

# Le dépistage scanographique du cancer bronchopulmonaire

## CT screening for lung cancer

Valérie Gounant<sup>1,2</sup>, Jalal Assouad<sup>2</sup>, Armelle Lavolé<sup>1</sup>, Marie Wislez<sup>1</sup>, Jacques Cadranel<sup>1</sup>, Bernard Milleron<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Hôpital Tenon, service de pneumologie, 4, rue de la Chine 75020 Paris, France

<sup>2</sup> Hôpital Tenon, service de chirurgie thoracique, 4, rue de la Chine 75020 Paris, France

<valerie.gounant@tnn.aphp.fr>

Article reçu le 2 octobre 2012,

accepté le 5 octobre 2012

Tirés à part : V. Gounant

Pour citer cet article : Gounant V, Assouad J, Lavolé A, Wislez M, Cadranel J, Milleron B. Le dépistage scanographique du cancer bronchopulmonaire. *Bull Cancer* 2012 ; 99 : 1039-44.

doi : 10.1684/bdc.2012.1658.

**Résumé.** Le cancer bronchopulmonaire est une maladie fréquente et grave, dont seules les formes précoces sont curables. Il est un candidat logique à une politique de dépistage d'autant que les fumeurs et anciens fumeurs constituent une population facile à cerner. L'inefficacité de la radiographie pulmonaire est maintenant prouvée tandis que le scanner faiblement dosé est en train de s'imposer à la suite d'une étude randomisée récente nord-américaine. Néanmoins, cet examen est peu spécifique décelant un nombre élevé d'anomalies bénignes. Ces limites doivent être bien connues des médecins généralistes, des radiologues et des pneumologues s'ils sont amenés à l'utiliser dans le cadre d'un dépistage individuel. ▲

**Abstract.** Lung cancer is a common and serious disease, only early stage are curable. It is a logical candidate for a screening policy, especially as current and former smokers are easy to identify. The inefficiency of the chest radiograph is now proven, while the low-dose CT has shown promising data following a recent randomized study in North America. Yet, this is not specific and find a great number of benign anomalies. These limitations must be well known to physicians, radiologists and chest physicians if they use the individual screening. ▲

**Mots clés :** cancer bronchopulmonaire, dépistage, scanner

**Key words:** lung cancer, screening, low-dose CT

Il y a plus de 40 ans, l'OMS publiait un article sur le principe et la pratique du dépistage des maladies qui reste pleinement d'actualité [1]. On peut y lire les principaux critères nécessaires au dépistage d'une maladie qui sont résumés sur le *tableau 1*. On voit ainsi que le cancer bronchopulmonaire, obéissant à tous ces critères, est un candidat idéal au dépistage : c'est une maladie fréquente avec près de 40 000 nouveaux cas en France chaque année, c'est une maladie essentiellement liée au tabac de sorte qu'il est facile de définir une population cible, enfin l'impact du diagnostic précoce sur la survie est certain : les cancers de stade précoce sont curables dans plus de 80 % des cas alors que les formes étendues sont le plus souvent fatales.

Cela explique que la recherche clinique a été très active dans ces 40 dernières années essentiellement basée sur la radiographie pulmonaire et l'examen cytologique des expectorations puis plus récemment sur le scanner faiblement dosé (moins irradiant) non injecté.

## Données historiques

La connaissance de quelques données historiques concernant la radiographie et la cytologie des expectorations sont essentielles à la compréhension des données concernant le dépistage scanographique. Dans un premier temps, les études ouvertes ont montré que les cancers dépistés étaient, comparativement aux cancers diagnostiqués sur symptômes, découverts en majorité à un stade précoce, plus fréquemment opérables et avaient une meilleure survie. Néanmoins trois études randomisées sur la radiographie, le Mayo Lung Project, une étude en Tchécoslovaquie et tout récemment l'étude PLCO [2] n'ont pas montré que celle-ci était capable de diminuer la mortalité spécifique par cancer bronchopulmonaire, seul critère susceptible de démontrer l'utilité d'une action de dépistage. L'absence d'effet du dépistage sur la mortalité spécifique malgré le meilleur pronostic des cancers dépistés s'explique par un nombre accru de cancers diagnostiqués dans le bras dépistage. Ainsi les cancers dépistés avaient une meilleure survie mais, comme ils étaient plus

**Tableau 1.** Les principaux critères nécessaires au dépistage d'une maladie [1].

La maladie qu'on dépiste doit représenter une menace grave pour la santé publique.
Un traitement d'efficacité démontrée peut être administré.
Les moyens de diagnostic et de traitement appropriés existent.
La maladie est décelable pendant une phase de latence ou au début de sa phase clinique.
Un examen de dépistage efficace existe.
Le test est acceptable par la population.
L'histoire naturelle de la maladie est connue.
Le choix des sujets qui recevront un traitement est établi selon des critères préétablis.
Le coût est acceptable.
La recherche des cas est continue et non effectuée « une fois pour toutes ».

nombreux, la mortalité spécifiquement liée au cancer bronchopulmonaire ne variait pas. L'augmentation du nombre de cancers dans les groupes dépistés était elle-même due aux deuxième et troisième biais bien connus et rappelés ci-dessous (figure 1) [3] :

