

# Utilité clinique de la stratégie d'évaluation de la fragilité en deux étapes chez les patients âgés atteints de cancer : une analyse par courbe de décision.

Adolfo González Serrano<sup>a</sup>, Marie Laurent<sup>a</sup>, Florence Rollet-Trad<sup>b</sup>, Pierre Soubeyran<sup>c</sup>, Carine Bellera<sup>d</sup>, Philippe Caillet<sup>a,e</sup>, Elena Paillaud<sup>a,e</sup>, Florence Canoui-Poitrine<sup>a</sup>

a. Université Paris Est Créteil, Inserm, IMRB, Créteil, b. Institut Curie, Service de soins palliatifs et gériatrie, Paris, c. Institut Bergonié, Service d'oncologie médicale, Bordeaux, d. Institut Bergonié, Unité de recherche et épidémiologie cliniques, Bordeaux, e. AP-HP, Hôpital Européen Georges Pompidou, Service de gériatrie, Paris.

## INTRODUCTION

L'hypothèse de l'utilité clinique des outils de dépistage de fragilité repose sur la sensibilité et la spécificité<sup>1</sup> des outils mais elle n'a pas été vérifiée.

Par ailleurs, la sensibilité et la spécificité attribuent la même valeur aux conséquences d'un diagnostic incorrect.

Cependant, les conséquences d'un diagnostic incorrect n'ont pas la même valeur:

- Ne pas réaliser une évaluation gériatrique (EG) chez un patient fragile (faux négatif) → perte de chances
- EG chez un patient robuste (faux positif) → ressources mal utilisées

L'analyse par courbe de décision permet la pondération des conséquences d'un diagnostic incorrect et les risques associés à une stratégie diagnostique.

$$\text{Bénéfice net} = \frac{\text{Vrais positifs}}{N} - \frac{\text{Faux Positifs}}{N} \times \text{Taux d'échange}$$

Le taux d'échange dépend d'un seuil de probabilité représentant, par exemple:

- Quel risque de ne pas détecter un patient fragile peut-on accepter?  
10%, 20%, 30%, 40%, 50%?
- Combien vaut un patient fragile par rapport à un patient robuste ?  
Le même (1:1), deux fois plus (1:2), trois (1:3), etc. ?

