

# Dépistage du cancer broncho-pulmonaire par tomодensitométrie thoracique à faible dose chez les personnes fortement exposées au tabac

*Etat des connaissances*

*G. Coureau, S. Mathoulin-Pélissier, R.Salmi*

Gaëlle Coureau

*JSD2020*

*5 février 2020*

# Contexte (1) Cancer broncho-pulmonaire

## ■ Le cancer du poumon

- 3<sup>ème</sup> cancer le + fréquent : 23/100 000 pers/an (monde)
- Chez les hommes
  - 1<sup>er</sup> cancer pour l'incidence (33/100 000 pers/an)
  - 1<sup>er</sup> cancer pour la mortalité (30/100 000 pers/an)
- Parmi les premières maladies contribuant aux années de vie perdues par mortalité prématurée dans les pays industrialisés

## ■ Survie à 5 ans < 20%

- > 50% pour les stades localisés
- < 5% pour les stades avancés
- Plus de la moitié des cancers du poumon sont diagnostiqués à un stade avancé

→ intérêt d'un diagnostic plus précoce pour améliorer la survie

## Contexte (2) Cancer broncho-pulmonaire

- **Facteur de risque : Tabagisme**
  - Facteur de risque le plus connu dans le cancer du poumon
  - FdR attribuable pour près de 90% des cancers du poumon
  - Près d'un quart de la population adulte du monde en 2011
  
- **Diminution des années de vie perdues**
  - Prévention primaire : actions contre le tabagisme
  - Amélioration de la survie de cancer du poumon.

## Contexte (3) Intérêt d'un dépistage

- Gravité de la maladie
- Phase pré-clinique potentielle
- Population à risque définie
- Traitements accessibles plus efficace à un stade précoce



### Intérêt d'un dépistage du cancer du poumon

- Pas d'efficacité démontrée d'un dépistage par radiographie thoracique
- Développement de technologies telles que la tomographie à émission de positons faible dose (TMDfd)



Initiation de plusieurs essais randomisés

## Contexte (4) Saisine de la HAS

- **Saisine HAS en 2015**

→ réalisation d'une synthèse critique des études publiées sur le dépistage du CBP par le TDM faiblement dosé.

- **Questions principales**

- efficacité
- inconvénients
- risques associés

# Méthodes (1) Sélection des articles

## ■ Recherche

- Medline +Embase
- Anglais et français
- 1<sup>er</sup> jan 2003 → 5 nov 2014
- Mises à jour 11 mars 2015 puis 2018 et 2020

## ■ Critères d'inclusion

- Dépistage du CBP
  - Essais clinique randomisé
  - TDM faible dose  
(*tout bras de comparaison*)
  - Population non spécifique fortement exposée au tabac
- 2 lecteurs +/- 3ème

