

More on the optimal demand for long-term care insurance

Auteurs : Christophe Courbage (*The Geneva Association*)

David Crainich (*LEM UMR 8179, Léseg School of Management*)

Discutant : Roméo Fontaine (*Fondation Médéric Alzheimer, IRDES*)

JESF, CERDI, Clermont-Ferrand, 2-12-2011



Contexte

- Marché de l'assurance dépendance peu développé :
2 à 3 millions d'individus couverts (entre 10 et 15% des 60 ans et plus) (Bien et al. 2011).
- La perte d'autonomie fait peser un risque financier important pour les personnes âgées.
 - Reste à charge moyen pour personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer ou d'une maladie apparentée (Association France Alzheimer, 2010) :
570 euros à domicile, 2300 euros en établissement.
- Comment expliquer ce faible recours à l'assurance?

Introduction

- Spécificité du risque «dépendance»: une partie de la prise en charge peut être produite par la famille.
- Objectif du papier: étudier l'effet de l'aide informelle espérée sur la demande d'assurance dépendance.
- Méthode : modélisation microéconomique de la demande d'assurance dépendance

Introduction

- Modèle qui tient compte de deux effets possibles de l'aide informelle sur la demande d'assurance dépendance :
 - Aléa moral intergénérationnel (effet négatif)
 - Altruisme de l'assuré potentiel vis-à-vis de ses aidants (effet positif)



réinventons / notre métier

Descriptif de l'offre

L'offre dépendance propose deux concepts innovants :

1) L'aide aux aidants :

Un contrat à adhésion obligatoire qui permet à l'entreprise de soutenir ses salariés dans leur rôle d'aidant lorsqu'ils sont confrontés à la dépendance d'un de leurs parents.

Ce contrat est composé :

d'un pack assistance aide aux aidants pour accompagner le salarié dans son rôle d'aidant.

et de garanties modulables :

- Versement d'un capital au salarié pour parer aux dépenses liées à l'entrée en dépendance d'un de ses parents.

2) Un contrat facultatif souscrit par l'entreprise :

Un contrat qui permet :

au salarié de compléter sa couverture obligatoire

aux parents du salarié, son conjoint ou ses beaux-parents d'adhérer à titre individuel pour être garantis tout au long de leur vie

Pourquoi souscrire un contrat dépendance ?

Souscrire un contrat dépendance pour soi et pour les autres.

La motivation première de souscription est la volonté d'adopter une attitude responsable vis-à-vis de ses proches.

Comme nous l'avons bien compris en matière d'écologie, nous nous devons d'être responsables sur la question du monde que nous souhaitons léguer aux générations futures. Il en va de même pour la dépendance, et le premier ressort de motivation est une démarche fondamentalement responsable à l'égard de nos descendants à qui nous ne souhaitons pas transmettre la charge morale et financière de notre dépendance.

En outre, dans le contexte économique actuel, nos enfants auront suffisamment de difficultés à construire leur vie pour ne pas leur créer de charges financières supplémentaires – puisqu'ils ont obligation de subvenir aux besoins de leurs parents – ni morales – en effet, aider une personne dépendante impacte directement la santé d'une personne et son psychisme.

Le modèle

- Les individus ont une probabilité p d'être dépendant
- Fonction d'utilité : $U = U(W, H, H_r)$

avec W , la richesse

H , la qualité de vie

H_r , la qualité de vie des aidants
(=*hypothèse d'altruisme*)

- Hypothèses : $U_1 > 0 ; U_2 > 0 ; U_3 > 0 ;$
 $U_{11} < 0 ; U_{22} < 0 ; U_{33} < 0 ;$
 $U_{12} > 0 ; U_{13} = 0 ; U_{23} = 0$

Le modèle

- La richesse (*1^{er} argument de U*) :

$$W = \begin{cases} w - p.I & \text{si non dépendant} \\ w + I - p.I - \alpha.FC & \text{si dépendant} \end{cases}$$

avec w , la richesse exogène

I , l'indemnité en cas de dépendance

$p.I$, la prime d'assurance (actuariellement neutre)

α , le prix d'une unité d'aide professionnelle

FC , la quantité d'aide professionnelle

Le modèle

- La qualité de vie ($2^{\text{ème}}$ argument de U) :

$$H = \begin{cases} h & \text{si non dépendant} \\ h - D + b(IC(FC) + FC) & \text{si dépendant} \end{cases}$$

avec h , la qualité de vie initiale

D , variation de la qualité de vie due à la dépendance

b , variation de la qualité de vie due à l'aide

IC , la quantité d'aide informelle

Hypothèse : $IC(FC) = N(D) - FC$

avec $N(D)$, un besoin de prise en charge exogène toujours satisfait.

