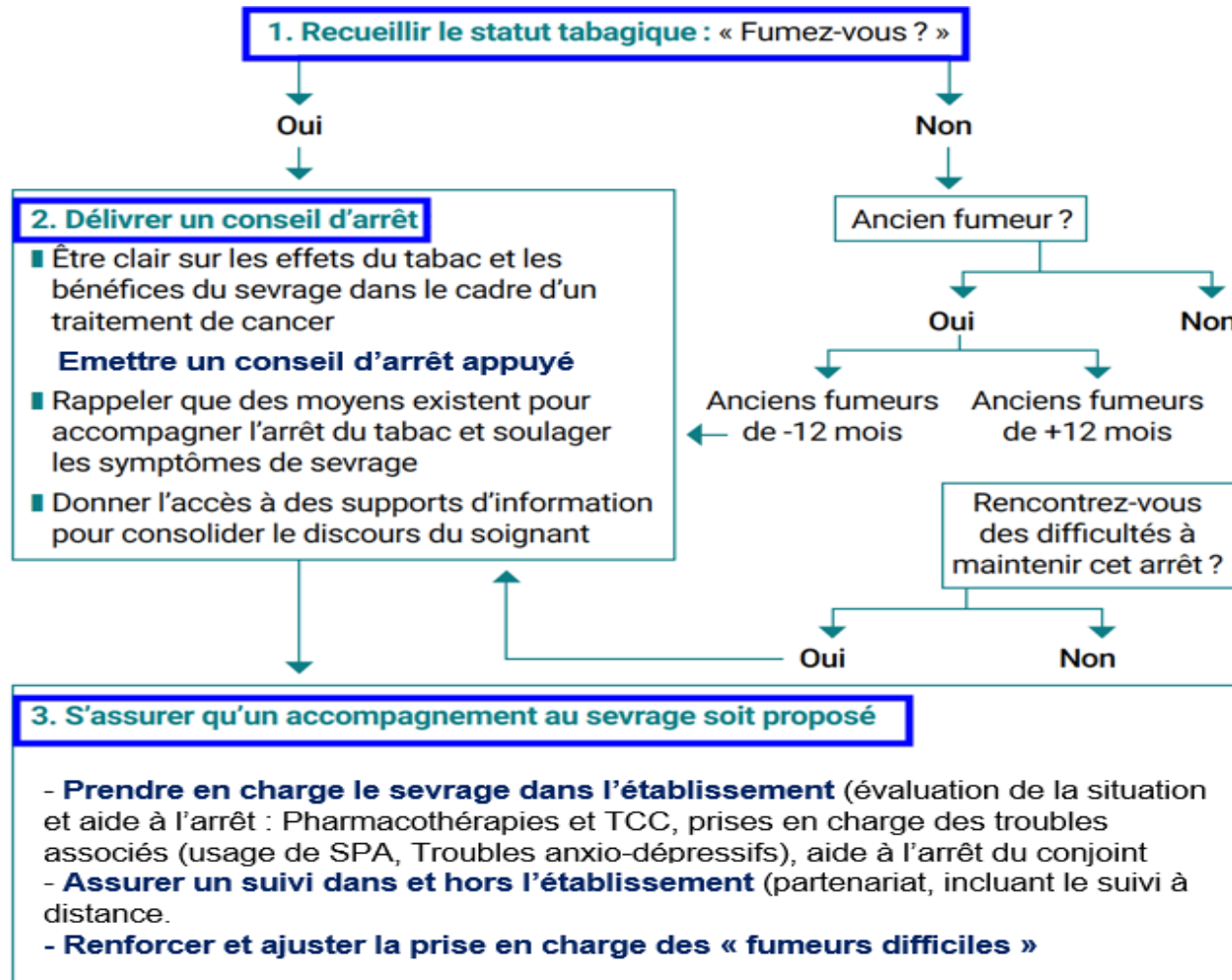
12 Perriot J, et al. *Rev Mal Respir* 2019;36S: A29.

13 Lee JGL, et al. *Tob Control* 2009; 18:275-82.

14 Calvo-Sanchez M. *HIV Med* 2015;16:201-10.



ATTITUDE FACE A UN FUMEUR ATTEINT DE CANCER



Commentary

Smoking Cessation Training and Treatment: Options for Cancer Centres

Curr Oncol 2022;29(4):2252-62.

