SESSION: FAUT IL DEPISTER LES CANCERS LIES A L'ALCOOL ET AU TABAC ?

CANCERS DU POUMON

Bernard Maitre
Service de Pneumologie, hôpitaux intercommunal Créteil, Université Paris Est Créteil, IMRB équipe GEIC$_2$O

Sébastien Gendarme
Thésard, Equipe Epidémiologie, IMRB, Inserm Créteil

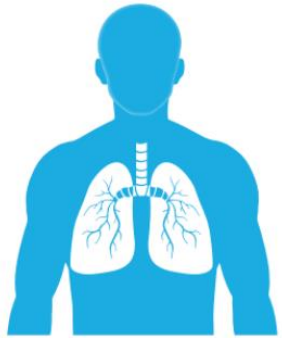
Les auteurs déclarent que ce travail a été réalisé en toute indépendance de l'industrie de l'alcool et qu'il(s) n'a(ont) aucun lien d'intérêt avec l'industrie de l'alcool, du tabac, du cannabis, des JDAH, des jeux vidéos ainsi que l'industrie du cannabis et de la cigarette électronique.

"Le(s) auteur(s) n'a (ont) pas de lien d'intérêt".

POURQUOI DÉPISTER LE CANCER BRONCHO-PULMONAIRE ?

- Un cancer fréquent : 46 300 nouveaux cas (2018)
  - -2ème cancer chez ♂
  - -3ème cancer chez ♀ (+5 % par an en moyenne en 1990 et 2018)
- Le cancer qui tue le plus dans le monde (>1,2M décès/an)
- Un diagnostic souvent tardif (60% à un stade métastatique)
- Des facteurs de risque identifiés : tabagisme (part attribuable 69% ♀ et 87% ♂), cannabis, exposition professionnelle et environnementale, hérédité…
- Intérêt d'une détection précoce des scanners
  Traitement curatif associé à une meilleure survie

Taux de survie d'un cancer du poumon à cinq ans selon le stade clinique* :



STADE I	68 à 92 %
STADE II	53 à 60 %
STADE III	13 à 36 %
STADE IV	0 à 10 %

* 8e édition de la classification TNM

INESS 2019

Trajectoires et processus de soins des patients en alcoologie : *vers une approche multidimensionnelle intégrative*

Société Française d'Alcoologie
n° de formateur : 32 80 01979 80

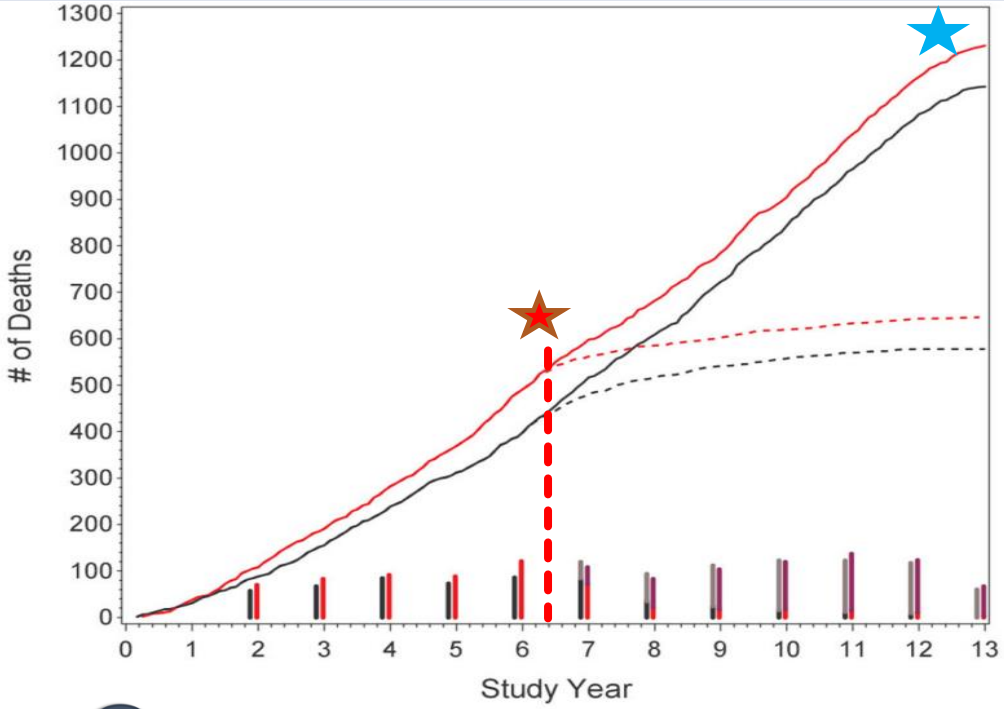
ELCAP (2001) | I-ELCAP | NLST (2011)

