



*Future of **I**nterventional **R**adiology **E**xpert Panel*

Vendredi 9 Novembre 2023

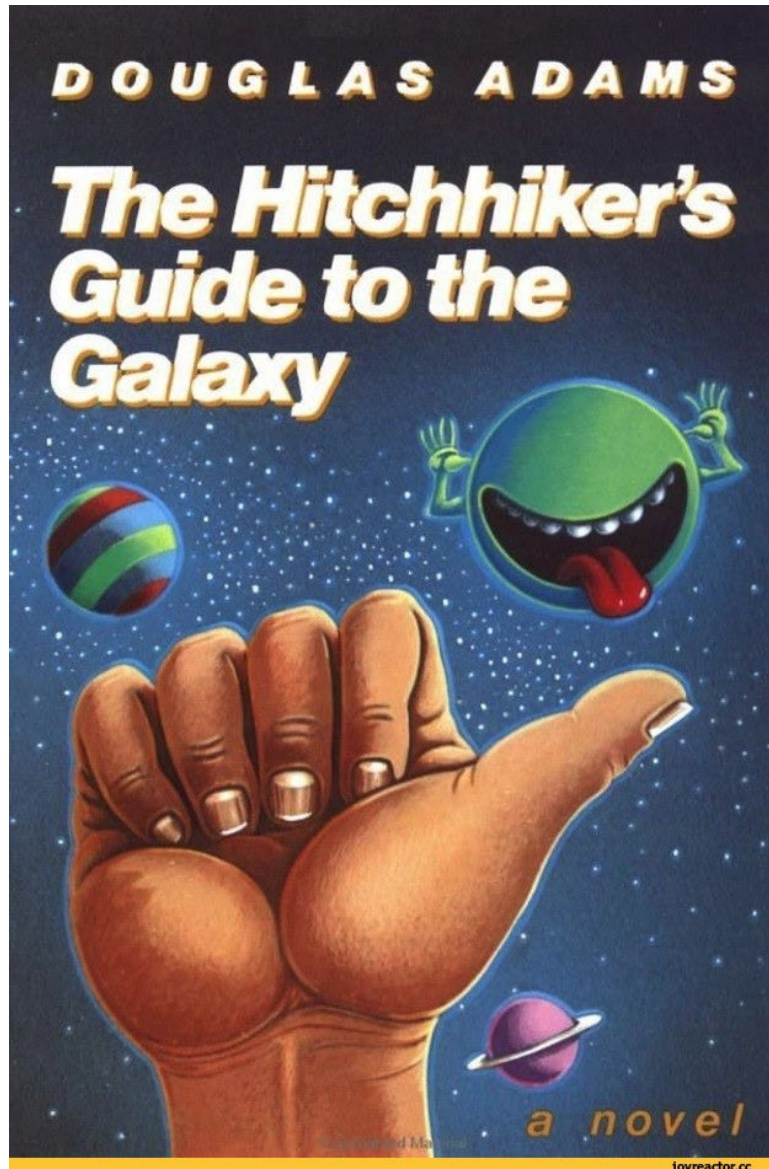
Quel End-point pour quel objectif ?



Maxime Ronot – Lorenzo Garzelli

Radiologie, Hôpital Beaujon, Clichy





42

Paramètre ***mesuré*** permettant de mettre en évidence le résultat d'une ***intervention***.

En particulier, ce sont les critères sur lesquels est ***jugée l'efficacité*** des traitements.



Succès technique



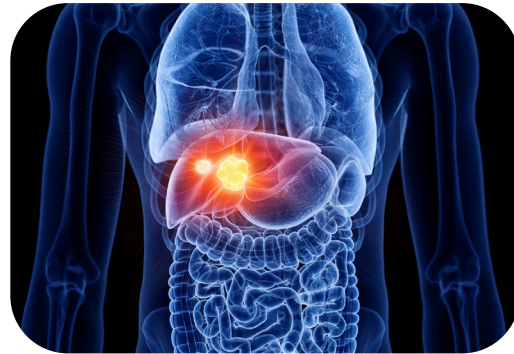
Réponse tumorale



Toxicité



Qualité de vie



Survie sans progression/récidive



Survie globale



Succès technique



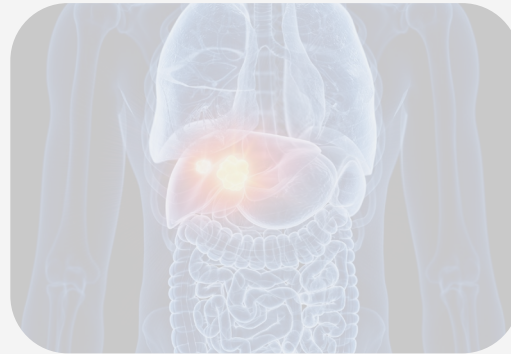
Réponse tumorale



Toxicité



Qualité de vie

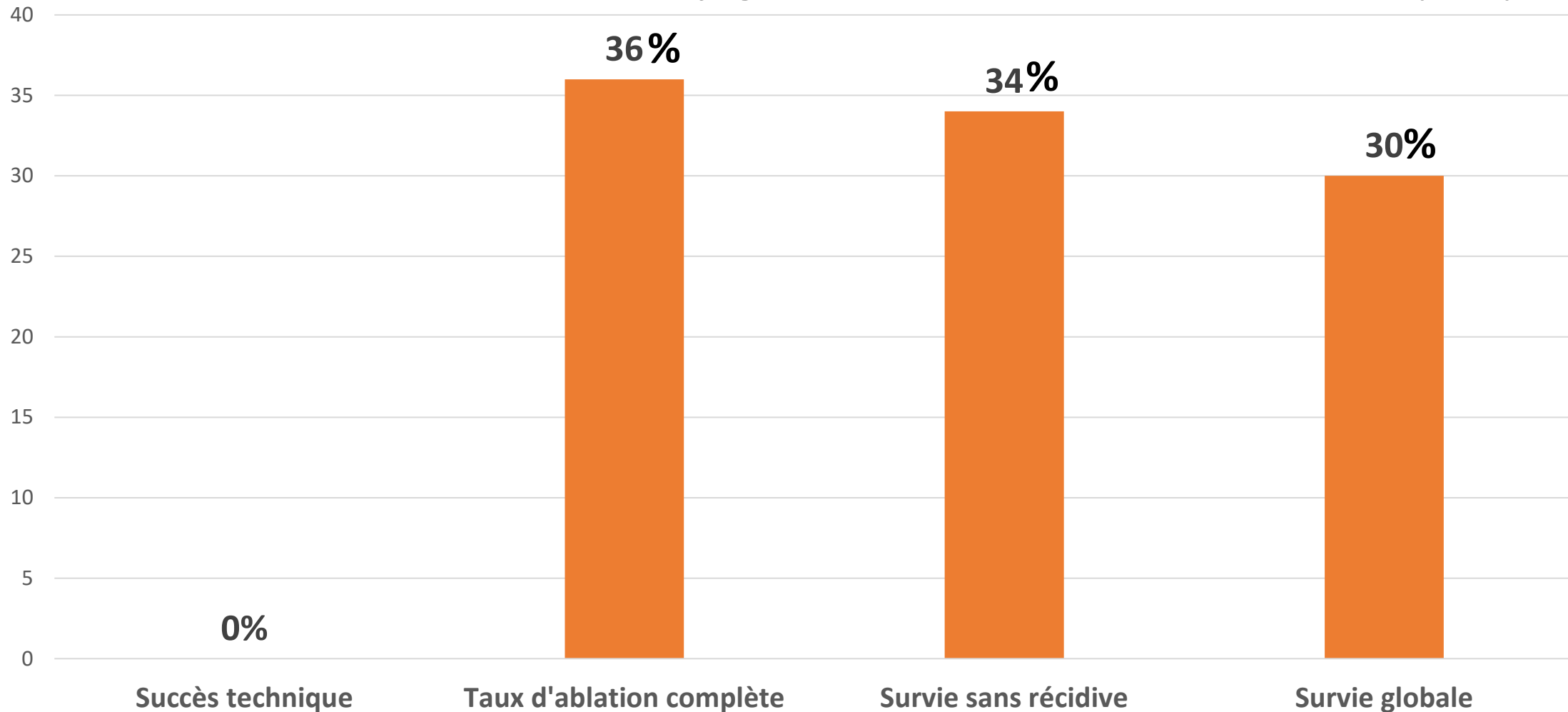


Survie sans progression/récidive



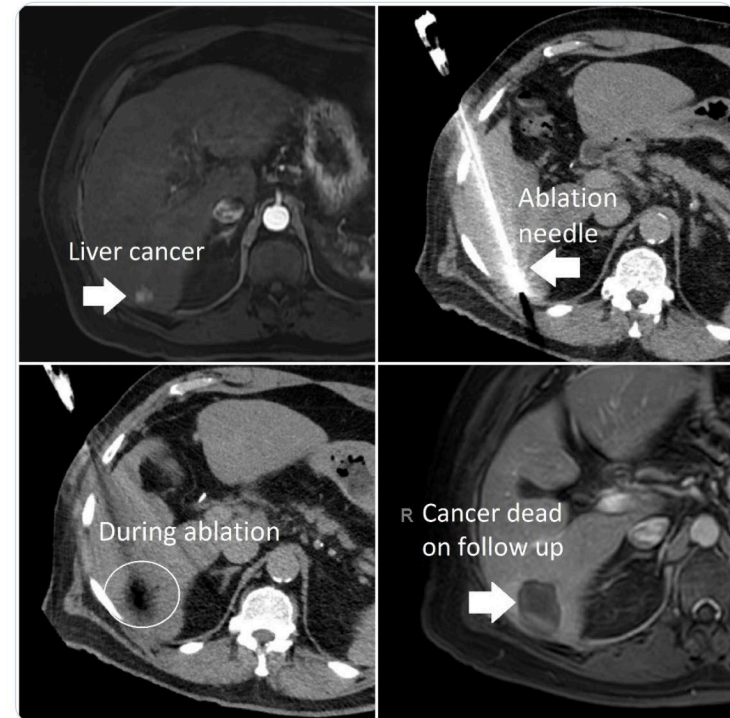
Survie globale

Quel est le meilleur critère de jugement d'une ablation de tumeur hépatique ?



