

***Problèmes économiques
et intervention publique***

Séance 7
Assurance santé

Plan de la session

1. Histoire de la mutualité française
2. Principes économiques de l'assurance
3. L'accord national interprofessionnel (ANI)
4. Sélection des risques

Plan de la session

- 1. Histoire de la mutualité française**
2. Principes économiques de l'assurance
3. L'accord national interprofessionnel (ANI)
4. Sélection des risques

Rappels historiques

Caisses de secours mutuel avant la révolution

Organisation autour des confréries et corporations

Loi Le Chapelier de 1791 :

Ces caisses de secours ont paru utiles, mais c'est à la Nation de fournir des secours aux infirmes.

Développement des sociétés de secours mutuel

Autorisées si pas d'action extra-sanitaire

Poussée par Napoléon III sous contrôle

Du maire (ou du préfet)

Regroupement géographique et non professionnel

Charte de la mutualité le 1^{er} avril 1898

Croissance du secteur et apparition de cas d'obligations

Création de la sécurité sociale

Volonté d'uniformisation après WWII

Passer de protections corporatistes à une sécu nationale

Mais maintient des régimes spéciaux en assurance

Plus d'uniformité en santé

Principe d'affiliation obligatoire au sein des caisses primaires

La place des mutuelles

Faible représentation aux élections de la sécu de 1947

Les syndicats deviennent les partenaires principaux

Création du ticket modérateur (remboursement partiel)

Volonté de limiter l'aléa moral

Volonté de laisser de la place aux mutuelles

Possibilité d'être une section locale de la sécu

La concurrence

Concurrence mutuelle – institutions de prévoyance

Complémentaires retraites confiées aux IP

Plus présentes aussi sur les contrats d'entreprises

Principe d'adhésion volontaire aux mutuelles

Progression lente de la concurrence en maladie

Décret 1956 : ouverture complémentaires santé d'entreprise

Mais entrée lente des compagnies d'assurance

Peu d'avantage comparatif des assurances lucratives

Mutualisation directe « intra-temporelle » sans réserves

IPaturent prévoyance lourde → commencent la maladie

Favorisés par des exonérations fiscales et sociales

La fin des trente glorieuses

Déficits à répétition

Choc pétrolier en 1973 puis stagflation

Plus de chômage → moins de cotisations sociales

Technologie de soins + accès généralisé → dépenses ↑

Augmentation de la contrainte budgétaire

Politiques de restrictions budgétaires

Déremboursement partiel de médicament (70 % → 35 %)

Limitation tarifs conventionnés + autorisation dépassements

Donne plus de place aux complémentaires

Croissance de l'entrée des assurances

Des complémentaires adoptent comportement d'assurances

Les politiques récentes

Loi Evin du 31 décembre 1989

Concurrence « loyale » entre tous types de structures

Lutter contre la sélection des risques

Conserver les sortants dans le contrat (majoré de 50 %)

Majoration s'ajoute à la fin de la part employeur

Ordonnance du 19 avril 2001

Après condamnation en 1999 par la commission de l'UE

Pour manquement vis-à-vis des directives 92/46 & 92/96

Instituant un marché commun de l'assurance

Après batailles juridiques, transposition en 2001

Facilitation de la concurrence sur le marché de la maladie

Prise en compte de l'accès aux soins

Création de la CMU-C en 1999

Officialisation : besoin complémentaires pour accès aux soins
Complémentaire gratuite sous condition de ressources
Avec obligation de tarifs secteur 1 pour les prestataires

Création de l'ACS en 2004

Gros effet de seuil de la CMU-C
Ajout d'un chèque santé au-dessus du plafond de la CMU-C
Subventionnement d'achat individuel de complémentaire
Fort non recours (2/3 contre moins d'1/3 pour CMU-C)

L'accord national interprofessionnel de 2013

Généralisation de la couverture collective d'entreprise

Plan de la session

1. Histoire de la mutualité française
- 2. Principes économiques de l'assurance**
3. L'accord national interprofessionnel (ANI)
4. Sélection des risques

Quel est le service vendu ?

Il n'y a pas de transfert de risque

L'assureur ne prend pas le risque à la place des assurés
Les assurés ne sont plus soumis au risque
Mais celui-ci est transformé, il est mutualisé

Le risque est mutualisé

La mise en commun de risques individuels indépendants
Permet de passer d'un risque à une moyenne
Principe mathématique du théorème central limite
Communément connu sous La loi des grands nombres

Si 1000 personnes ont 10 % de chances de perdre 100 €
→ La perte moyenne ne sera pas loin de 10 € par personne

Principe des marchés d'assurance

Marché de service, quel est le service ?

Demande d'assurance

L'aversion au risque définit une disposition à payer

Offre de d'assurance

La loi des grands nombre permet de neutraliser le risque

Le service fourni est l'organisation de la mutualisation

Quel est l'équilibre sur un tel marché ?

Selon la qualité et la symétrie de l'information ?

Peut-il y avoir de la concurrence pure et parfaite ?

Quel est le prix d'équilibre ?

Disposition à payer

L'aversion au risque

On préfère un contrat C_1 à 1500 € par mois

Plutôt que C_2 consistant à tirer à pile 1000 € ou face 2000 €

$C_1 \rightarrow C_2$: accepter $\frac{1}{2}$ de perdre 500 pour $\frac{1}{2}$ de gagner 500

500€ de 1000 € à 1500 € plus utiles que de 1500 € à 2000 €

L'équivalent certain

Continue à préférer C_1' si 1450 € ? 1400 € ? Si 1350 € ?...

Point de bascule C_1^* vers C_2 mesure l'aversion au risque

C_1^* est l'**équivalent certain** de C_2

Valeur de C_2 : $V(C_2) = V(C_1^*) = \underbrace{V(C_1)}_{\text{espérance de revenu}} - \underbrace{V'(C_1 - C_1^*)}_{\text{aversion au risque}}$

