

Qualité des travaux de rénovation et garanties de performance énergétique: une analyse microéconomique*

Louis-Gaëtan Giraudet
(Ecole des Ponts ParisTech, CIREN)

3^e journée CNRS de dialogue sur la transition énergétique – Paris – 20 mars 2014

*travail en cours: Giraudet, L.-G., S. Houde, “Double moral hazard and the energy efficiency gap”

Les problèmes de qualité dans le bâtiment



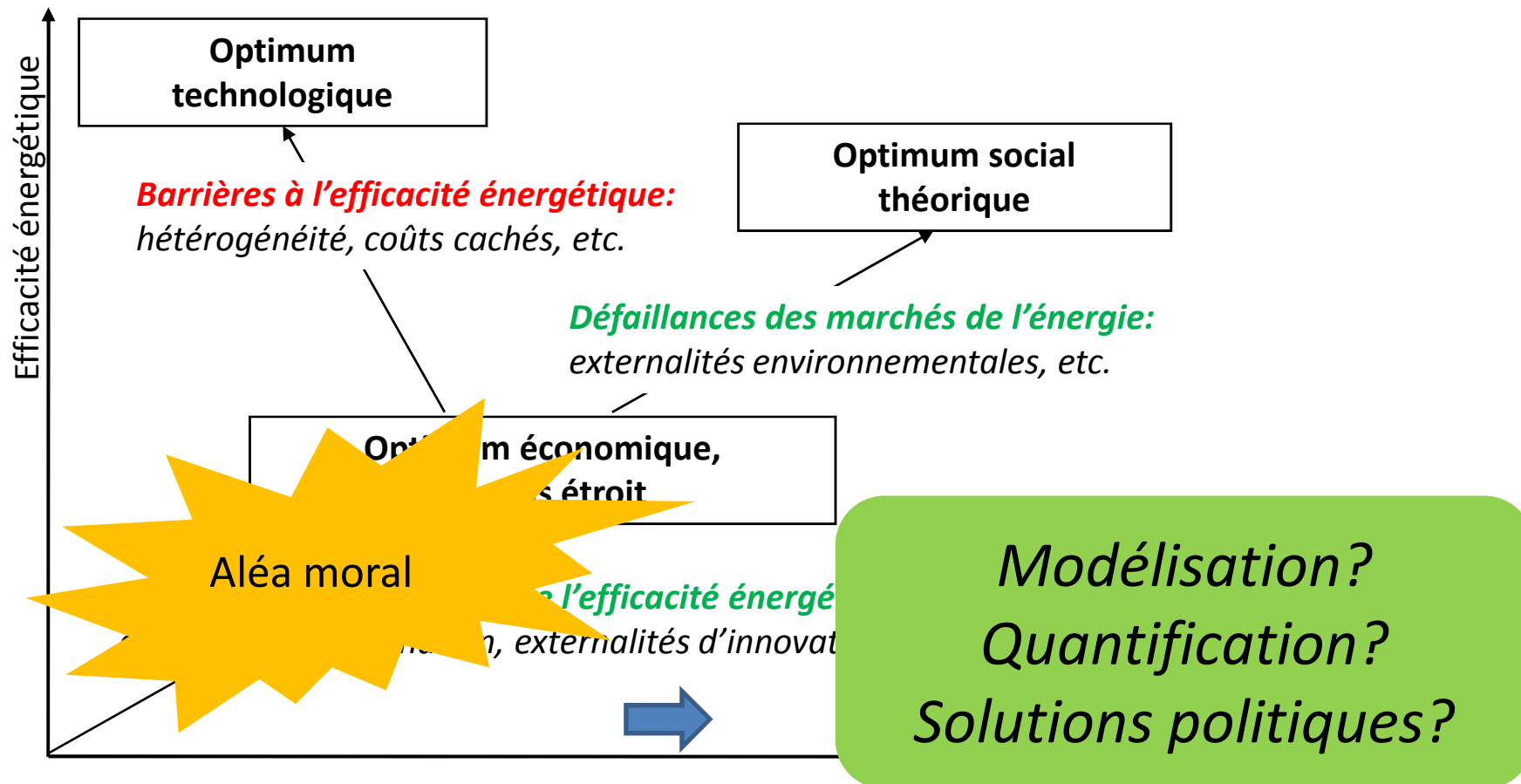
*Premier Prix
Concours Photo AQC 2013*



Le paradoxe de l'efficacité énergétique

Ecart entre les investissements réalisés et théoriquement réalisables

Jaffe, Newell, Stavins (2004)



