

Reproduction sur d'autres sites interdite
mais lien vers le document accepté :

*Any reproduction is prohibited but
direct links to the document are allowed:*

www.irdes.fr/recherche/documents-de-travail/060-mesurer-la-fragilite-des-personnes-agees-en-population-generale-comparaison-esps-share.pdf

IRDÉS

Document de travail
Working paper

**Mesurer la fragilité des personnes âgées
en population générale :
une comparaison entre ESPS et SHARE**

Nicolas Sirven (Liraes, Université Paris Descartes - Irdes)

DT n° 60

Mai 2014

Institut de recherche et documentation en économie de la santé

Irdes - 10, rue Vauvenargues - 75018 Paris - Tél. : 01 53 93 43 00 - Fax : 01 53 93 43 50 - www.irdes.fr

La collection des documents de travail de l'Irdes est un support de diffusion de prépublications scientifiques. Cette collection a pour vocation de stimuler la réflexion et la discussion en matière d'analyse et de méthode économiques appliquées aux champs de la santé, de la protection sociale ainsi que dans le domaine de l'évaluation des politiques publiques. Les points de vue exprimés dans les documents de travail ne reflètent que ceux de leurs auteurs. Les lecteurs des Documents de travail sont encouragés à contacter les auteurs pour leur faire part de leurs commentaires, critiques et suggestions.

* * *

IRDES Working Papers collection is established as a means of ensuring quick dissemination of research results and prepublished versions of scientific articles. The papers aim to stimulate reflection and discussion with regard to analysis and methods applied in health economics and public policy assessment. The work presented in IRDES Working papers collection may not always represent the final results and sometimes should be treated as work in progress. The opinions expressed are uniquely those of the authors and should not be interpreted as representing the collective views of IRDES or its research funders. Readers are encouraged to email authors with comments, critics and suggestions.

IRDES INSTITUT DE RECHERCHE ET DOCUMENTATION EN ÉCONOMIE DE LA SANTÉ
10, rue Vauvenargues 75018 Paris • Tel. : 01 53 93 43 06 • Fax : 01 53 93 43 07
www.irdes.fr • E-mail : publications@irdes.fr

- **Directeur de publication / Director of publication** Yann Bourgueil
- **Secrétariat général d'édition / Publisher** Anne Evans
- **Rellecteur / Reviewer** Paul Dourgnon
- **Maquettiste / Lay-out artist** Franck-Séverin Clérembault
- **Assistant à la mise en page / Lay-out assistant** Damien Le Torrec
- **Diffusion / Diffusion** Sandrine Béquignon, Suzanne Chriqui
- **Imprimé par / Printed by** RGP (Antony, 92)
- **Dépôt légal** : mai 2014 • **ISBN** : 978-2-87812-397-5 • **ISSN** : 2101-6386

Mesurer la fragilité des personnes âgées en population générale : une comparaison entre ESPS et SHARE

Measuring Frailty among the Elderly in a General Population Setting. A Comparison between ESPS and SHARE

Nicolas Sirven^{a,b}

RÉSUMÉ : Le concept de fragilité de la personne âgée, bien que très populaire dans les études sur la perte d'autonomie, n'est pas univoque et sa mesure ne fait pas consensus. Même si l'on se réfère au modèle de Fried comme un cadre analytique commun, le choix des variables composant l'indice de fragilité n'est pas arrêté. Un des enjeux méthodologiques est de savoir si la mesure de la fragilité en population générale peut s'accommoder d'un certain degré de liberté dans la mise en œuvre du recueil de l'information (choix des variables, modes de passation de l'enquête, etc.) ou si des mesures rigoureuses devraient être réalisées de manière identique dans chaque enquête. L'objectif de cette étude est de comparer les mesures de fragilité en France à partir de deux enquêtes en population générale. Deux questionnaires sont utilisés pour construire une mesure de fragilité, l'un propre à Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe (SHARE), avec des mesures objectives et subjectives de santé, l'autre propre à l'Enquête santé et protection sociale (ESPS), avec des mesures uniquement déclarées. Les taux de prévalence de fragiles sont comparés entre les deux sources et les déterminants de la fragilité sont analysés. Nos résultats indiquent que la mesure de la fragilité et ses déterminants demeurent relativement stables pour des populations de 65 ans et plus, malgré une méthodologie d'enquête différente ; une certaine liberté dans le choix des variables est donc permise.

