

PREMIÈRE JOURNÉE DE PNEUMOLOGIE PRATIQUE
DE L'HÔPITAL CHAHIDS MAHMOUDI

Le Dépistage Du Cancer Bronchique

DR MEHAL *Naima*
Pneumologue
Hôpital Chahids Mahmoudi



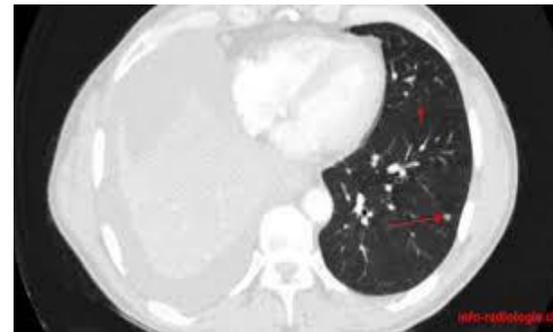
il avait un nodule



Puis une masse



Puis
malheureusement
des métastases



Puis quelques mois à endurer ... et il s'ajoute au taux le plus élevé de mortalité par cancer... celui du poumon



Et dans tout ça , on s'attendait à ce qu'il
fasse un cancer du poumon... il est connu
grand fumeur



Jusqu'à quand demeurer spectateur de
cette épidémie du cancer ...

Aller le prévenir ... le dépister...lui
donner la chance d'opérabilité... ou le
laisser pousser en silence, et régner sur
le podium des cancers les plus féroces.



CONDITIONS DE L'OMS POUR LE DÉPISTAGE

○ TROIS CONDITIONS:

- La maladie
- Les moyens diagnostiques.
- Les moyens thérapeutiques.



Pourquoi dépister



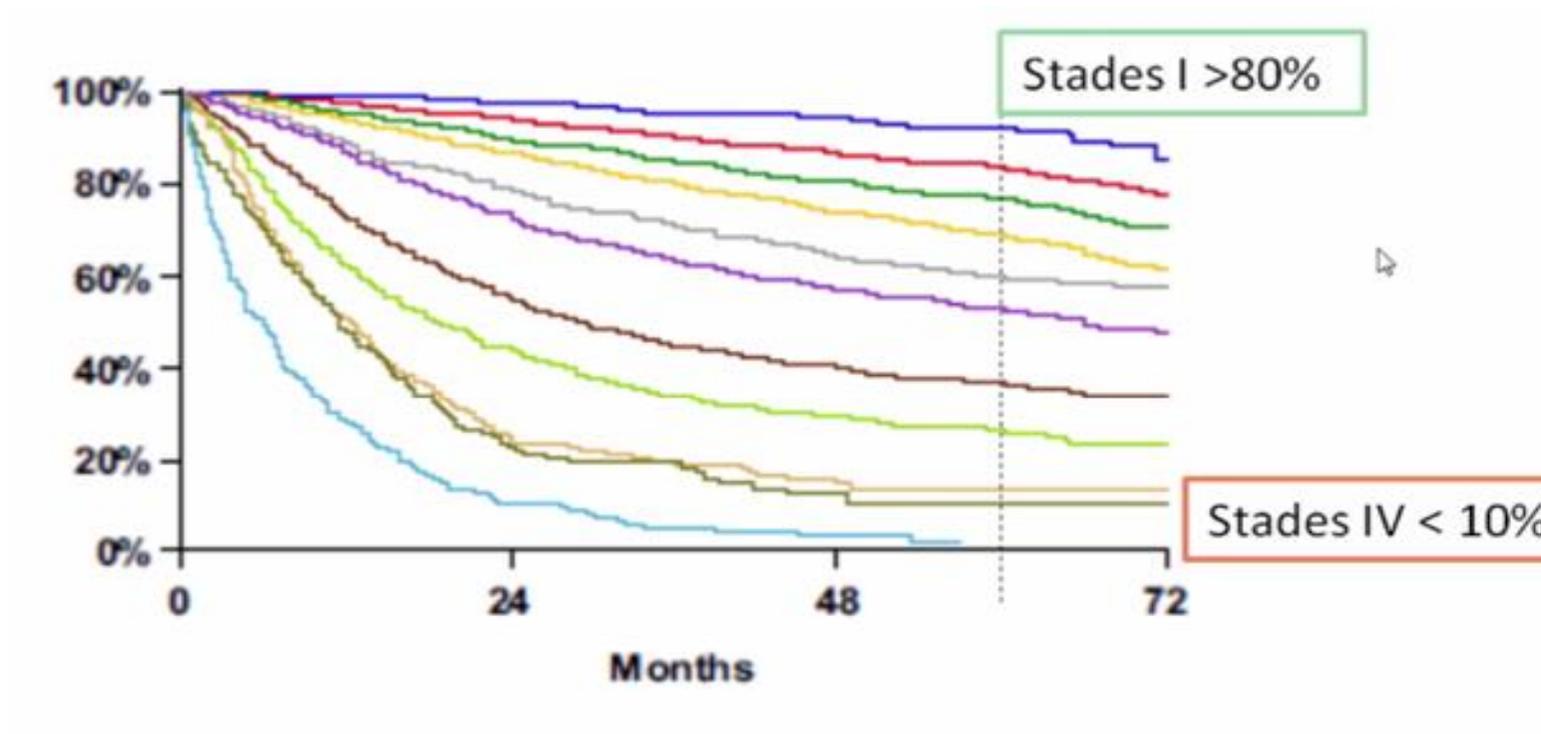
POURQUOI DÉPISTER???

- Première cause de mortalité dans le monde par cancer
- Incidence qui ne cesse d'augmenter.
- En Algérie on prévoit une augmentation du nombre de cas de cancer du poumon à 4450 nouveaux cas en 2025,
- Il est parmi les trois cancers les plus fréquents.

- Seulement 20% diagnostiqués au stade opérable
- 80% stade localement avancé ou métastatique
- Pronostic sombre, incidence proche de la mortalité, moins de 15% de survie à 05 ans tous stades confondus .



POURQUOI DÉPISTER ???



Goldstraw P et al. *J Thorac Oncol.* 2016, 11(1): 39-5



LE PLUS IMPORTANT:

- Facteur de risque principal connu: TABAC
- Donc population ciblée connue....



Dépistage
ciblé



**Un dépistage précoce du cancer
bronchique pourrait il sauver la vie????**



- Le dépistage ne date pas d'hier

LES ANNÉES 70



HISTOIRE DU DÉPISTAGE DU CANCER BRONCHIQUE

- La Radiographie pulmonaire et l' examen cytologique des expectorations ont fait l'objet de nombreuses études dont l'effectif n'était pas important .
- Il a fallu attendre la publication des résultats de l'étude randomisée PLCO en 2011 qui portait sur plus de 150 000 participants pour qu'il soit démontré de façon définitive que la radiographie pulmonaire n'est d'aucune utilité pour le dépistage.