Actions cachées et “aléa moral”

Energie pour le chauffage: aléatoire (climat, architecture, etc.)

$$\tilde{E}(s, q)$$



Service énergétique de l'investisseur

→ *Inobservable pour l'artisan*

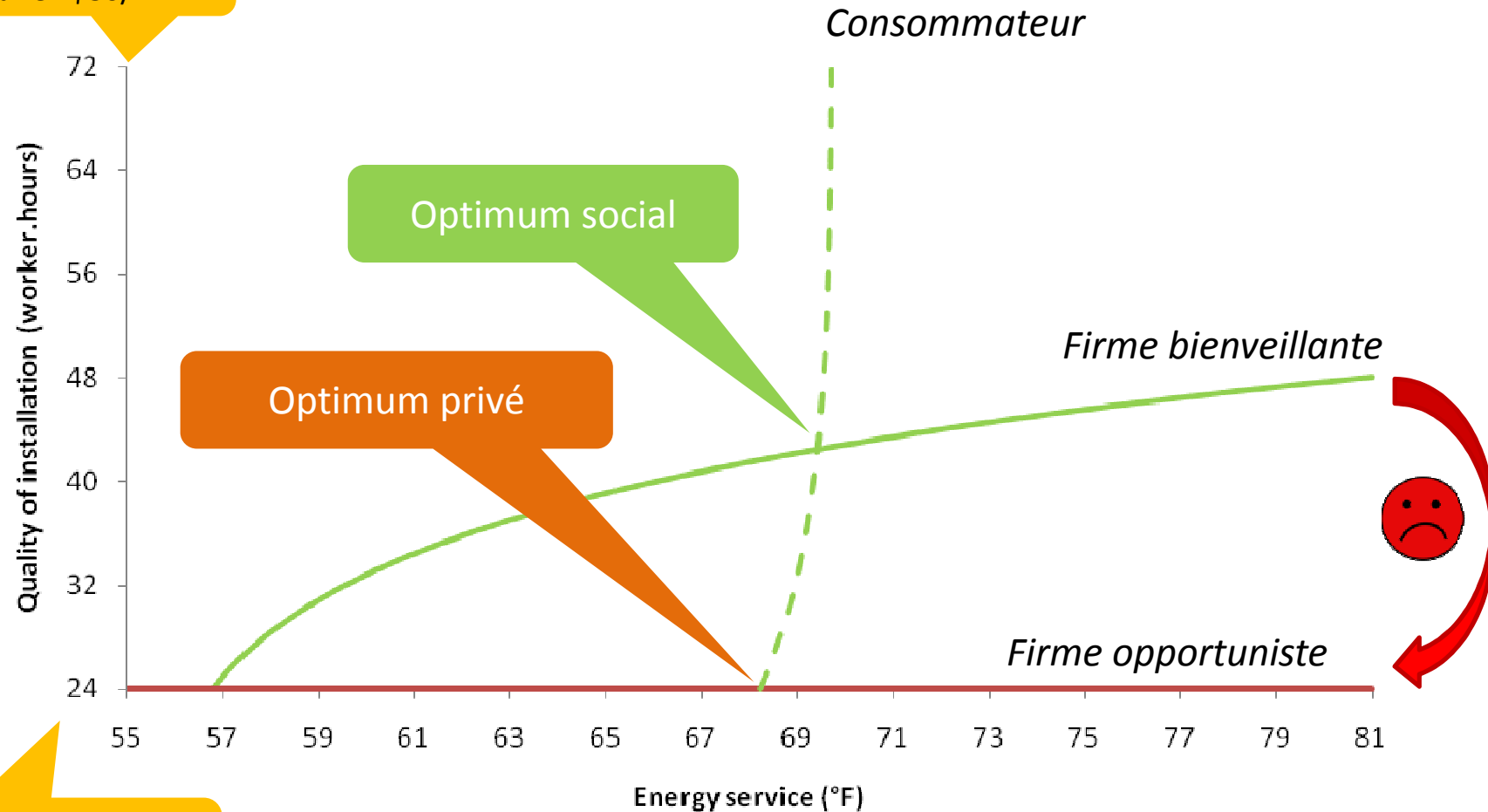


Qualité d'installation de l'artisan