Wayne K. deRuiter ¹ , Megan Barker ^{1,2} , Alma Rahimi ¹, Anna Ivanova ¹, Laurie Zawertailo ^{1,3}, Osnat C. Melamed ^{1,4} and Peter Selby ^{1,2,4,5,*} 

Conseils d'aide aux fumeurs pour l'arrêt du tabac.

1 - Conseils de prise en charge du sevrage.

Evaluer régulièrement le statut tabagique des patients.

Mettre en œuvre la stratégie 5 A.

Evaluer la motivation du patient à arrêter de fumer.

(importance pour soi et confiance en soi : questionnaire)

Plusieurs traitements et tentatives parfois nécessaires.

Assurer conseils, soutien et fournir pharmacothérapie.

Varenicline : traitement de première intention.

2 - Conseils pratiques pour les patients.

Arrêter de fumer : cheminement, pas de découragement.

Rechute : dans les 70 premiers jours; rare après 100 jours d'abstinence (éviter la moindre bouffée).

Si reprise : prise en charge immédiate.

Objectif (but ultime) : l'arrêt complet, pas la réduction.

Obstacles : stress, anxiété, ennui, excès de confiance.

- identifier les raisons personnelles de l'arrêt.
- stratégie de gestion des émotions et de l'ennui.
- pas d'alcool et nutrition de qualité.
- identifier les situations à risque (prévention - gestion).

Programme STOP (Ontario) : conseil, soutien et TNS gratuit (25 000 patients inscrits à haut risque cancer)

Subgroups of Population at High Risk for Tobacco Use	% of STOP Enrollments ¹
Current/lifetime history of physical illness (not including cancer) ²	57.1
Current/lifetime history of cancer	8.5
Current/lifetime history of mental illness ³	57.2
Hazardous levels of alcohol use in the past 30 days ⁴	32.8
Medical/recreational cannabis use in the past 30 days	31.2
Medical/recreational opioid use in the past 30 days	16.0

Implications pratiques et conséquences de la mise en œuvre du programme dans les CLC.

Pour les patients : accès gratuit à un sevrage tabagique par TNS (EBM) dans le respect des choix des patients (survie, qualité de vie).

Pour les praticiens : parcours de soins validé, systèmes d'aide à la décision, soutien des patients, indicateurs de qualité des soins.

Pour les gestionnaires des CLC : évaluation des processus et des résultats (améliorer la qualité des soins), allocation des ressources.

Pour les autorités de santé : connaissance de l'impact sur le cancer.

Pour les patients : amélioration du pronostic et de la qualité de vie.

Pour les chercheurs : collecte de données normalisées et liens avec les données administratives. Plate-forme stable pour essais randomisés.

DEPISTAGE DU CANCER DU POUMON ET ARRET DU TABAC

1 - IDENTIFICATION D'UNE VULNERABILITE ET INFORMATION PREVENTIVE.

Tests génétique et cliniques: conseil et aide à l'arrêt (médicament d'aide à l'arrêt et soutien comportemental)
Plus le niveau de risque est élevé plus le taux d'arrêt à M6 augmente

2 - DEPISTAGE PAR TDM LOW-DOSE.

Maladie fréquente, grave, décelable en phase de latence, traitement efficace possible (chirurgie).

Facteur de risque connu : Tabagisme

Moyen du dépistage : Scanner Low-Dose (répété)

Cibles : - Fumeurs âgés de 55 ans à 74 ans
- ≥ 30 PA (≥ 20 PA si autre risque) ou arrêt < 15 ans

HAS 2016 : Avis défavorable « les conditions ne sont pas réunies pour un dépistage du cancer du poumon chez les fumeurs en France ».
HAS 2020 : Avis favorable à l'expérimentation du dépistage organisé du cancer du poumon.