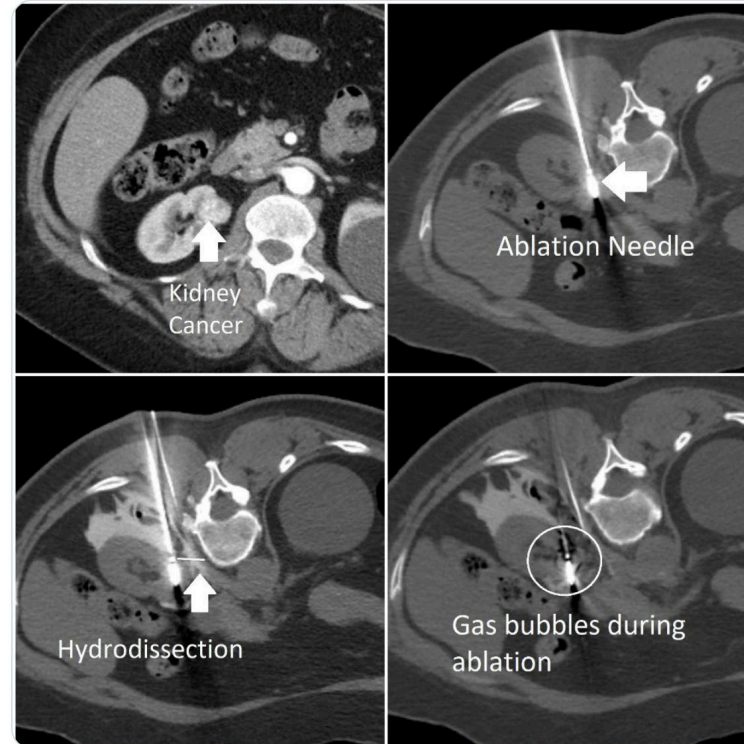
Small area of liver [#cancer](#) burnt to death using a small needle placed through skin under imaging-guidance. A 30 minute procedure from start to finish and the patient goes home the same day with a bandaid. Interventional radiology ([#IRad](#)) is a key part of modern cancer care.

[Traduire le post](#)



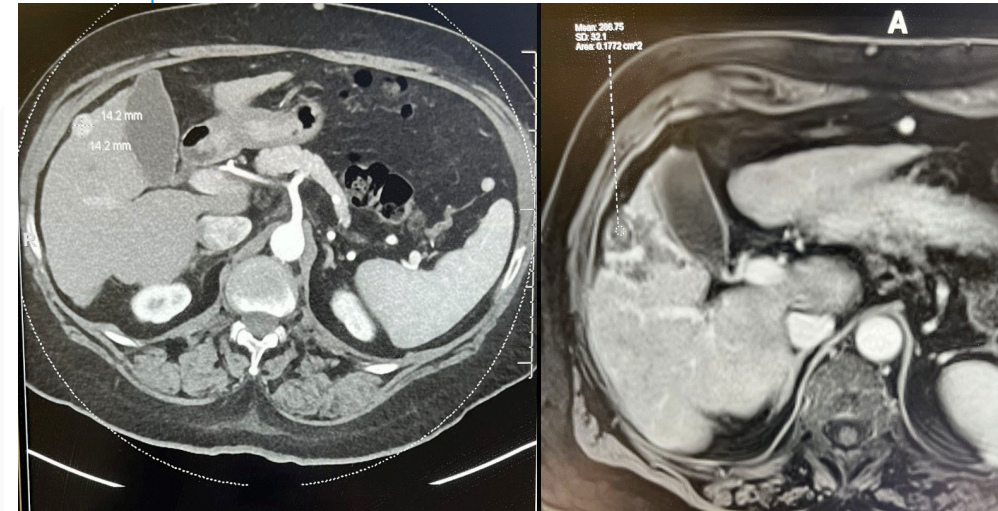
Small kidney [#cancer](#) along its medial aspect, burned to death by interventional radiology ([#IRad](#)) using a thin needle with hydrodissection to protect the body wall.

[Traduire le post](#)



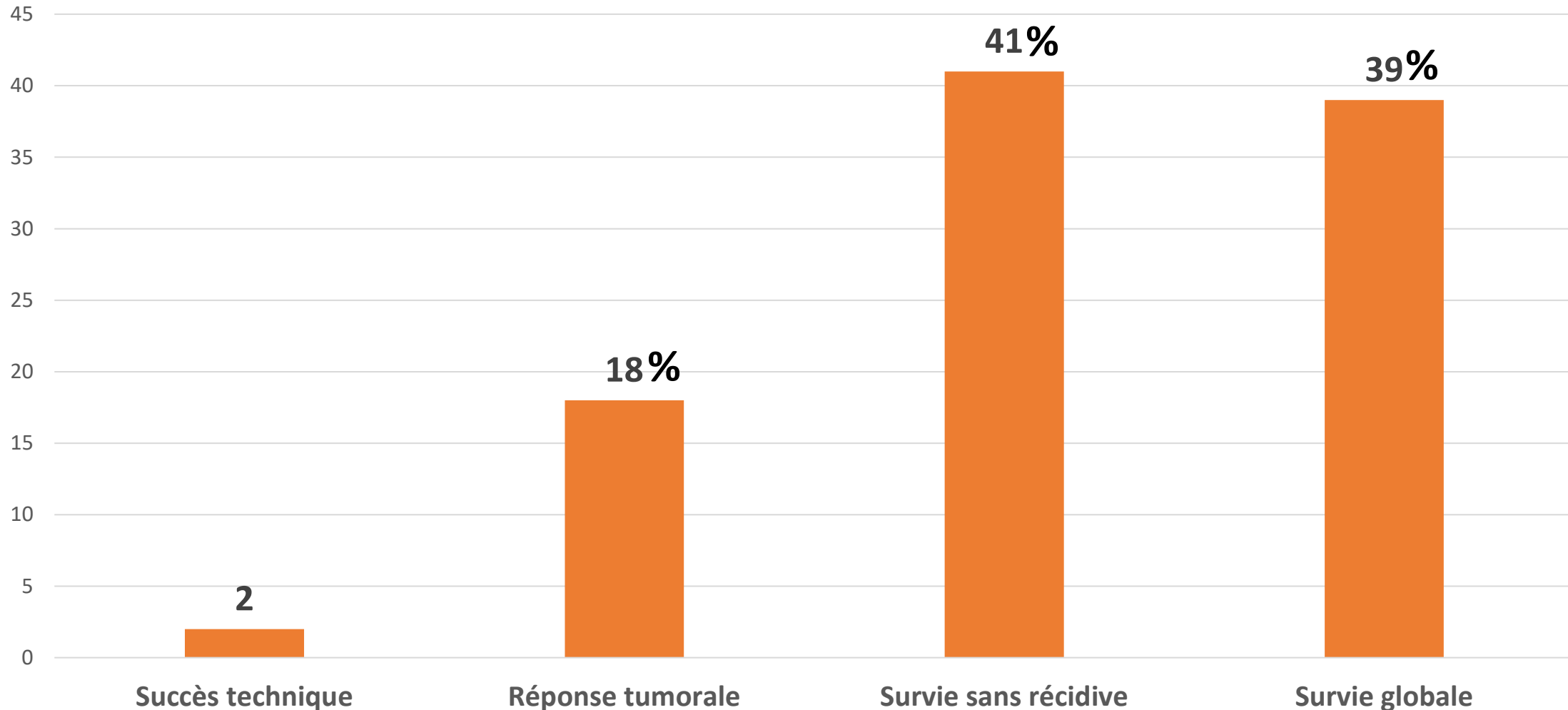
Single 1.4 cm HCC with AFP 2,520. Not a transplant candidate due to high afp and concern for occult disease. Rad seg with 400 Gy and afp is now 28! [@IrColorado](#)

[Traduire le post](#)