Exemple de loi des grands nombres

Proportion de tirages pile

Tirages *i.i.d.* si pièce non truquée : probabilité $\pi = \frac{1}{2}$

Unique tirage

Part des piles : 0% : $\pi = \frac{1}{2}$; 100% : $\pi = \frac{1}{2}$

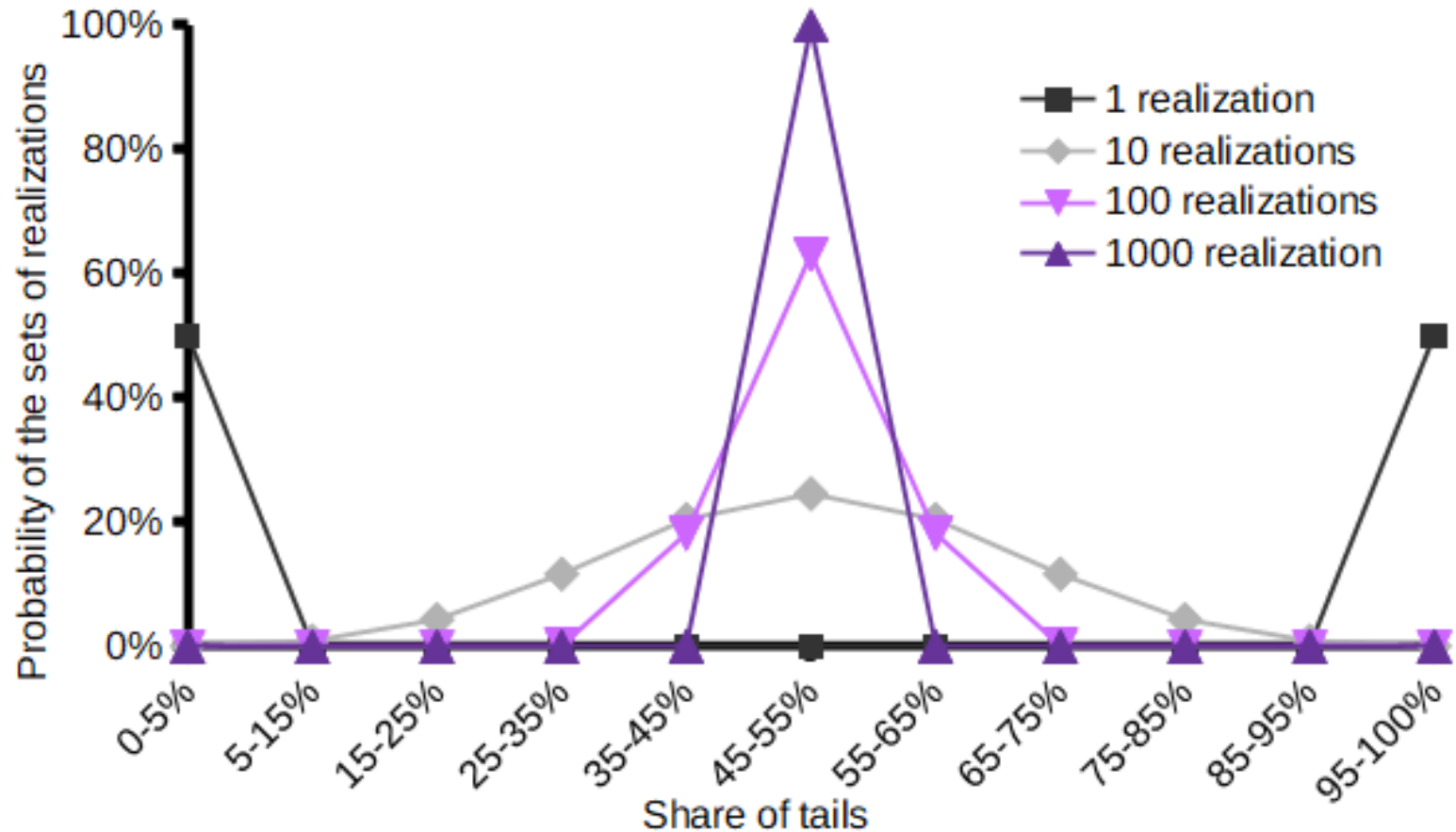
Deux tirages indépendants

0% : $\pi = \frac{1}{4}$; 50% : $\pi = \frac{1}{2}$; 100% : $\pi = \frac{1}{4}$

Quatre tirages indépendants

0% : $\frac{1}{16}$; 25% : $\frac{1}{4}$; 50% : $\frac{3}{8}$; 75% : $\frac{1}{4}$; 100% : $\frac{1}{16}$

Exemple : tirage à pile ou face



Rentabilité de l'assureur

Risque de subir un dommage

Probabilité π de subir le dommage D

Dommage espéré = $\pi.D$; aversion au risque α

Disposition à payer pour l'assurance = $\pi.D + \alpha$

Coûts moyens pour l'assurance = $\pi.D + \text{frais}$

Si un unique contrat d'assurance

Prime d'assurance basée sur le risque moyen

Bon marché pour les plus risqués

Cher pour les moins risqués

Selon taille de α vis-à-vis de l'hétérogénéité des risques

Les moins risqués peuvent choisir de ne pas s'assurer

Mécanisme de sélection adverse

Retrait des moins risqués

Restent les plus risqués → le risque moyen augmente
→ hausse de la prime
→ d'autres assurés se retirent
→ le risque moyen augmente
→ ...

Autre possibilité, diversifier les contrats

Certification de qualité pour le marché des biens et services
Sélection des risques pour l'assurance (partie 4)

Sélection adverse partielle

Pire cas : seuls les plus gros risques s'assurent

Voire impossibilité de tout marché d'assurance

Faible aversion au risque, grande hétérogénéité des situations

Meilleur cas : tout le monde s'assure aux mêmes conditions

Forte aversion au risque, faible hétérogénéité des situations

Intervention publique : assurance obligatoire

Beaucoup instituent des assurances universelles obligatoires

Voire obligations auprès de compagnies privées (Suisse)

Mais il reste des possibilités de sélection des risques

Le principe de l'aléa moral

Définition. *L'aléa moral désigne une situation d'inefficacité des marchés dans le cas où existe une asymétrie d'information ex post, c'est à dire sur le comportement d'un des contractants (appelé agent) après sa contractualisation avec l'autre (appelé principal).*

Coût collectif. *L'inefficacité vient du fait que le changement de comportement induit une hausse des coûts, finalement préjudiciable aux deux contractants à l'équilibre du marché.*

Méthodes pour limiter l'aléa moral

Contrôle du comportement

Vol/cambriolage : Preuve de l'effraction

Serrurerie minimale

Congé maladie : attestation médicale

évaluation *ex post* par la sécurité sociale

Chômage : suivi/contrôle des recherches effectives

Principe de la franchise

Assurance incomplète, ticket modérateur

Laisse du risque sur l'assuré, l'incite à faire l'effort

Toujours limiter l'aléa moral ?

Une analyse coûts – bénéfices

L'aléa moral a un coût, mais pas toujours élevé
Les méthodes de réduction ont aussi des coûts

Les coûts du contrôle du comportement

Coûts monétaires directs

Diminution des libertés individuelles, de la vie privée

Les coûts des mécanismes de co-paiements

Limitation de l'assurance → transfert du risque sur l'assuré

Via l'aversion au risque, c'est un coût

Peut interagir avec des contraintes budgétaires

Expérience RAND en Californie

Expérience contrôlée : assurance santé offerte

Plusieurs assurances (franchise, co-paiement), tirées au sort
Expérience sur 5 ans, suivi des consommations de soins
Examens de santé en début et fin d'expérimentation

Objectif de mesure de l'aléa moral

Comparaison des niveaux de dépenses par type d'assurance
Voir si la dépense dépend du fait d'être assuré
En contrôlant pour l'évolution de l'état de santé
Aléa moral *versus* non consommation utile contrainte

Expérience RAND en Californie

Résultats : un aléa moral présent mais faible

Baisse de la consommation avec franchises et co-paiements

Sans baisse de l'état de santé

Sauf pour les malades chroniques du quintile inférieur

Limites

Étude de faible ampleur et à court terme

Effets sur la santé à plus long terme ?

