

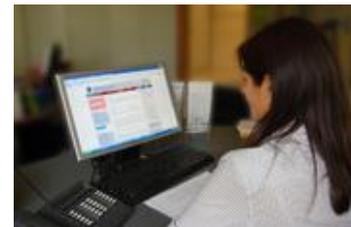
---

# Projections des dépenses de soins de ville, construction d'un module pour DESTINIE

---

*Une approche par microsimulation dynamique*

Malik Koubi (CREST-INSEE)  
Charlotte Geay (DG Trésor)  
Grégoire de Lagasnerie (OCDE)



# Plan

---

- Introduction
- Le module « santé »
- Le module « dépenses »
- Conclusion

# Introduction

---

- **Contexte :**

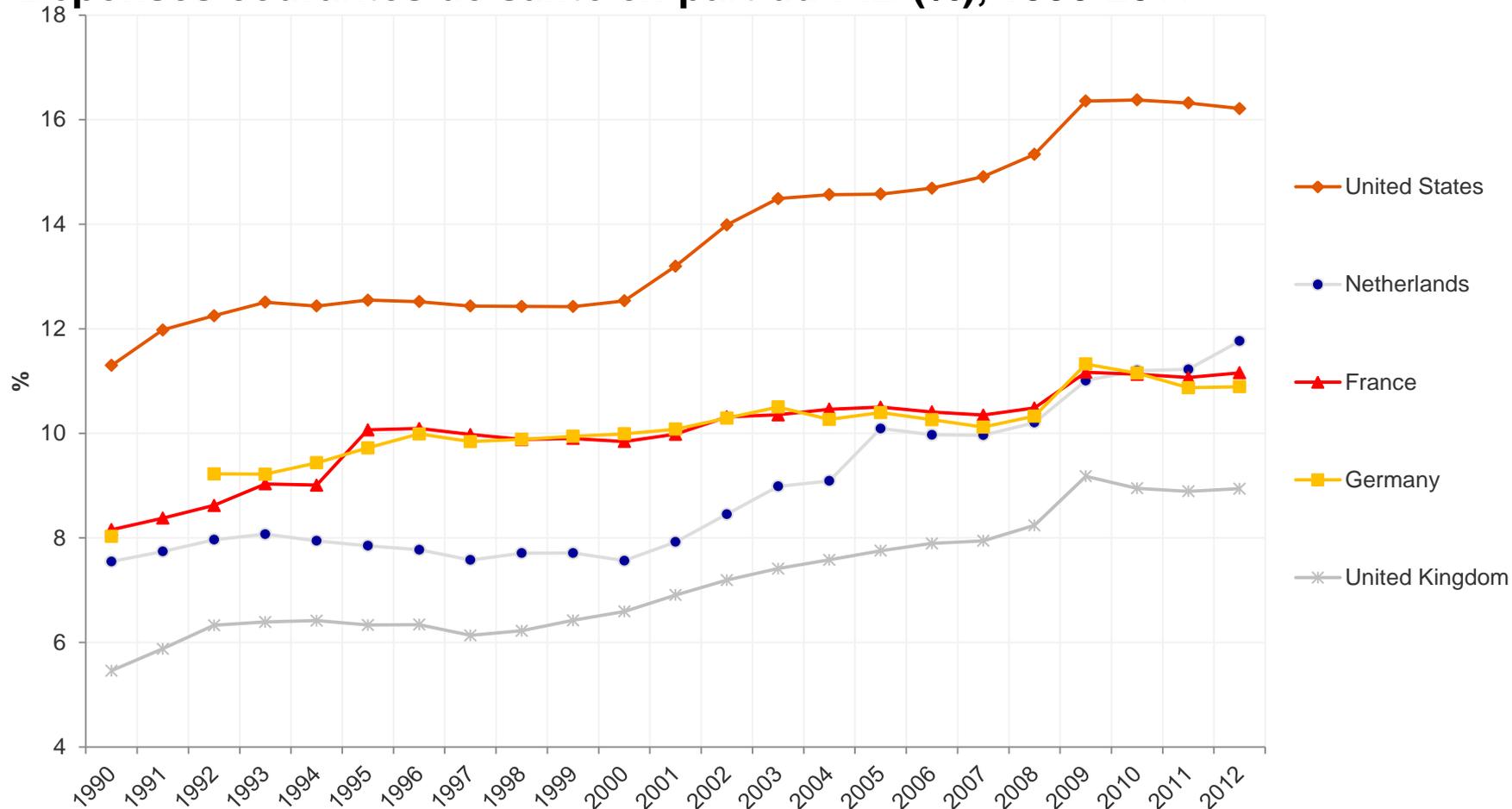
- *Travaux de projection des dépenses de santé du HCAAM (macro)*
- *Peu d'études qui détaillent les mécanismes micro :*
  - *Grignon (2002)*
  - *Barnay et al. (2009)*

- **Importance du sujet :**

- *Niveau et dynamique des dépenses de santé*
- *Inégalités (sexe, niveau d'études)*
- *Impact au-delà du seul secteur de la santé*
  - *Lien avec le marché du travail, les retraites (non entièrement pris en compte ici)*
  - *Valeur sociale de la santé estimée à 30% du PIB pour les États-Unis : Murphy et Topel (2006)*

# Introduction

## Dépenses courantes de santé en part du PIB (%), 1990-2011



Source : OCDE 2013

# Introduction

---

- Objectif :

- Approche complémentaire de l'approche macro
- Analyse en dispersion : niveau d'études, générations
- Trajectoires individuelles, durée de vie en bonne santé
- Mise en place d'un outil évolutif sur l'ensemble de la population permettant de faire des simulations

- Méthode :

- Définition de l'état de santé
- Evolution dans le temps pour un échantillon représentatif
- Imputation de la dépense sous des hypothèses macroéconomiques

# Plan

---

Introduction

Les données

Le module « santé »

Le module « dépenses »

Conclusion

# Données : appariement de deux bases

---

- Échantillon Permanent des Assurés Sociaux (EPAS) de la CNAMTS :
  - Environ 10 000 individus.
  - Population sur laquelle l'enquête ESPS est menée.
  - Informations sur la dépense de soins de ville.

→ Utilisé pour l'estimation des déterminants des dépenses de soins.
- Enquête Santé et Protection Sociale (ESPS) de l'IRDES :
  - Réalisée tous les deux ans (ici : 2002, 2004, 2006, 2008).
  - Environ 20 000 individus par vague.
  - Tous les membres du ménage des individus de la base EPAS sont interrogés.
  - Informations socio-démographiques sur les personnes enquêtées.
  - Informations sur l'état de santé ressenti et les maladies affectant les individus.

→ Utilisée pour déterminer l'état de santé des différents individus et estimer les probabilités de transition entre différents états de santé.

# Dimension de panel des données

---

- Quatre vagues d'enquête utilisées (2002, 2004, 2006, 2008).
- Suivi des individus enquêtés tous les quatre ans.
- Taux d'attrition élevé mais possibilité d'en identifier partiellement la cause (décès ou autre raison).