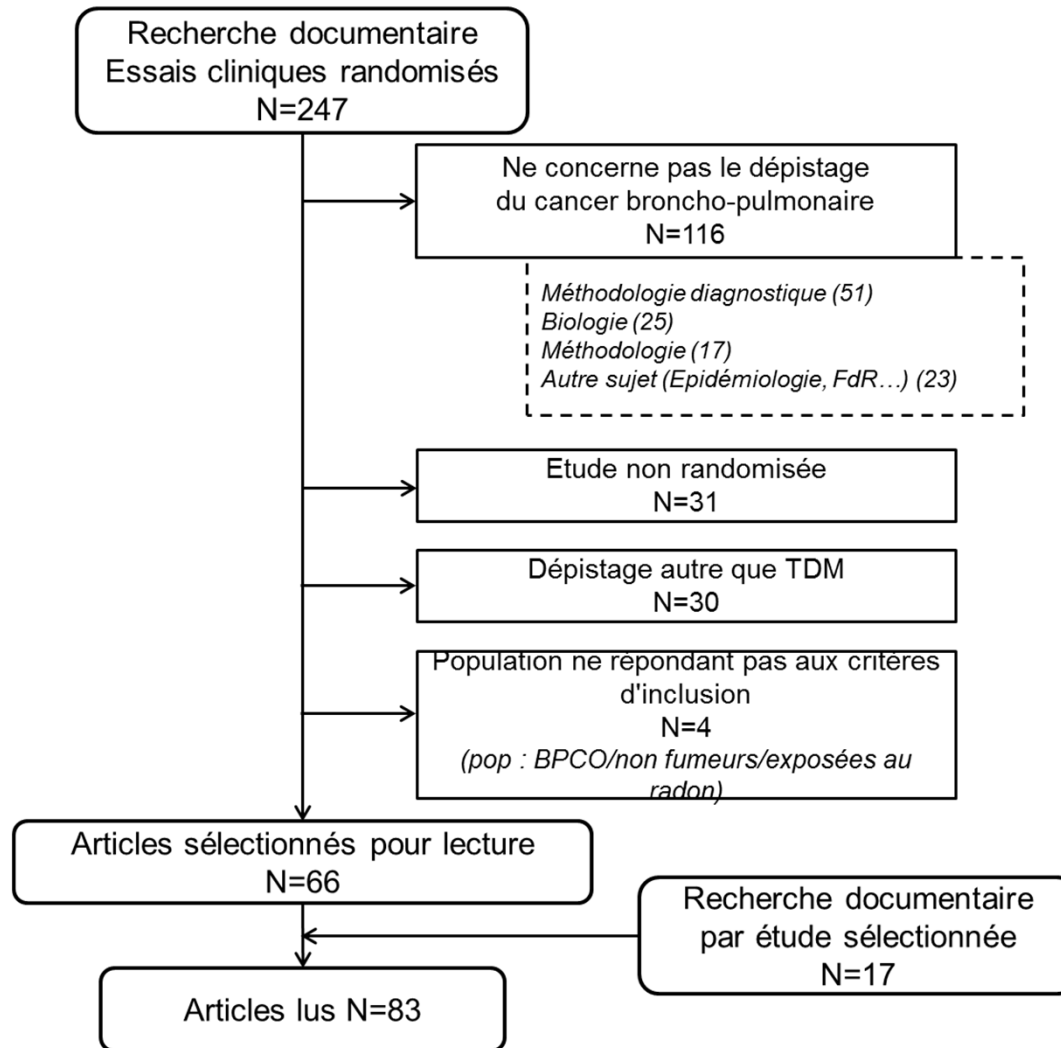
## ■ Critères de recherche

- Essais clinique randomisé
- Cancer du poumon
- Dépistage