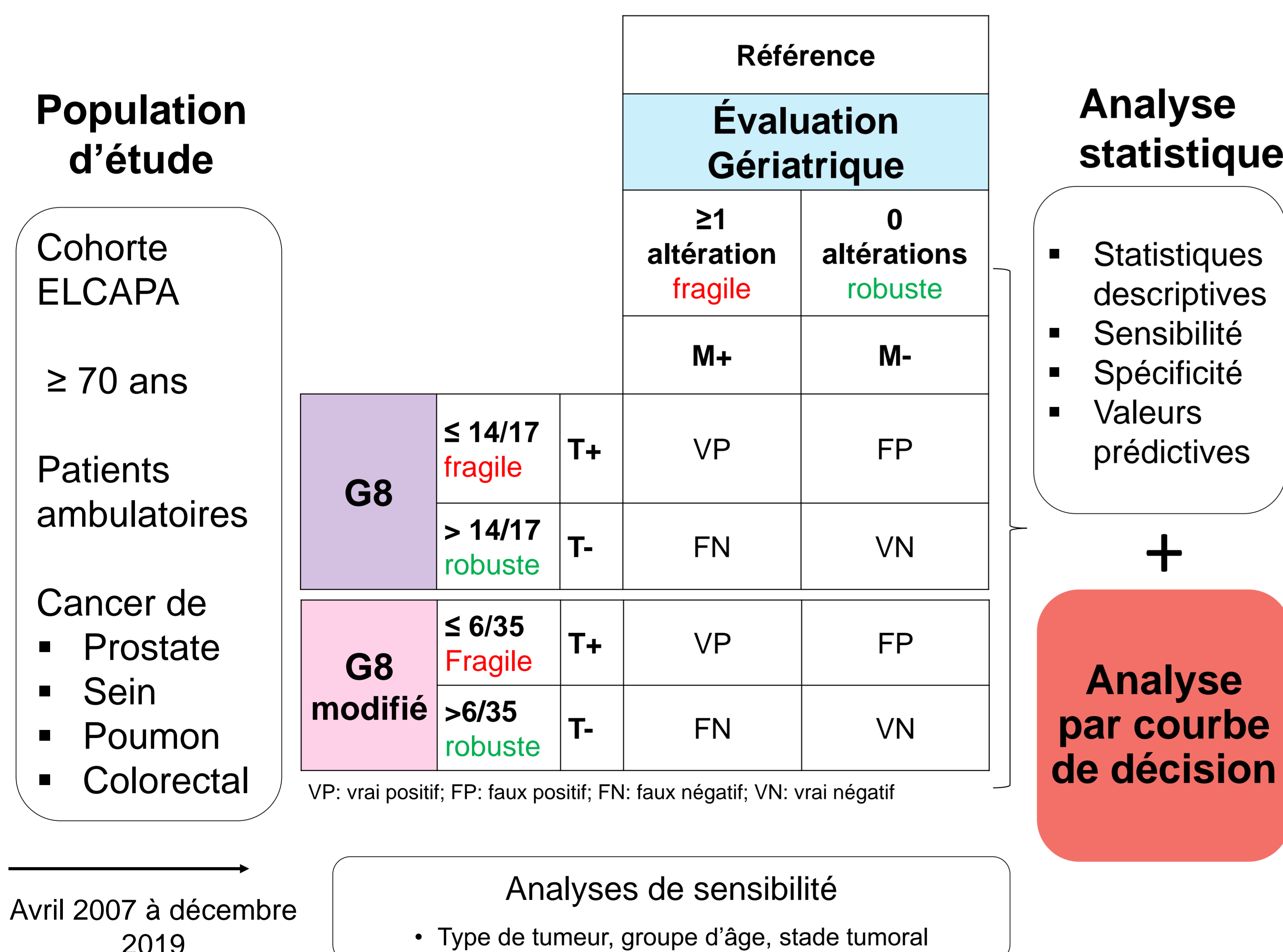
## OBJECTIFS

Evaluer l'utilité clinique des scores G8<sup>2</sup> et G8 modifié<sup>3</sup> pour:

- identifier les patients fragiles
- réduire le nombre d'EG non nécessaires chez les patients robustes,

dans une population de patients âgés atteints de cancer.

## MÉTHODES



## RÉSULTATS

Nous avons inclus 1648 patients (âge médian, 81 ans) et 1428 (87%) étaient fragiles. La sensibilité [IC à 95 %] et la spécificité [IC à 95 %] étaient de 85 % [84-87] et 59 % [57-61] pour le score G8, et 86 % [84-87] et 60 % [58 -63] pour le score G8 modifié.