LE SCANNER THORACIQUE A BASSE IRRADIATION LOW DOSE

Le dépistage du cancer du poumon

3

Tableau 1 Les principaux essais randomisés.

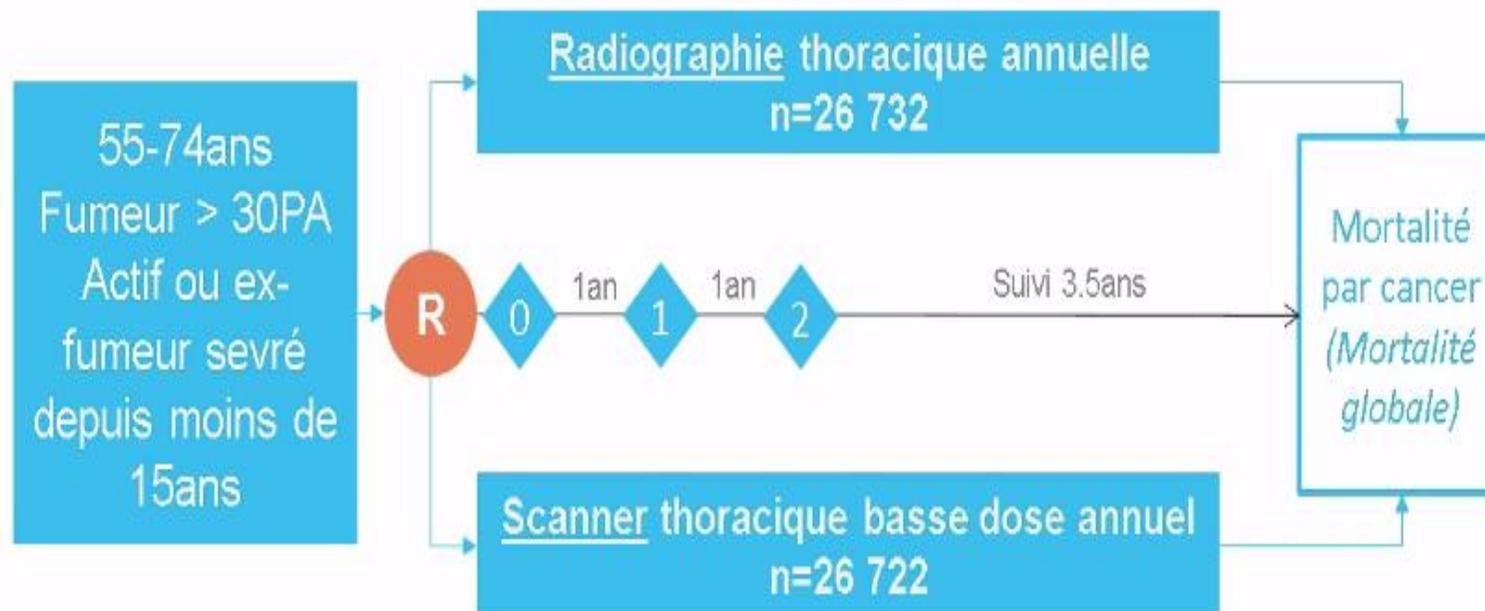
Études	Âges (ans)	Tabac (P/A)	Temps d'arrêt (ans)	Bras témoin	Nombre de rounds	Intervalles	Nombre bras scanner	Nombre bras témoin
NLST	55–74	≥ 30	< 15	RP	3	1	26 722	26 732
NELSON	50–75	≥ 15	≤ 10	Observation	3	1, 2, 4, 6,5	7915	7915
DLCST	50–70	≥ 20	< 10	Observation	5	1	2052	2052
LSS	50–74	≥ 30	< 10	RP	2	1	1660	1658
ITALUNG	50–69	≥ 20	< 10	Observation	4	1	1613	1593
DANTE	60–74	≥ 20	ND	Observation	4	1, 2, 2,5	1276	1196
DEPISCAN	50–74	≥ 15	< 15	RP	2	1	385	380
LUSI	50–69	–	–	Observation	5	1	2029	2023
MILD	≥ 41	≥ 20	< 10	Observation	5	1 ou 2	A : 1190 B : 1186	1723
UKLS	50–75	5 % risque	–	Observation	1	–	1991	2069
JECS	50–64	NF/F < 30	–	RP	5	1	17 500	17 500

F : fumeurs ; NF : non-fumeurs ; RP : radio pulmonaire ; P/A : paquets/année ; A : annuel ; B : bisannuel (tous les deux ans).