## ■ Analyse

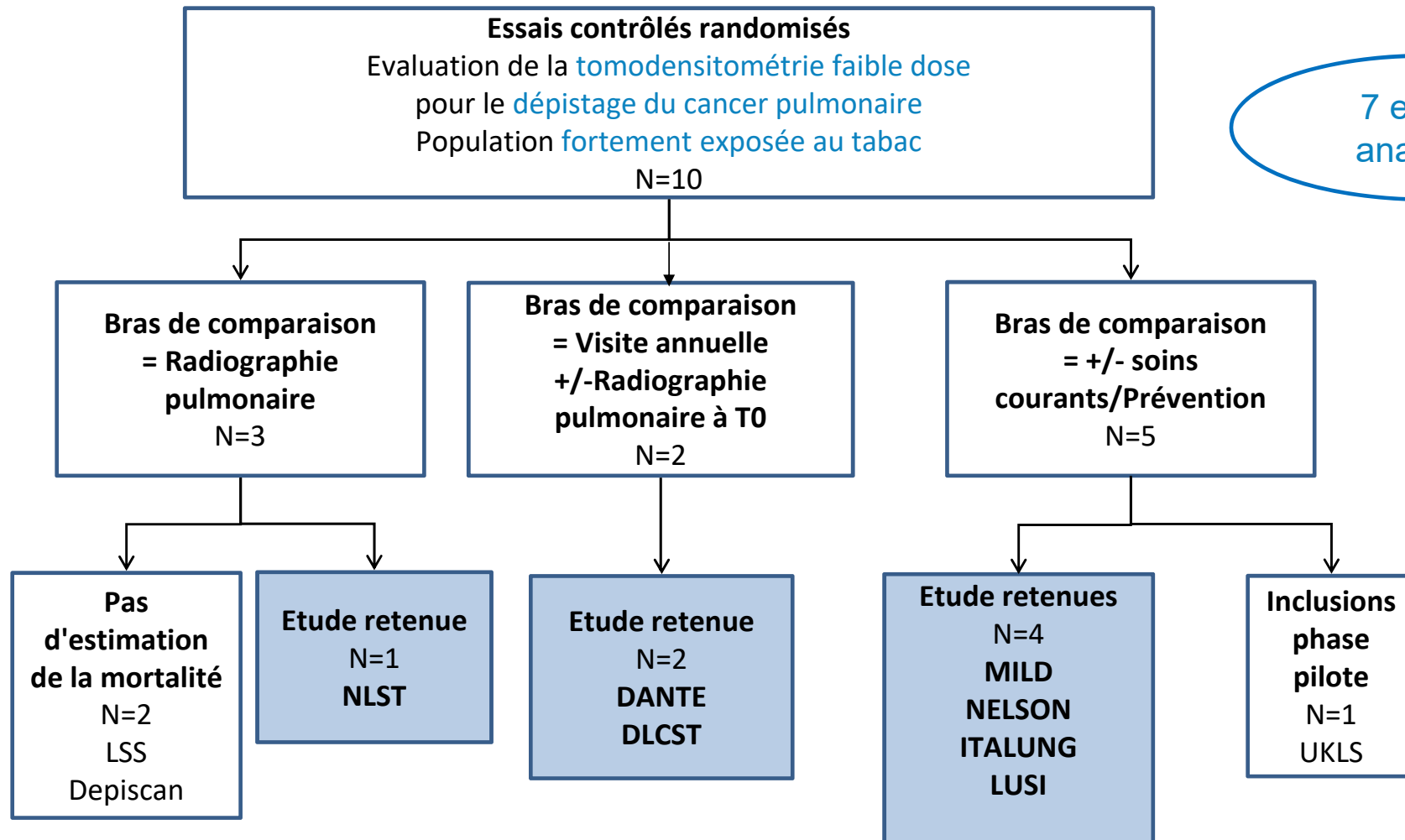
- Grille selon les critères CONSORT adaptés pour le dépistage
- 1 lecteur / étude
- Synthèses : 3 lecteurs