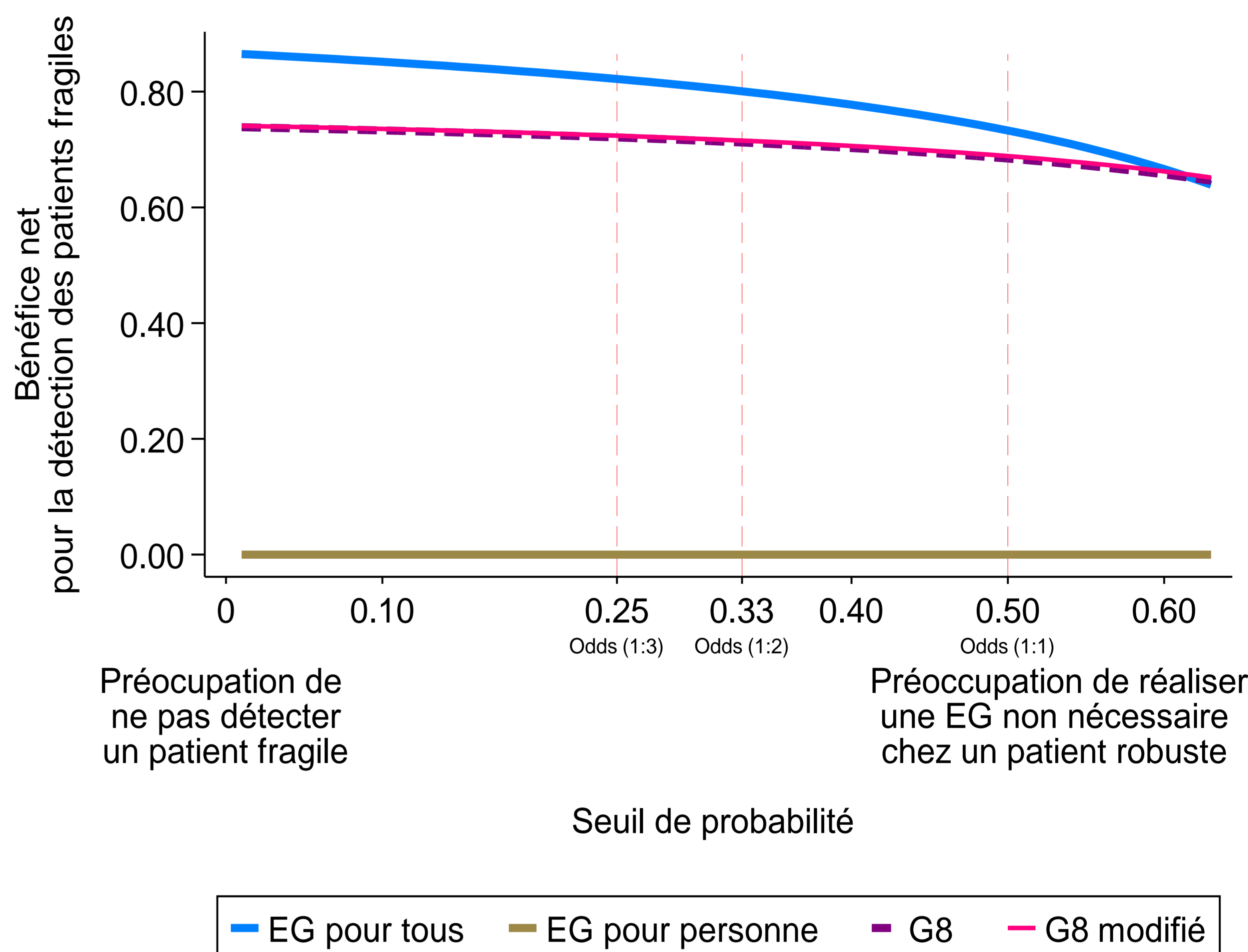


Figure 1. Courbe de décision pour le bénéfice net de quatre stratégies différentes en fonction de différents seuils de probabilité.

- Bénéfice net:** pourcentage de patients fragiles identifiés par le test si le taux de faux positifs du test était égal à zéro.
- Probabilité de 0,25 et 0,33:** ne pas identifier un patient fragile est trois et deux fois pire que d'exposer un patient robuste à une EG inutile.
- Probabilité de 0,5:** ne pas identifier un patient fragile a la même valeur qu'exposer un patient robuste à une EG inutile.