Réaction de l'offre de soin et hausse des prix ?

Développement des cliniques et de la technologie

Efficacité des co-paiements ?

Multiplication de la solution des co-paiements

Assurance maladie : franchises et ticket modérateur

Chômage : durée limitée, taux de remplacement < 1

IJ : jour de carence, taux de remplacement < 1

Automobile, vol : franchise

L'exemple du jour de carence

Lors de congés maladie, prise en charge partielle du salaire

À partir du 4^{ème} jour d'absence (3 jours de carence)

Accord entreprise/branche ($\frac{2}{3}$ salariés privés sans carence)

¿ Carence $\Rightarrow$ nombre de jours de maladie $\searrow$?

Efficacité des co-paiements ?

Pollack (2015) Solidarité santé 58, DREES

TABEAU 1

Recours aux arrêts maladie selon la prise en charge du délai de carence

	Probabilité	Intensité	Sinistralité globale
	Salariés ayant eu au moins un arrêt maladie au cours des 12 derniers mois (%)	Durée cumulée des arrêts maladie par salarié ayant eu au moins un arrêt (moyenne)	Durée cumulée des arrêts maladie par salarié (moyenne)
Non couverts (a)	28,7 %	21,3 jours	6,1 jours
Couverts (b)	29,2 %	14,5 jours	4,2 jours
Ensemble	29 %	16,9 jours	4,9 jours
Écart (b-a)	0,5 points de %	-6,8 jours	-1,9 jour

CHAMP : SALARIÉS DE L'ÉCHANTILLON D'ANALYSE (PLUS DE 5 ANS D'ANCIENNETÉ AYANT EU MOINS DE 100 JOURS D'ARRÊT AU COURS DES 12 DERNIERS MOIS, N=1280)

SOURCE: PSCE 2009

Efficacité des co-paiements ?

Mais endogénéité entre couverts/non couverts
Corrélations entre absences, conditions de travail et couverture

TABLEAU 2

Effet estimé d'une prise en charge généralisée du délai de carence

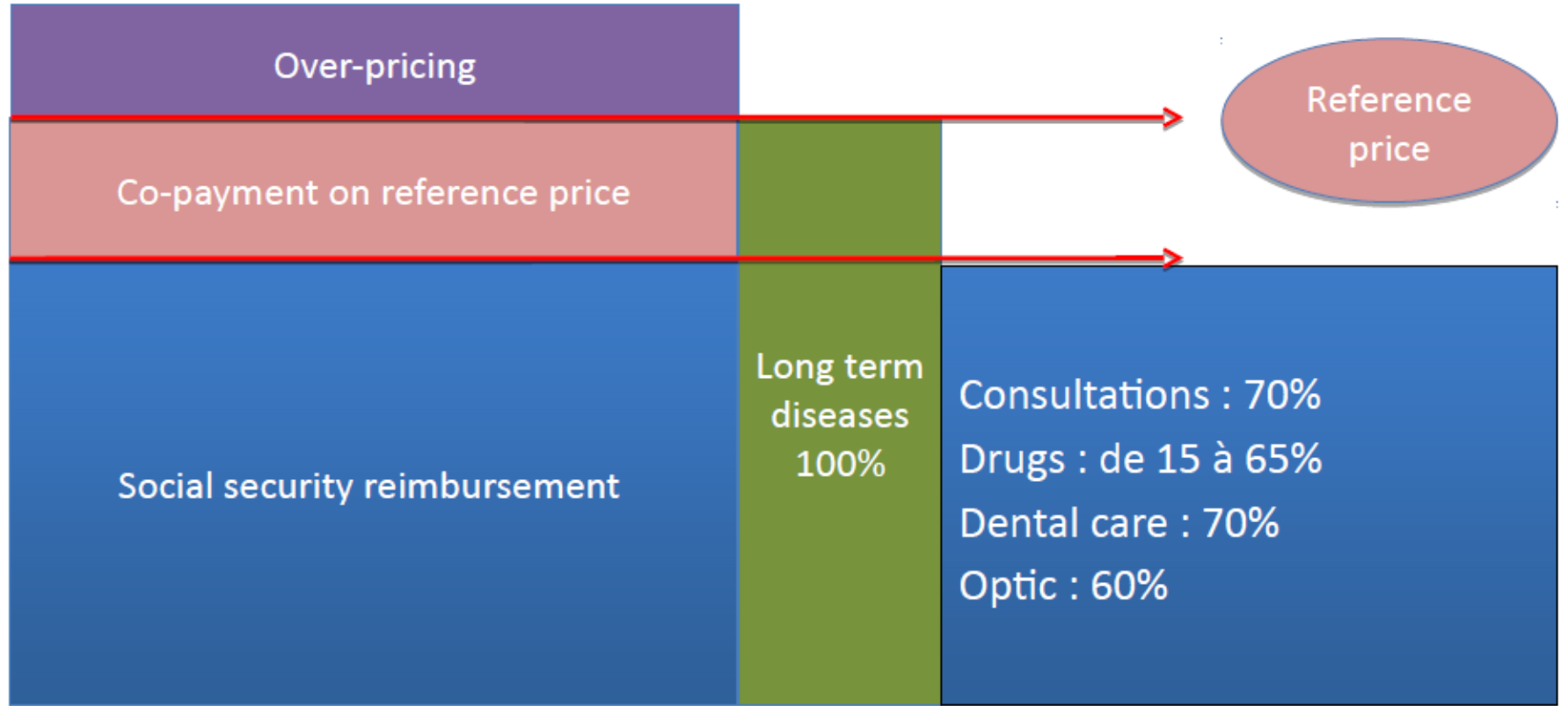
Prise en charge du délai de carence	Probabilité	Intensité	Sinistralité globale
Modèle (A)	Probit (M3)	Négatif binomial hors zéros (M6)	Hurdle (M3 et M6)
Effet marginal (B)	-0,012	-8,505***	-2,815**
Intervalle de confiance à 95%	[-0,079 ; 0,056]	[-14,587 ; -2,424]	[-5,322; -0,308] (C)