# Résultats (1) Articles sélectionnés



Mises à jour : 2018 et janvier 2020

# Résultats (2) Bilan des études





## Résultats (3)

## Présentation des études (1)

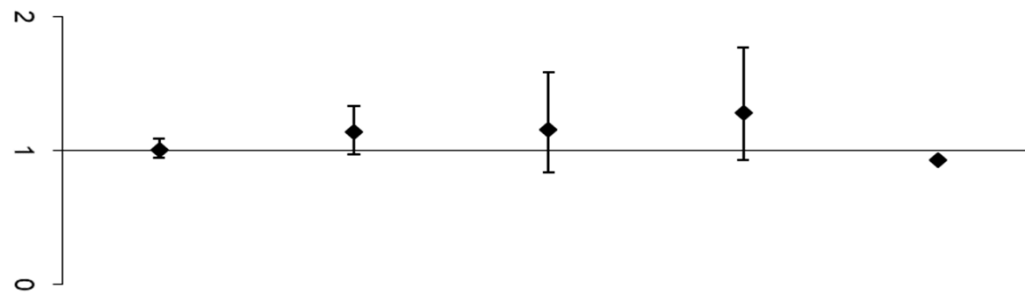
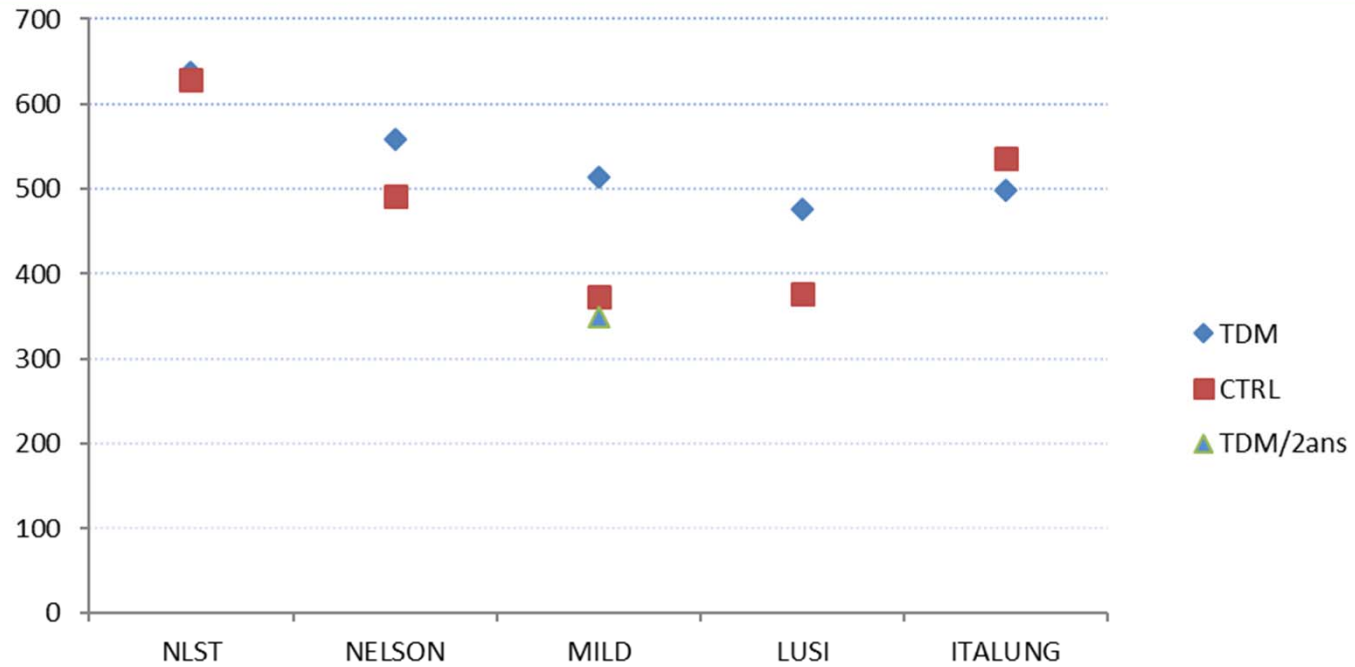
Etude	Pays	Inclusion	Nbre de centres	Age	Tabagisme	Arrêt max (an)	Sexe	Effectif
NLST	USA	2002-04	33	55-74	≥30 PA	15	H+F	53 454
NELSON	Belgique, Pays-Bas	2003-NR	4	50-69	15 cig/j *25a 10 cig/j *30a	10	H 84%	15 822
DLCST	Danemark	2004-06	1	50-70	≥20 PA	10	H+F	4104
ITALUNG	Italie	2004-10	3	55-69	≥20 PA 10 dern. années	10	H+F	3206
DANTE	Italie	2001-06	3	60-74	≥20 PA	10	H	2472
MILD	Italie	2005-NR	3	≥49	≥20 PA	10	H+F	4099
LUSI	Allemagne	2007-11	5	50-69	15 cig/j *25a 10 cig/j *30a	10	H+F	4052