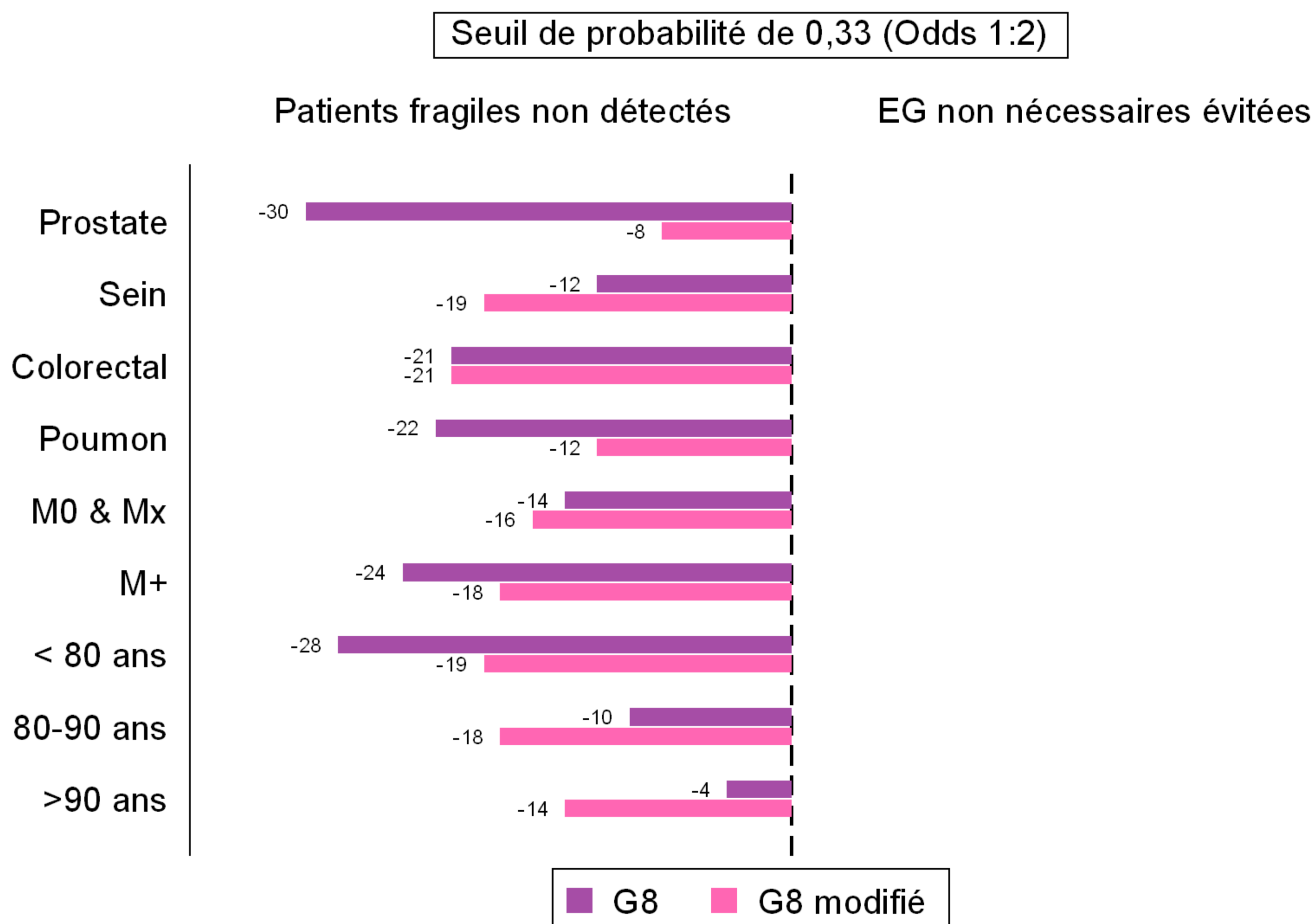


Figure 2. Analyse de sensibilité du bénéfice net pour la détection de patients fragiles et la réduction des EG non nécessaires chez les patients robustes avec un seuil de probabilité de 0,33.

Les nombres négatifs représentent le nombre de patients fragiles non détectés lorsqu'on utilise le dépistage pour décider qui doit recevoir une EG.

## CONCLUSION

Malgré leurs bonnes performances diagnostiques, les outils de dépistage de la fragilité n'ont pas montré un avantage pour la détection des patients fragiles par rapport à l'EG ni pour la réduction des EG non nécessaires chez les patients robustes. L'évaluation de l'utilité, en plus des performances diagnostiques, est nécessaire pour apprécier la valeur clinique des tests.

## RÉFÉRENCES

- Garcia MV, et al: Screening tools for identifying older adults with cancer who may benefit from a geriatric assessment: A systematic review. JAMA Oncol 7:616-627, 2021
- Bellera CA, et al: Screening older cancer patients: First evaluation of the G-8 geriatric screening tool. Ann Oncol 23:2166-2172, 2012
- Martínez-Tapia C, Canoui-Poitrine F, Bastuji-Garin S, et al: Optimizing the G8 screening tool for older patients with cancer: Diagnostic performance and validation of a six-item version. Oncologist 21:188-195, 2016
- Vickers AJ, Calster BV, Steyerberg EW: Net benefit approaches to the evaluation of prediction models, molecular markers, and diagnostic tests. BMJ 352:i6, 2016

\*Ce travail a été accepté le 9 septembre 2022 et publié le 28 octobre dans le Journal of Clinical Oncology: González Serrano A, et al: A Two-Step Frailty Assessment Strategy in Older Patients With Solid Tumors: A Decision Curve Analysis. JCO JCO.22.01118, 2022. Scannez le code QR pour obtenir une copie de l'article.