	Taux d'attrition	Taux de décès parmi l'attrition
2002-2006	43,6%	3,7%
2004-2008	43,7%	3,4%

# Plan

---

Introduction

Les données

Le module « santé »

Le module « dépenses »

Conclusion

# 1. Définition d'un état de santé individuel

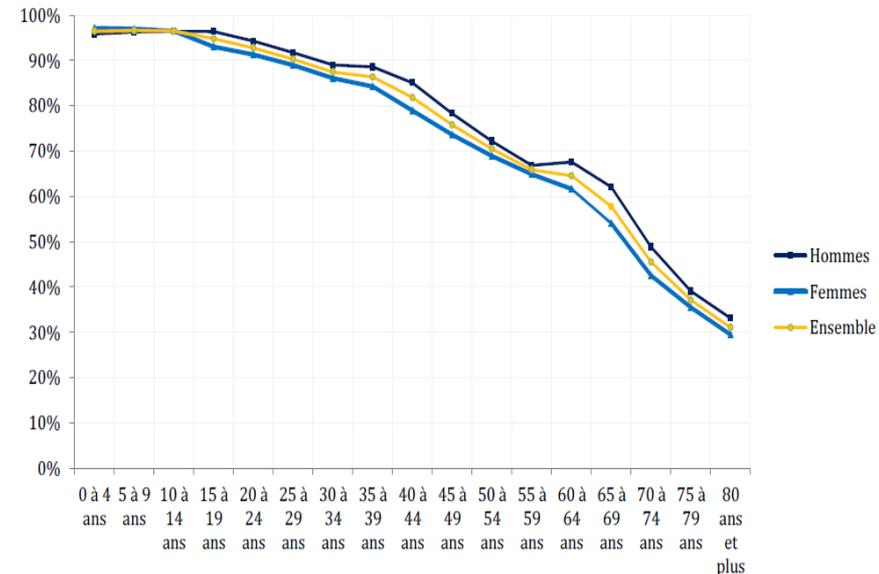
- Définition d'un indicateur binaire (bonne ou mauvaise santé) à partir d'une question de l'enquête ESPS (« comment est votre état de santé général ? ») pouvant prendre 5 modalités.

- Si la réponse est « bon » ou « très bon », l'individu est considéré en bonne santé.
- Si la réponse est « moyen », « mauvais » ou « très mauvais », l'individu est considéré en mauvaise santé.

- 78% de l'échantillon considéré est supposé en bonne santé :

- Le taux d'individus en mauvaise santé croît avec l'âge.
- À âge donné, les hommes sont en meilleure santé que les femmes.
- Il existe une corrélation positive entre la variable d'état de santé définie, et la variable d'ALD déclarée.

Part des individus en bonne santé en fonction de l'âge



## 2. Équation de prévalence – Affectation d'un état de santé aux individus composant l'échantillon de DESTINIE

- Restriction des variables explicatives aux données communes entre ESPS et DESTINIE : sexe, âge et âge de fin d'études.
- Équation de prévalence estimée sur l'échantillon ESPS :

$$Santé_{i,t} = K + \alpha * Sexe_i + \beta * I(classe\ d'\hat{a}ge)_{i,t} + \gamma * I(quartile\ \hat{a}ge\ fin\ \hat{e}tudes)_i + \delta * Ann\acute{e}e_{i,t} + u_{i,t}$$

*L'équation est estimée sur quatre sous-échantillons (hommes/femmes, jusqu'à 39 ans/après 40 ans).*

	Hommes – Moins de 39 ans	Femmes – Moins de 39 ans	Hommes – Plus de 40 ans	Femmes – Plus de 40 ans
Âge	Ambigu / Monotone	Ambigu / Monotone	Négatif / Monotone	Négatif / Monotone
Âge de fin d'études	Positif / Monotone	Ambigu / Monotone	Positif / Monotone	Positif / Monotone

### 3. Équations d'incidence – Détermination des probabilités de transition entre différents états de santé

---

- Détermination des probabilités de transition entre les deux états de santé et l'état de mort, en prenant en compte les caractéristiques individuelles.

$$\begin{pmatrix} p_{11} & p_{12} & p_{13} \\ p_{21} & p_{22} & p_{23} \\ p_{31} & p_{32} & p_{33} \end{pmatrix}$$

- 1 correspond à l'état de bonne santé, 2 à celui de mauvaise santé et 3 à celui de mort.
- $p_{31} = p_{32} = 0$  et  $p_{33} = 1$ .
- L'état de mauvaise santé n'est pas considéré comme absorbant :  $p_{21} \neq 0$ .

### 3. Équations d'incidence – Détermination des probabilités de transition entre différents états de santé

- Estimation d'un modèle de « logit imbriqué » :

- A. Première étape : détermination de la probabilité de survie, pour l'ensemble des individus, en tenant compte de leur état de santé de départ :

$$Survie_{i,t} = K + \alpha * Sexe_i + \beta * \hat{Age}_{i,t} + \gamma * AFE_i + \delta * Année_{i,t} + u_{i,t}$$

NB : AFE correspond à l'âge de fin d'études de l'individu.

L'équation est estimée sur deux sous-échantillons (bonne santé/mauvaise santé).

	Bonne santé	Mauvaise santé
Âge	Ambigu Non monotone	Ambigu Monotone
Âge de fin d'études	Positif Non monotone	Positif Monotone
Sexe (référence = homme)	<i>Positif</i>	Positif

NB : Les résultats inscrits en italique sont non significatifs au seuil de 10%.

### 3. Équations d'incidence – Détermination des probabilités de transition entre différents états de santé

- Estimation d'un modèle de « logit imbriqué » (suite) :

- *B. Deuxième étape : détermination de la probabilité d'être en bonne santé l'année d'arrivée, pour les individus ayant survécu entre les deux années d'enquête, en tenant compte de leur état de santé de départ :*

$$\text{Bonne santé}_{i,t+1} = K + \beta * \hat{\text{Age}}_{i,t} + \gamma * \text{AFE}_i + u_{i,t}$$

NB : AFE correspond à l'âge de fin d'études de l'individu.

L'équation est estimée sur huit sous-échantillons (hommes/femmes, jusqu'à 39 ans/après 40 ans, bonne santé/mauvaise santé).

	Hommes Moins de 39 BS	Hommes Moins de 39 MS	Femmes Moins de 39 BS	Femmes Moins de 39 MS	Hommes Plus de 40 BS	Hommes Plus de 40 MS	Femmes Plus de 40 BS	Femmes Plus de 40 MS
Âge	<i>Ambigu</i>	<i>Ambigu</i>	<i>Positif</i>	Négatif	Négatif / Monotone	Négatif / Non monotone	Négatif / Non monotone	Ambigu / Non monotone
Âge de fin d'études	Positif / Monotone	<i>Négatif / Monotone</i>	Positif / Monotone	<i>Ambigu / Monotone</i>	Ambigu / Monotone	Positif / Monotone	Ambigu / Monotone	Ambigu / Monotone

NB : Les résultats inscrits en italique sont non significatifs au seuil de 10%.