→ *Inobservable pour l'investisseur*

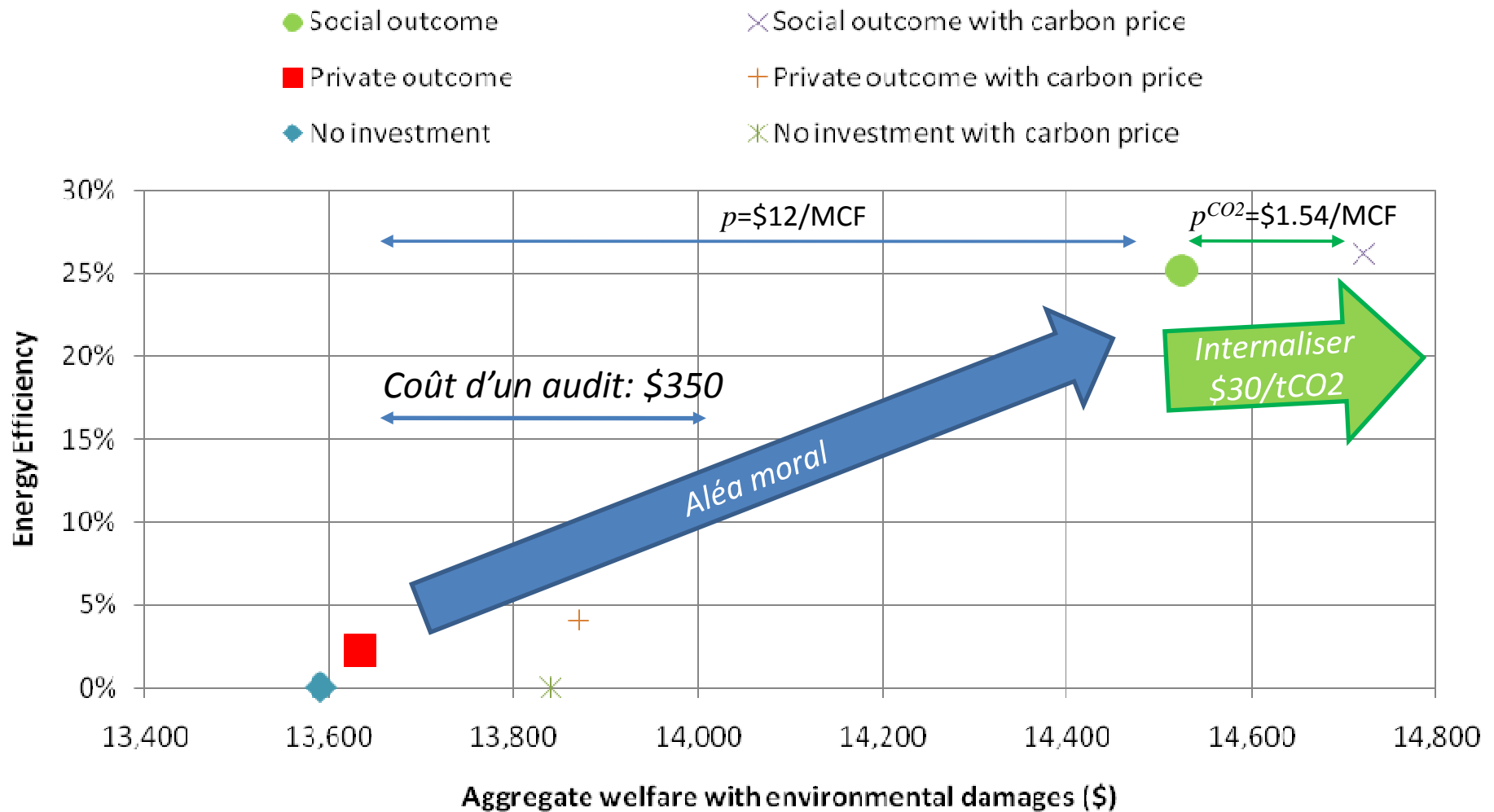
Comportements stratégiques des agents

3 jours de travail
salaire= \$30/hr



1 jour de travail
salaire = \$10/hr

Quantification du problème



Solutions politiques: U.S.