ABSTRACT: Fried's frailty approach for the analysis of disability process is much debated in public health and the social sciences, and there is a lack of consensus in the measure of the concept. Although the five domains of frailty are usually well defined (exhaustion, shrinking, weakness, slowness, and low physical activity), the choice of variables and their mode of recollection differ from the various sources available. The objective of this study is to compare measures of frailty and their determinants from two different datasets in France. A frailty questionnaire is available in two surveys in a general population setting: SHARE provides objective and subjective measures, while ESPS provides only subjective measures of frailty. Despite their difference, the two surveys provide fairly similar results when the sample is restricted to those aged 65 or more. Standard health surveys with general questions on the five domains of frailty appear adequate to satisfactorily capture Fried's concept.

CODES JEL : I12, J14, C23.

MOTS CLÉS : Demande de santé, Perte d'autonomie, Inégalités sociales de santé.

^a Liraes, Université Paris Descartes.

^b Institut de recherche et documentation en économie de la santé, Paris, France.

1. La fragilité : du concept à la mesure

1.1. Enjeux et approches

La connaissance du processus de perte d'autonomie est au cœur d'une série d'enjeux sanitaires, économiques et sociaux importants. Une meilleure compréhension des mécanismes qui conduisent à l'incapacité sévère pourrait notamment permettre de détecter plus tôt les personnes à risque de dépendance, dans le système de soins autant qu'en population générale. Le récent développement des travaux sur la fragilité des personnes âgées présente à ce titre un potentiel de recherche important (*cf.* Sirven, 2013).

Le terme de fragilité employé dans la littérature géronto-gériatrique vise à décrire la réduction multi-systémique des réserves fonctionnelles qui apparaît chez certaines personnes âgées, limitant les capacités de leur organisme à répondre au stress, même mineur. Cet état d'instabilité physiologique expose l'individu à un risque de décompensation fonctionnelle, de perte d'autonomie, d'institutionnalisation et de décès.

Parmi les différentes approches proposées dans la littérature récente, le modèle développé par Fried *et al.* (2001) repose sur une analyse des changements physiologiques provoqués chez certaines personnes par la senescence et les changements musculaires liés au vieillissement. Le phénotype de fragilité de Fried comporte les cinq dimensions suivantes : fatigue ou mauvaise endurance, diminution de l'appétit, faiblesse musculaire, ralentissement de la vitesse de marche, sédentarité ou faible activité physique.

1.2. Un module de fragilité dans ESPS inspiré de celui de SHARE

Dans le cadre d'un projet de recherche financé par la Caisse nationale de solidarité pour l'autonomie (CNSA) sur la consommation de soins des personnes en perte d'autonomie, un questionnaire spécifique à la fragilité a été ajouté à l'Enquête santé et protection sociale de l'Irdes en 2012. Les travaux de Brigitte Santos-Eggimann *et al.* (2009) à partir de la première vague Survey on Health, Ageing and Retirement in Europe (SHARE) en 2004 ont servi de référence pour construire notre module de fragilité. Toutefois, pour des raisons de méthodologie propre à chaque enquête, les mesures relatives à la fragilité ne sont pas exactement les mêmes dans SHARE et dans ESPS.

1.3. Comment comparer les mesures d'ESPS et SHARE ?

Une comparaison des indices de fragilité obtenus par les deux enquêtes apparaît opportune afin de valider les mesures employées. Au fond, l'enjeu méthodologique est de savoir si la mesure de la fragilité en population générale peut s'accommoder d'un certain degré de liberté dans la mise en œuvre du recueil de l'information ou si des mesures rigoureuses devraient être réalisées de manière identique dans chaque enquête. A ce titre, il est bon de rappeler que l'étude pionnière de Fried *et al.* (2001) est fondée sur une utilisation secondaire d'une enquête conçue à l'origine pour étudier les risques cardiovasculaires.

Afin de comparer différentes mesures de fragilité, on souhaiterait dans l'idéal comparer la précision de chaque indice dans sa capacité à prédire des situations individuelles de perte d'autonomie. Malheureusement, la dimension longitudinale, seule capable de

servir cette tâche, ne sera disponible qu'avec la reconduite du module fragilité lors de la vague 2014 d'ESPS. En attendant, l'attention peut se porter sur la comparaison des distributions de fragilité et de leurs déterminants communs dans SHARE et ESPS.

2. La fragilité et ses déterminants dans ESPS et SHARE

2.1. Sources

Les données utilisées ici sont composées des réponses individuelles aux enquêtes ESPS 2012 et SHARE vague 4 en France (2011). Les enquêtes ESPS et SHARE possèdent de nombreux points communs. Elles proposent de recueillir, dans une perspective longitudinale, de l'information individuelle en population générale en France métropolitaine à partir de questionnaires pluridisciplinaires (santé, social, économique). Par ailleurs, les deux enquêtes ont été produites par l'Irdes : les quatre premières vagues de l'enquête SHARE (de 2004 à 2011) ont été conduites en France par l'Irdes en partenariat avec l'Insee ; et ESPS est conçue et réalisée à l'Irdes depuis 1988. Enfin, le terrain d'enquête d'ESPS et une partie du terrain d'enquête de SHARE (les nouveaux entrants en 2011) ont été réalisés par la même société de sondage : GfK-ISL¹ ; ce qui, dans une certaine mesure, contribue à homogénéiser la qualité de collecte des données.