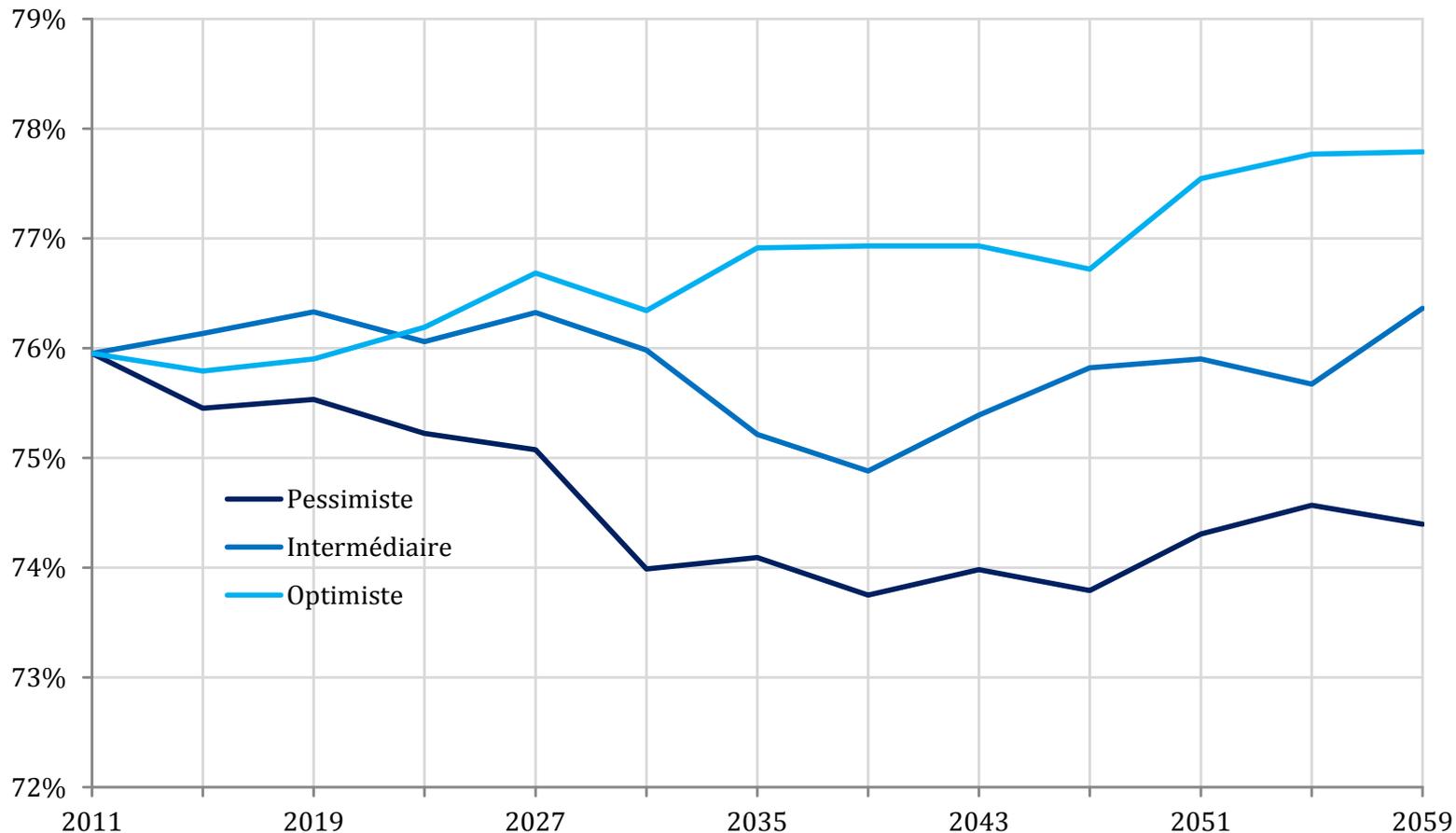
# Imputation de l'état de santé

---

- Variable non présente dans Destinie
- Destinie
  - Simulation des trajectoires démographiques, familiales et professionnelles
  - Alignées sur cibles macro : naissances, décès, migrations, taux d'activité, chômage,...
  - Salaires, pensions
- Simulation de l'état de santé
  - Équations de transition (prévalence, incidence)
  - Pas de 4 ans : années 2011, 2015, 2019,...,2059.
- Trois scénarios de morbidité
  - Pessimiste : paramètres de transition fixes
  - Intermédiaire : décalage de la moitié des gains d'espérance de vie
  - Optimiste : décalage de la totalité des gains

