



Utilisation de FRAX™ dans l'analyse coût-efficacité du traitement de l'ostéoporose

Kazem Alzahouri ¹, Stéphane Bahrami ^{1,2}, Isabelle Durand-Zaleski ^{1,2}, Francis Guillemin ³ et Christian Roux ⁴

(1) URC Eco Île de France, Assistance Publique-Hôpitaux de Paris

(2) Université Paris 12 Val de Marne, Hôpital Henri Mondor, AP-HP

(3) Université Henri Poincaré, Hôpital Marin, Nancy

(4) Université Paris Descartes, Hôpital Cochin, Paris



Déclaration des conflits d'intérêt

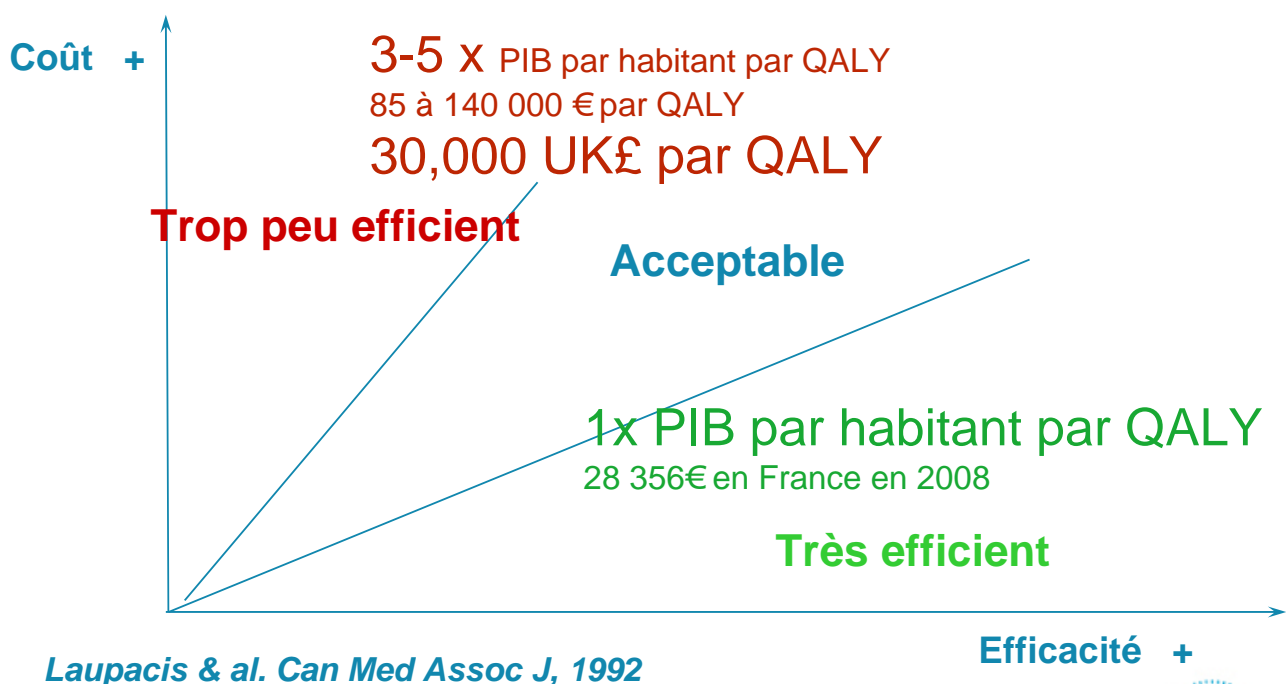
Conflits d'intérêt en rapport avec la présentation

- ➔ Intérêts financiers : aucun
- ➔ Liens durables et permanents : aucun
- ➔ Interventions ponctuelles :
 - IDZ : Amgen, Pfizer, Sanofi-Aventis, GSK
 - FG : Amgen, GSK
- ➔ Intérêts indirects : aucun

Contexte

- ⇒ FRAX[®] : outil de calcul individuel de la probabilité à 10 ans de fracture ostéoporotique
- ⇒ Question du seuil à partir duquel le traitement est:
 - 1) Utile
 - 2) Coût-Efficace (efficient)
- ⇒ Dans un contexte où le décideur n'affiche pas de seuil d'efficience