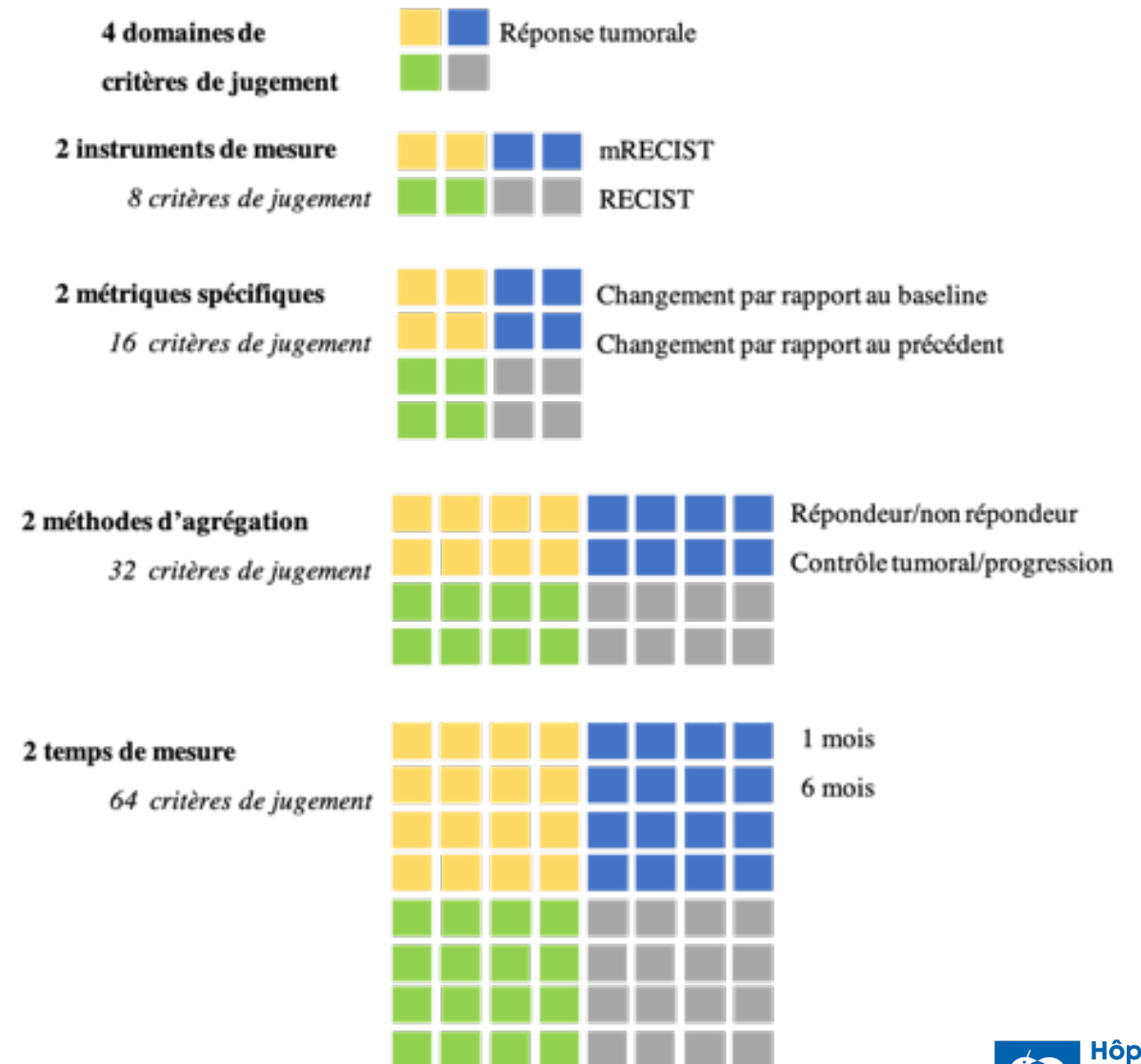
L'horizon de la RIO ne peut se limiter à la technique

Quel est le meilleur critère de jugement d'une chimioembolisation hépatique ?



5 éléments

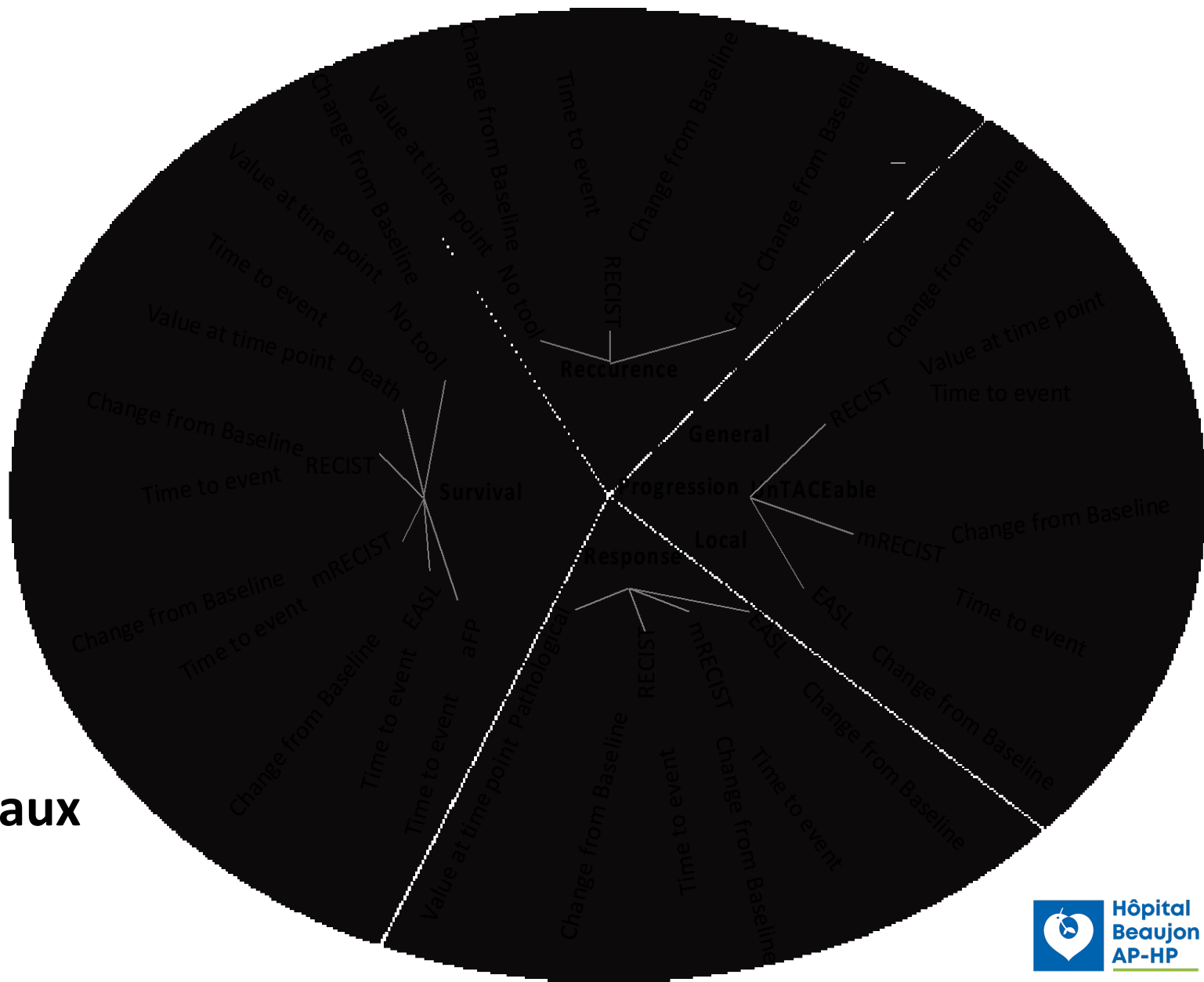
1. **Domaine**
2. **Variable de mesure spécifique**
« données collectées »
3. **Métrique d'analyse**
« Format des données »
4. **Méthode d'agrégation**
« format de mesure »
5. **Timing d'évaluation**



89 RCT TACE

- CJ principaux
- Clairement rapportés
- D'efficacité

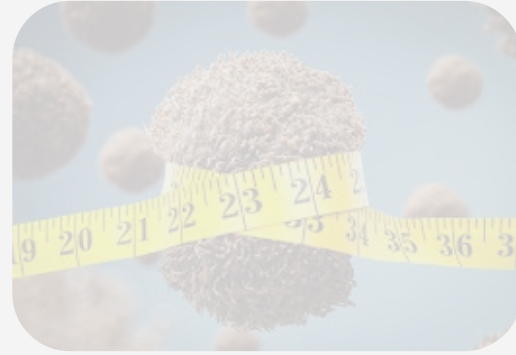
27 Critères de jugements Principaux



Quels critères en oncologie ?