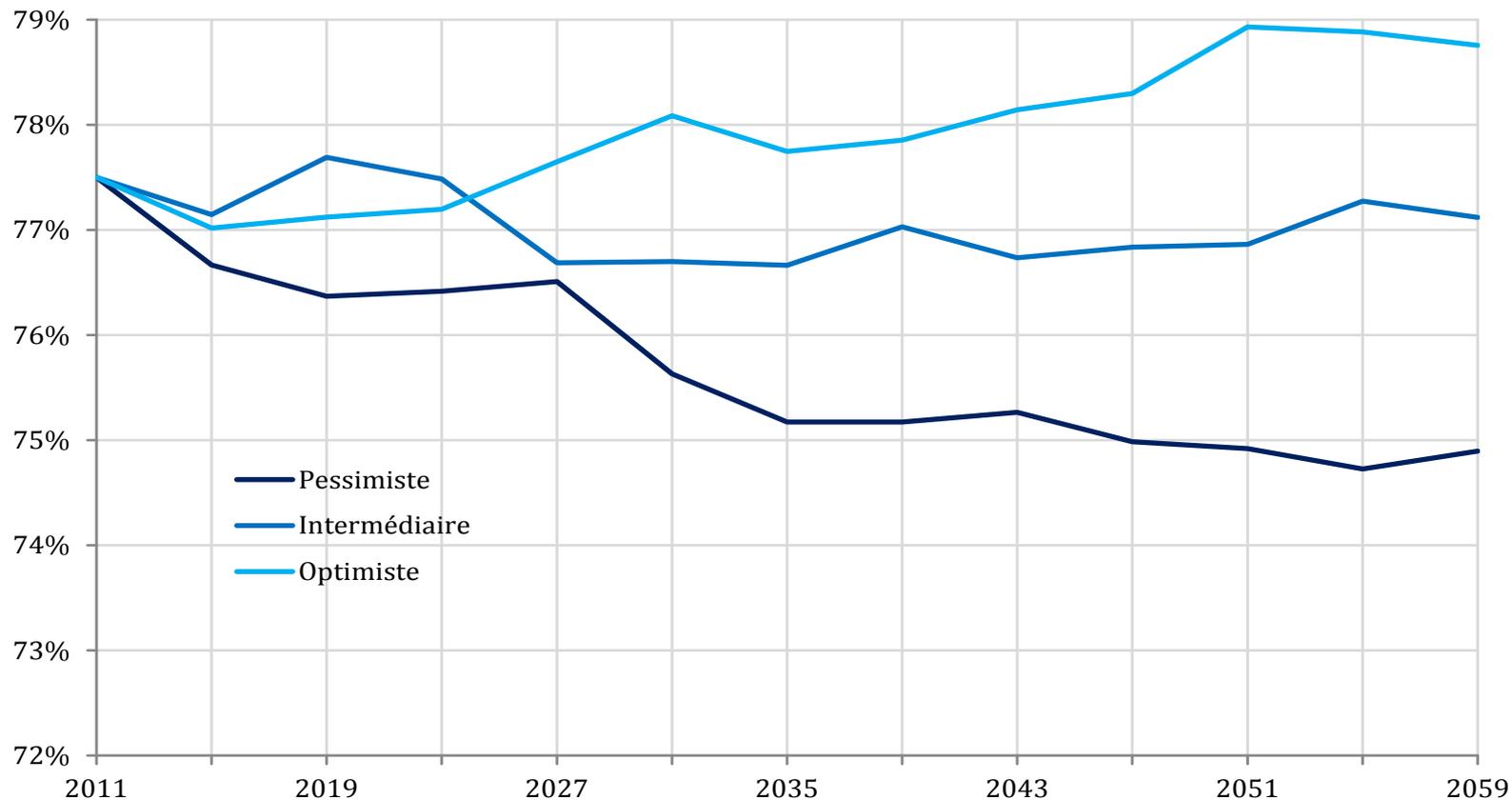
# Imputation de l'état de santé

Part des femmes en bonne santé, selon le scénario de morbidité



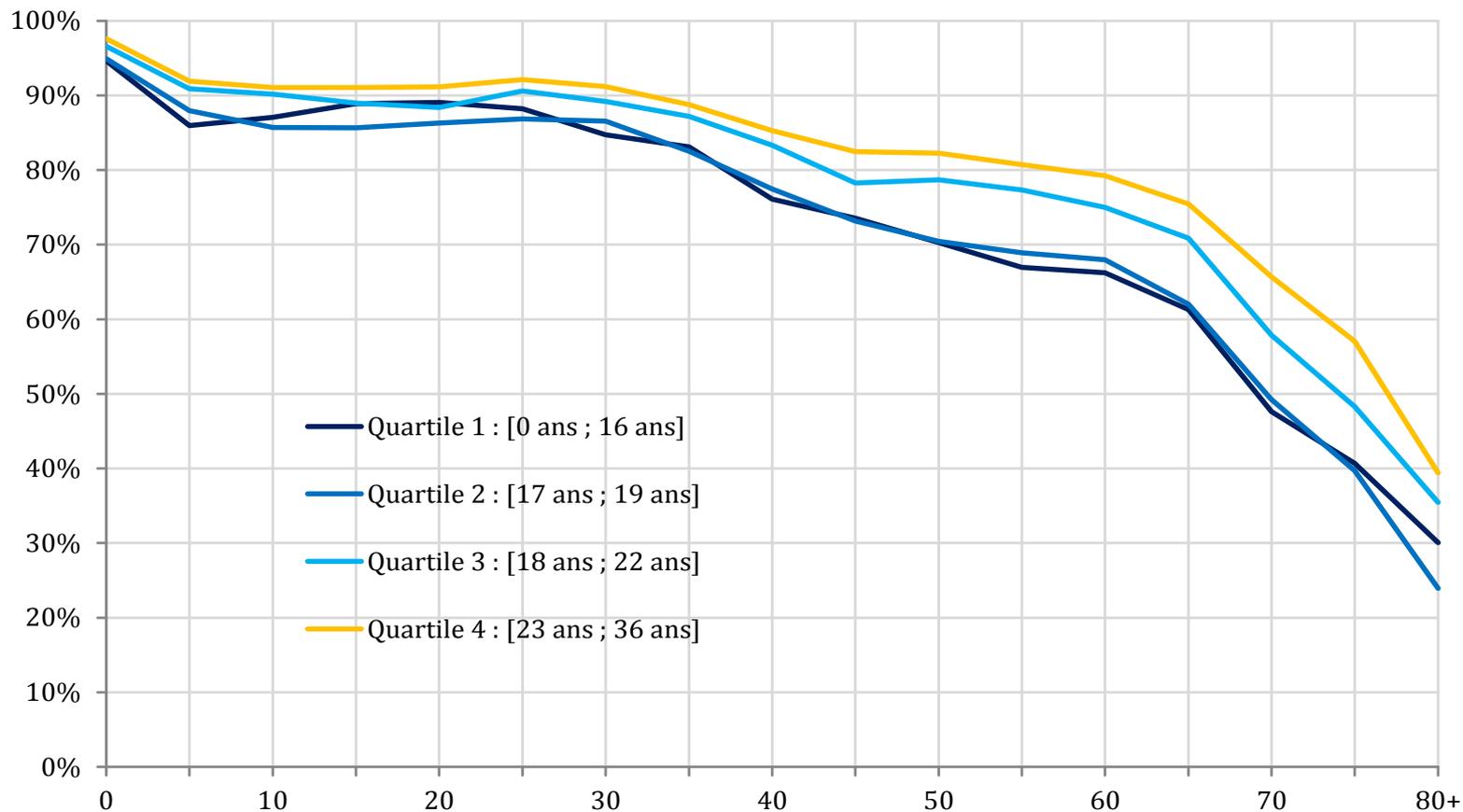
# Imputation de l'état de santé

Part des hommes en bonne santé, selon le scénario de morbidité



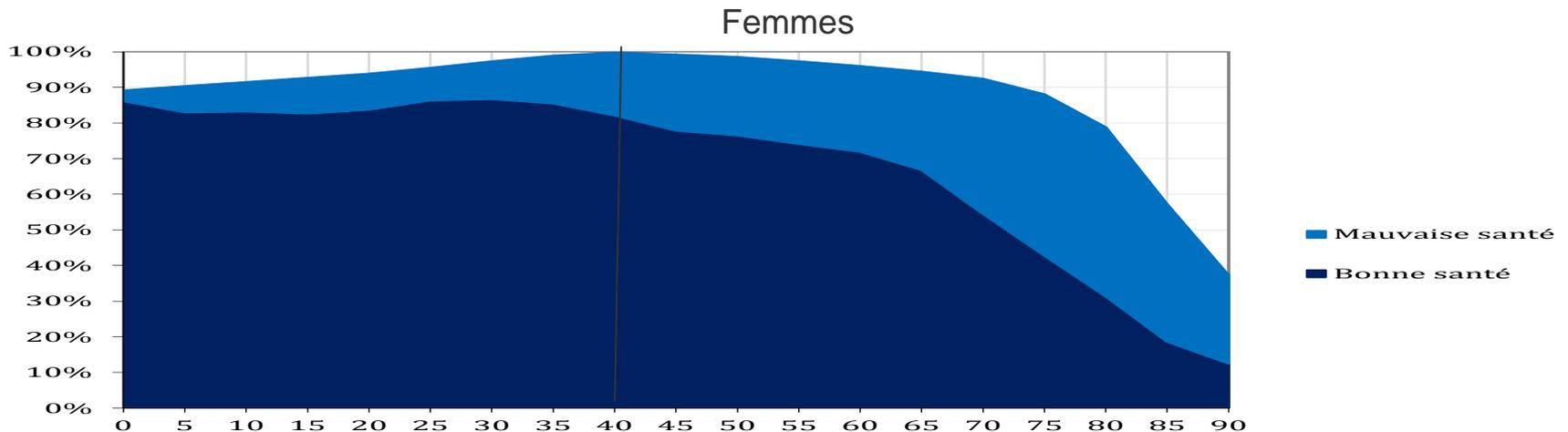
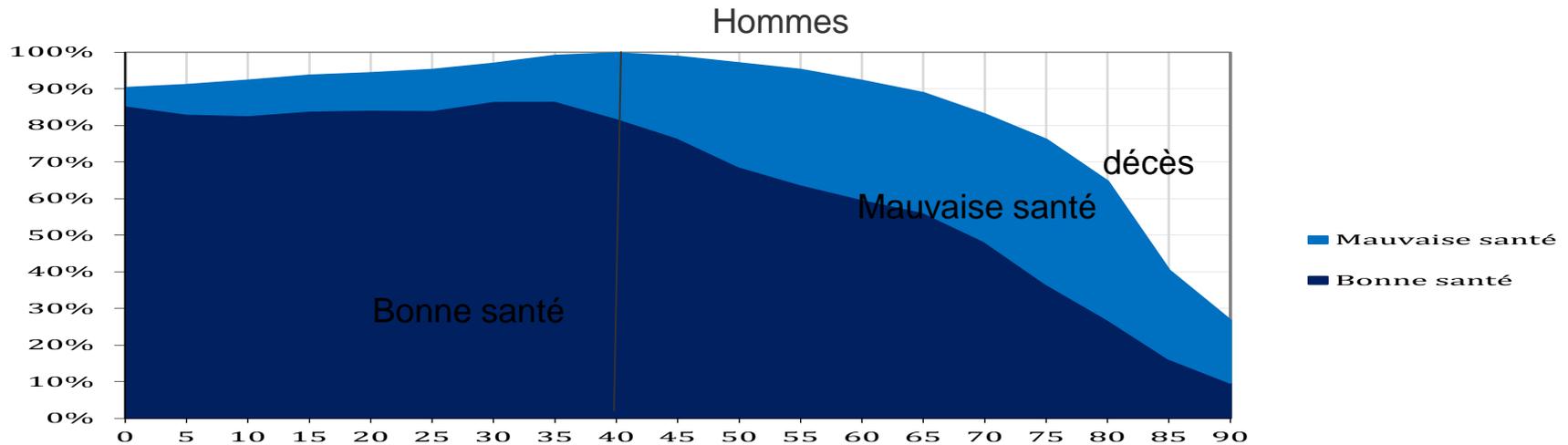