NOTE : * P<0.10, ** P<0.05, *** P<0.01

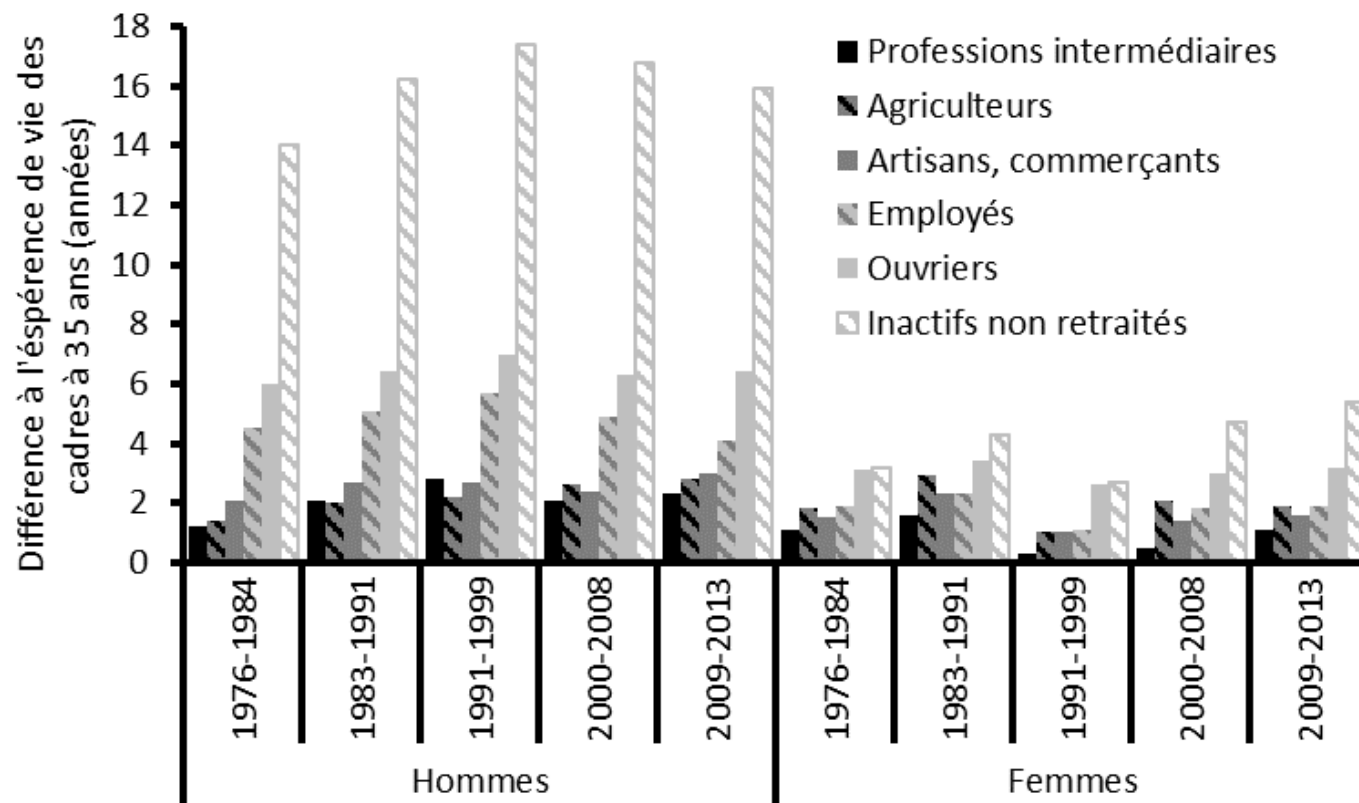
Plan de la session

1. Histoire de la mutualité française
2. Principes économiques de l'assurance
- 3. L'accord national interprofessionnel (ANI)**
4. Sélection des risques