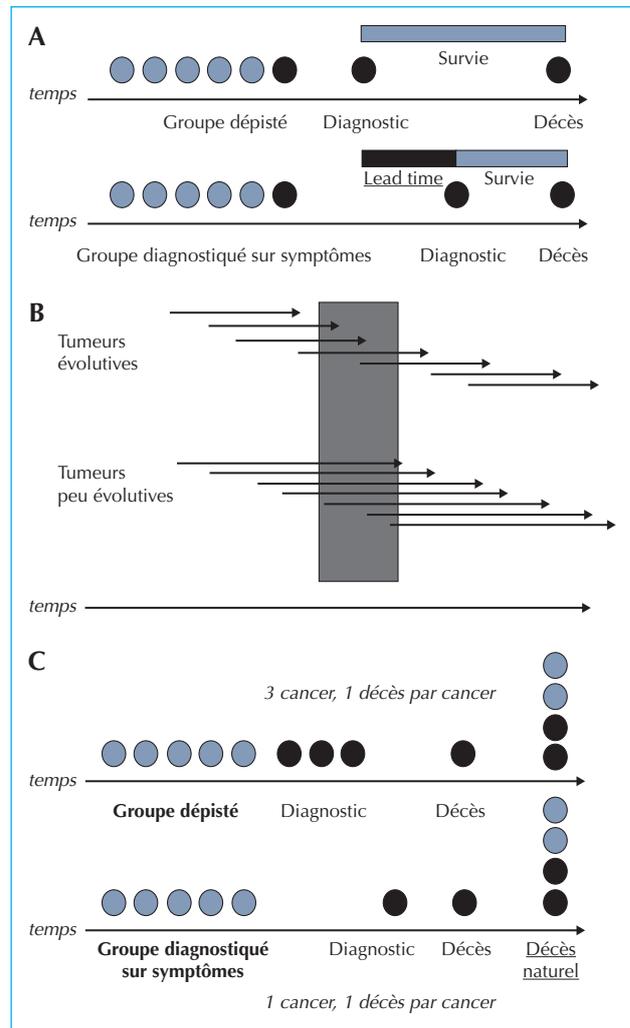
- le biais d'avance au diagnostic ou de diagnostic précoce (*lead-time bias*) : la durée de la maladie paraissait augmentée, mais en fait elle ne l'était qu'artificiellement du fait d'un diagnostic plus précoce. C'est le phénomène du déplacement de l'origine ;
- le biais de lenteur d'évolution ou de sélection des cas de meilleur pronostic (*length-time bias*) et le biais de sur-diagnostic (*overdiagnosis bias*) : il y avait un excès de cancers peu évolutifs (indolents), observés lors du programme de dépistage par deux mécanismes :

- soit le biais de lenteur d'évolution qui est la conséquence du fait que dans une période donnée entre deux dates, dans le bras dépistage, on a plus de chances d'observer des cancers peu évolutifs, puisque leur lente évolutivité a pour conséquence le fait qu'ils passent plus de temps dans la période d'observation ;
- soit le biais de sur-diagnostic, souvent évoqué pour le cancer de la prostate et qui traduit le fait qu'on dépiste des cancers indolents qui n'auraient jamais entraîné le décès. Le nombre de cancers est artificiellement augmenté et la mortalité artificiellement diminuée par une simple augmentation du dénominateur.

Pendant la même période, deux études randomisées concernant l'analyse cytologique des expectorations ne parvenaient pas à démontrer un quelconque bénéfice apporté par l'examen cytologique.

### Le scanner thoracique spiralé faiblement dosé (scanner *low-dose*)

Ce type de scanner est plus rapide et moins irradiant qu'un scanner classique et il ne comporte pas d'injection de produit de contraste.



**Figure 1.** Les principaux biais.

**A)** « *Lead-time bias* » : deux groupes de sujets sont figurés. On voit que lorsqu'on ajoute un délai pendant lequel la maladie est asymptomatique, on peut avoir à tort l'impression d'augmenter la survie. **B)** « *Length-time bias* » : le rectangle coloré figure la période d'une étude de dépistage et les flèches la durée de vie des malades. Il y a sept malades qui ont une tumeur très évolutive (figurés par une flèche courte) et sept qui ont une tumeur lentement évolutive (figurés par une flèche longue). On voit bien que, pendant cette période de l'étude, la probabilité est de déceler davantage de tumeurs peu évolutives. **C)** « *Overdiagnosis bias* ». Sur ce schéma, on compare deux groupes de sujets qui sont dépistés ou non. Dans les deux cas, on va diagnostiquer trois cancers mais deux d'entre eux seront sans gravité et n'entraîneront pas le décès (ce sont par exemple ; les classiques cancers de la prostate découverts à l'autopsie). Dans le groupe dépisté, la mortalité n'est que de 30 % ; alors que dans le groupe où les cancers sont diagnostiqués sur symptômes, elle est de 100 %. D'après Patz et al. [3].

### Études ouvertes

Dès la fin des années 1990, d'abord au Japon, puis aux États-Unis ont été publiés les premiers résultats de cette technique dans des études ouvertes dans lesquelles

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3978938>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3978938>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)