# État de santé selon l'âge

Part des femmes en bonne santé parmi les survivantes, selon l'âge de fin d'études



# Dynamique entre les 3 états au sein d'une cohorte

Profil d'évolution de l'état de santé au sein d'une cohorte (base 100 à 40 ans)



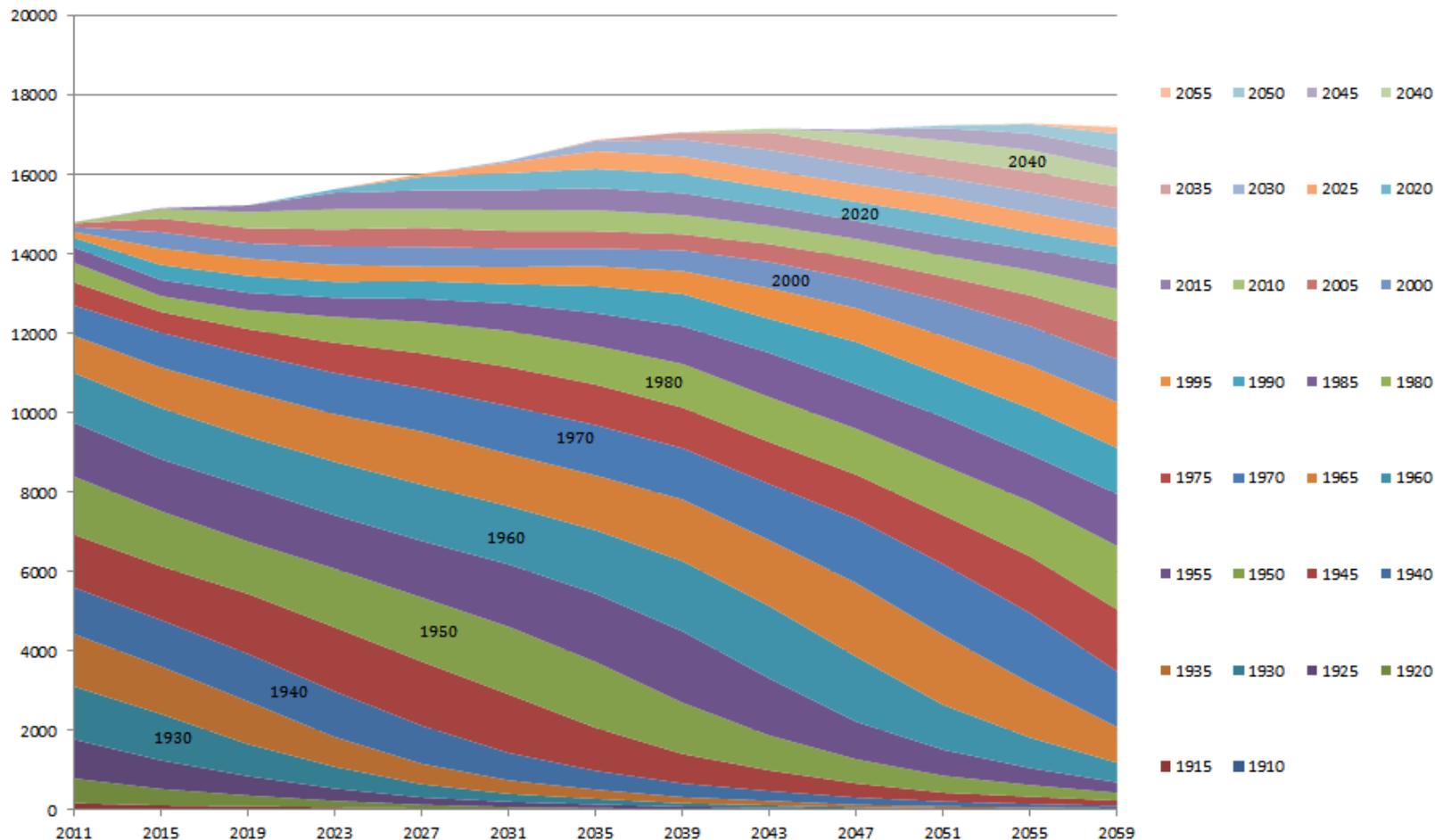
# Espérance de vie en bonne santé à 60 ans

- 11,2 ans pour les hommes, contre 13,2 ans pour les femmes
- D'importants écarts par niveau de diplôme (résultats provisoires)