Certifications volontaires



TM

**CERTIFIED
PROFESSIONAL**



Incitations

40%
energy
savings
guarantee

UP TO **30%** ENERGY
SAVINGS
GUARANTEED!



**Calculate Your
Savings
Now!**

15% SAVINGS GUARANTEED*

[CLICK HERE TO SEE YOUR SAVINGS!](#)

Solutions politiques: France

Eco-conditionnalité des aides

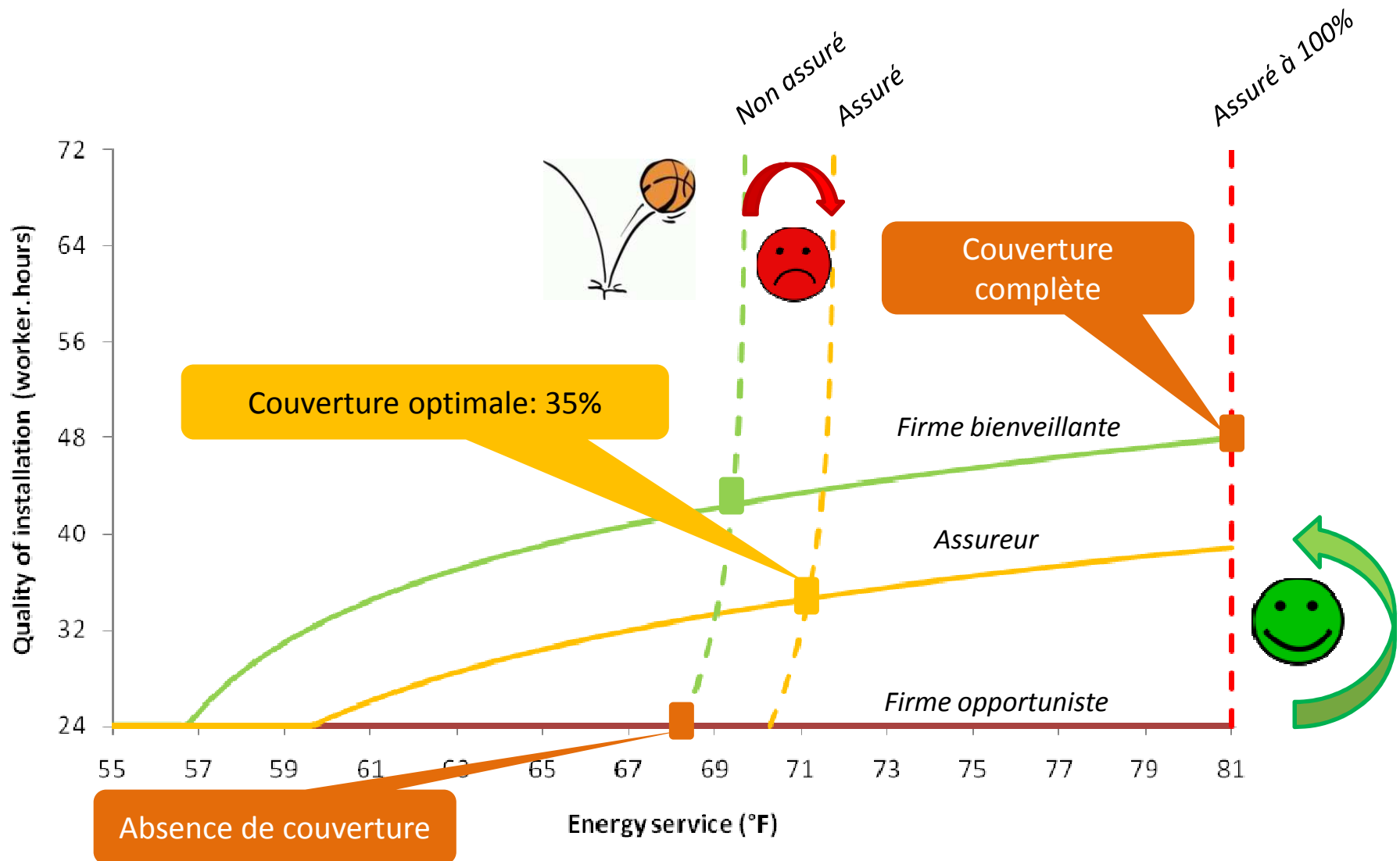


Garanties énergétiques contractuelles

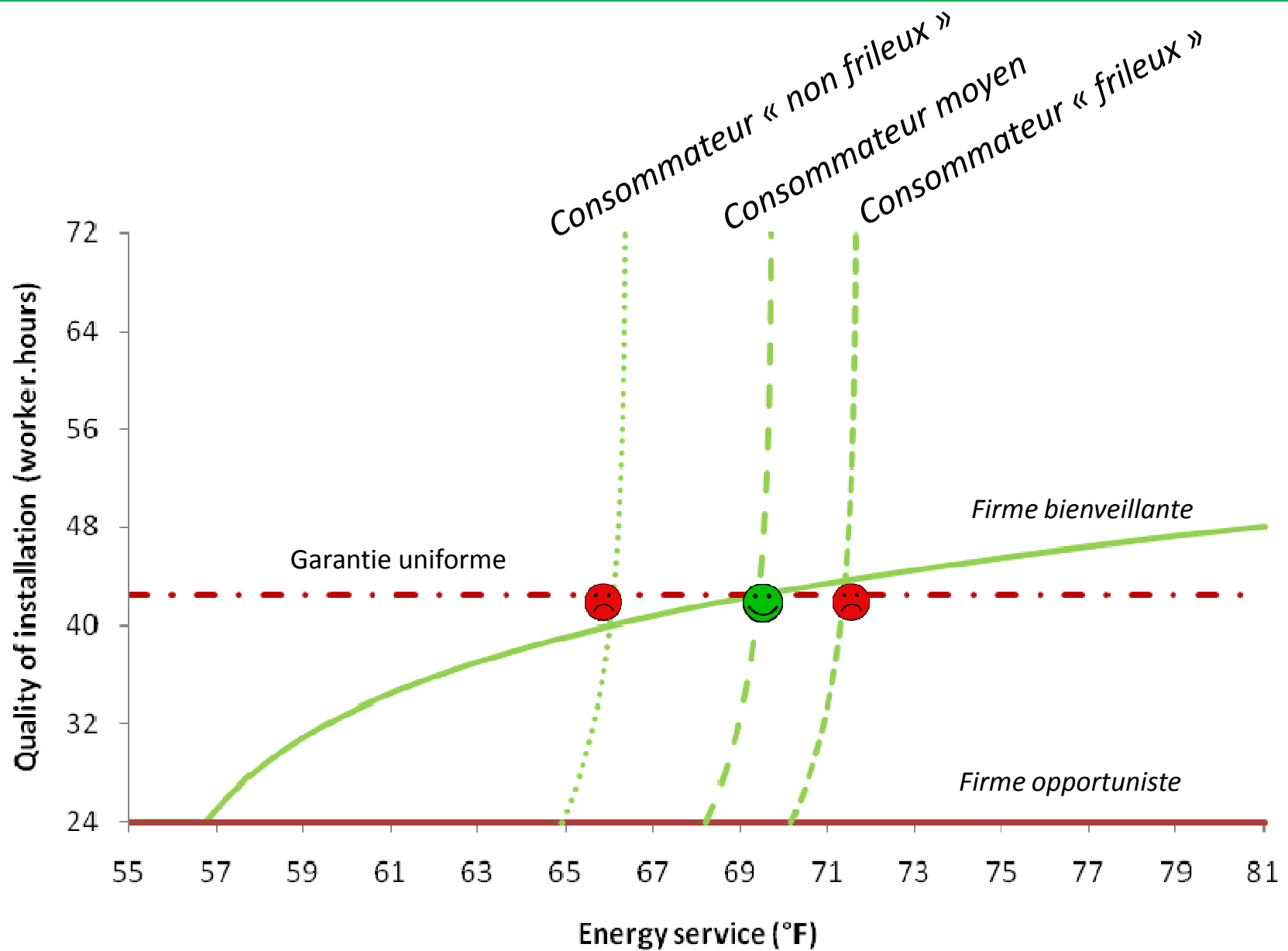
- “sur la performance intrinsèque” (GPEI)
- “de résultat sur l’usage” (GRE)