## Résultats (4)

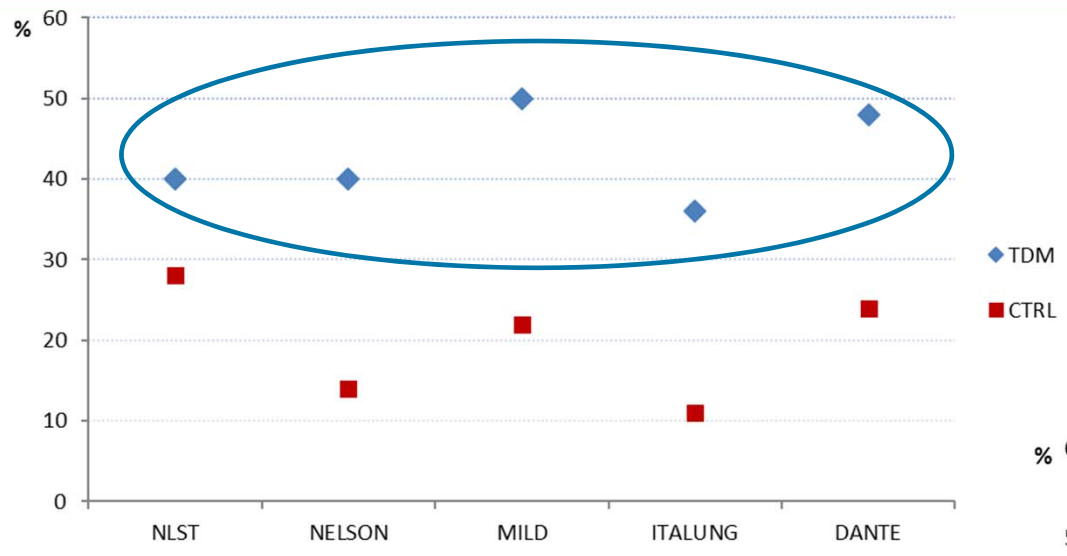
## Présentation des études (2)

Etude	Pays	Effectif	Controle	Nbre de cycles	Intervales (an)	Suivi programmé (an)	Définition d'un examen positif
NLST	USA	53 454	RxTh	3	1	10*	≥4mm
NELSON	Belgique, Pays-Bas	15 822	Prevention	4	1, 1, 2,5	NR	Vol ≥50 mm <sup>3</sup> +/- TDV
DLCST	Danemark	4104	Ex Cli /an	5	1	10*	≥5mm
ITALUNG	Italie	3206	Prevention	4	1	7	≥5mm
DANTE	Italie	2472	RxTh T0 + Ex Cli /an	5	1	5	≥10mm
MILD	Italie	4099	Prevention	5 or 3	1 or 2	10	Vol ≥60mm <sup>3</sup>
LUSI	Allemagne	4052	Prevention	5	1	NR	≥5mm + TDV