Le cas français

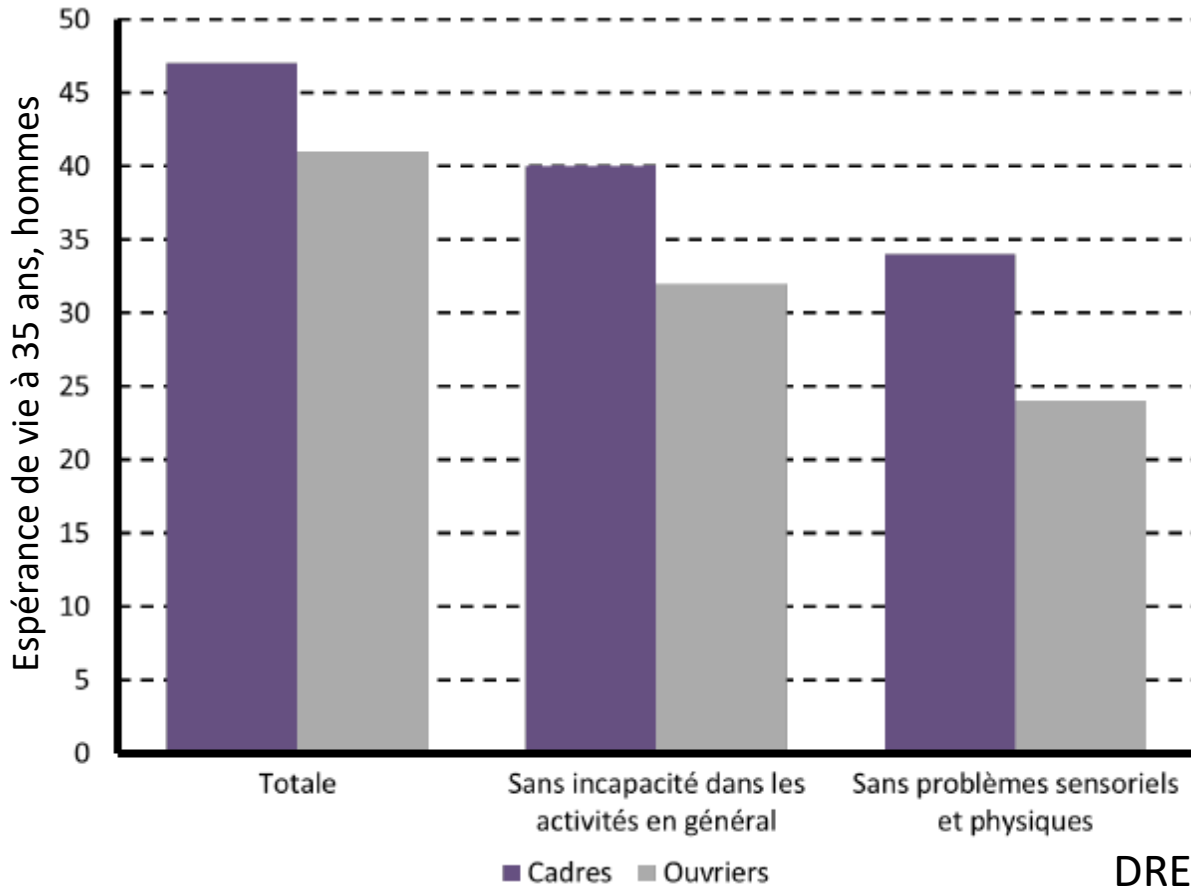


Inégalités restantes



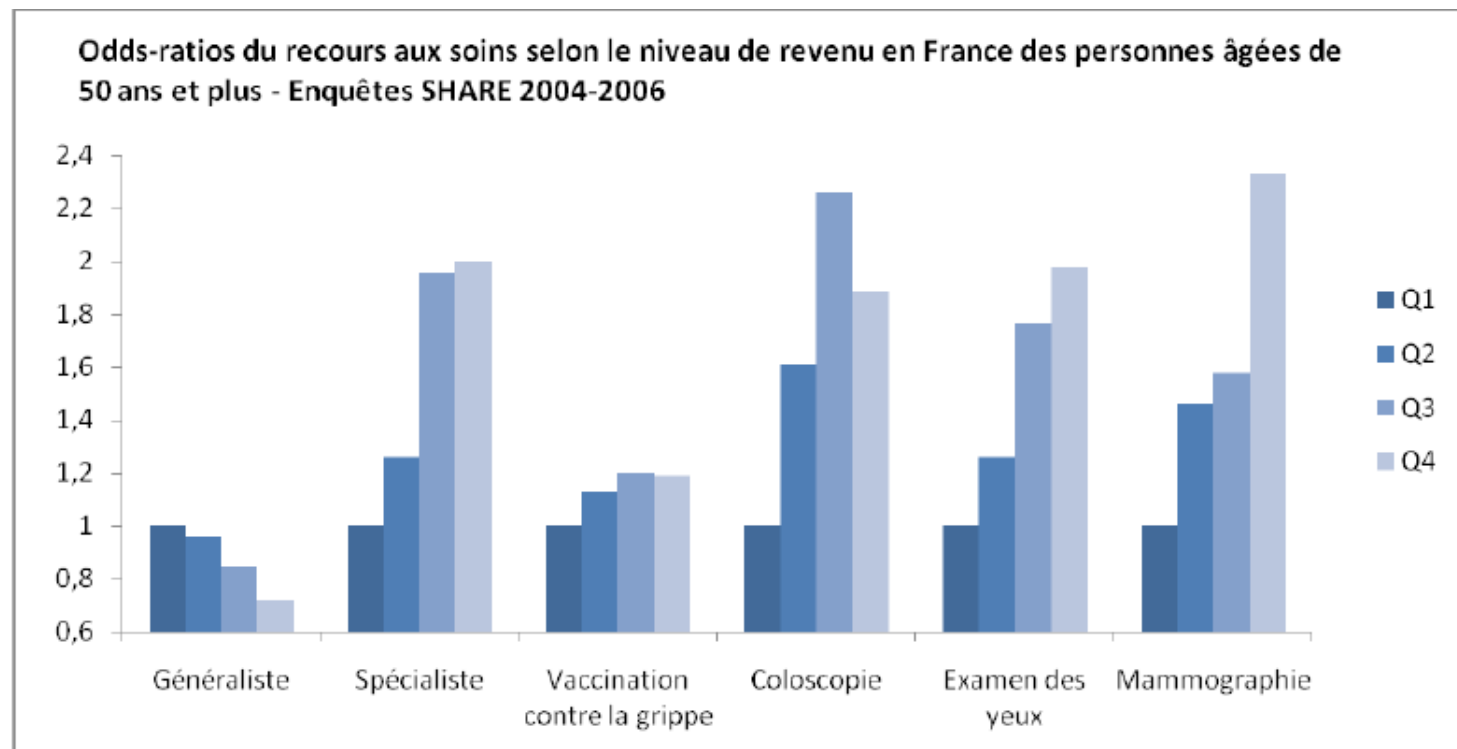
Carbonnier & Palier (2022) *Les femmes, les jeunes et les enfants d'abord !*, Presses Universitaires de France

Inégalités restantes



DRESS, 2013

Consommations de soins



Source : Jusot F. (2010), « Inégalités de recours à la prévention et Inégalités de santé en Europe : Quel rôle attribuable aux systèmes de santé ? », rapport dans le cadre programme GIS-IReSP Institut de Recherche en Santé Publique « Prévention »)
Results adjusted for age, sex and health santé

Inégalités d'accès aux soins

Irina Stirbu, Anton E Kunst, Andreas Mielck, Johan P Mackenbach (2011)
*"Inequalities in utilisation of general practitioner and specialist services
in 9 European countries"*, BMC Health Services Research 11:288.

Différences internationales d'accès aux soins

National health survey dans plusieurs pays

Consommation de soin par niveau d'éducation

Situation françaises hétérogène par types de soin

Similaire aux autres pays pour le généraliste

Mais plus inégalitaire pour les spécialistes

Inégalités d'accès au généraliste

Table 3 Prevalence rate (PR) and Relative index of inequality (RII) in utilisation of GP and specialist services

Country	PR ^a Lower secondary education and below	PR Upper secondary education	PR Tertiary education	RII (95%CI) ^b , Men & women, Adjusted for age & gender	RII (95%CI) Men & women Adjusted for age, gender & SAH ^c	RII (95%CI), Men Adjusted for age & SAH ^c	RII (95%CI), Women Adjusted for age & SAH ^c
<i>Utilization of GP services</i>							
Norway	75.1	75.8	73.3	1.07 (0.96-1.20)	0.98 (0.87-1.10)	1.06 (0.90-1.26)	0.92 (0.78-1.08)
Ireland	74.7	69.7	71.3	1.07 (0.95-1.20)	0.97 (0.87-1.09)	0.87 (0.74-1.04)	1.07 (0.92-1.26)
Netherlands	35.6	35.8	33.6	1.08 (0.98-1.20)	0.93 (0.84-1.04)	0.96 (0.81-1.14)	0.98 (0.84-1.13)
Belgium	52.1	44.3	39.1	1.29 (1.19-1.40)	1.13 (1.03-1.23)	1.10 (0.96-1.25)	1.17 (1.04-1.32)
Germany	70.6	71.4	62.1	1.20 (1.07-1.34)	1.16 (1.04-1.30)	1.22 (1.04-1.42)	1.10 (0.93-1.30)
France	79.7	81.5	81.0	0.98 (0.91-1.06)	0.93 (0.86-1.01)	0.89 (0.79-1.01)	0.99 (0.88-1.10)
Hungary	73.2	73.1	74.8	0.97 (0.89-1.06)	0.87 (0.80-0.95)	0.82 (0.72-0.94)	0.92 (0.82-1.03)
Estonia	69.0	70.0	67.2	0.98 (0.85-1.13)	0.91 (0.79-1.05)	0.82 (0.65-1.03)	0.97 (0.81-1.18)
Latvia	47.3	45.3	46.8	0.97 (0.85-1.10)	0.92 (0.80-1.04)	1.00 (0.81-1.23)	0.87 (0.74-1.03)
Europe	62.4	61.4	58.9	1.09 (1.06-1.13)	1.00 (0.97-1.04)	1.00 (0.95-1.05)	1.02 (0.97-1.07)