- L'ÉTUDE NLST 2003
- RÉSULTATS PUBLIÉS: 2011

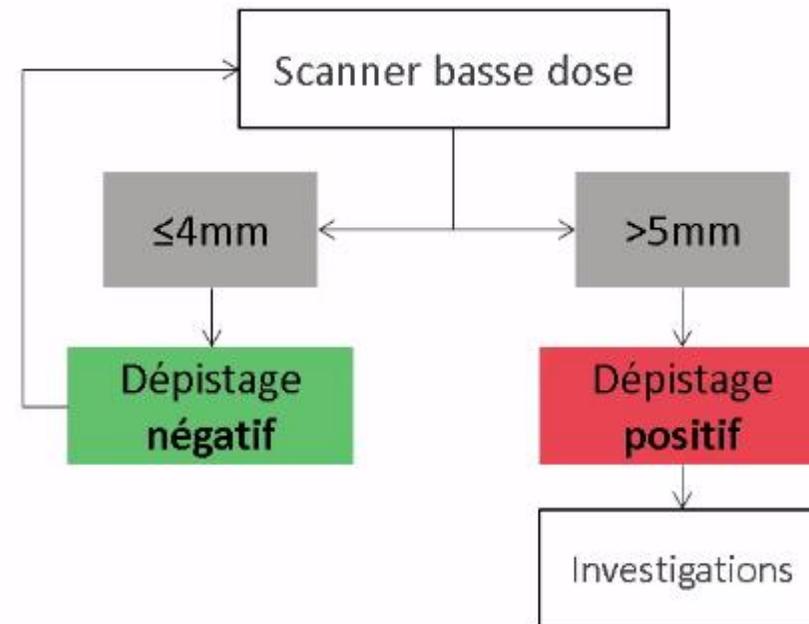
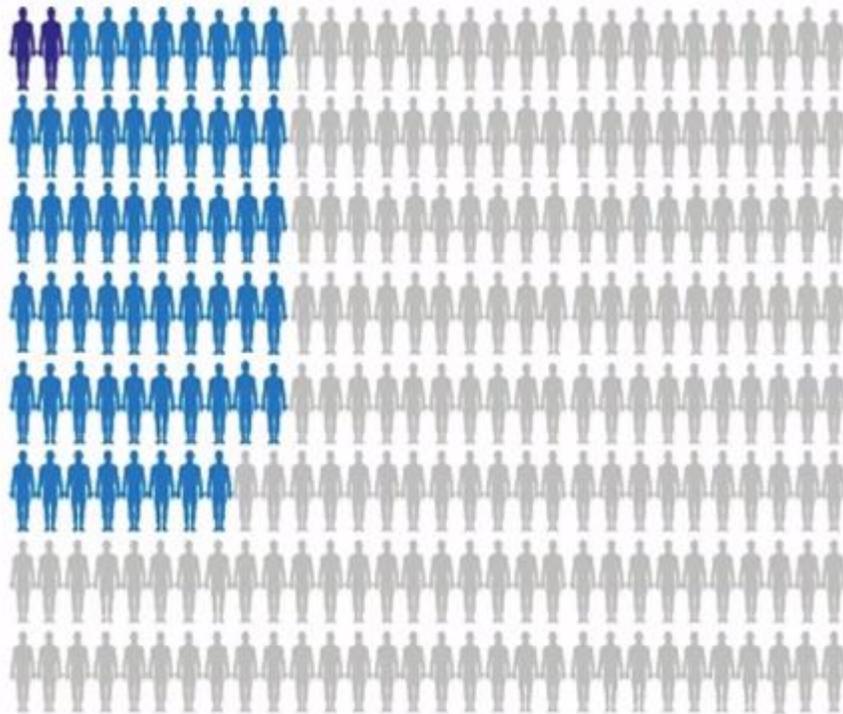


Étude NLST *National Lung Screening Trial 2003*



Trop de faux-positifs ?

Grand problème

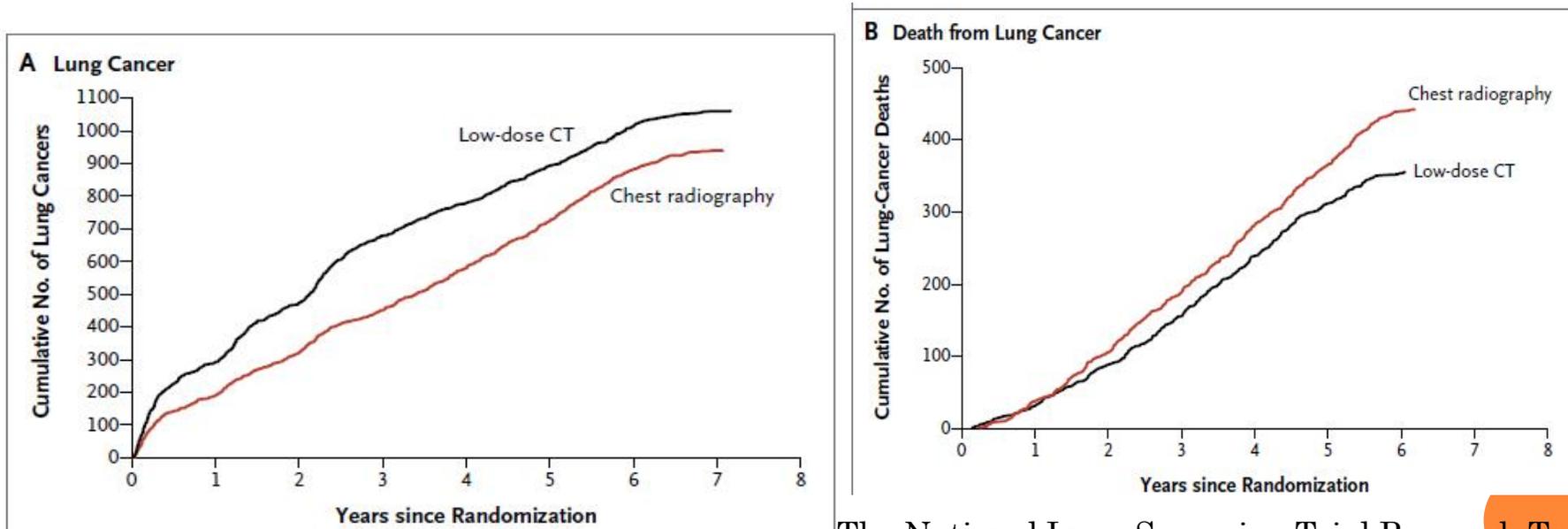


25% de tests positifs dans NLST
96% de faux positifs / 4% de vrais positifs



RESULTAT NLST

Diminution de 20% de la mortalité spécifique et 6,7% la mortalité globale



The National Lung Screening Trial Research Team.
Reduced Lung-Cancer Mortality with Low-Dose
Computed Tomographic Screening. *N Eng J Med*
2011; 365(5): 395–409.

CONSÉQUENCES NLST

- Recommandations des sociétés savantes américaine et canadienne (ACCP ASCO AATS)
- Pour le dépistage aux USA et Canada.
- En Europe ils ont émis des réserves concernant la standardisation du dépistage en attendant le résultat d'autres essais.