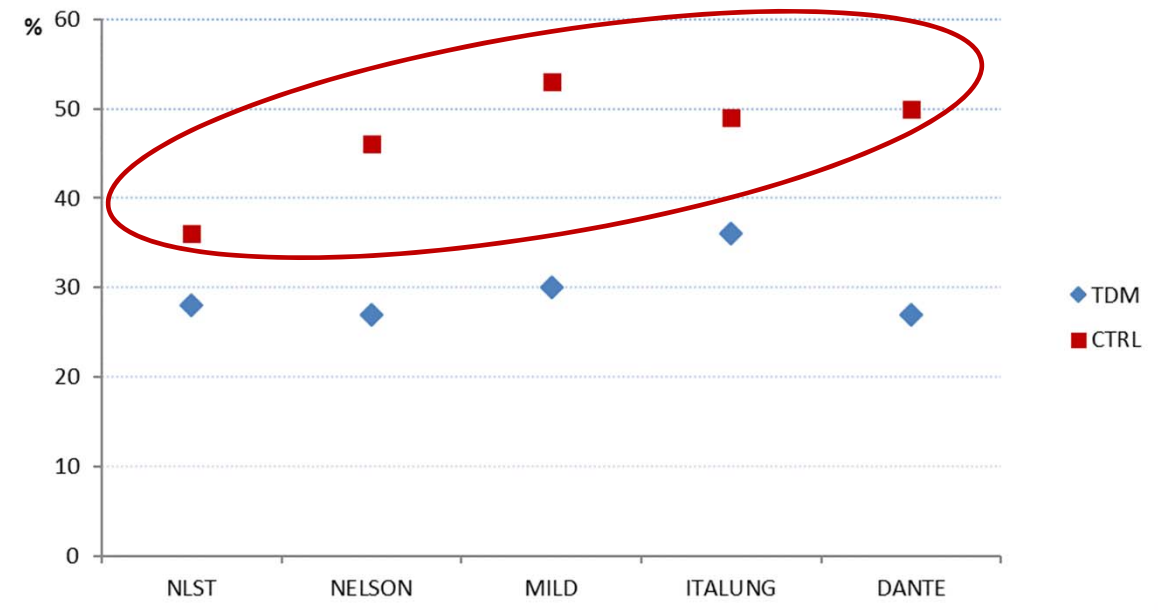
# Résultats (5) Incidence



# Résultats (6) Stades au diagnostic

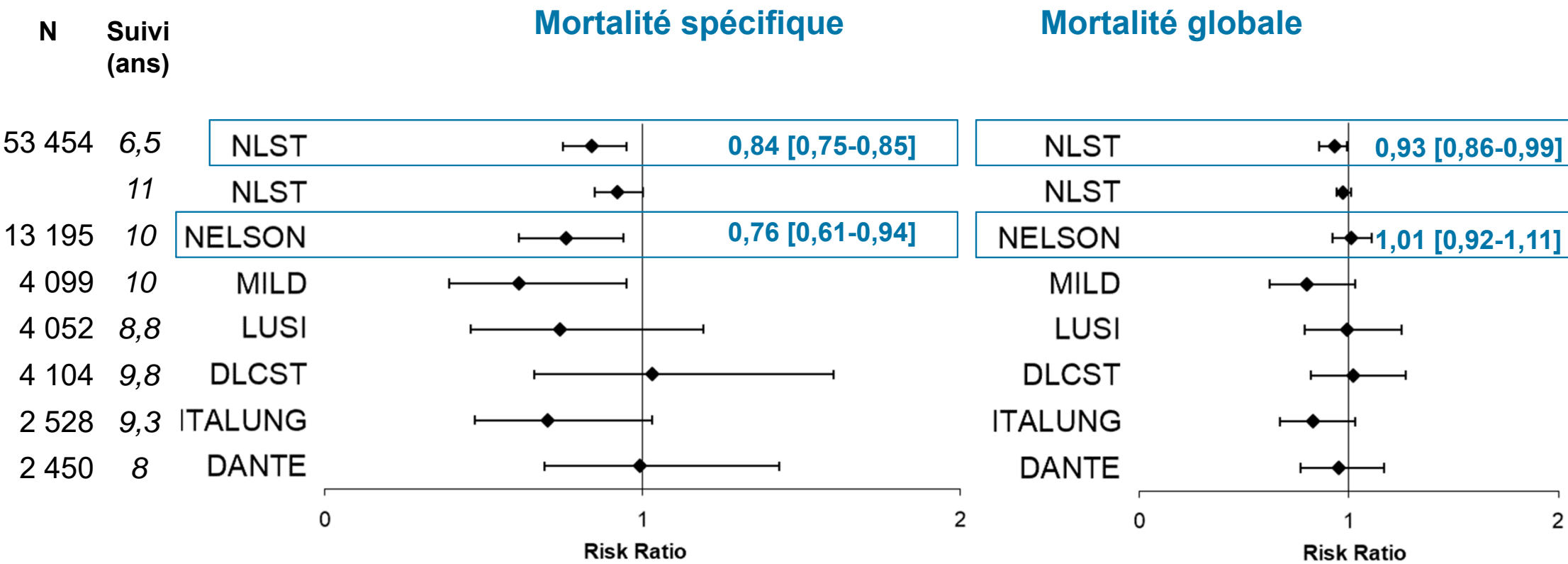


Stades 4



# Résultats (7)

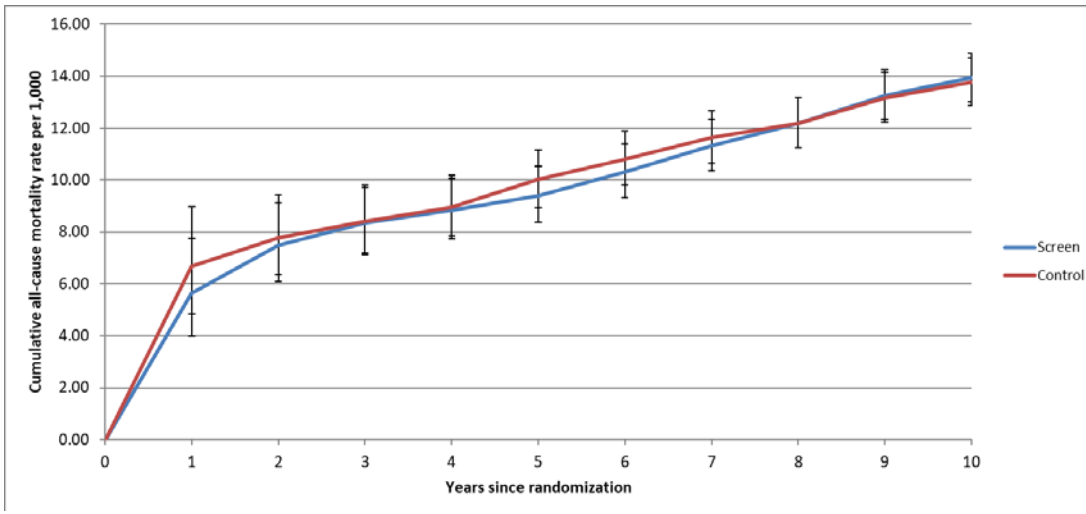
# Mortalité spécifique et toutes causes



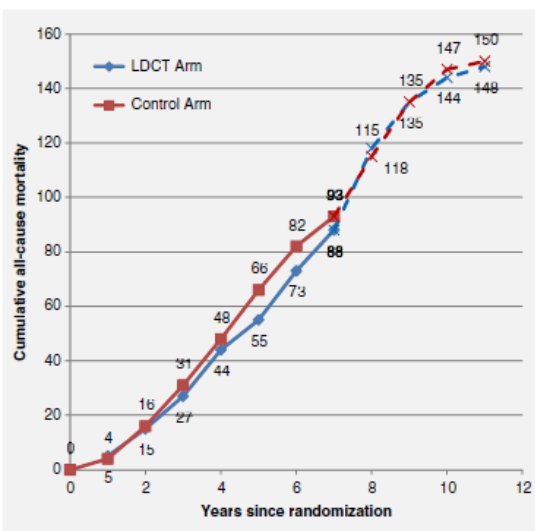
MILD : 2 bras de dépistage poolés



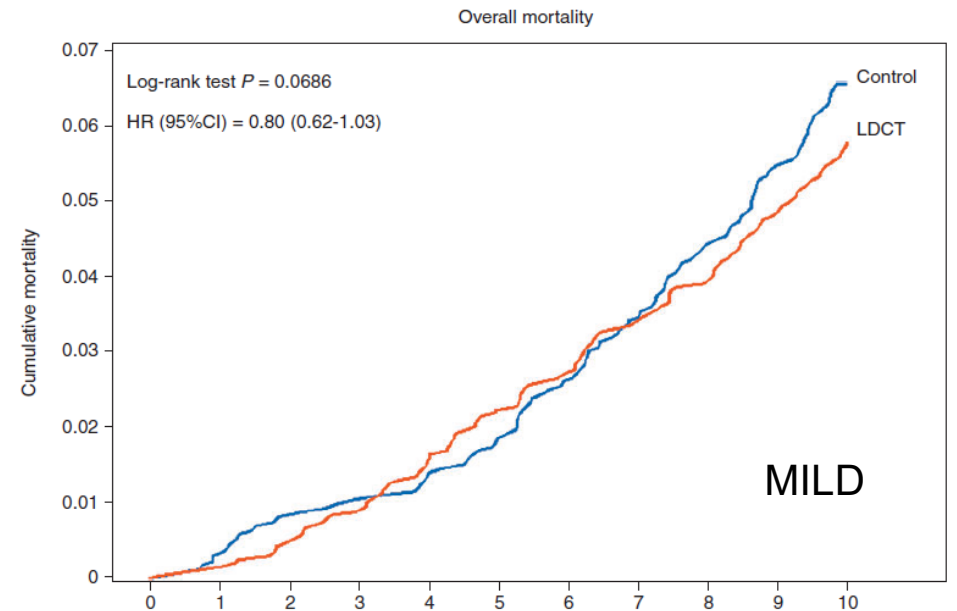
# Résultats (8) Mortalité toutes causes



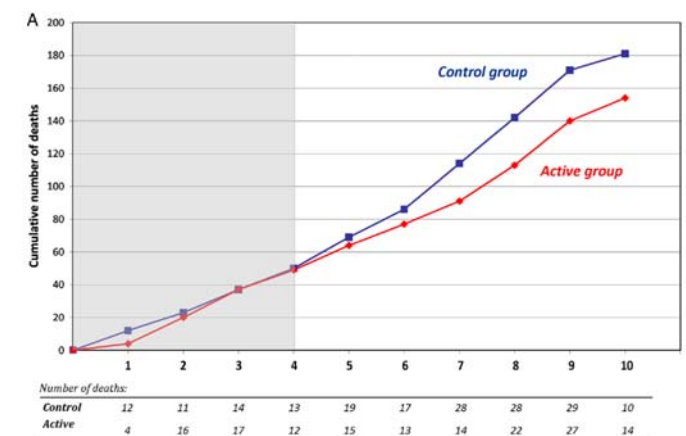
NELSON



LUSI



ITALUNG



# Synthèse (1) Efficacité du dépistage

**7 essais randomisés ont publié des résultats**

3 essais  
diminution significative de la mortalité  
par cancer du poumon à 10 ans

Aucun ne montre de diminution  
significative de la mortalité durant les  
10 ans de suivi

### Effets négatifs du dépistage

- Taux de faux positifs
- Conséquences psychologiques
- Surdiagnostic
- Chirurgie non justifiée
  
- Dose totale de rayons X reçue
- Effets indésirables

### Rapport cout-efficacité

### Définition du programme de dépistage

- Intervalle entre les tours de dépistage
- Identification des sujets à risque
- Comment améliorer la participation



# Conclusion

De nombreuses questions sont encore sans réponses

Point de vue individuel

Point de vue de la santé publique  
Pour la population

→ Intérêt d'un dépistage sans efficacité sur la mortalité globale ?

→ Intérêt de sélectionner une population très à risque si ce sont les sujets qui sont certainement les plus à risque de décéder d'une autre cause ensuite ?

**Si vous avez des questions...**

**Gaëlle.coureau@u-bordeaux.fr**