ETUDE NLST

- États-Unis, 2002-2009, publiée en 2011
- 53 454 asymptomatiques 55 à 74 ans, ≥ 30 PA, actif ou sevrés ≤ 15 ans
- Tomographie à faible dose (TAFD) vs RX poumons q1an x 3
- Dépistage positif > 4 mm

Publication princeps (2011, NEJM) – Suivi = 6,4 ans
-20% de mortalité par CBP
-6,7% de mortalité globale

Long term follow-up (2019, JTO) – Suivi = 12,4 ans
- mortalité par CBP : RR = 0.89 (95% CI: 0.80-0.997).



01 02 03 04

Prevalence globale des CBP = 1% /tour
57% de CBP diagnostiqués au stade 1-2
Faux positifs = 23,3%
% de cancers si TDM positif = 3,8%

Trajectoires et processus de soins des patients en alcoologie : *vers une approche multidimensionnelle intégrative*

ELCAP (2001) | I-ELCAP | NLST (2011) | Accord US (2014) | Refus HAS (2016) | NELSON (2020)

ETUDE NELSON

- 15 789 participants
- TDM LD (T0 (baseline), year 1, year 3, and year 5.5) vs soins habituels
- âgés 50 -74 ans, >15 cig/j pdt 25 ans ou 10 cig/j pdt 30 ans, sevrés
- Introduction d'un test indéterminé : si volume nodule 50-500 mm3

➔ Calcul du temps de doublement volumétrique : < 400 j au TDM à 3 mois

Résultats : suivi à 10 ans (NEJM, Köning et al, 2020)

73,3% de CBP diagnostiqués à un stade non métastatique

- **mortalité par cancer du poumon : -24%**
- **mortalité par cancer du poumon chez les femmes : -39%**

01 **Prevalence globale des CBP = 0,9%/tour**

02 **59% de CBP diagnostiqués au stade 1-2**

03 **Faux positifs = 2,1%**

04 **% de cancers si TDM + = 38,1%**

Trajectoires et processus de soins des patients en alcoologie : *vers une approche multidimensionnelle intégrative*

ELCAP | I-ELCAP | NLST | Accord US | Refus HAS | NELSON | Méta-analyse | HAS : expérimentations

2001 — 2011 — 2014 — 2016 — 2020 — 2021 — Février 2022

Méta-analyse (*Field, The Lancet Regional Health Europe, 2021*)