Stirbu, Kunst, Mielck, Mackenbach (2011) *"Inequalities in utilisation of general practitioner and specialist services in 9 European countries"*, BMC Health Services Research 11:288

Inégalité d'accès au spécialiste

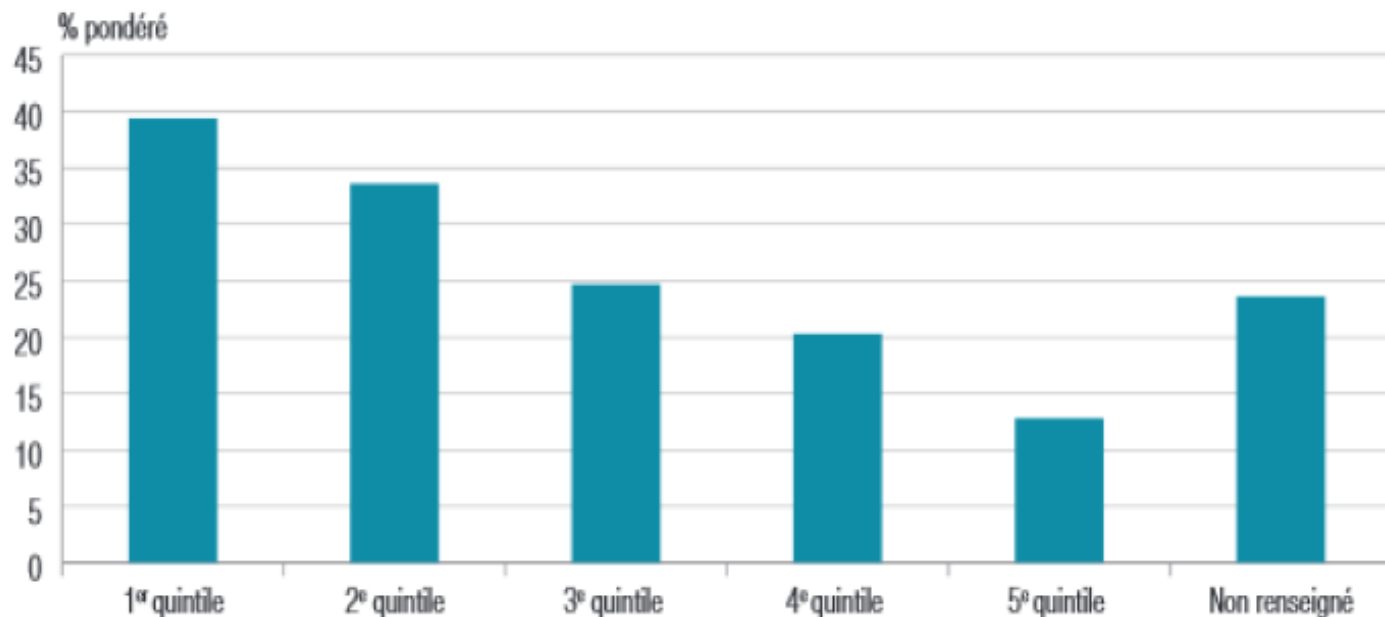
Table 3 Prevalence rate (PR) and Relative index of inequality (RII) in utilisation of GP and specialist services

Country	PR ^a Lower secondary education and below	PR Upper secondary education	PR Tertiary education	RII (95%CI) ^b , Men & women, Adjusted for age & gender	RII (95%CI) Men & women Adjusted for age, gender & SAH ^c	RII (95%CI), Men Adjusted for age & SAH ^c	RII (95%CI), Women Adjusted for age & SAH ^c
<i>Utilization of specialist services</i>							
Norway	14.0	17.7	18.5	0.72 (0.57-0.91)	0.61 (0.48-0.78)	0.66 (0.46-0.96)	0.59 (0.43-0.81)
Ireland	25.6	22.5	27.1	0.84 (0.70-1.02)	0.59 (0.49-0.72)	0.57 (0.43-0.76)	0.62 (0.47-0.80)
Netherlands	17.9	18.1	17.2	1.05 (0.91-1.21)	0.86 (0.73-1.00)	0.90 (0.72-1.13)	0.88 (0.71-1.09)
Belgium	20.8	22.1	25.5	0.73 (0.65-0.82)	0.59 (0.52-0.67)	0.73 (0.59-0.89)	0.54 (0.46-0.64)
Germany	74.2	78.6	76.2	0.90 (0.80-1.00)	0.87(0.78-0.97)	0.93 (0.80-1.09)	0.86 (0.74-1.00)
France	51.9	58.7	66.5	0.60 (0.55-0.66)	0.55 (0.51-0.61)	0.55 (0.47-0.64)	0.59 (0.52-0.66)
Hungary	47.4	54.0	59.6	0.72 (0.65-0.80)	0.58 (0.52-0.65)	0.60 (0.51-0.72)	0.61 (0.53-0.70)
Estonia	42.5	45.6	51.4	0.76 (0.64-0.91)	0.68 (0.57-0.81)	0.62 (0.46-0.84)	0.72 (0.57-0.90)
Latvia	26.0	29.0	39.3	0.51 (0.44-0.60)	0.47 (0.40-0.55)	0.51 (0.38-0.68)	0.46 (0.38-0.55)
Europe	33.1	36.4	40.2	0.74 (0.71-0.77)	0.65 (0.62-0.67)	0.70 (0.65-0.75)	0.66 (0.62-0.69)

Stirbu, Kunst, Mielck, Mackenbach (2011) *"Inequalities in utilisation of general practitioner and specialist services in 9 European countries"*, BMC Health Services Research 11:288