Succès technique



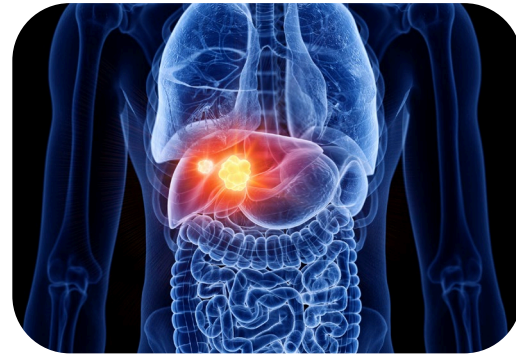
Réponse tumorale



Toxicité



Qualité de vie



Survie sans progression/récidive



Survie globale

Survie globale

Durée entre l'entrée du patient dans l'étude (ou la randomisation) jusqu'au décès (pour n'importe quelle raison).

Survie sans progression

Durée entre l'entrée du patient dans l'étude (ou la randomisation) et

- soit le début de la progression de la maladie
- soit le décès

Survie sans récurrence
Survie sans événement

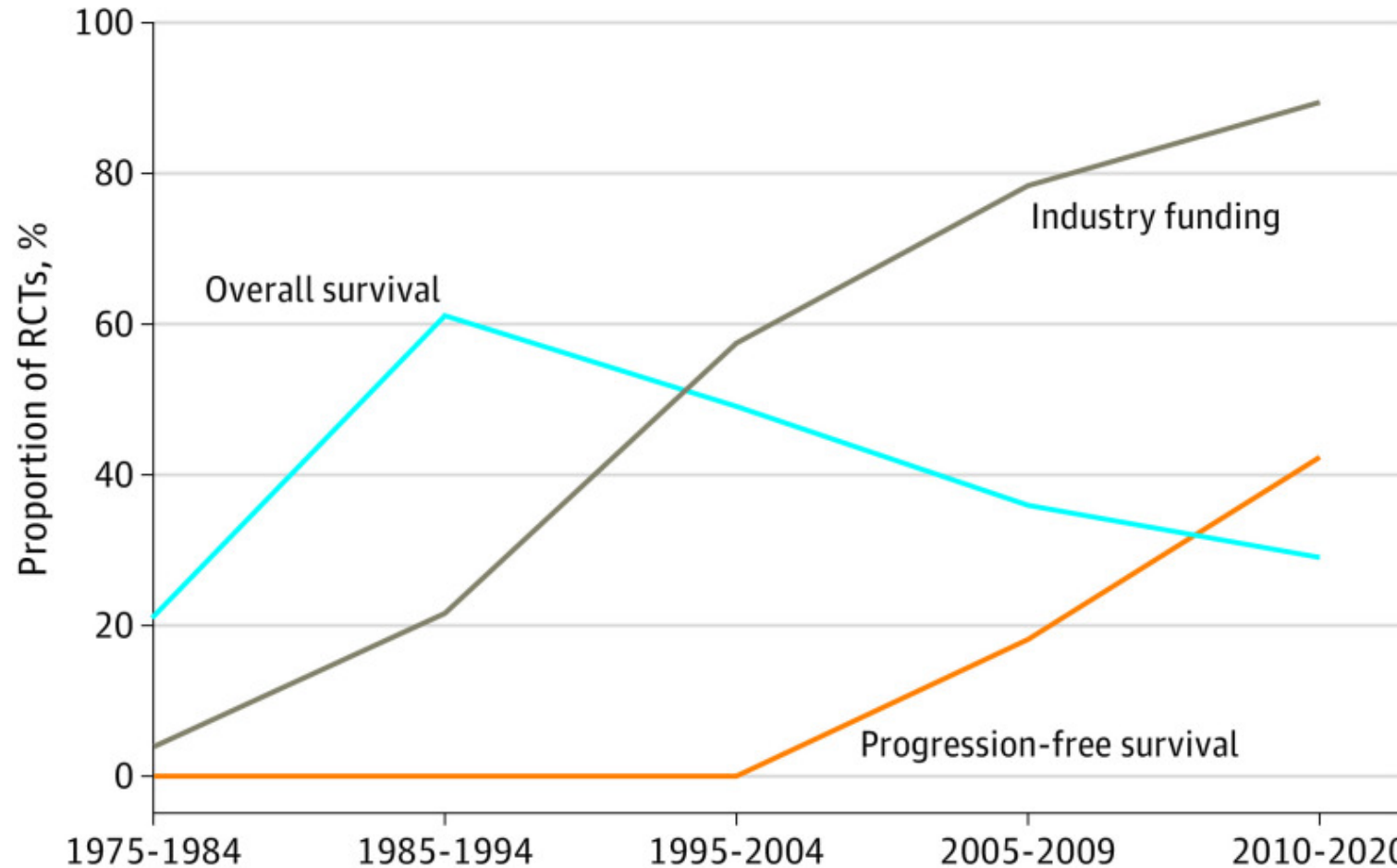
Temps à progression

Durée entre l'entrée du patient dans l'étude (ou la randomisation) et la progression de la maladie

Puissance statistique et coût

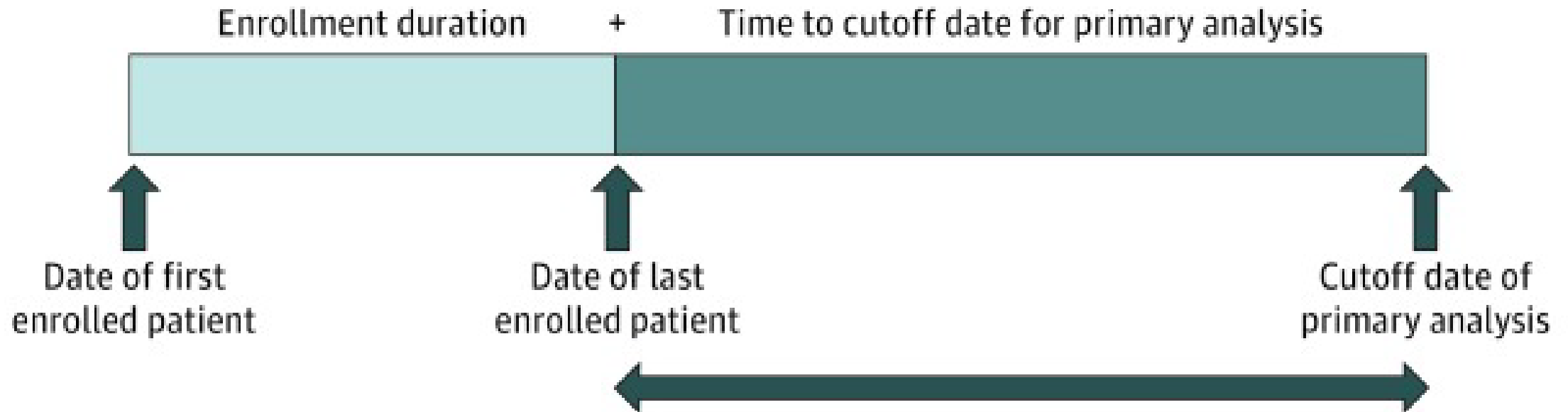
298 RCTs (sein, colorectal et poumon) 2010-2020

NEJM, Lancet, Lancet Oncology, JAMA, JAMA Oncology, JCO, et Journal of the National Cancer Institute.



Del Paggio JAMA Oncol 2021

Permet d'approuver plus rapidement des traitements



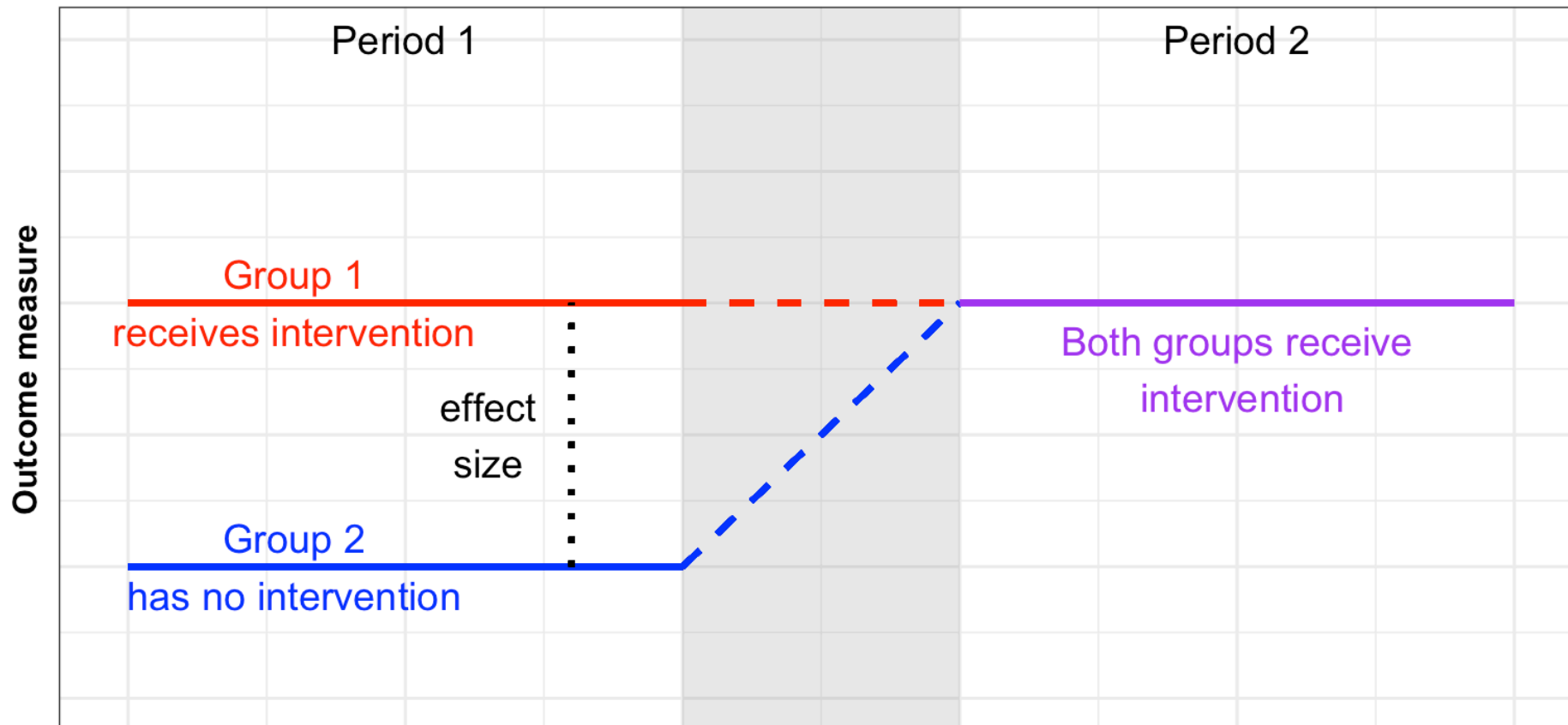
107 médicaments oncologiques (188 indications)