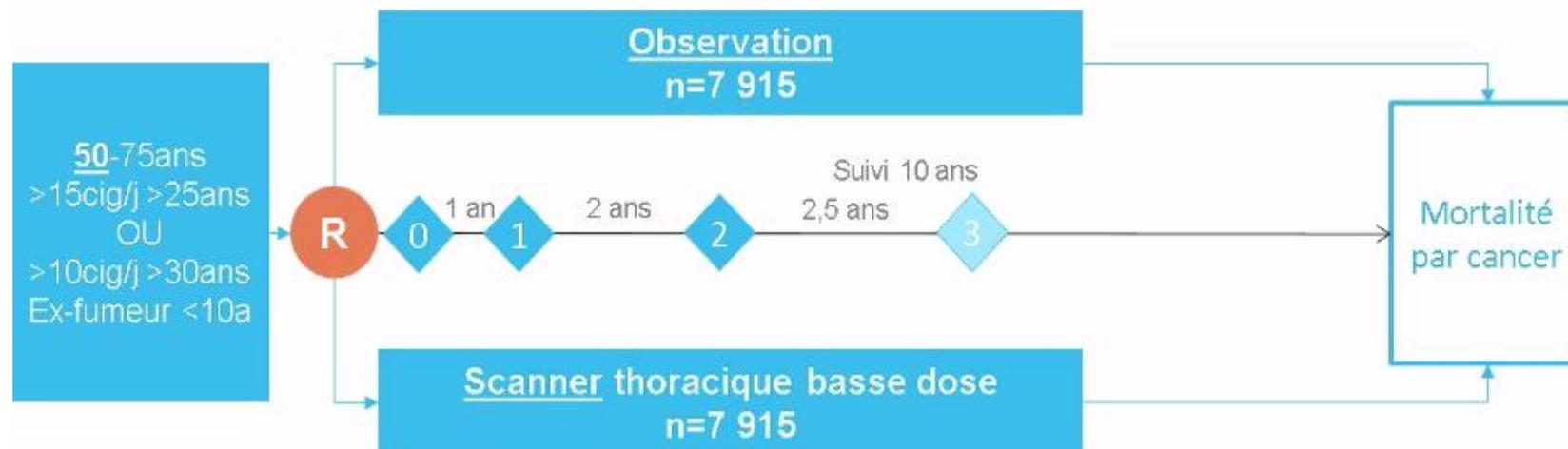


L'ÉTUDE NESLON 2003
RÉSULTATS PUBLIÉS: SEPTEMBRE
2018



ÉTUDE NELSON 2003

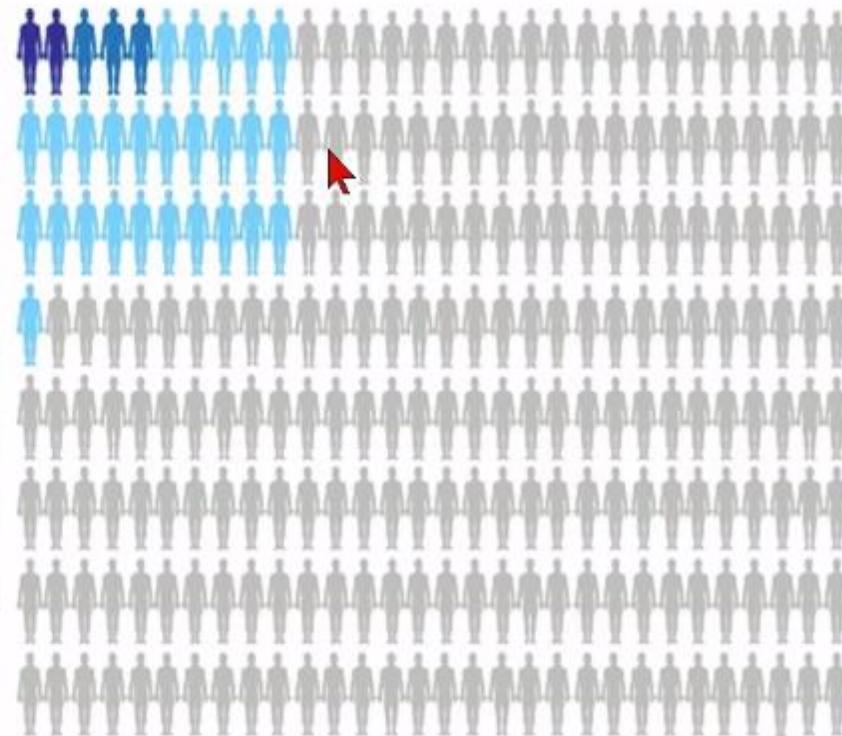
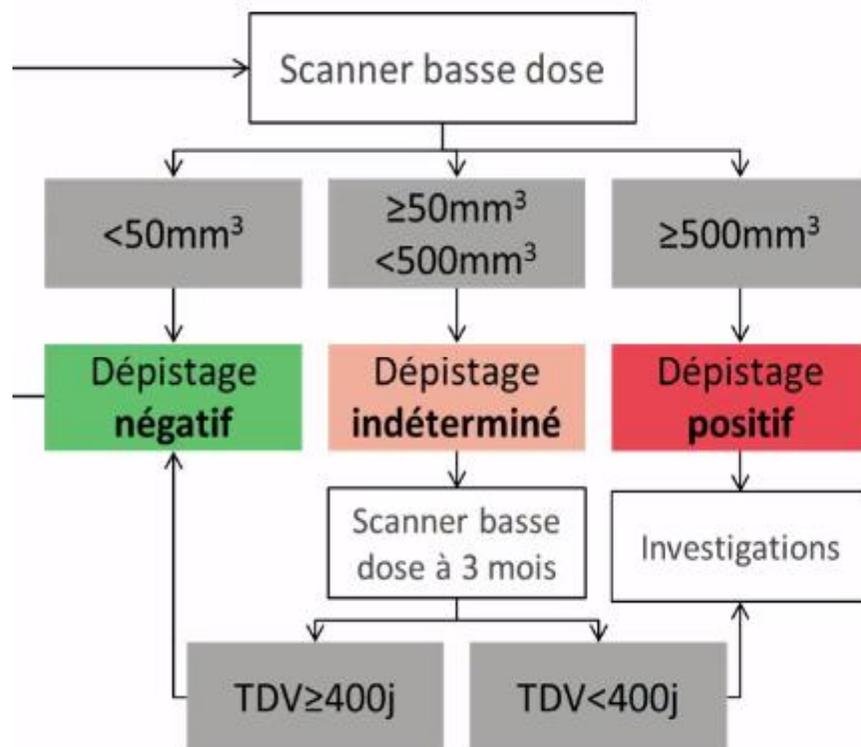
Approche volumique et temps de doublement