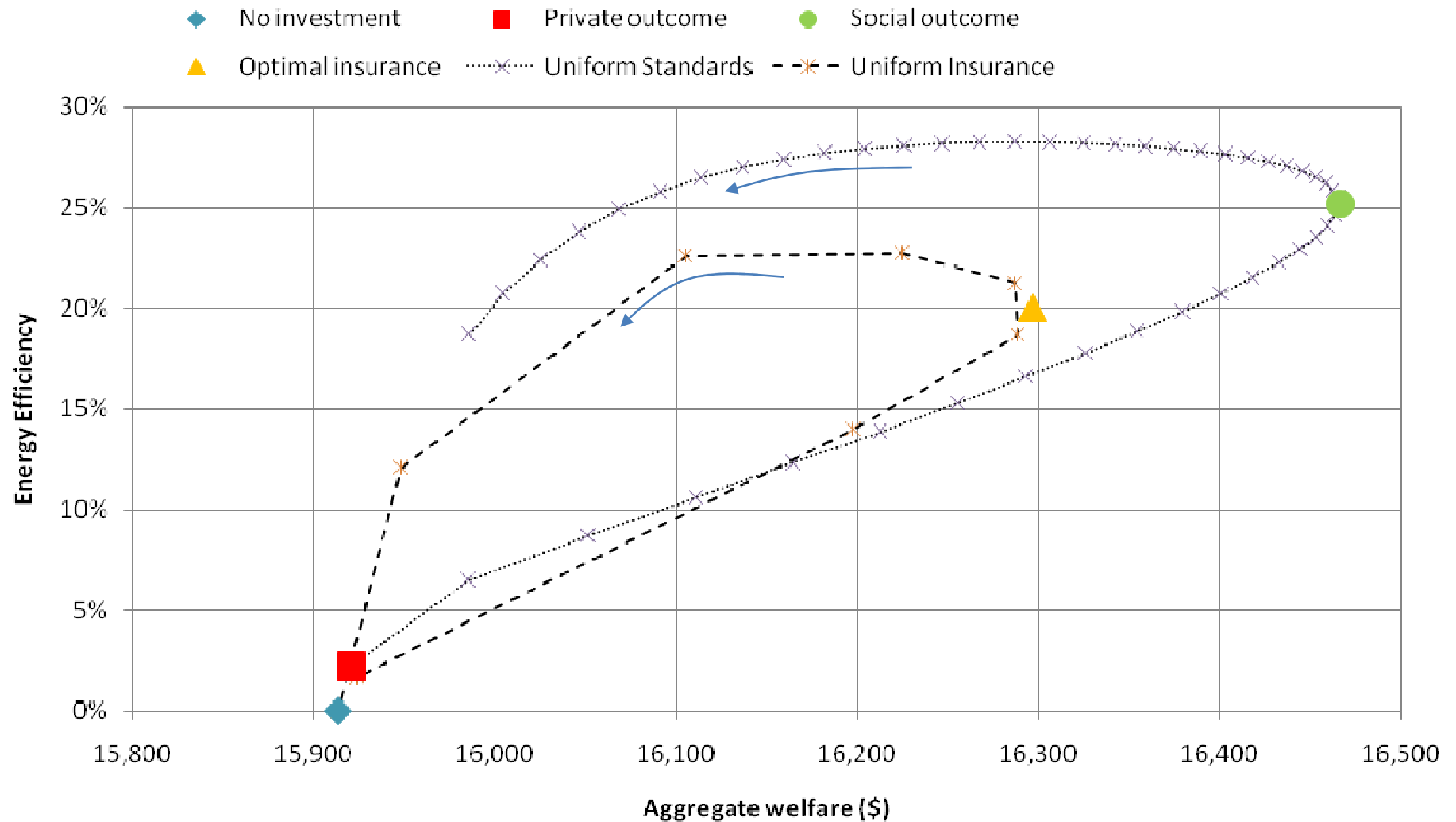
Garantie de résultat



Garantie de performance



Garanties uniformes



Conclusions

En supposant un comportement parfaitement rationnel et égoïste des agents...

⇒

En théorie, le caractère inobservable de la qualité génère une asymétrie d'information qui peut expliquer le "paradoxe de l'efficacité énergétique"

⇒

Quantitativement, l'ampleur du problème est potentiellement supérieure à celle des externalités environnementales

⇒

Des garanties contractuelles peuvent grandement réduire le problème, sans toutefois l'éliminer