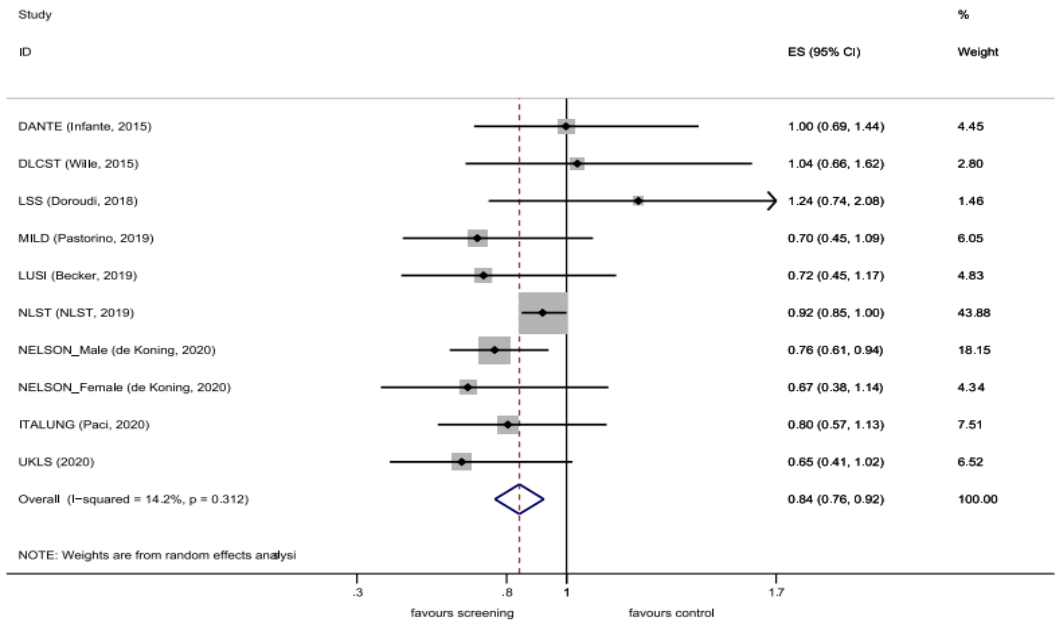


Fig. 7. Forest plot, lung cancer mortality.

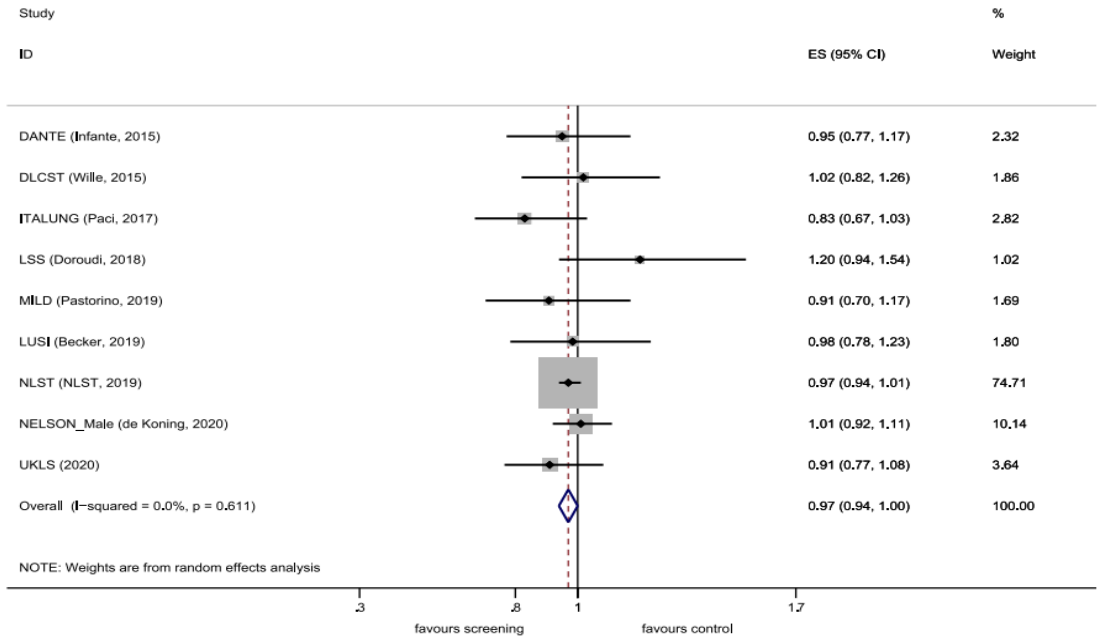


Fig. 8. Forest plot, mortality from all causes.

Lung cancer mortality : -16%

All causes mortality : - 3% (non significatif)

RECOMMANDATIONS ACTUELLES

- **USPSTF 2021** (grade B) *JAMA Mars 2021* :

➔ 50-80 ans, fumeurs actifs ou sevrés depuis moins de 15 ans, > 20 PA
➔ Scanner thoracique basse dose annuel

- **ACCP 2021** *CHEST Nov 2021*

➔ *50 -80 ans, > 20 PA : Recommandation Forte*

- **Recommandations françaises Février 2021** : **Avis experts IFCT, SPLF, GOLF, SIT** *(Couraud et al RMR, 2021)*

- **2021 Stratégie décennale de lutte contre les cancers 2021-2030**

- **2022 HAS mise en place d'expérimentation**

Critères d'inclusion :

- ❑ 50 -74 ans,
- ❑ >15 cig/j pdt 25 ans, sevrés < 10 ans
- ❑ ou 10 cig/j pdt 30 ans, sevrés < 10 ans

Examens recommandés :