Horeweg N. et al. *Eur Respir J.* 2013;42(16):1659-67



CRITÈRES DE POSITIVITÉS DANS L'ETUDE NELSON

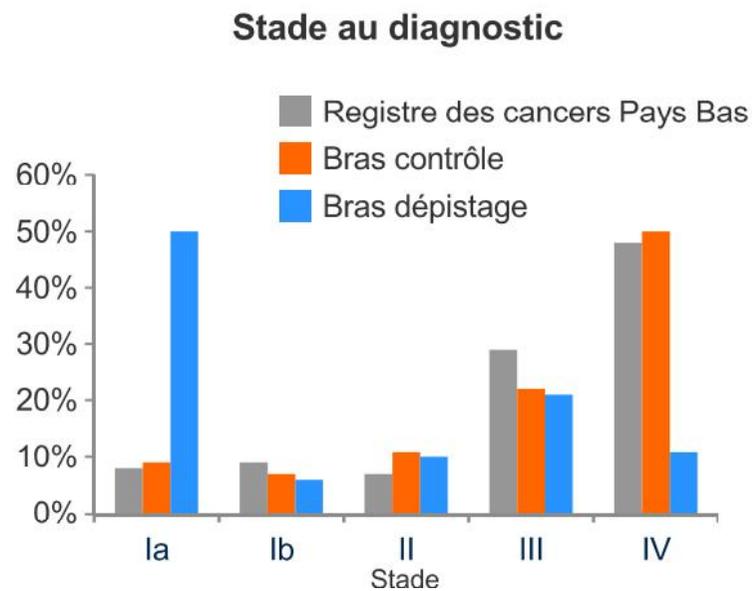
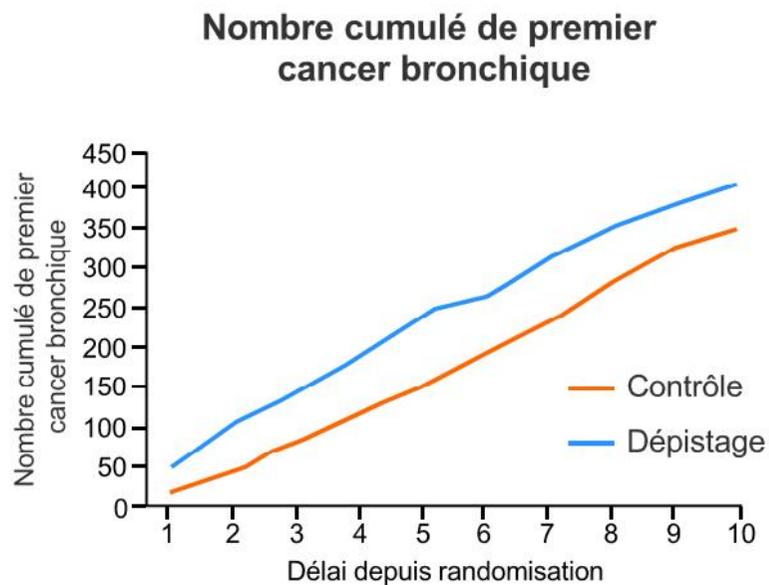


6% de tests positifs

van Klaveren R-J et al., *N Engl J Med* 2009;361:2221-9
Horeweg N, et al., *Eur Respir J*. 2013;42(6):1659-67



LES RÉSULTATS: DIMINUTION DU TAUX DE MORTALITÉ DE 24% CHEZ LES HOMMES ET 40 À 60% CHEZ LES FEMMES PAR CANCER BRONCHIQUE

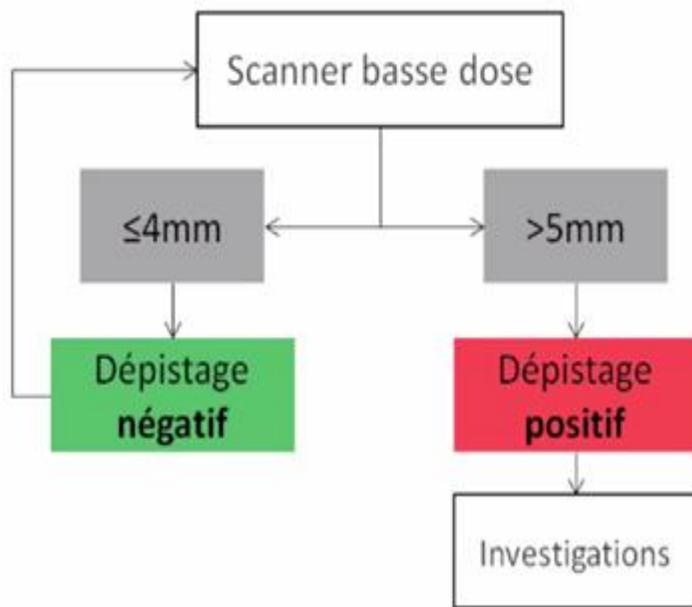


○ **Au terme de ces deux études pilotes :**



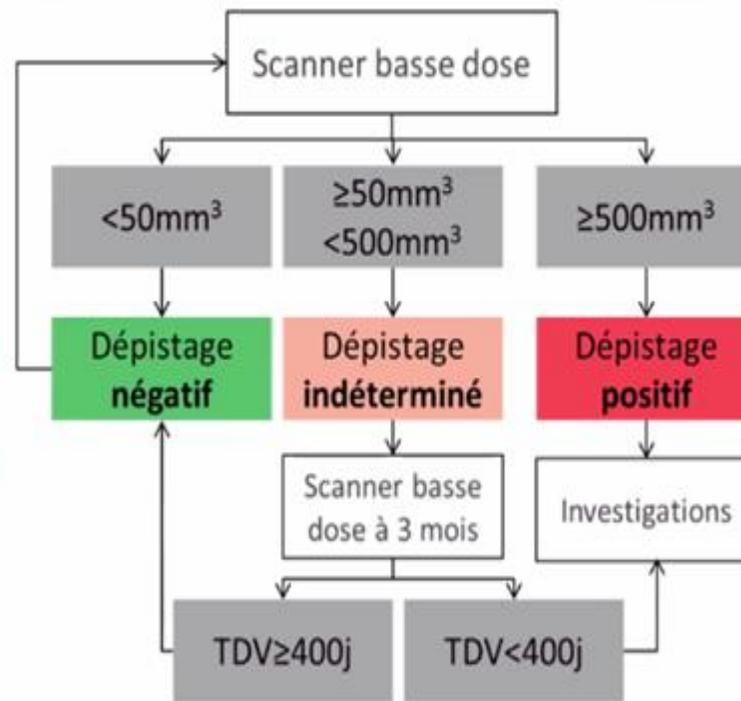
DEUX ESSAIS POSITIFS MAIS TRÈS DIFFÉRENTS:

NLST 



The National Lung Screening Trial Research Team. *N Engl J Med.* 2011;365(5):395-409