De quel seuil s'agit-il? C/E exprimé en Euros pour gagner 1 QALY



Objectif

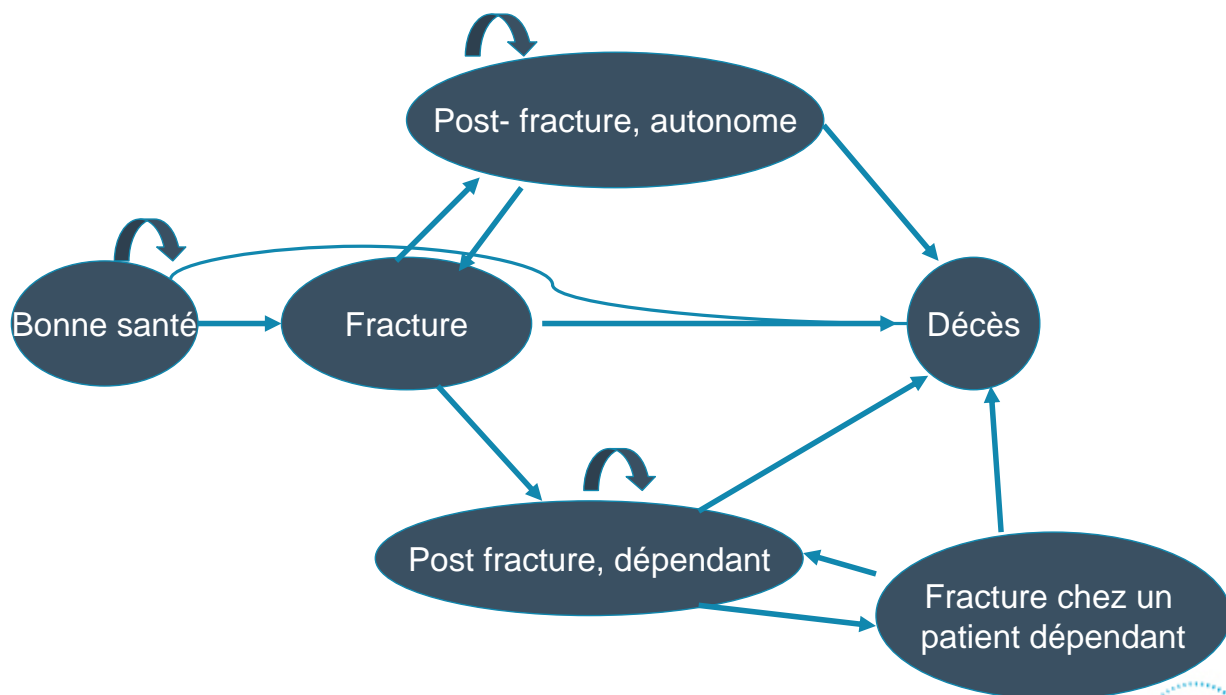
Estimer pour la France le seuil FRAX[®] qui correspond à une utilisation « acceptable » des ressources du système de soins

Méthodes

- ➔ **Modélisation coût-efficacité : Modèle de Markov**
- ➔ **On simule une cohorte pour un âge et un FRAX donnée**
- ➔ **Trois valeurs de FRAX[®] : 10%, 7% et 3%**

- ➔ **Pour chaque cohorte : traitement / non traitement**
- ➔ **Traitement : alendronate oral**
- ➔ **Dans le groupe non traité, un traitement est débuté après la première fracture**

- ➔ **Fracture du col fémoral seulement**



Méthodes

- ⇒ L'efficacité du traitement : Année de vie gagnée ajustée sur la qualité (QALY)
- ⇒ Les coûts :
 - Les traitements
 - Les consultations de suivi
 - Les complications (fracture du col fémoral, institutionnalisation)
- ⇒ Durée de suivi : jusqu'au décès
- ⇒ Taux d'actualisation : 3% pour les coûts et les résultats

Comment est valorisée la qualité de vie

État	QALY	Référence
Bonne Santé	0,84	{Kanis, 2004}
Après une fracture		
Première Année	0,663	{Kanis, 2004}
Années suivantes	0,68	{Kanis, 2004}
Dépendance	0,40	{Schousboe, 2005}

Méthodes: paramètres du modèle

Cas de base	Valeur
T-score	-2.5
Durée de traitement (Années)	5
Délai d'action du traitement (mois)	6
Rémanence de l'effet (Années)	5
Réduction du risque relatif (%)	38
Adhésion au traitement (%)	50