Renoncement aux soins

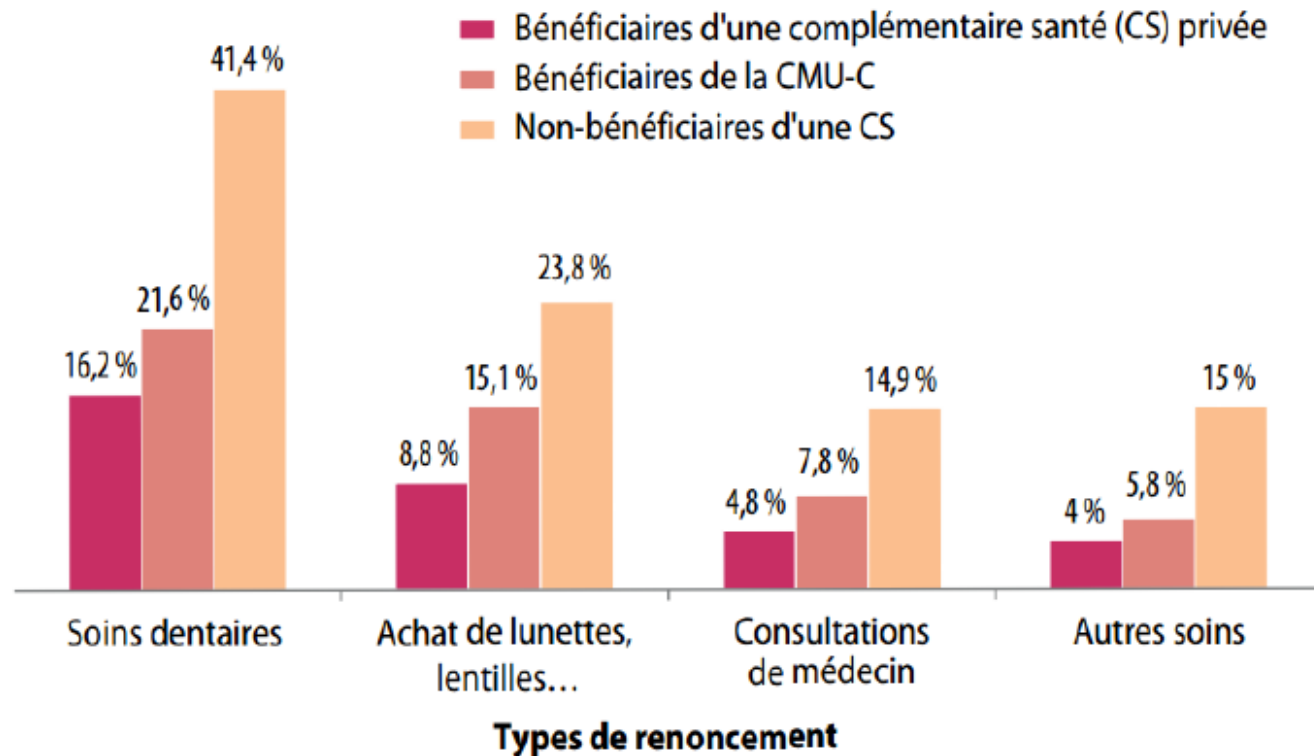
Taux de renoncement à des soins pour raisons financières au cours des 12 derniers mois selon le niveau de revenus en quintiles, en 2014 (en %)



Champ • France métropolitaine.

Source • EHIS-ESPS 2014 (DREES-IRDES).

Renoncement aux soins



Célant N., Dourgnon P., Guillaume S., Pierre A., Rochereau T., Sermet C. (2014), « L'Enquête Santé et Protection Sociale (ESPS) 2012 », Questions d'Economie de la Santé, n°198.

Renoncement aux soins

Table 1 Multivariable logistic regression results for physician visit rates of participants who report having forgone health care and their counterparts, CONSTANCES study, France, 2016

	Odds ratios	
	OR	CI (95%)*
General practitioner	0.83	0.73–0.93
Dentist	0.71	0.68–0.75
Dermatologist	0.81	0.78–0.85
Ophthalmologist	0.85	0.82–0.89
Gynecologist ^a	0.74	0.69–0.78
ENT	0.95	0.88–1.02
Psychiatrist	1.03	0.96–1.12
Pneumologist	0.82	0.71–0.94
Rheumatologist	0.95	0.89–1.03
Orthopedist	0.85	0.79–0.91
Cardiologist	0.94	0.87–1.01
Gastroenterologist	0.94	0.88–1.01
ED	1.25	1.19–1.31
Hospital admission	1.02	0.97–1.09

ENT eye–nose–throat specialist, ED emergency department

*95% confidence intervals (CI)

^aAssessed only in the female population

Feral-Pierssens, *et al.* (2020) *Forgoing health care under universal health insurance: the case of France*, International Journal of Public Health, 65(5), 617-625

L'accord national inter-branches

Le principe de l'accord

But : renforcer la couverture (signé 2013, appliqué 2016)

Obligation pour l'employeur d'offrir une complémentaire

Obligation pour l'employé de l'accepter

Co-financement employeur/employé (+ réductions fiscales)

Régulation des “contrats responsables” (2015)

Couverture minimale d'un panier de soins de base

Interdiction de couverture au-delà de 100% de dépassement

Avantages fiscaux pour les contrats responsables

Couverture > 200 % $\Rightarrow$ effet demande sur les dépassements

Plan de la session

1. Histoire de la mutualité française
2. Principes économiques de l'assurance
3. L'accord national interprofessionnel (ANI)
- 4. Sélection des risques**

Opting out dans l'assurance santé

Une forme légère d'opting out principe

Michaël Zemmour (2015) "Exonérations, exemptions et dépenses fiscales : quels coûts pour la protection sociale ?", La revue de l'IRES, vol. 87, pp. 3-34.

Pertes de financement pour le régime général (allègements)
Subventionnement des couvertures privées

Le système dual et le financement

Sécurité sociale universelle (70 % du tarif de référence)
Restes à charge des mêmes soins → par assurance privée
Forte sélection au 3^{ème} degré (et 2nd) par complémentaires

Aléa moral sur les tarifs

Couverture des dépassements d'honoraires

Moins de pression de la demande sur les honoraires

“Contrats responsables” : limiter les dépassements

Incitation aux complémentaires → limiter la prise en charge

Effet différent aux marges intensive / extensive

Facilite la couverture jusqu'à 100 % de dépassement

Subventionne fiscalement ces couvertures jusqu'à 100 %

Mais pénalise les dépassements supérieurs

Généralisation petits dépassements mais limitation des gros

Principes de sélection : 1^{er} degré

S'adapter aux situations individuelles

Parfaite : $p = DP (\mathbb{E}[D])$; imparfaite : prix individuels $\neq DP$

Bonus/malus en assurance auto, assurance décès/invalidité

Besoin d'informations importantes (historique, examens...)

Régulateur peut interdire de telles sélections

Généralement pas de sélection en assurances publiques

Rarement en assurances sociales privées (possible en santé)

Possibilité d'interdiction de refus de contrat pour un client

Principes de sélection : 3^{ème} degré

Discrimination par groupe : $\mathbb{E}[D|\text{groupe}]$

Besoin de reconnaître les groupes et leur dommage moyen
Contrats d'assurance automobile par genre (interdit en UE)
Contrats d'assurance santé par âge, par profession
Assurance chômage par qualification ou profession

Discrimination typique régimes Bismarkiens

Principe d'assurance sociale par branche ou entreprise
S'adapter au dommage moyen de la branche / entreprise
Péréquation nationale entre systèmes ?
Assurance chômage de l'industrie et des intermittents

Principes de sélection : 2nd degré

Auto-discrimination sur produits différenciés

Le cas des rasoirs bleus et roses

Les différentes classes dans les transports

Prix selon moment d'achat/conso (énergie, transport, hotel)

Tarification à deux composante (abonnement)

Principe très présent dans les assurances

Choix du co-paiement (franchise, taux de remboursement)

Principe du co-paiement à la Rothschild-Stiglitz 1976

Possibilité de moduler le panier des risques couverts (santé)

Une sélection des risques facilitée

Sélection au 3^{ème} degré entre salariés

Contrats spécifiques par entreprise / branche

Sélection selon l'état de santé et les risques

Sélection selon disposition à payer pour couverture étendue

Sélection au 2nd degré entre les autres

Individuels : fonctionnaires, indépendants, retraités, inactifs

Mutuelles prof. facultatives pour fonctionnaires/indep. (3^{ème})

Besoins complémentaires différents pour les autres

Indemnités journalières ou prévention pour indépendants

Pourquoi mutualiser ?