Arrêt du tabac et dépistage du cancer par TDM LD

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



ARRÊT DU TABAC ET RÉSULTAT DU SCANNER (LD)

Plus de sevrage si plusieurs anomalies détectées

Arrêt du tabac et scanners successifs

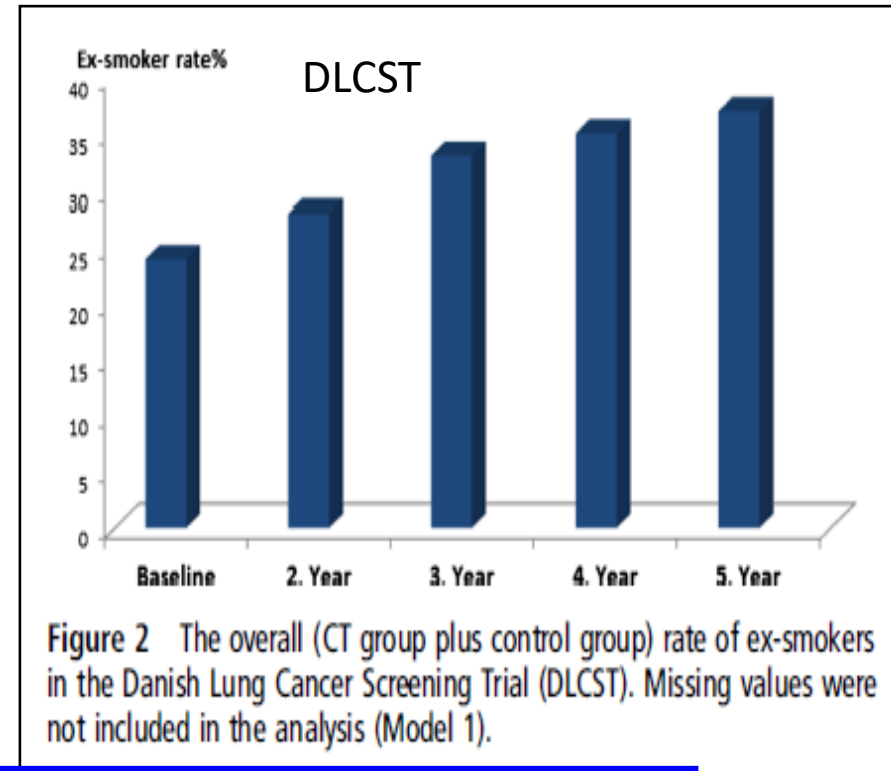
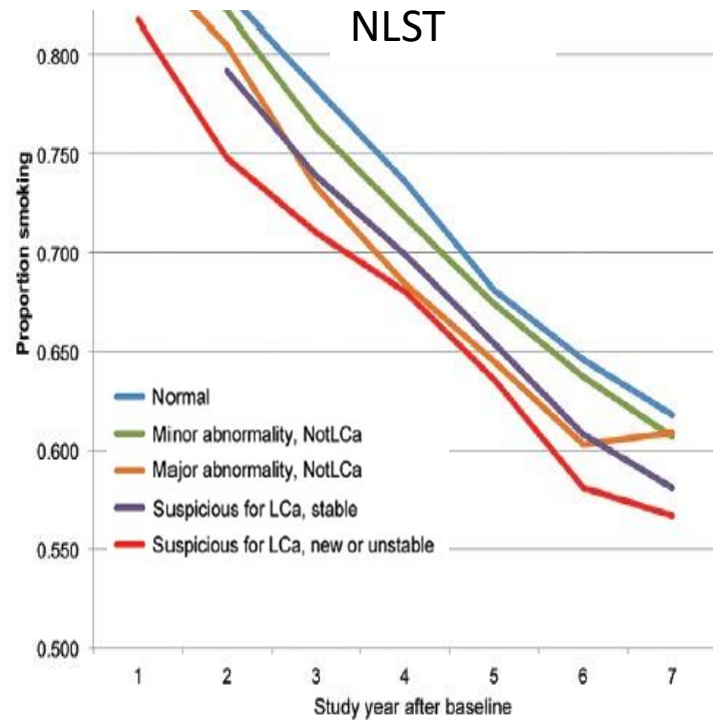


Figure 2 The overall (CT group plus control group) rate of ex-smokers in the Danish Lung Cancer Screening Trial (DLCST). Missing values were not included in the analysis (Model 1).