Progression-free survival est associée à un gain de 11 mois / OS

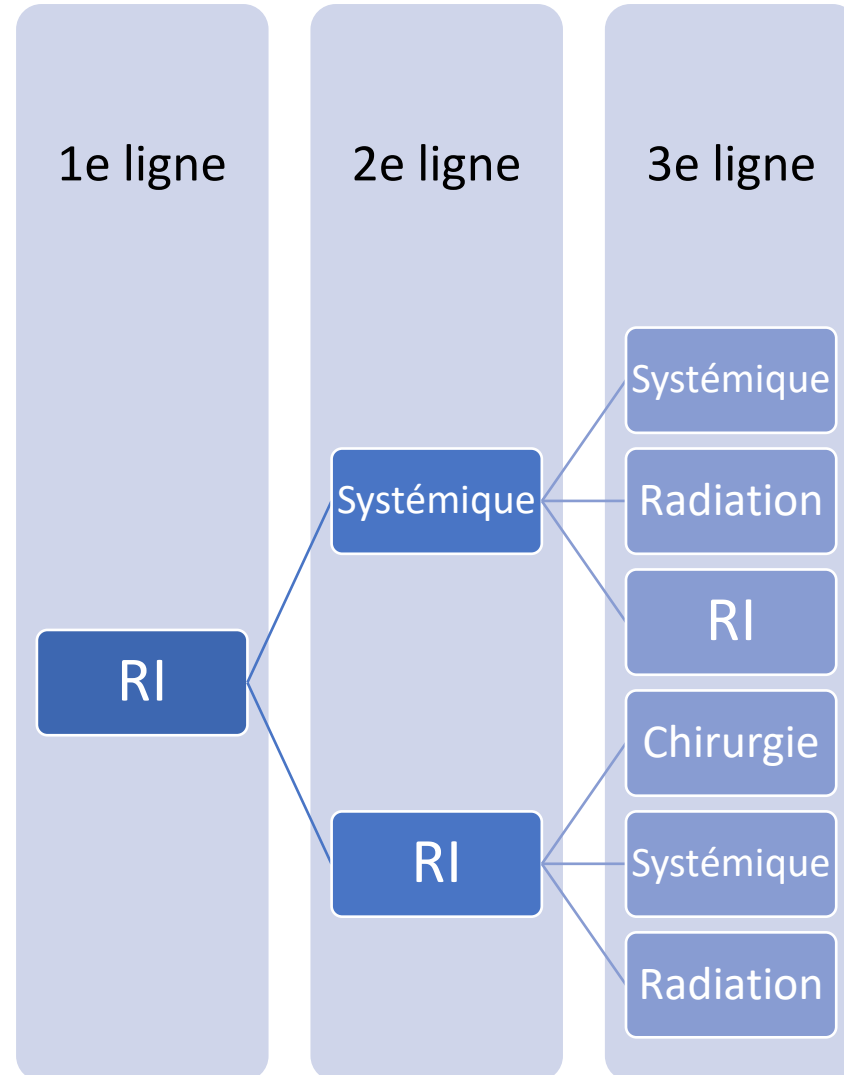
Les patients contrôles peuvent recevoir le traitement

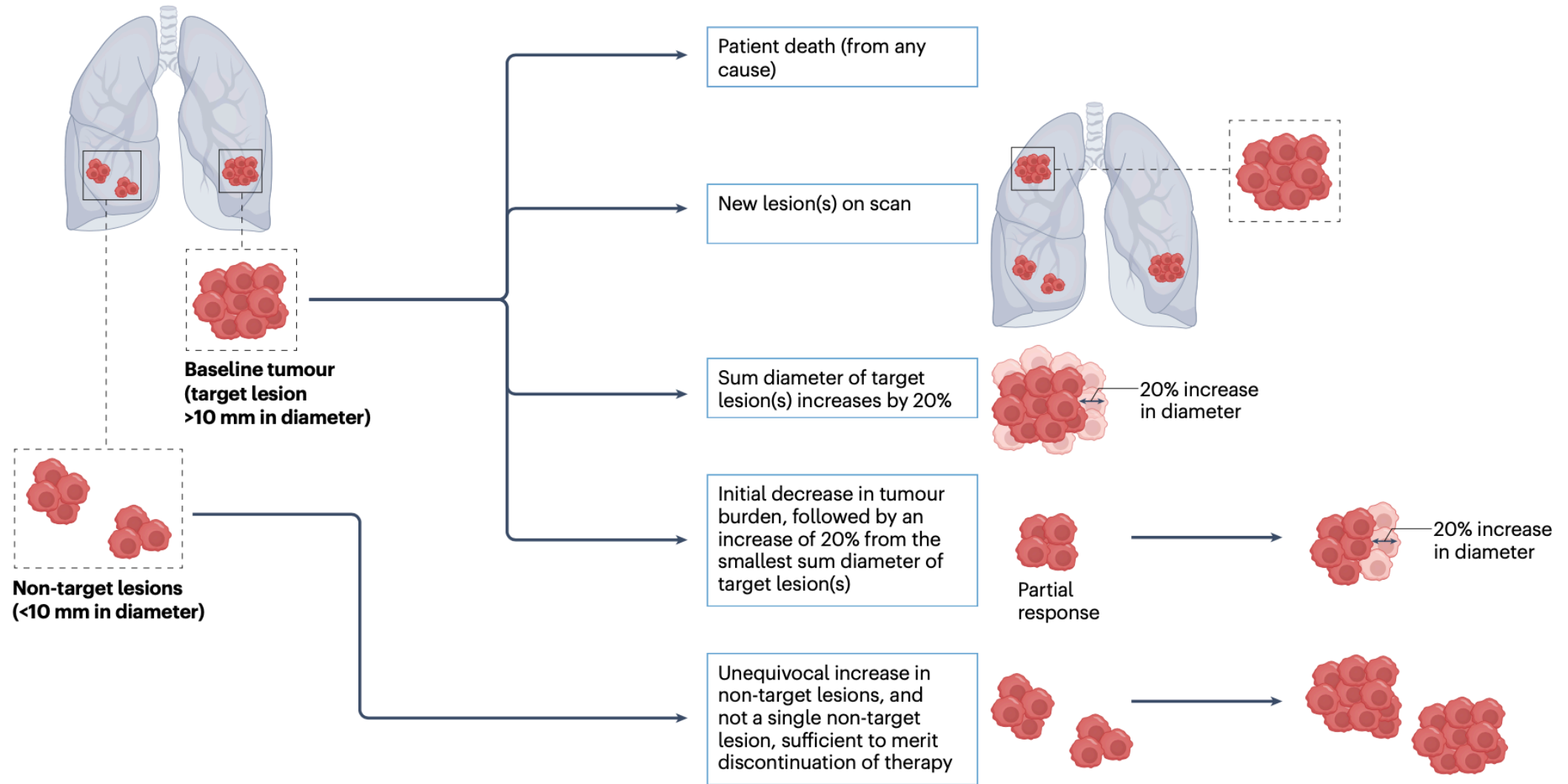
Tous les patients contrôles ne sont pas concernés