- ❑ TDM annuel les 2 premières années
- ❑ puis tous les 2 ans en l'absence de FDR autre que le tabac (BPCO, emphysème, examens antérieurs intermédiaires). Sinon : TDM annuel

Trajectoires et processus de soins des patients en alcoologie : *vers une approche multidimensionnelle intégrative*

Société Française d'Alcoologie
n° de formateur : 32 80 01979 80

ETUDES EN FRANCE

- **Etude CASCADE**

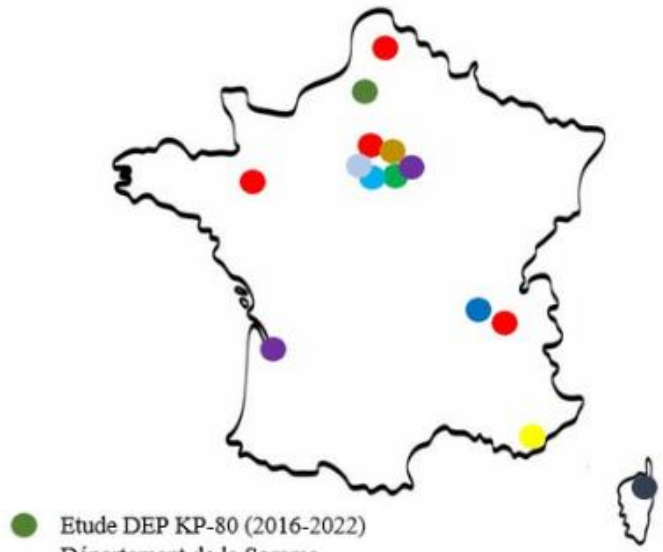
Dépistage cancer bronchique femmes
2,400 participants
Age 55 – 74 ans
Tabac ≥ 20 PA

- **4-In-The Lung Trial (French Arm)**

Projet Européen
2,500 participants
Institut Gustave Roussy

- **Etude LUCSO**

Dépistage cancer bronchique chez les fumeurs exposés à des carcinogens professionnels.
5,000 participants



Programme CASCADE (2022-2024)
Cochin, Rennes, Grenoble, Béthune
2.400 femmes* (55-74 ans, ≥ 20 PA)

Projet 4-In-The-Lung Trial (2020-2024)
Institut Gustave Roussy
2500 participants* (60-79 ans, ≥ 35 PA)

Etude PREVALUNG (2019-2022)
Hôpital Marie Lannelongue
500 participants* (45-75 ans, tabac > 10 ans précédant un événement athéromateux)

Etude LUMASCAN (2016-2022)
Hôpital Intercommunal de Créteil
300 participants (NCCN Guidelines 2014)

Projet DA CAPO (2023-2027)
CHU Nice
2600 participants* (50-80 ans)

Projet ACAPULCO (2021-2024)
Corse
800 participants* (50-74 ans, ≥ 30PA)

Etude DEP KP-80 (2016-2022)
Département de la Somme
1342 sujets (critères NLST)

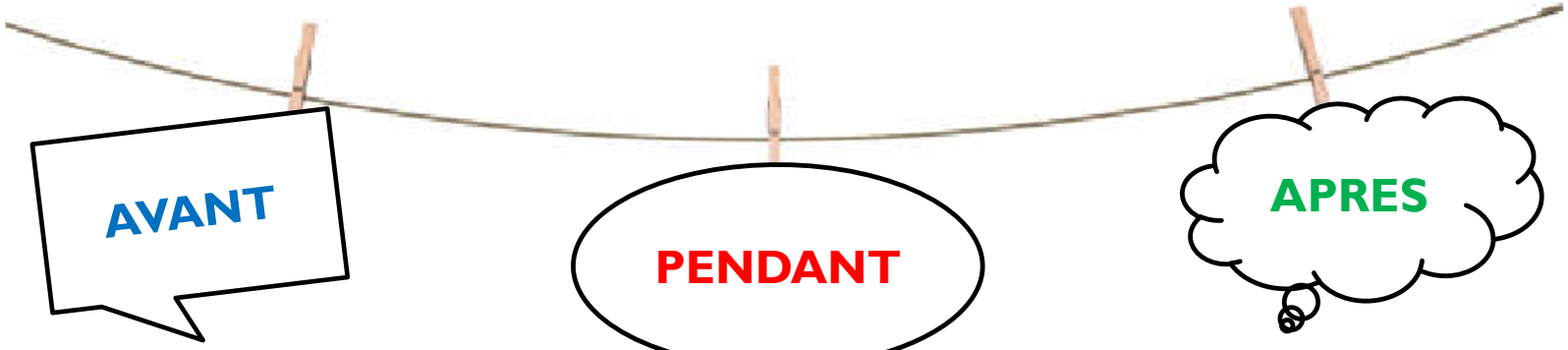
Projet LUCSO (2021-2024)
Créteil, Bordeaux
5000 participants* (55-74 ans, ≥ 30PA + expositions professionnelles)