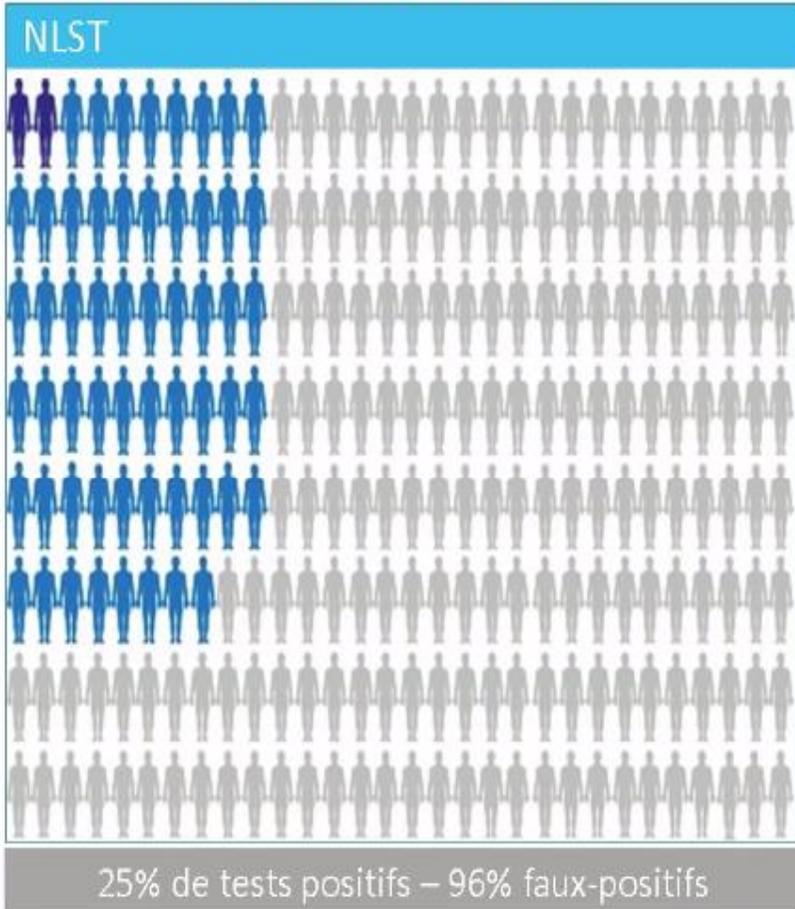
 **NELSON**



van Klaveren R-J et al., *N Engl J Med* 2009;361:2221-9
Horeweg N, et al., *Eur Respir J.* 2013;42(6):1659-67

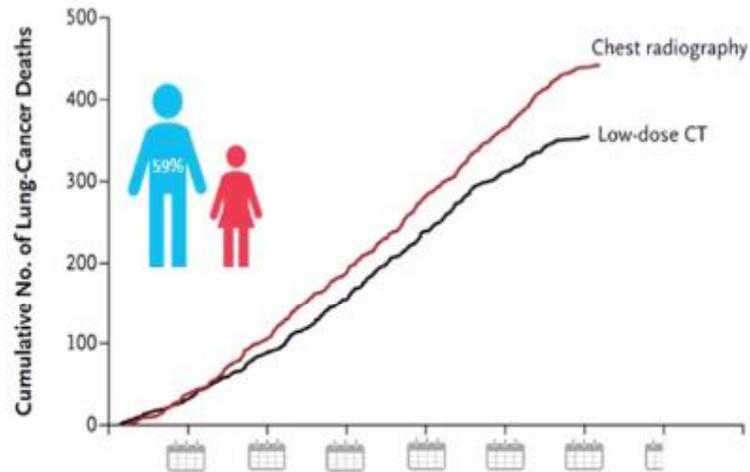


NELSON vs. NLST



DIMINUTION DU TAUX DE MORTALITÉS

NLST



Année 6.5



-20%

(0.73-0.93) P=0.004

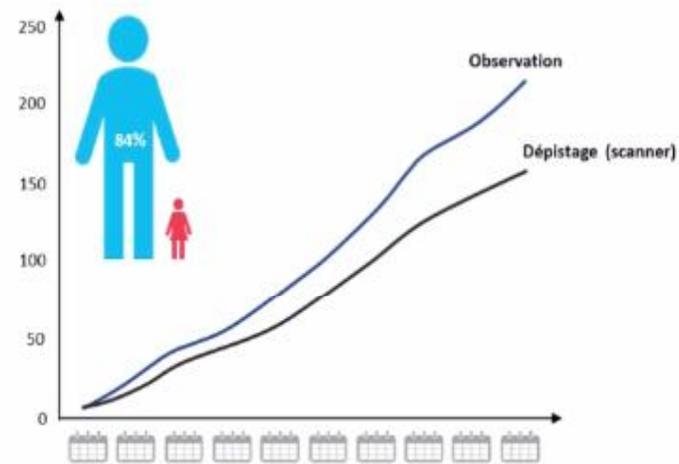
-6,7%

(0.86-0.99) P=0.02

mortalité globale

The National Lung Screening Trial Research Team.
N Engl J Med. 2011;365(5):395-409