Anticipable statistiquement

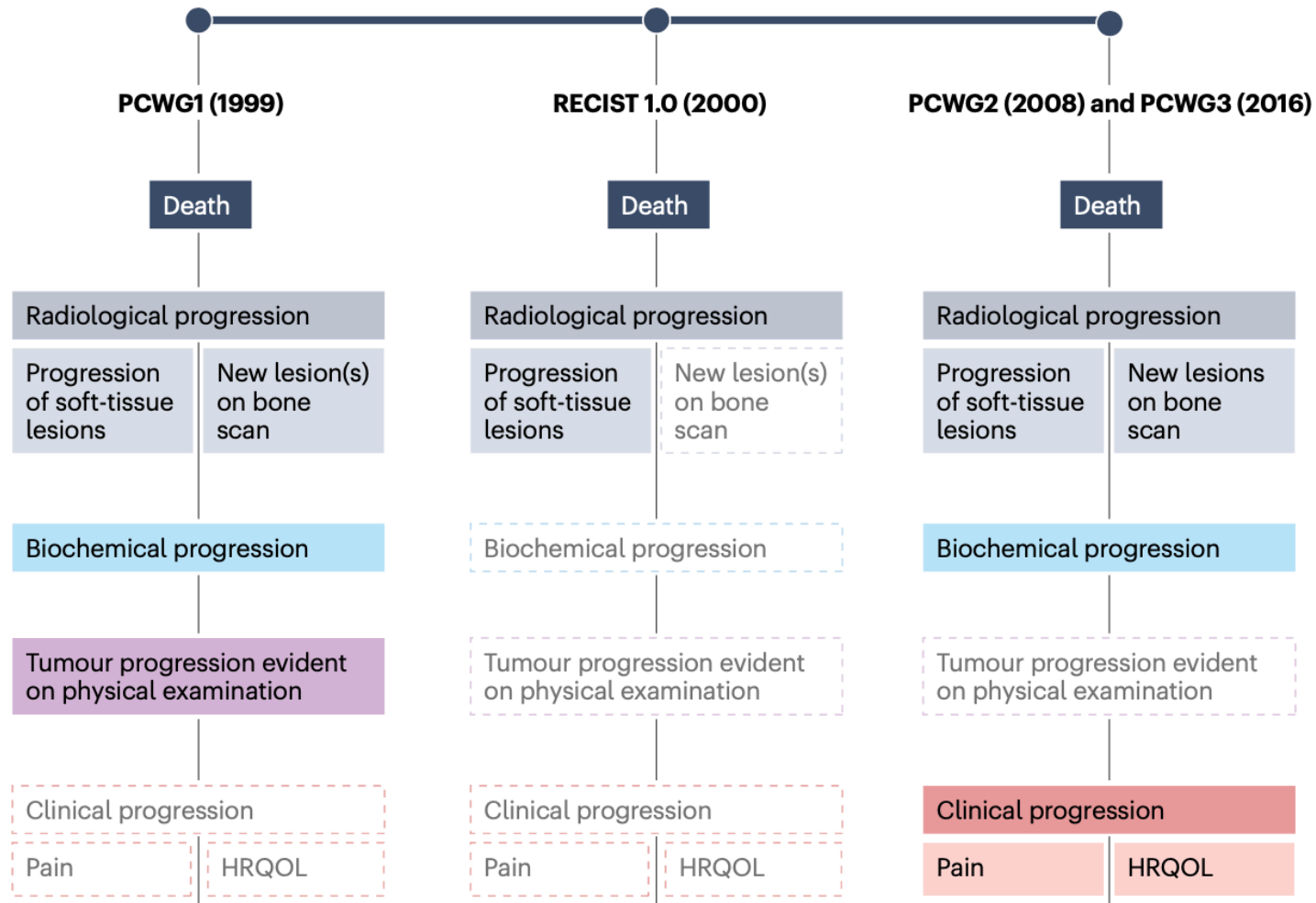


Le devenir des patients est influencé par les traitement ultérieurs



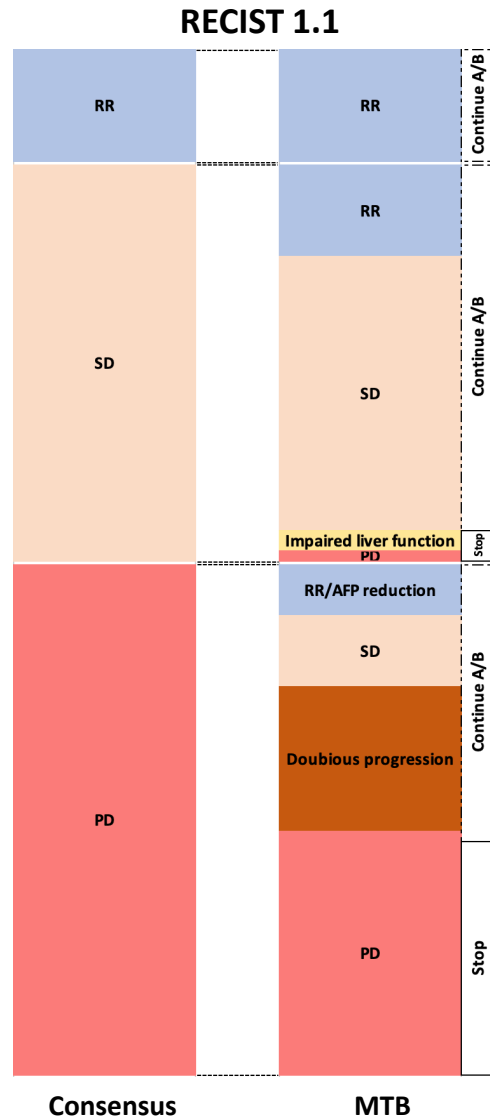


La définition de la progression est arbitraire et changeante

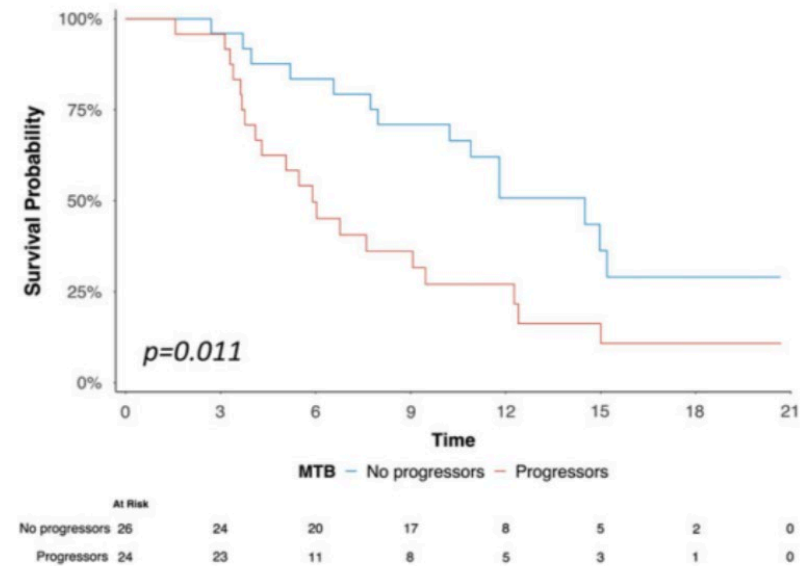


La définition de la progression est l'objet de désaccords

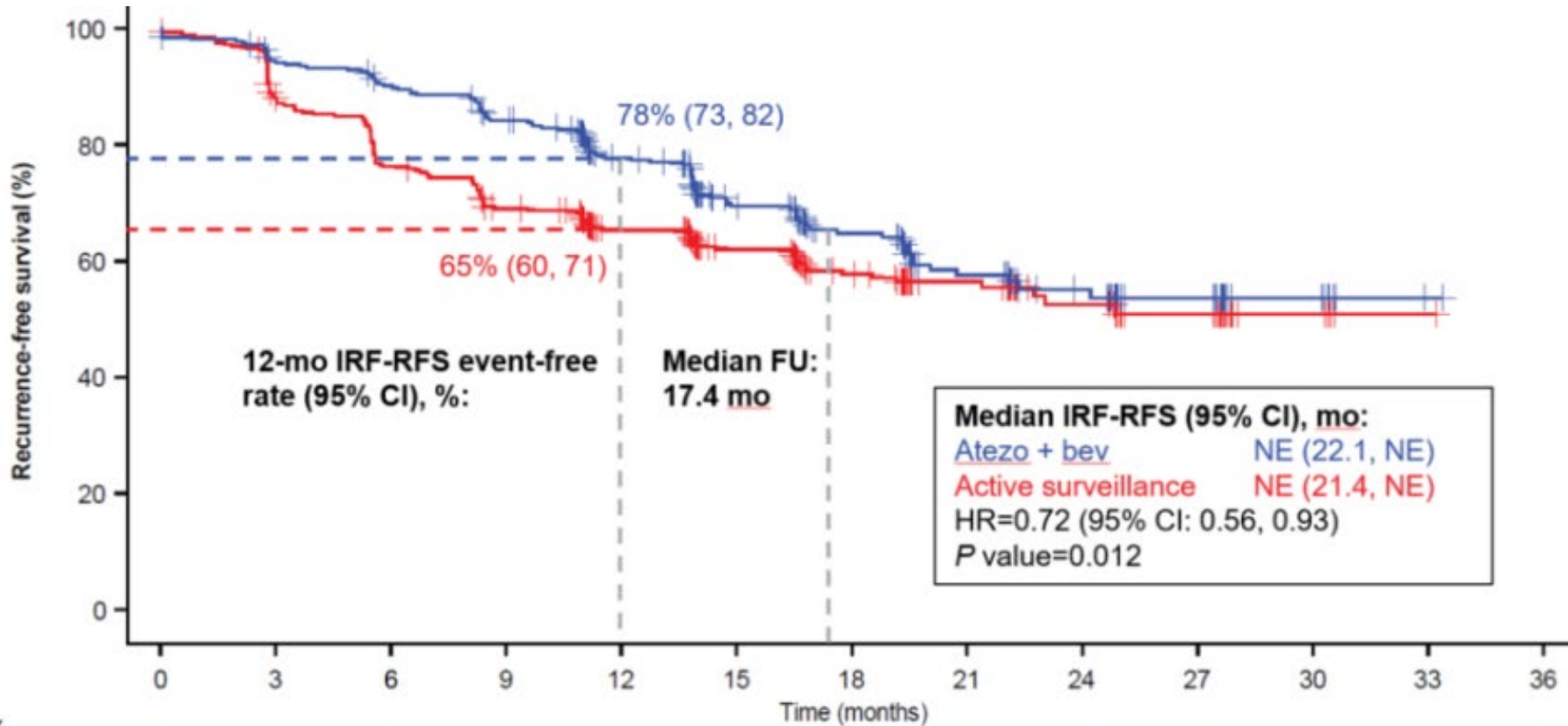
125 patients



(B) Progressors at RECIST 1.1 consensus



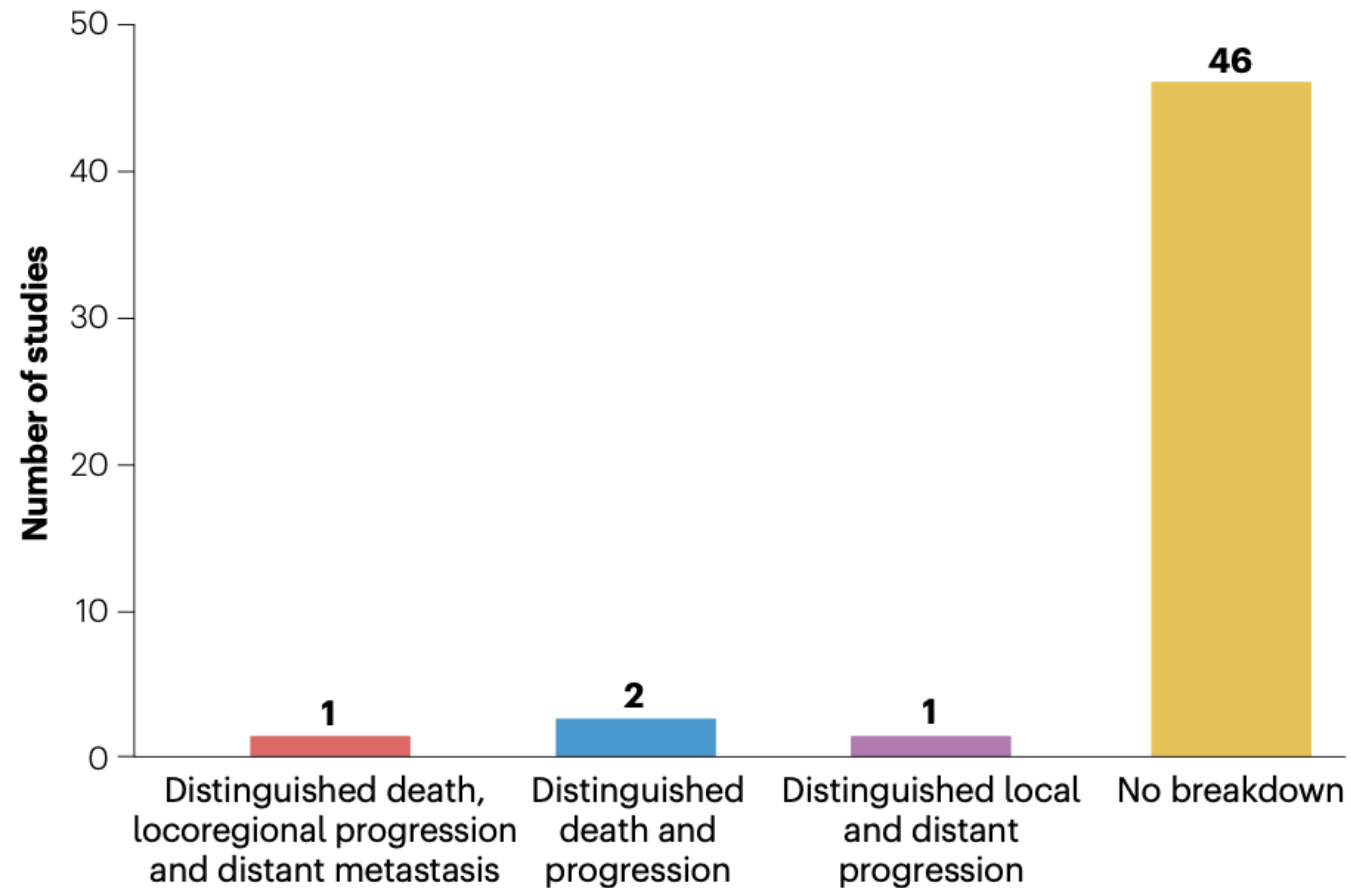