Sexe	Quartile âge de fin d'études	Espérance de vie	Espérance de vie en bonne santé
Hommes	1	19,7	9,6
	2	22,4	10,7
	3	25,1	12,1
	4	28,2	13,4
Femmes	1	24,6	11,1
	2	26,2	11,2
	3	28,1	12,7
	4	31,8	14,0

# Contribution des cohortes à la dynamique de l'état de santé

## Évolution du nombre de personnes en mauvais état de santé



# Plan

---

Introduction

Les données

Le module « santé »

Le module « dépenses »

Conclusion

# Spécificités de la dépense de soins et méthodes d'estimation possibles des déterminants de cette dépense

---

- Distribution particulière de la variable de dépenses de santé :
    - *Beaucoup de valeurs nulles (environ 8% de l'échantillon).*
    - *Queues de distributions épaisses (beaucoup d'individus ont des dépenses élevées).*
    - *On s'intéresse ici aux dépenses totales de santé.*
  - Plusieurs modèles d'estimation possibles :
    - *Modèle Tobit*
    - *Modèle à sélection d'échantillon (ou Tobit généralisé)*
    - *Modèle en deux parties [décision de consommer et niveau de dépense en cas de consommation sont totalement indépendantes]*
      - On retient le modèle en deux parties car dans notre cas, l'inverse du ratio de Mills était fortement corrélé avec les variables explicatives retenues (c'est le critère de choix du modèle défini par Leung et al., 1996)
- NB : Pour une variable aléatoire  $X$  de densité  $f$  et de fonction de répartition  $F$ , l'inverse du ratio de Mills est le rapport  $f(x) / [1 - F(x)]$ .

# Résultats de l'estimation de la probabilité d'avoir une dépense non nulle

Equations de choix	Praticiens		Auxiliaires médicaux	
<b>Âge (référence : 00-29)</b>				
30-39	0,025		0,129	***
40-49	-0,024		0,124	***
50-59	0,135	***	0,254	***
60-69	0,226	***	0,263	**
70-79	0,379	**	0,514	***
80 et plus	0,535	***	0,773	***
<b>Etat de santé (référence : mauvaise santé)</b>				
Bonne santé	-0,273	***	-0,450	***
<b>Sexe (référence : homme)</b>				
Femme	0,323	***	0,228	***
<b>Âge de fin d'étude (référence : 1<sup>er</sup> quartile)</b>				
2 <sup>ème</sup> quartile	0,043		0,016	
3 <sup>ème</sup> quartile	-0,040		-0,016	
4 <sup>ème</sup> quartile	0,095	**	-0,014	
<b>Statut professionnel (référence : employé secteur public)</b>				
Indépendant	0,128	**	-0,013	
Autre	0,767	***	0,157	
Employé secteur privé	0,416	***	0,115	***

# Résultats de l'estimation de l'équation de niveau de dépenses

Equations de dépenses	Praticiens		Auxiliaires médicaux	
<b>Âge (référence : 00-29)</b>				
30-39	0,280	***	-0,025	
40-49	0,392	***	0,101	
50-59	0,477	***	0,194	
60-69	0,499	***	-0,102	
70-79	0,732	***	0,468	***
80 et plus	0,513	***	1,249	***
<b>Etat de santé (référence : mauvaise santé)</b>				
Bonne santé	-0,304	***	-0,852	***
<b>Sexe (référence : homme)</b>				
Femme	0,198	***	0,074	
<b>Âge de fin d'étude (référence : 1<sup>er</sup> quartile)</b>				
2 <sup>ème</sup> quartile	0,082	**	-0,010	
3 <sup>ème</sup> quartile	0,042		-0,081	
4 <sup>ème</sup> quartile	0,074		-0,077	
<b>Statut professionnel (référence : employé secteur public)</b>				
Indépendant	-0,047		0,591	***
Autre	-0,457		0,676	
Employé secteur privé	-0,025		-0,157	*