Une volonté politique de redistribution ?

Ou assurance contre un risque déjà réalisé (santé fragile)

Redistribution des bas risques vers les hauts risques

L'envie de redistribution dépendant de la responsabilité

Fleurbaey: responsabilité selon préférences

Circonstances = ressources, responsabilité = décision

Roemer: responsabilité = résidu circonstances

Selon le contrôle effectif des facteurs (mesure empirique)

Comportement relatif, groupe de référence (même contrôle)

Quelle responsabilité ?

Table 2. Social and Economic Characteristics of Obese (BMI $\geq$ 30 kg/m²) and Normal Weight Participants (18.5 $\leq$ BMI < 25 kg/m²), France, 2010-2013.

BMI (kg/m ²)	Normal N=8342	Men Obese N=2380	P-value	Normal N=12693	Women Obese N=2623	P-value
Occupational class			<0.001			<0,001
Executives	40.4	27		25.1	12.7	
Intermediate professionals	21.7	20.6		29.2	22.1	
Employees	12.5	15		31.1	44.1	
Blue-collar workers	12.7	22		2.4	6.8	
MD	9.4	11.8		9.5	11.3	
Universal Medical Coverage	4	4.8	0.075	3	5.1	<0,001
Current/Past financial difficulties	29.5	45.7	<0.001	35.5	54	<0,001
MD	2.1	3.9		2.5	3.1	
Renunciation to care < 1 year	11.3	16.7	<0.001	14.1	26.3	<0,001
MD	1.8	2.9		2.2	3	
Having social difficulties ^a	8.5	13.4	<0.001	8.7	15.1	<0,001
Social worker follow-up	2.7	5.2	<0.001	2.2	6.1	<0,001
Difficulties to read	4.5	7.2	<0.001	4.3	7.2	<0,001
Difficulties to write	2.6	4.8	<0.001	1.8	4.2	<0,001
Difficulties to count	2.7	3.6	0.317	3.4	5.5	<0,001
No internet access	5.9	13.5	<0.001	5.2	12.6	<0,001
MD	1.2	2.4		1.1	1.5	

MD: missing data.^aHaving social difficulties: at least one among: difficulties to read, write or count, need of a social worker in the last year, no internet access.

Anne-Laure Féral-Pierssens, *et al.* (2018) *Obesity and Emergency Care in the French CONSTANCES cohort*, Plos One

Quelle responsabilité ?

Table II. Odds ratio associated to the determinants of the probability to report a better health status

Explanatory variables	Freq.	Model (1a)	Model (1b)	Model (1c)
<i>Gender</i>				
Woman	1475	1.042	1.126	1.129
Man	1191	Ref	Ref	Ref
<i>Age</i>				
49–54	586	4.901***	3.917***	4.27***
55–59	515	5.498***	4.415***	4.731***
60–64	364	3.937***	3.411***	3.613***
65–69	339	3.01***	2.642***	2.767***
70–74	325	2.277***	2.173***	2.303***
75–79	259	1.448**	1.427**	1.467**
≥ 80	278	Ref	Ref	Ref

Alain Trannoy, Sandy Tubeuf, Florence Jusot, Marion Devaux (2010) "Inequality of opportunities in health in France: A first pass", Health Economics, vol. 19, pp. 921–938

Quelle responsabilité ?

Table II. Odds ratio associated to the determinants of the probability to report a better health status

Explanatory variables	Freq.	Model (1a)	Model (1b)	Model (1c)
<i>Education level</i>				
No diploma	494		Ref	Ref
Elementary level diploma	694		1.589***	1.468***
Secondary level diplomas	823		1.989***	1.608***
Baccalauréat (A-levels)	655		4.171***	2.742***
<i>Descendants' occupation</i>				
Senior managers and professionals	468			2.32***
Technicians and associate professionals and armed forces	552			2.127***
Office clerks and service workers and shop and market sales workers	588			1.642***
Skilled agricultural and fishery workers	167			1.473**
Craftsmen and skilled workers	467			1.129
Elementary occupations and unskilled workers	266			Ref
Homemakers	158			1.206

Alain Trannoy, Sandy Tubeuf, Florence Jusot, Marion Devaux (2010) "Inequality of opportunities in health in France: A first pass", Health Economics, vol. 19, pp. 921–938

Quelle responsabilité ?

Table II. Odds ratio associated to the determinants of the probability to report a better health status

Explanatory variables	Freq.	Model (1a)	Model (1b)	Model (1c)
<i>Fathers' occupation</i>				
Senior managers and professionals	406	1.834***	1.27	1.179
Technicians and associate professionals and armed forces	275	1.779***	1.22	1.122
Office clerks and service workers and shop and market sales workers	197	1.476**	1.165	1.136
Skilled agricultural and fishery workers	625	1.173	1.205	1.194
Craftsmen and skilled workers	970	1.061	0.987	0.985
Elementary occupations and unskilled workers	193	Ref	Ref	Ref
<i>Mothers' occupation</i>				
Senior managers, professionals and technicians	271	1.113	0.942	0.904
Office clerks and service workers and shop and market sales workers	282	1.376**	1.287*	1.219
Skilled agricultural and fishery workers	372	0.937	0.994	1.013
Craft and related trades workers	223	1.139	1.086	1.098
Elementary occupations and unskilled workers	255	0.784*	0.793*	0.796*
Homemakers	1263	Ref	Ref	Ref
<i>Fathers' longevity</i>				
Relative longevity of deceased father	2316	1.007***	1.005*	1.004
Alive father	350	1.402***	1.37**	1.349**
<i>Mothers' longevity</i>				
Relative longevity of deceased mother	1862	1.008**	1.005*	1.005*
Alive mother	794	1.164	1.076	1.063

Alain Trannoy, Sandy Tubeuf, Florence Jusot, Marion Devaux (2010) "Inequality of opportunities in health in France: A first pass", Health Economics, vol. 19, pp. 921–938

***Problèmes économiques
et intervention publique***

Séance 7
Assurance santé