Influence du calendrier d'imagerie – Problème de la censure



Clinical cutoff: October 21, 2022; median follow-up duration: 17.4 mo. At clinical cutoff, 110 of 334 patients (33%) in the atezo + bev arm and 133 of 334 (40%) in the active surveillance arm experienced disease recurrence or death. FU, follow-up; NE, not estimable. HR is stratified. P value is a log rank.

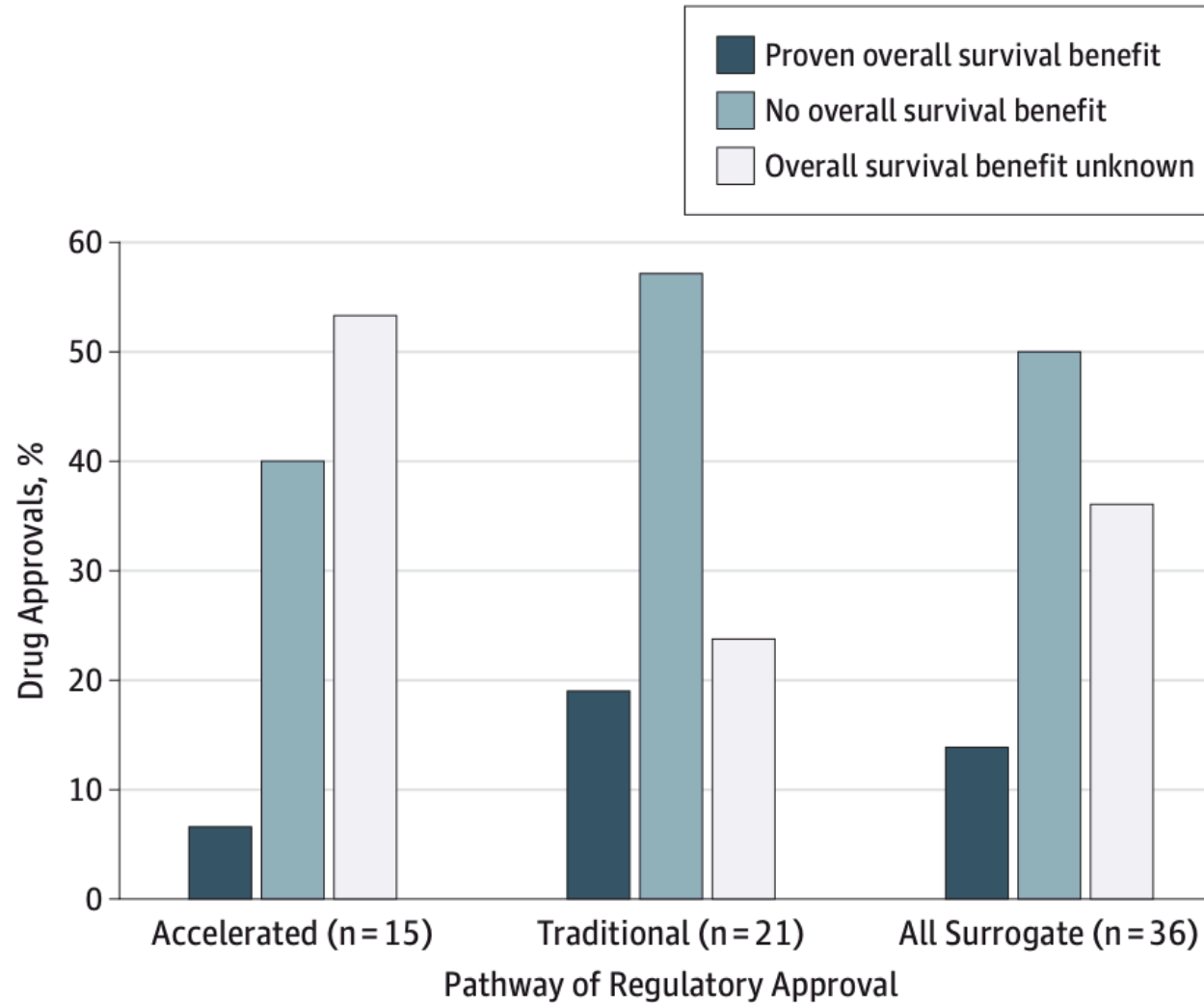
Chow et al IMbrave050
<https://bit.ly/3ZPKzgM>