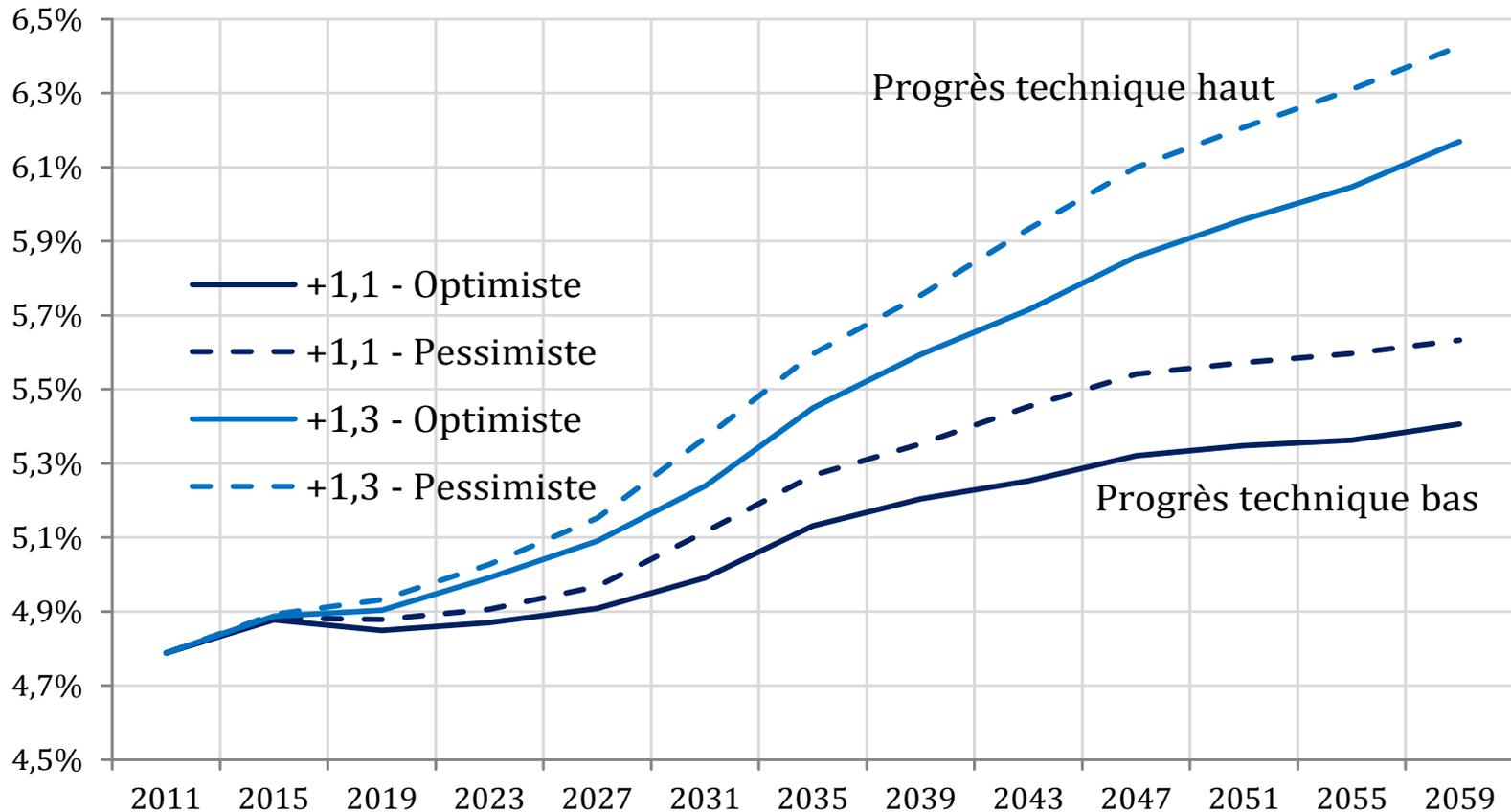
# Hypothèses macroéconomiques

---

- On se place dans le scénario B du COR (cibles de long terme : taux de chômage = 4,5% et gains annuels de productivité du travail = 1,5%)
- Déterminants macroéconomiques
  - Vieillessement : impact faible
  - Progrès technique : 2 hypothèses d'élasticité par rapport au PIB (+1,1 et +1,3)
  - État de santé (3 hypothèses : pessimiste, intermédiaire, optimiste)
  - Couverture assurantielle : non pris en compte

# Dépense de soins de ville selon les hypothèses macroéconomiques

Évolution des dépenses de soins de ville selon les hypothèses de morbidité et de progrès technique (en % de PIB)



# Coût de la mauvaise santé

---

Augmentation des dépenses en points de PIB entre 2011 et 2059  
(élasticité au progrès technique haut)

	Scénario optimiste	Scénario pessimiste
Total	1,38 point	1,64 point
Personnes en bonne santé	0,86 point	0,64 point
Personnes en mauvaise santé	0,52 point	1,00 point

# Conclusion

---

- Projections permettant de détailler les évolutions par sous-populations (niveau d'études, cohortes)
- Et d'évaluer les inégalités d'état de santé tout au long du cycle de vie à l'aide de trajectoires individuelles
- Possibilité d'étudier l'impact de la modification de paramètres structurels
- Avec certaines limites : dépenses d'hôpital, articulation santé-trajectoires professionnelles,...

# Annexe 1a – Résultats des estimations de l'équation de prévalence (régression non pondérée)

	Hommes		Femmes		Hommes		Femmes	
	Moins de 39 ans		Moins de 39 ans		Plus de 40 ans		Plus de 40 ans	
Constante	2,9378	(***)	3,6021	(***)	1,3483	(***)	0,8482	(***)
Âge (référence = 0 à 4 ans)								
5 à 9 ans	0,1133		-0,0565					
10 à 14 ans	0,028		-0,4097	(*)				
15 à 19 ans	-0,27		-1,5079	(***)				
20 à 24 ans	-0,92	(***)	-1,9239	(***)				
25 à 29 ans	-1,328	(***)	-2,1929	(***)				
30 à 34 ans	-1,6042	(***)	-2,4241	(***)				
35 à 39 ans	-1,5474	(***)	-2,4593	(***)				
Âge (référence = 40 à 44 ans)								
45 à 49 ans					-0,4138	(***)	-0,2319	(***)
50 à 54 ans					-0,7285	(***)	-0,4154	(***)
55 à 59 ans					-0,9479	(***)	-0,5597	(***)
60 à 64 ans					-0,8862	(***)	-0,6668	(***)
65 à 69 ans					-1,085	(***)	-0,9164	(***)
70 à 74 ans					-1,5678	(***)	-1,3153	(***)
75 à 79 ans					-1,9549	(***)	-1,5861	(***)
80 ans et plus					-2,2098	(***)	-1,8528	(***)
AFE (référence = 1 <sup>er</sup> quartile)								
Études non achevées	-0,0881		-0,2181					
2 <sup>ème</sup> quartile	0,1574		0,0557		0,2023	(***)	0,2578	(***)
3 <sup>ème</sup> quartile	0,4588	(***)	0,525	(***)	0,5193	(***)	0,6264	(***)
4 <sup>ème</sup> quartile	1,0655	(***)	0,8961	(***)	0,8224	(***)	0,8116	(***)
Année (référence = 2002)								
2004	0,2858	(**)	0,1723	(*)	0,0418		-0,0354	
2006	0,3487	(***)	0,0621		0,0301		0,0766	
2008	0,1892	(*)	0,151		-0,0327		0,0104	

# Annexe 1b – Résultats des estimations de l'équation de prévalence (régression pondérée)

	Hommes Moins de 39 ans	Femmes Moins de 39 ans	Hommes Plus de 40 ans	Femmes Plus de 40 ans
Constante	2,7762 (***)	3,3679 (***)	1,2477 (***)	0,7368 (***)
Âge (référence = 0 à 4 ans)				
5 à 9 ans	0,0696	0,0157		
10 à 14 ans	0,0053	-0,3381		
15 à 19 ans	-0,2389	-1,4261 (***)		
20 à 24 ans	-0,7726 (***)	-1,8113 (***)		
25 à 29 ans	-1,1921 (***)	-2,121 (***)		
30 à 34 ans	-1,5048 (***)	-2,4023 (***)		
35 à 39 ans	-1,5611 (***)	-2,4459 (***)		
Âge (référence = 40 à 44 ans)				
45 à 49 ans			-0,4087 (***)	-0,2217 (***)
50 à 54 ans			-0,64 (***)	-0,4556 (***)
55 à 59 ans			-0,9216 (***)	-0,5941 (***)
60 à 64 ans			-0,8351 (***)	-0,6663 (***)
65 à 69 ans			-1,0958 (***)	-0,8526 (***)
70 à 74 ans			-1,5173 (***)	-1,2925 (***)
75 à 79 ans			-1,8717 (***)	-1,4797 (***)
80 ans et plus			-2,1191 (***)	-1,7226 (***)
AFE (référence = 1 <sup>er</sup> quartile)				
Études non achevées	0,1047	-0,0553		
2 <sup>ème</sup> quartile	0,2691 (**)	0,1115	0,2064 (***)	0,2614 (***)
3 <sup>ème</sup> quartile	0,4581 (***)	0,6572 (***)	0,5554 (***)	0,7165 (***)
4 <sup>ème</sup> quartile	1,1159 (***)	1,0248 (***)	0,8403 (***)	0,8494 (***)
Année (référence = 2002)				
2004	0,3075 (***)	0,2566 (**)	0,0735	-0,0101
2006	0,3481 (***)	0,0999	0,0323	0,0704
2008	0,1652	0,1409	-0,0578	0,0149