Comment fonctionne le modèle

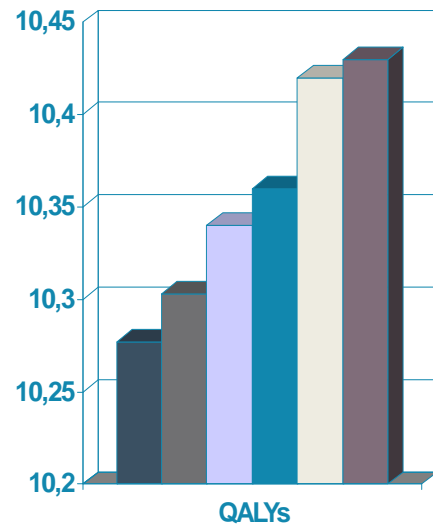
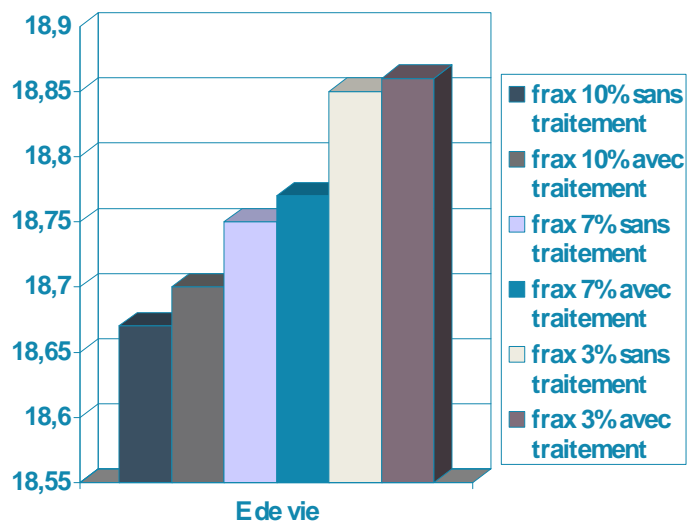
Probabilités	Valeur	Référence
FRAX [®] : les probabilités à 10 ans sont transformées en probabilités annuelles		
Incidence de fracture en cas de dépendance	0,038	Schott, 2007
Probabilité de dépendance après une fracture	0,20	Sernbo, 1993
Risque relatif de décès après une fracture	2,43	Bliuc, 2009
Risque relatif de décès en cas de dépendance	1,72	Schott, 2007

Résultats: sur les fractures

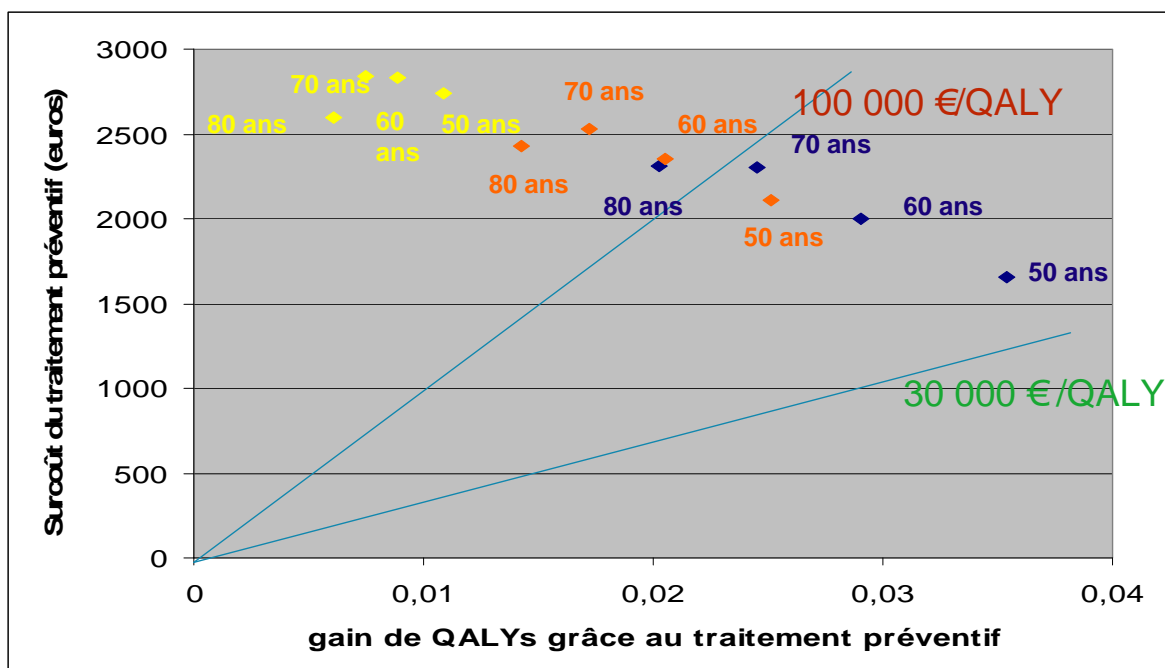
% de femmes ayant 1 fracture du col fémoral
(attention, les chiffres tiennent compte de la mortalité)

	Sans traitement	Avec traitement
Frax[®] 10%	8,4%	6,8%
Frax[®] 7%	5,8%	4,8%
Frax[®] 3%	2,5%	2%

Efficacité: espérance de vie, QALYs



Ratios coût-efficacité €/QALY



Conclusion

- ➔ Pour un FRAX[®] 10% le traitement préventif est coût efficace avant 80 ans
- ➔ Pour un FRAX[®] 7% il est préférable de débiter le traitement avant 60 ans
- ➔ Traiter au seuil de 3% n'est pas coût efficace