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

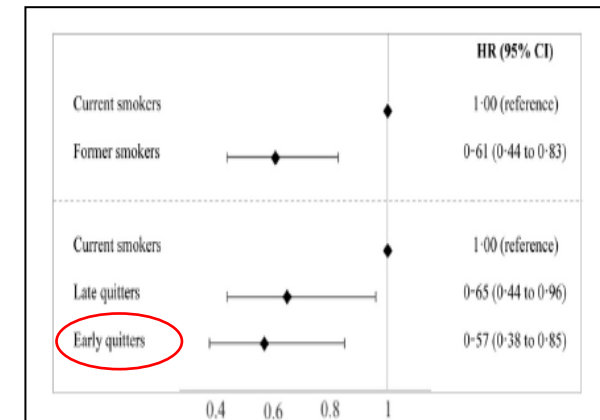
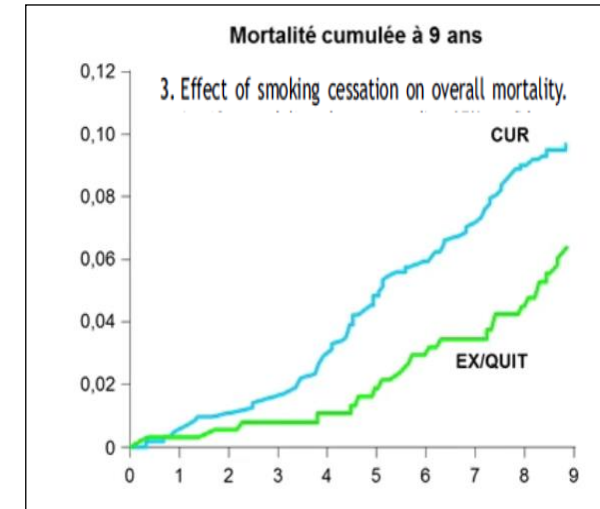
Etude Pastorino ²

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



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.

ENGAGER LES PATIENTS DANS L'ARRÊT LORS DU DEPISTAGE TDM-LD ?

Dépistage cancer du poumon TDM-LD : engagement des patients dans l'arrêt du tabac

N=818 (2 groupes de suivi : 409 x2)
(critères socio-éducatifs, âge, sexe ,tabac, perception R cancer...)

1 - intensif 8S (8 sessions tel. + TNS 8S)

2 - minimal 3S (3 sessions tel. + TNS 2S)

Evaluation à M3, M6, M12

Participation et engagement dans le protocole proposé (an. multivariée)

1 - Niveau éducatif (> collègue)

intensif (OR=2,1) minimal (OR=2,8)

2 - TDM annuel (participation)

intensif (OR=2,1) minimal (OR=2,0)

3 - Besoin de TNS (dépendance OR=2)

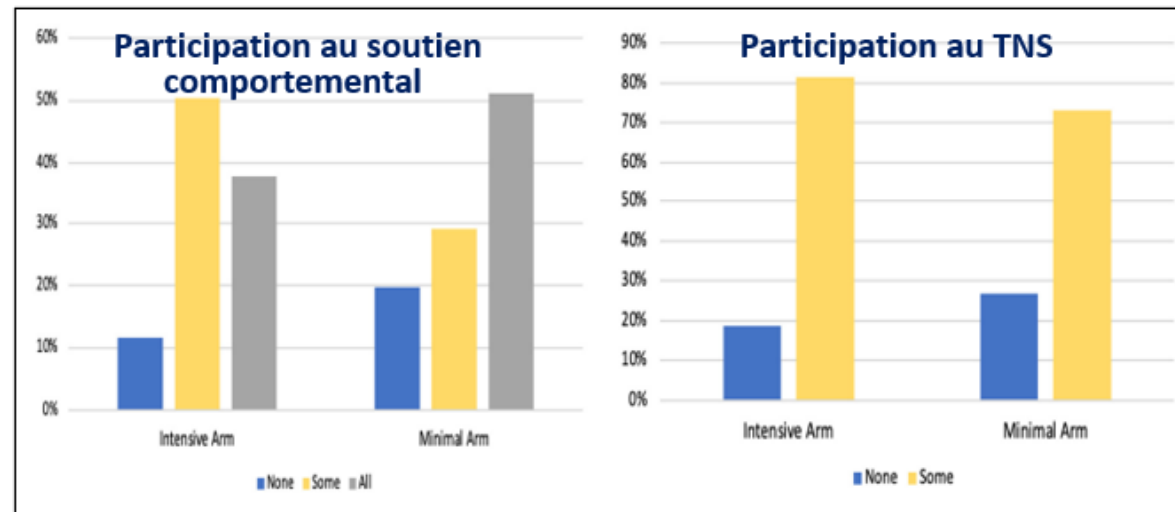
Renforcer l'information et l'engagement à l'arrêt avant le dépistage du cancer (ou dès la prise de RDV pour TDM-LD)

 *Current Oncology* *Current. Oncol.* 2022;29:2211-24. 