Projet ILYAD (2022- ----)
Hospices Civiles de Lyon
838 participants* (critères NLST)

(* population cible)

Trajectoires et processus de soins des patients en alcoologie : *vers une approche multidimensionnelle intégrative*

Société Française d'Alcoologie
n° de formateur : 32 80 01979 80



PROBLEMATIQUES

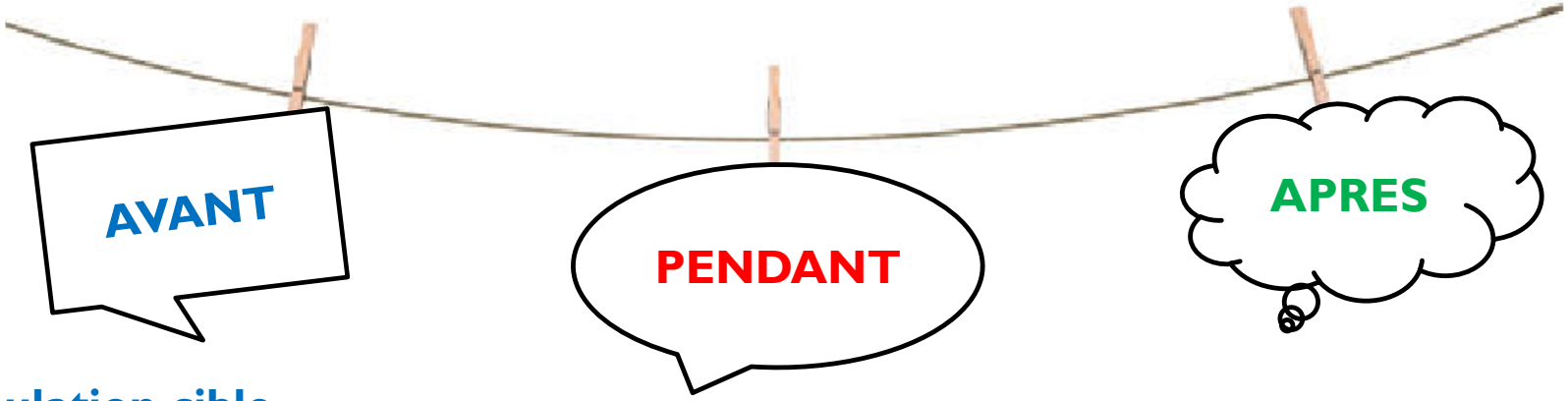
- Population cible
- Adhérence au dépistage
- Information des participants
- Financement

- Interprétation standardisée des résultats du scanner basse dose
- Gestion des faux-positifs
- Gestion des incidentalomes
- Prise en charge du tabagisme
- Organisation structurelle du dépistage

- Intervalle entre les scanners de dépistage
- Risque de sur-diagnostic
- Evénements compétitifs
  - -Cardiovasculaire
  - -Respiratoire
- Qualité de vie

Trajectoires et processus de soins des patients en alcoologie : *vers une approche multidimensionnelle intégrative*

Société Française d'Alcoologie
n° de formateur : 32 80 01979 80



PROBLEMATIQUES

- **Population cible**
- Adhérence au dépistage
- Information des participants
- Financement

- Interprétation standardisée des résultats du scanner basse dose
- Gestion des faux-positifs
- Gestion des incidentalomes
- **Prise en charge du tabagisme**
- Organisation structurelle du dépistage

- Intervalle entre les scanners de dépistage
- Risque de surdiagnostic
- **Evénements compétitifs**
  -Cardiovasculaire
  -Respiratoire
- Qualité de vie

AVANT

- **Population cible**
- Adhérence au dépistage
- Informations des participants
- Financement