NELSON



Année 8

Année 9

Année 10



-25%

(0.59-0.95) P=0.015

-24%

(0.60-0.95) P=0.012

-26%

(0.60-0.91) P=0.003

-61%

(0.18-0.78) P=0.0037

-53%

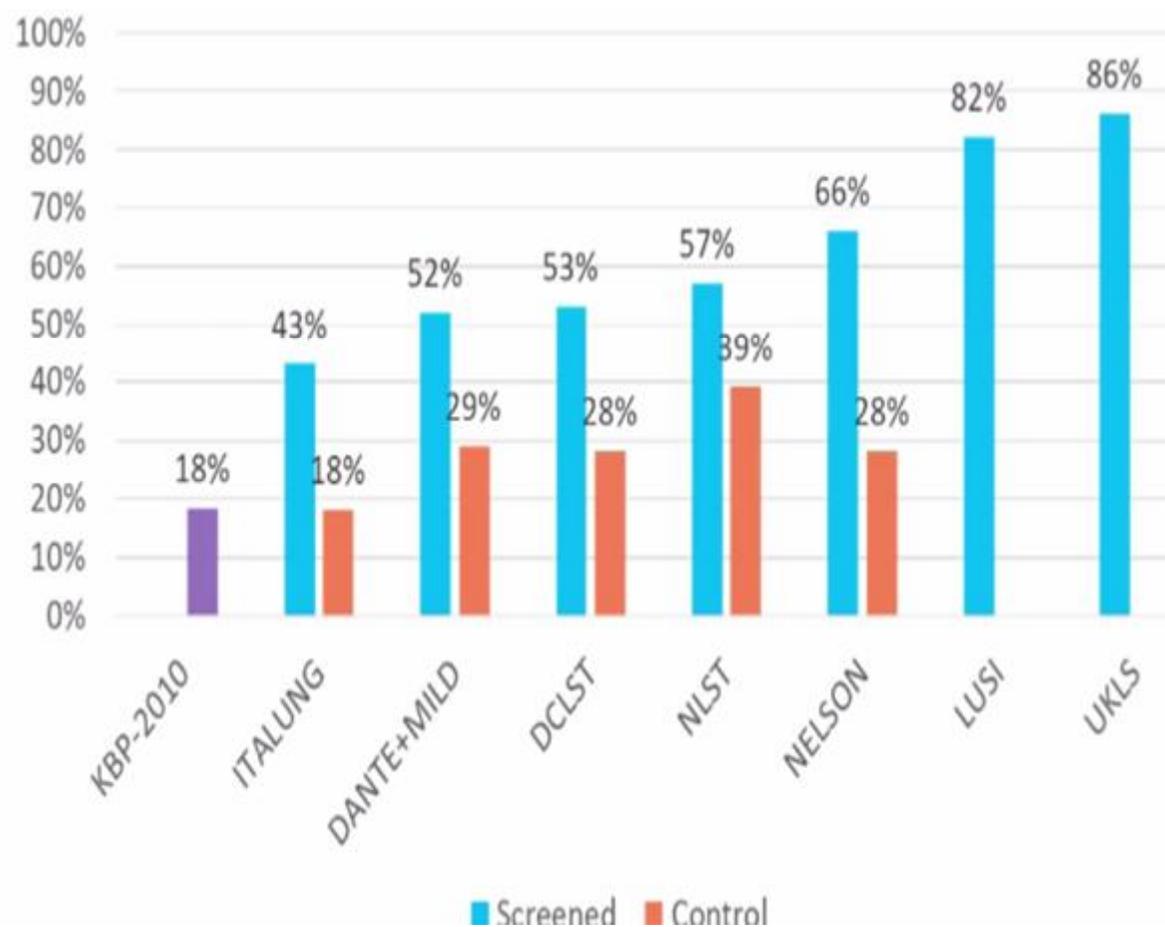
(0.25-0.84) P=0.0069

-49%

(0.35-1.04) P=0.0543

De Koning H *et al.* WCLC 2018

AUGMENTATION DE LA PROPORTION DU STADE PRECOCE.



Qui dépister???



QUI DÉPISTER:

- 55 – 74 ans
- ≥ 30 PA
- Fumeur actif ou sevré <15 ans
- Pas de maladie évolutive grave
- Pas d'infection pulmonaire < 3 mois
- Acceptation de la répétition des TDM et éventuels examens complémentaires
- Acceptation de la démarche sevrage
- Information bénéfices risques

Eligible à un traitement chirurgical



○ Problématiques du dépistage



SUR DIAGNOSTIC

- l'analyse des nodules sur le volume et TDD à réduit considérablement les sur diagnostics (étude Nelson)
- Mais ce problème demeure non résolu pour les nodules en verre dépoli incidents (ex bronchiolo-alvéolaire)
- Urgence à améliorer l'analyse du verre dépoli



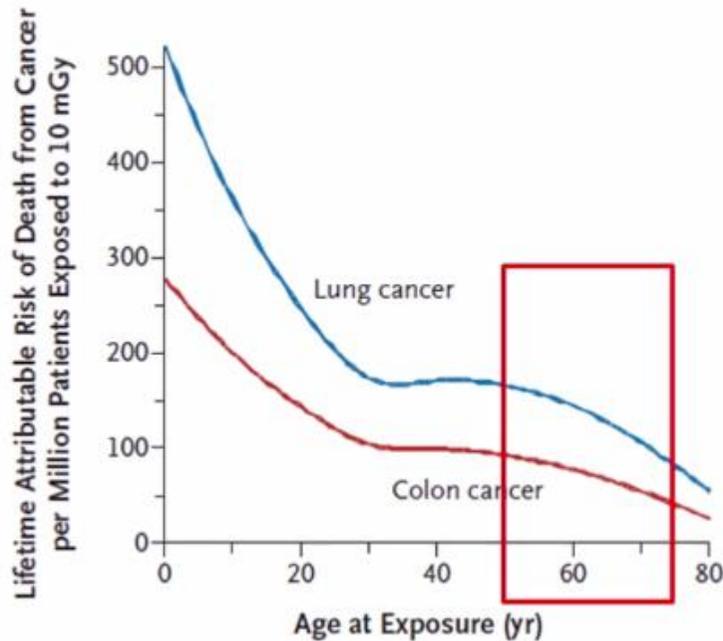
TROP IRRADIANT

- 1 scan low dose est équivalent de 06 mois d' irradiation naturelle en France (il y a 10 ans)
- Actuellement réduction des irradiations :
 - ❖ Very low dose
 - ❖ Ultra low dose qui est en développement.



TROP IRRADIANT:

Dans cette tranche d'âge 50-75 ans le risque de cancer radio induit est moindre



Selon l'étude COSMOS 5203 participants sur 10 ans avec un scanner annuel
01 Cas de cancer radio induit sur 108 cancers diagnostiqués

ANXIÉTÉ

Table 2 HRQoL and anxiety measures at baseline and at different time points within the study (generalised linear mixed model)

	Baseline (n=1237)	1 month post-baseline CT scan mean, change (95% CI) (n=953)	12 months after baseline CT mean, change (95% CI) (n=1066)
EQ VAS*	76.3	76.8, 0.42 (−1.39 to 2.23)	76.8, 0.22 (−0.88 to 1.32)
EQ-5D-3L index values	0.84	0.84, −0.00 (−0.02 to 0.01)	0.84, −0.00 (−0.01 to 0.01)
SF-12: PCS†	46.1	46.8, 0.61 (−0.15 to 1.37)	46.4, 0.31 (−0.55 to 1.17)
SF-12: MCS‡	51.1	50.9, −0.26 (−1.04 to 0.52)	51.2, −0.14 (−1.14 to 0.86)
STAI-State Anxiety§	30.9	33.1, 2.27 (0.57 to 3.96) ¶	31.7, 1.11 (−1.11 to 3.33)

*EQ VAS: 'We would like to know how good or bad your health is today' (100—best imaginable, 0—worst imaginable).

†Physical Health Composite Scores (US population mean=50±10), with higher score corresponding to better state.

‡Mental Health Composite Scores (US population mean=50±10), with higher score corresponding to better state.

§STAI-State score >39 considered clinically significant symptoms.

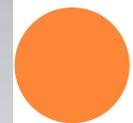
¶P value <0.05 compared with baseline. Postestimated marginal means with adjustment for multiple comparison (Bonferroni).

EQ-5D-3L, EuroQol-5D three-level version; HRQoL, health-related quality of life; PCS, physical component scale; MCS, mental component scale; SF-12, 12-item short-form; STAI, State Trait Anxiety Inventory; VAS, visual analogue scale.