Article Etude (NCI 2017-2021: Georgetown UMC)

Engaging Patients in Smoking Cessation Treatment within the Lung Cancer Screening Setting: Lessons Learned from an NCI SCALE Trial

Randi M. Williams ^{1,*}, Ellie Eyestone ¹, Laney Smith ¹, Joanna G. Philips ¹, Julia Whealan ¹, Marguerite Webster ¹, Tengfei Li ², George Luta ², Kathryn L. Taylor ¹ and on behalf of the Lung Screening, Tobacco, Health Trial ¹



Groves S, et al. *Health Expectations*,2022

ENGAGER LES MEDECINS AU DEPISTAGE DES PATIENTS

Kota KJ, et al. *JTOCRR* 2022.

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).

Seul l'arrêt complet du tabac permet la réduction du risque de mortalité liée au tabac.

La nicotine induit une dépendance qui induit une consommation régulière de tabac ; l'exposition durable aux produits toxiques contenus dans la fumée de tabac est à l'origine des cancers.

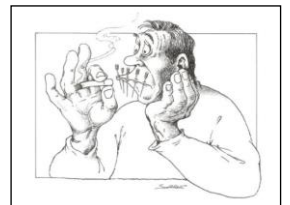
Le conseil d'arrêt du tabac doit être formulé aux fumeurs atteints de cancers ; tous les soignants doivent participer à leur sevrage, simultanément au traitement des cancers.

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 permet d'assurer au mieux, l'aide à l'arrêt des fumeurs les plus dépendants.

Remerciements à :

G. Peiffer - Metz
M. Underner - Poitiers
A. Schmitt - Clermont - Fd



POUR EN SAVOIR PLUS

- Santoro A, Tomino C, Prinzi G, et al. Tobacco Smoking: Risk to Develop Addiction, Chronic Obstructive Pulmonary Disease, and Lung Cancer. *Recent Pat Anticancer Drug Discover* 2019;14:39-52.
- Dautzenberg B. Methods and results of smoking cessation in cancer smoker's. *Bull Cancer* 2012;99:1007-15.
- Underner M, Perriot J, Merson F, et al. Influence of tobacco smoking on quality of life in patients with lung cancer. *Rev Mal Respir* 2015 ; 32 : 586-98.
- Peiffer G, Underner M, Perriot J, et al. Smoking cessation and lung cancer screening. *Rev Mal Respir* 2020;37:722-34.
- Meza R, Cao P, Jeon J, et al. Impact of Joint Lung Cancer Screening and Cessation Interventions Under the New Recommendations of the U.S. Preventive Services Task Force. *J Thorac Oncol* 2022;17:160-66.
- Ruppert AM, Lavolé A, Makinson A, et al. How to reduce lung cancer mortality among people living with HIV? *Rev Mal Respir* 2020;37:27-74.
- Perriot J, Underner M, Peiffer G. Helping smoking cessation in COPD, asthma, lung cancer, operated smokers. *Rev Pneumol Clin* 2018;74:170-80.
- Karam-Hage M, Ougli HA, Rabius V, et al. Tobacco Cessation Treatment Pathways for Patients With Cancer: 10 Years in the Making. *J Natl Compr Canc Netw* 2016;14:1469-1477.
- Underner M, Urban T, Perriot J, et al. Cannabis smoking and lung cancer. *Rev Mal Respir* 2013 ; 31 :488-98.
- Jimenez-Ruiz CA, Andreas S, Lewis KE, et al. Statement on smoking cessation in COPD and other pulmonary diseases and in smokers with comorbidities who find it difficult to quit. *Eur Respir J* 2015; 46:61-79.
- Zeng L, Yu X, Yu T, et al. Interventions for smoking cessation in people diagnosed with lung cancer. *Cochrane Database Syst Rev* 2019; 6(6):CD011751.
- deRuiter WK, Baker M, Rahimi A, et al. Smoking Cessation Training and Treatment: Options for Cancer Centres. *Curr Oncol* 2022;29(4):2252-62.
- Argumentaire : Arrêt du tabac dans la prise en charge du patient atteint de cancer. Systématiser son accompagnement, INCa,2016.