Population éligible au dépistage aujourd'hui ciblée sur 2 facteurs de risque : **l'âge et le tabac**

Dépistage dans des populations particulières:

- **exposition à l'amiante**
- **facteur de risque génétique**
- **VIH, ATCD LH**
- **exposition au cannabis**

Etude cas témoins Néo-zélandaise patients < 55 ans
79 cas / 324 contrôles

> 10,5 joint/year RR = 5.7 [95%IC; 1.5-10.6]

Cannabis use, tobacco use and age of onset of cannabis use as continuous variables

Characteristic	RR of lung cancer	95% CI
Pack-year of cigarette smoking *	1.07	(1.05 to1.09)
Joint-year of cannabis smoking **	1.08	(1.02 to1.15)
Joint-years to 5 yrs prior to diagnosis§	1.10	(1.02 to1.18)

SEVRAGE TABAGIQUE

PENDANT

- Interprétation standardisée des résultats du scanner basse dose
- Gestion des faux-positifs
- Gestion des incidentalomes
- **Prise en charge du tabagisme**
- Organisation structurelle du dépistage

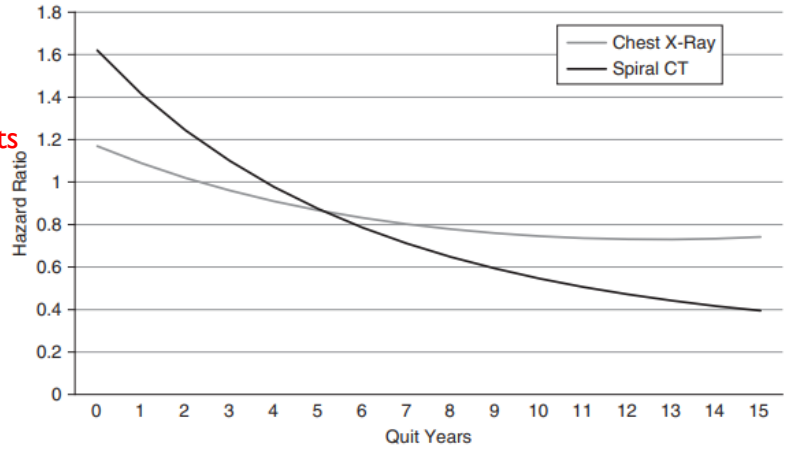


Figure 2. Adjusted hazard ratios for lung cancer–specific mortality; quit-years by screening arm for former smokers. CT = computed tomography.

Tanner, 2016, AJRCCM

Dépistage TDM low-dose : -20% mortalité CBP
Sevrage tabagique (7 years) : -20% mortalité CBP
Dépistage + sevrage tabagique (7 years) : - 38% de mortalité CBP

Lung cancer screening as a teachable moment for smoking cessation

Kathryn L. Taylor[a,*], Lisa Sanderson Cox[b], Nicole Zincke[a,1], Larina Mehta[a,b], Colleen McGuire[a], Edward Gelmann[a]

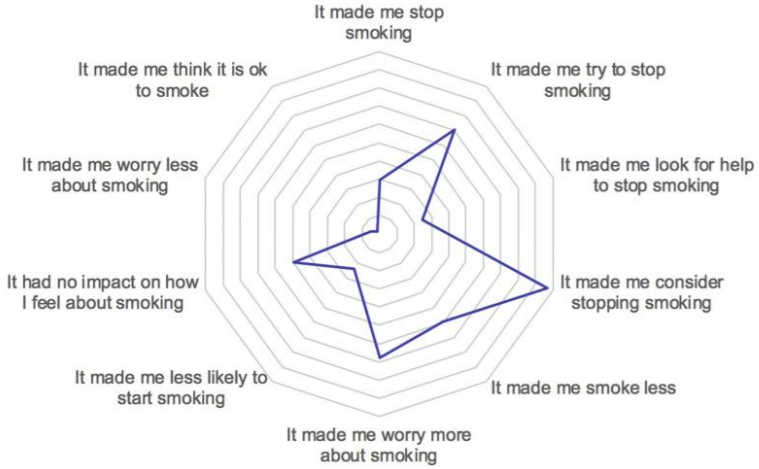


Fig. 2. The effect of LHC on participants' attitudes towards smoking.