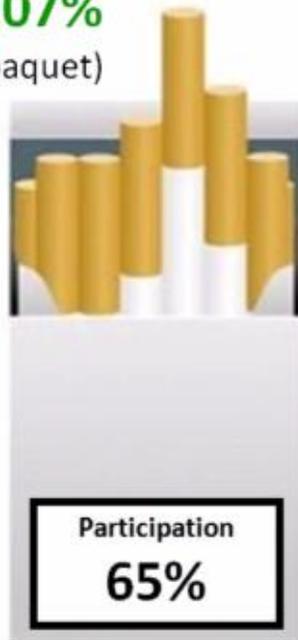
LE COÛT ÉLEVÉ: UN FINANCEUR DÉDIÉ

Pourquoi pas
augmenter le prix
du facteur du
risque et ainsi
encourager le
sevrage, et
participer au
financement du
dépistage

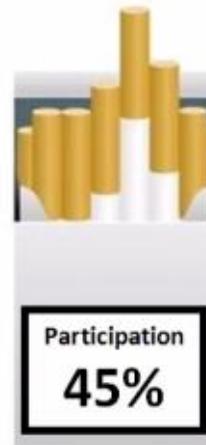


LE COÛT ÉLEVÉ:

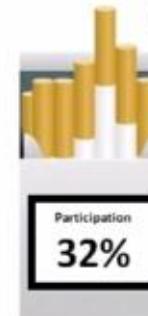
+1,07%
(0,07€/ paquet)



+0,83%
(0,06€/ paquet)



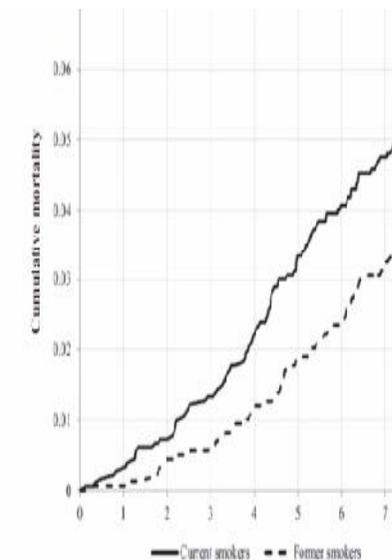
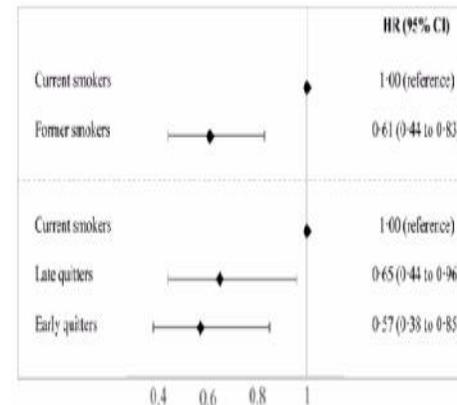
+0,67%
(0,05€/ paquet)



PERMIS DE FUMER:

Non: dans l'étude
DLCST 14% de sevrage
tabagique.....

➤ Et si cette réduction
du taux de mortalité est
due à ce sevrage.



AUTRES BÉNÉFICES

- Calcifications coronaires
- Emphysème BPCO
- Sevrage tabagique: association de lutte anti tabagique et le dépistage sont complémentaire pour réduire le taux d mortalité



Perspectives
Comment améliorer le dépistage

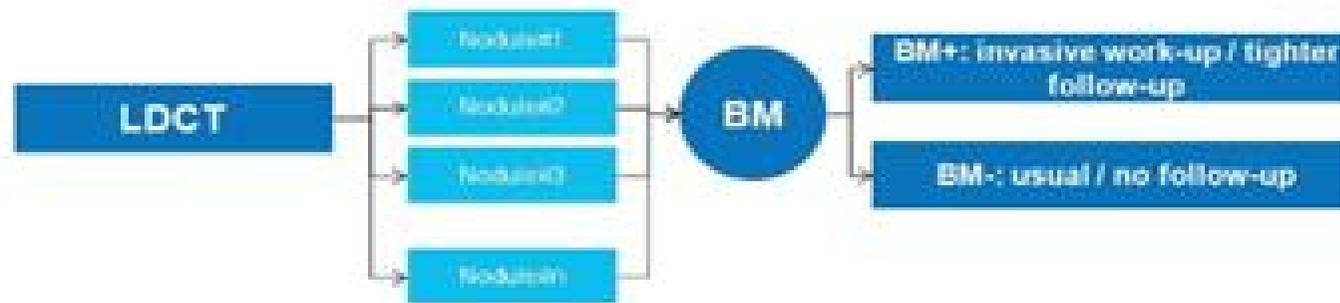


SCORE DE STRATIFICATION DES RISQUES:

- FACTEURS SOCIO-DEMOGRAPHIQUE
- TABAC PASSIF ET ACTIF DUREE DU SEVRAGE.
- PROFESSION
- ANTCDS ET COMORBIDITES BPCO
PNEUMONIE TUBERCULOSE
- ANTNDPERSO DE CANCER ET FAMILIAUX.
- AU TERME DE CES DONNEES SCORER LE
PATIENT.....



BIO MARQUEURS SANGUIN MICRO ARN POUR SÉLECTIONNER LA POPULATION À DÉPISTER



- Signature micro-ARN + scanner
 - 5 fois moins de faux positifs
- Panel ADN plasmatique / Perte d'hétérozygotie / instabilité microsatellites
 - Valeur prédictive positive: 4,3% → 10,6%

Couraud, S. & Milron, S. *Curr Pulmonol Rep* 2016, 3, 135-138
Suzuki G et al. *J Clin Oncol* 2014;32:1-9
Cassidy F et al. *Ann N Y Acad Sci* 2012; 1161:100-107



Faut il incorporer cette stratégie
de dépistage en Algérie?



- Question à traiter avec la tutelle
- Chacun de nous doit se poser la question comment incorporer ce dépistage.
- Le résultat est là, il est le cancer qui a le plus haut niveau de preuve avec des études à très large échantillon...
- Par comparaison au cancer du col, du sein et colon c'est le seul qui a objectivé une réduction du taux de la mortalité globale en plus de celle liée au cancer du poumon.



- Favoriser le dépistage déjà dans une population connue BPCO, EMPHYSEME, CANCER DANS LA FAMILLE????
- Mais avant tout, sensibiliser les médecins déjà à changer cette idée inculquée depuis l'étude PLCO (TLT) que le cancer du poumon n' a aucun intérêt à être dépisté.



CONCLUSION: RETENEZ.....

- ❖ le dépistage du cancer bronchique par scanner low dose réduit le taux de mortalité par cancer et le taux de mortalité globale
- ❖ Inverse les chiffres des stades diagnostiques à 80% en faveur du stade I
- ❖ Chez qui??? Grand fumeur 55-75 ans, ou sevré moins de 10 ans.





Merci Pour votre attention