Le modèle

- La qualité de vie des aidants (*3^{ème} argument de U*) :

$$H_r = \begin{cases} h_r & \text{si non dépendant} \\ h_r - c(IC(FC)) & \text{si dépendant} \end{cases}$$

avec h_r , la qualité de vie initiale des aidants

c , impact de l'aide sur la qualité de vie des aidants

Hypothèse : $c' > 0$ et $c'' > 0$

Le modèle

- Utilité si non dépendant :

$$U(w - p.I, h, h_r) = U(A)$$

- Utilité si dépendant :

$$U(w + I - p.I - \alpha.FC, h - D + b(IC(FC) + FC), h_r - c(IC(FC))) \\ = U(B)$$

- L'individu détermine I et FC en maximisant sa fonction d'utilité espérée :

$$\max_{I, FC} EU = (1 - p).U(A) + p.U(B)$$

Condition de 1^{er} ordre

- $FOC_I = \frac{\partial EU}{\partial I}$

=> *Egalisation des utilités marginales associées à la richesse dans chaque état de la nature.*

=> *Couverture incomplète ($I < \alpha \cdot FC$)*

=> *Permet de définir une fonction de réaction : $I^* = I(FC)$*

- $FOC_{FC} = \frac{\partial EU}{\partial FC}$

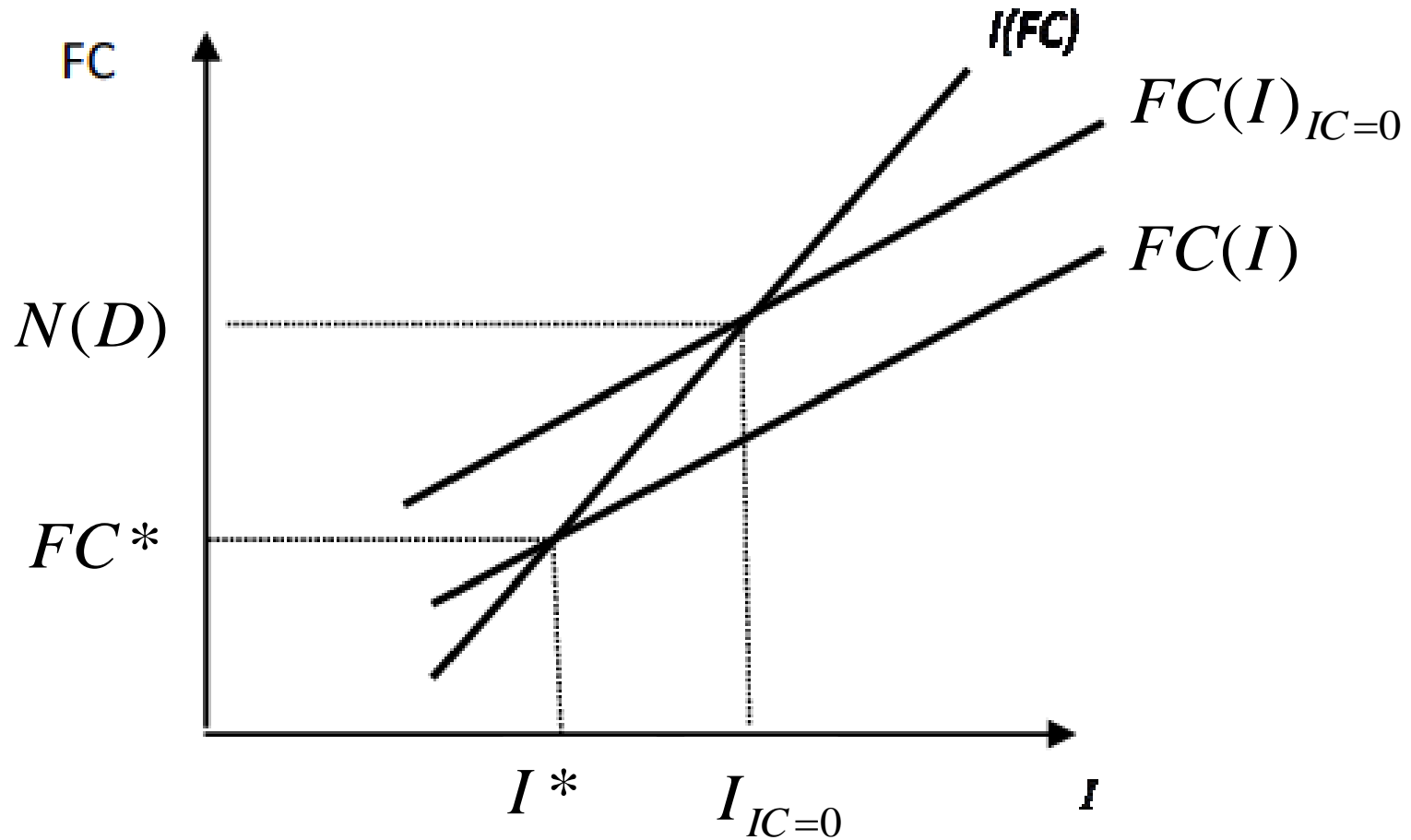
=> *Egalisation de la perte d'utilité liée au coût de la consommation d'aide professionnelle et du gain d'utilité lié à l'augmentation de la qualité de vie des aidants.*