Balata, 2020, Lung Cancer

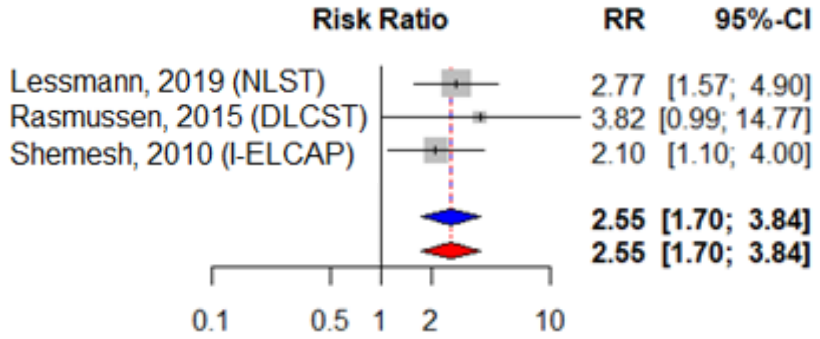
- Intervalle entre les scanners de dépistage
- Risque de sur-diagnostic
- **Evénements compétitifs**
- **Cardiovasculaire**
- **Respiratoire**
- Qualité de vie

Essai NLST
mortalité CV > mortalité par CBP

Table 7. Cause of Death on the Death Certificate, According to Screening Group.*

Cause of Death	Low-Dose CT Group	Radiography Group	Total
		number/total number (percent)	
Neoplasm of bronchus and lung†	427/1865 (22.9)	503/1991 (25.3)	930/3856 (24.1)
Other neoplasm	416/1865 (22.3)	442/1991 (22.2)	858/3856 (22.3)
Cardiovascular illness	486/1865 (26.1)	470/1991 (23.6)	956/3856 (24.8)
Respiratory illness	175/1865 (9.4)	226/1991 (11.4)	401/3856 (10.4)
Complications of medical or surgical care	12/1865 (0.6)	7/1991 (0.4)	19/3856 (0.5)
Other	349/1865 (18.7)	343/1991 (17.2)	692/3856 (17.9)

<u>Informations du scanner basse-dose : Calcifications coronariennes (CAC)</u>
Mesure standardisée : Score d'Agatston
Prédictif d'événements et de mortalité cardiovasculaire
➔ Expérience Lumascan-I :
- 74% des sujets porteurs de CAC, 19% des sujets CAC sévères (Agatston > 400)
- Evénements CV avant inclusion : n = 22 (7%)
- Evénements CV incident : n = 17 (6%)



CAC sévère
Mortalité CV : RR = 2,55 [1,70 ; 3,84]

Gendarme S et al, Cancers 2021

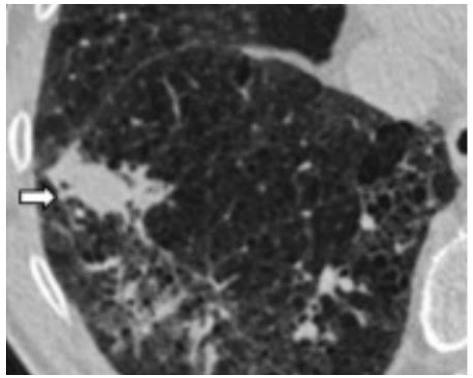
Trajectoires et processus de soins des patients en alcoologie :

vers une approche multidimensionnelle intégrative

Société Française d'Alcoologie
n° de formateur : 32 80 01979 80

VERS UN DEPISTAGE DES « BIG-THREE »

CANCER DU POUMON



BRONCHOPNEUMOPATHIE CHRONIQUE OBSTRUCTIVE

MALADIES CORONARIENNES

CONCLUSIONS

- Consensus scientifique pour dire que le dépistage du cancer bronchique par scanner thoracique diminue la mortalité et diminue le nombre de patients détectés à un stade avancé
- Le sevrage tabagique lors du dépistage semble plus efficace et accentuerait le bénéfice sur la mortalité
- Population cible étudiée :

  Patients 50 ≤ âge ≤ 74 ans ET tabagisme ≥ 15cg/20 ans OU ≥10 cg 30 ans + sevrage < 10 ans
- Pas de mise en place en France mais études de faisabilité
- Facteurs de risque basés uniquement sur âge et tabac mais études en cours pour mieux cibler la population cible (cannabis …)