L'influence du traitement est souvent **différente** sur chaque composant d'un critère composite

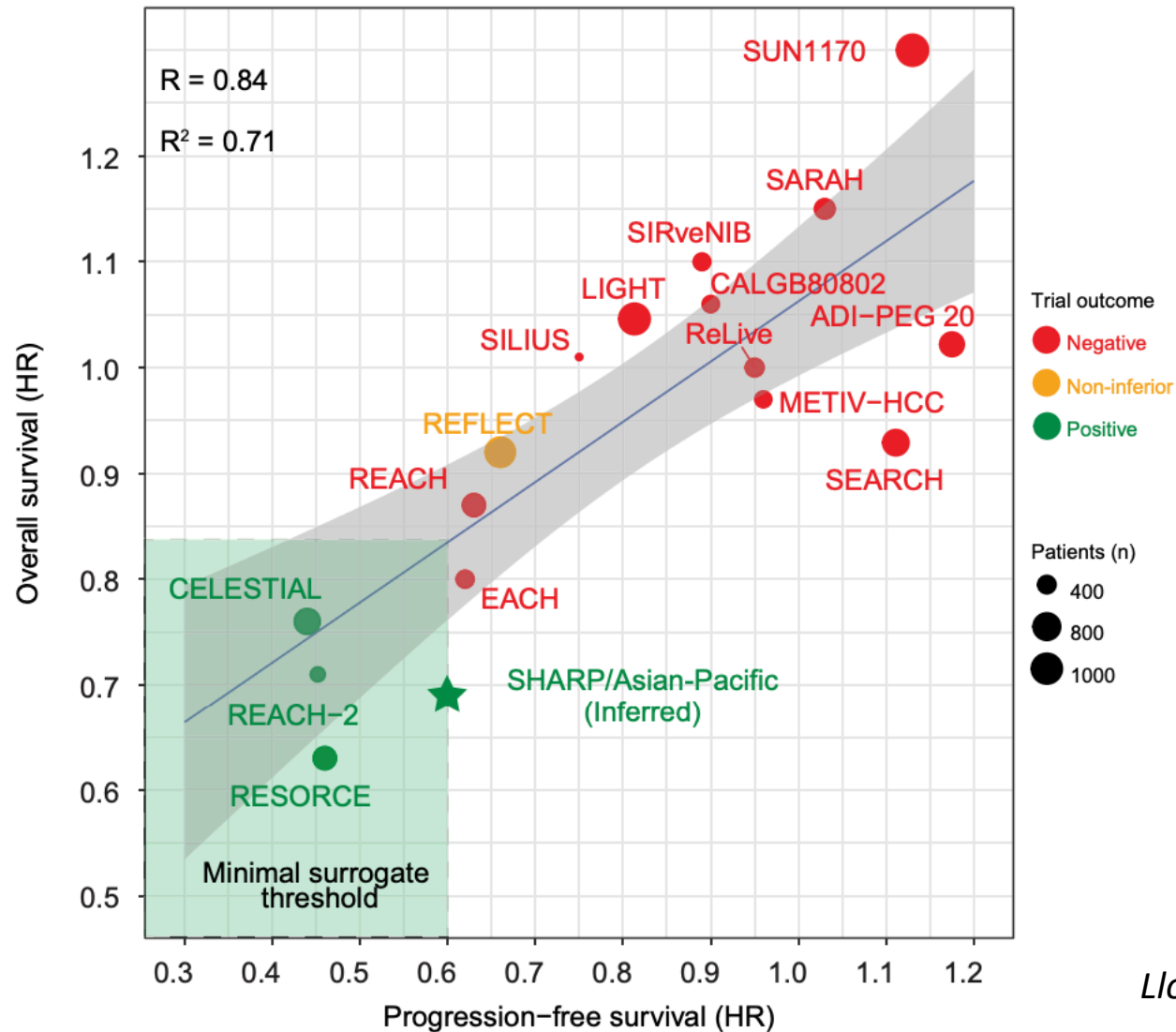


Breakdown of component events of PFS end point

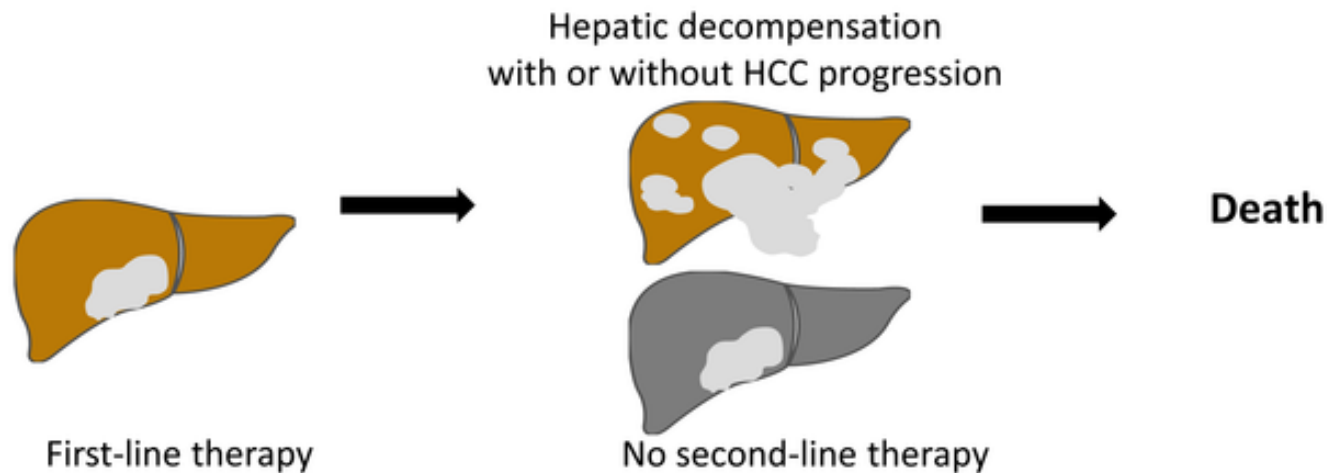
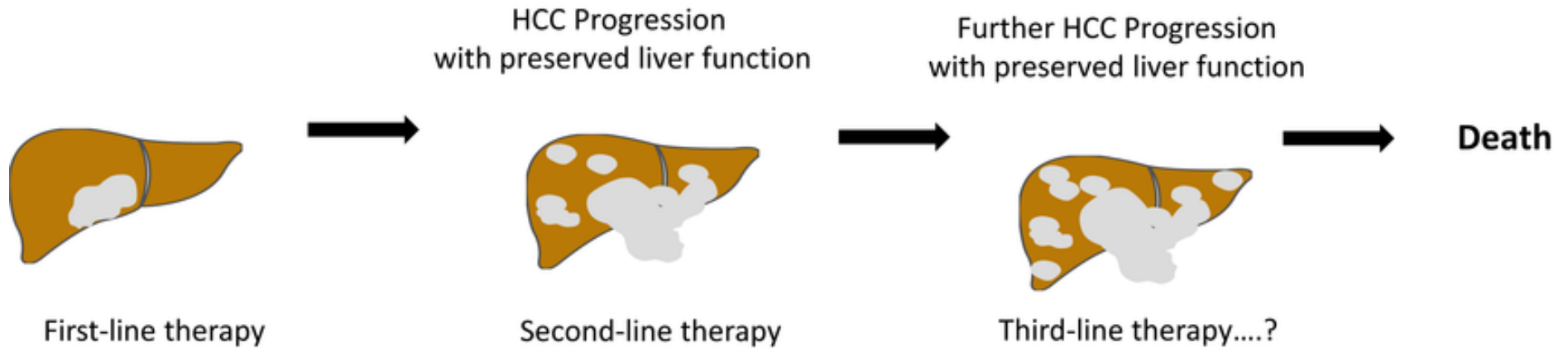
La PFS/RFS est un mauvais surrogate de l'OS



Sans doute un surrogate si la différence est profonde et durable



Rend la relation PFS – OS plus faible



Les critères techniques

- peuvent être utiles pour la comparaison entre techniques
- mais ne permettent pas de situer ces techniques dans la stratégie thérapeutique

La réponse tumorale

- peut être utile pour rechercher un signal oncologique
- mais est mal corrélée au devenir et pose des problèmes de définition

La survie sans progression

- gain de temps et de puissance
- mais problème de la définition de la progression
- mauvais surrogat de la survie globale sauf si prolongée et franche



Future of *I*nterventional *R*adiology *E*xpert Panel

Vendredi 9 Novembre 2023



maxime.ronot@aphp.fr



@maximeronot



**Hôpital
Beaujon
AP-HP**

Paris Cité

Maxime Ronot

Radiologie, Hôpital Beaujon, Clichy