=> *Permet de définir une fonction de réaction : $FC^* = FC(I)$*

Effet de la présence d'aidants informels

- Les auteurs partent d'une situation où les besoins sont uniquement pris en charge par des aidants professionnels (si l'individu ne peut par exemple pas compter sur des aidants informels).
- Les auteurs se demandent alors sous quelle condition la présence d'aidants informels modifie le recours à l'aide professionnelle.
- Résultat:
La présence d'aide informelle diminue la quantité optimale d'aide professionnelle dès lors que les économies générées par la diminution de la consommation d'aide professionnelle sont supérieures aux coûts liés à la perte de bien-être des aidants informels

Effet de la présence d'aidants informels



Statistiques comparatives

Etude de l'effet sur la demande d'assurance et la demande de soins formels :

- 1) d'une variation exogène de la richesse
- 2) d'une variation exogène de la qualité de vie de l'individu
- 3) d'une variation exogène de la qualité de vie des aidants

1) Variation de la richesse :

Si $U_{111} \leq 0$ alors $\frac{\partial I}{\partial W} > 0$ et $\frac{\partial FC}{\partial W} > 0$, sinon indétermination.

Intuition: $U_{111} \leq 0 \Rightarrow$ l'utilité marginale associée à la richesse est (décroissante et) concave \Rightarrow plus l'individu est riche, plus il est averse au risque .

Statistiques comparatives

2) Variation de la qualité de vie de l'individu :

Si $U_{12}(A) \geq U_{12}(B)$ alors $\frac{\partial I}{\partial h} < 0$ et $\frac{\partial FC}{\partial h} < 0$, sinon indétermination.

Intuition: Améliorer la qualité de vie de l'individu augmente la valorisation de la richesse, surtout dans l'état de la nature dans lequel il n'est pas dépendant si $U_{12}(A) \geq U_{12}(B) \Rightarrow$ il est incité à transférer de la richesse de l'état de dépendant vers l'état de non dépendant.

3) Variation de la qualité de vie des aidants :

$$\frac{\partial I}{\partial h_r} < 0 \text{ et } \frac{\partial FC}{\partial h_r} < 0$$

Conclusion

- Le papier met en relation demande d'assurance dépendance et transferts intra-familiaux.
- Le modèle proposé permet de mettre en évidence une condition sous laquelle la présence d'aidants informels réduit la demande d'assurance.
- Le modèle permet par ailleurs de discuter suivant les préférences des individus de l'effet du revenu et de l'état de santé sur la demande d'assurance.

Commentaires

1) Sur la forme, la formalisation gagnerait à être plus commentée, plus argumentée (exemple : $U_{111} \leq 0$)

2) L'aléa moral intergénérationnel repose sur :

- * l'hypothèse de substitution entre aide informelle et aide formelle
- * le fait que l'individu ne veuille pas réduire sa consommation d'aide informelle. Deux raisons possibles :
 - coût financier de l'aide formelle
 - préférence pour l'aide informelle

Commentaires

- 3) La détermination de l'aide informelle : $IC(FC) = N(D) - FC$
- Les besoins d'aide sont-ils toujours satisfaits?
 - La quantité d'aide informelle est choisie par le bénéficiaire.
- 4) Pourquoi ne pas modéliser le comportement des aidants potentiels?