## Annexe 2a – Résultats des estimations de l'équation d'incidence – Première étape (régression non pondérée)

	Bonne santé	Mauvaise santé
Constante	5,8959 (***)	4,6215 (***)
Âge (référence = 0 à 24 ans ou 0 à 34 ans)		
25 à 29 ans	0,6745	
30 à 34 ans	-0,8825	
35 à 39 ans	-0,4693	0,1524
40 à 44 ans	-0,5424	-0,9879
45 à 49 ans	-1,6204 (**)	-0,7063
50 à 54 ans	-0,9058	-1,2272
55 à 59 ans	-1,7721 (**)	-1,4784 (*)
60 à 64 ans	-2,2252 (***)	-1,6558 (**)
65 à 69 ans	-2,1422 (***)	-2,2378 (***)
70 à 74 ans	-2,1277 (***)	-2,6019 (***)
75 à 79 ans	-3,2354 (***)	-2,6174 (***)
80 ans et plus	-4,1647 (***)	-3,356 (***)
AFE (référence = 1 <sup>er</sup> quartile)		
2 <sup>ème</sup> quartile	0,0326	0,3129
3 <sup>ème</sup> quartile	0,6989 (**)	0,3194
4 <sup>ème</sup> quartile	0,3601	1,1147 (***)
Sexe (référence = homme)		
Femme	0,0324	0,5984 (***)

## Annexe 2b – Résultats des estimations de l'équation d'incidence – Première étape (régression pondérée)

	Bonne santé	Mauvaise santé
Constante	5,7521 (***)	5,4146 (***)
Âge (référence = 0 à 9 ou 0 à 29 ans)		
25 à 29 ans	1,0454	
30 à 34 ans	-0,5266	
35 à 39 ans	-0,2964	-0,6159
40 à 44 ans	-0,4289	-1,6388
45 à 49 ans	-1,4044 (***)	-1,8016 (*)
50 à 54 ans	-0,7544	-1,9408 (*)
55 à 59 ans	-1,4234 (***)	-2,3287 (**)
60 à 64 ans	-2,0124 (***)	-2,4817 (**)
65 à 69 ans	-1,9135 (***)	-3,033 (***)
70 à 74 ans	-1,898 (***)	-3,4563 (***)
75 à 79 ans	-3,0009 (***)	-3,4261 (***)
80 ans et plus	-4,0991 (***)	-4,1853 (***)
AFE (référence = 1 <sup>er</sup> quartile)		
2 <sup>ème</sup> quartile	0,1157	0,5203 (**)
3 <sup>ème</sup> quartile	0,9266 (***)	0,4457
4 <sup>ème</sup> quartile	-0,0292	1,4443 (***)
Sexe (référence = homme)		
Femme	-0,1625	0,6061 (***)

# Annexe 3a – Résultats des estimations de l'équation d'incidence – Deuxième étape (régression non pondérée)

	Hommes Moins de 39 ans Bonne santé	Hommes Moins de 39 ans Mauvaise santé	Femmes Moins de 39 ans Bonne santé	Femmes Moins de 39 ans Mauvaise santé	Hommes Plus de 40 ans Bonne santé	Hommes Plus de 40 ans Mauvaise santé	Femmes Plus de 40 ans Bonne santé	Femmes Plus de 40 ans Mauvaise santé
Constante	1,6595 (***)	0,7089	1,3087 (*)	0,6602	1,9163 (***)	-0,9717 (***)	1,7723 (***)	-0,7291 (***)
Âge (référence = 0 à 20 ou 24, ou 40 à 44 ans)								
20 à 24 ans			0,887					
25 à 29 ans	0,1912	-0,2672	0,887	-0,0115				
30 à 34 ans	0,2004	-0,4457	0,6933	-0,5127				
35 à 39 ans	-0,247	-0,8985	0,3063	-0,5699				
45 à 49 ans					-0,5914 (***)	-0,268	-0,2536	0,2447
50 à 54 ans					-0,6163 (***)	-0,2208	-0,1421	0,1406
55 à 59 ans					-0,2667	0,1086	-0,0354	0,0419
60 à 64 ans					-0,2751	-0,2393	-0,1904	0,0362
65 à 69 ans					-0,6488 (**)	-0,3473	-0,8236 (***)	-0,8397 (**)
70 à 74 ans					-1,2478 (***)	-1,0381 (***)	-1,0667 (***)	-0,6635 (**)
75 à 79 ans					-1,4052 (***)	-0,8854 (**)	-1,5294 (***)	-0,7678 (**)
80 ans et plus					-1,4343 (***)	-0,4334	-0,9001 (**)	-0,6141 (*)
AFE (référence = 1 <sup>er</sup> quartile ou manquant)								
2 <sup>ème</sup> quartile	0,2136	-0,1142		-0,4704	-0,0439	0,541 (**)	-0,0324	-0,2793
3 <sup>ème</sup> quartile	0,9456 (***)	-0,2641	0,368	-0,1723	0,2519	0,3193	0,2768	0,0442
4 <sup>ème</sup> quartile	1,5509 (***)	0,7634	0,6541 (***)	0,0849	0,4386 (**)	0,1046	0,3975 (*)	0,1519

# Annexe 3b – Résultats des estimations de l'équation d'incidence – Deuxième étape (régression pondérée)

	Hommes Moins de 39 ans Bonne santé	Hommes Moins de 39 ans Mauvaise santé	Femmes Moins de 39 ans Bonne santé	Femmes Moins de 39 ans Mauvaise santé	Hommes Plus de 40 ans Bonne santé	Hommes Plus de 40 ans Mauvaise santé	Femmes Plus de 40 ans Bonne santé	Femmes Plus de 40 ans Mauvaise santé
Constante	2,0658 (***)	-1,0684 (**)	1,9895 (***)	0,8357	1,7003 (***)	-0,8795 (**)	1,6525 (***)	-0,5424 (*)
Âge (référence = 0 à 20 ou 24, ou 40 à 44 ans)								
20 à 24 ans			0,2901					
25 à 29 ans	0,2602	-0,0839	0,2558	-0,0984				
30 à 34 ans	0,1232	0,023	0,0285	-0,4552				
35 à 39 ans	-0,2353	-0,978 (*)	-0,2824	-0,4849				
45 à 49 ans					-0,4578 (*)	-0,2757	-0,1895	0,176
50 à 54 ans					-0,5049 (**)	-0,1931	-0,1813	0,0608
55 à 59 ans					-0,1479	-0,1054	0,0465	-0,1133
60 à 64 ans					-0,1494	-0,3134	-0,1473	-0,1271
65 à 69 ans					-0,3768	-0,4771	-0,7379 (**)	-1,0436 (**)
70 à 74 ans					-1,1197 (***)	-0,9996 (**)	-1,0499 (***)	-0,8067 (**)
75 à 79 ans					-1,2408 (***)	-0,9253 (**)	-1,4171 (***)	-0,9066 (**)
80 ans et plus					-0,9176 (***)	-0,2987	-0,5517 (*)	-1,222 (***)
AFE (référence = 1 <sup>er</sup> quartile ou manquant)								
2 <sup>ème</sup> quartile	-0,2928	1,7244 (***)		-1,0263	-0,0094	0,5466 (**)	0,1356	-0,2945
3 <sup>ème</sup> quartile	0,2158	1,6435 (***)	0,3279	0,0542	0,4268 (**)	0,235	0,3256	0,025
4 <sup>ème</sup> quartile	1,5352 (***)	3,7475 (***)	0,5241 (**)	-0,1633	0,5569 (***)	-0,0562	0,5772 (**)	0,1145