Leurs principales différences sont les suivantes :

- ESPS couvre toutes les classes d'âge alors que SHARE n'interroge que les ménages dont un membre est âgé d'au moins 50 ans ;
- ESPS procède d'une méthodologie multimodale combinant appels téléphoniques et face-à-face, alors que SHARE est une enquête uniquement en face-à-face ;
- ESPS ne recueille que des informations déclarées alors que SHARE possède des mesures objectives de santé (tests cognitifs, test de force de préhension avec dynamomètre, etc.) ;
- ESPS est appariée aux fichiers de remboursements de soins de l'Assurance maladie alors que, malgré un projet d'appariement similaire envisagé au niveau des pays participants, SHARE ne propose pour l'instant que des données d'enquête ;
- SHARE est une enquête internationale, menée à partir d'un questionnaire commun bâti en anglais et traduit dans la (les) langue(s) de chaque pays, afin que les données soient comparables.

2.2. Mesures de la fragilité et de ses déterminants

Le tableau 7.1 (voir Annexe) présente les variables retenues pour les cinq dimensions dans les deux enquêtes respectives. Pour chaque dimension, une variable dichotomique est créée. L'indice de fragilité est construit comme un score (simple addition) de ces cinq variables binaires ; il prend donc ses valeurs théoriques entre 0 et 5. L'enquête SHARE possède la particularité d'avoir une série de mesures déclarées et observées pour appréhender la dimension de « faiblesse musculaire ». S'agissant de la seule mesure observée entrant dans la composition de l'indice de fragilité, il sera possible de comparer l'indice

¹ L'Insee était en charge du recueil des données de SHARE pour la partie « historique » du panel SHARE en 2011. Mais même dans ce cas, il faut noter que certains des enquêteurs de l'Insee travaillent également pour GfK-ISL

de fragilité d'ESPS avec deux autres indices issus de SHARE, l'un construit uniquement à partir de variables déclarées, l'autre substituant une mesure objective à la mesure déclarée pour la dimension de faiblesse musculaire.

Les déterminants potentiels du niveau de fragilité sont d'abord les principaux confondants des mesures de santé ; on retient ainsi les critères physiologiques simples (âge et sexe), les comportements à risque (consommation d'alcool et de tabac). Dans la mesure du possible, une attention particulière a été donnée aux déterminants socio-économiques afin de vérifier la présence d'inégalités sociales de santé dans la fragilité (Sirven, 2011). La comparaison des déterminants de la fragilité doit reposer sur le double critère de pertinence des déterminants de la fragilité et de similarité (ou du moins relative similarité) des variables explicatives entre les deux enquêtes. A ce titre, un effort de comparabilité entre les variables a été réalisé. Par exemple, les niveaux d'éducation dans ESPS ont été redéfinis *a posteriori* pour correspondre à la nomenclature ISCED-97 en vigueur dans SHARE. Enfin, des mesures de santé issues du mini-module européen et comparable entre les deux enquêtes sont ajoutées afin d'identifier les effets des variables explicatives sur la fragilité indépendamment des effets confondants d'autres mesures de santé.

Au final, les variables suivantes, communes aux deux enquêtes, ont été appariées pour créer une base de données unique : âge, sexe, niveau d'éducation, niveau de revenu (quintiles par unité de consommation), avoir connu des difficultés financières dans le passé, participer à une activité associative, fumer aujourd'hui, avoir fumé par le passé, la fréquence de consommation d'alcool, le fait de déclarer au moins deux limitations fonctionnelles dans l'échelle de Katz, et le fait de déclarer une maladie chronique. Afin de ne pas encombrer l'espace disponible, le détail du contenu de ces variables sera dévoilé dans la partie dédiée à l'interprétation des résultats.

2.3. Définition des échantillons de travail

La population des deux enquêtes sera restreinte aux individus âgés d'au moins 50 ans au moment de l'enquête, ce qui est le déterminant commun imposé par SHARE à ESPS. L'analyse de l'échantillon de travail est envisagée en deux étapes.

Dans un premier temps, l'attention se porte uniquement sur les individus d'au moins 50 ans ayant répondu aux questions du module de fragilité dans ESPS et SHARE vague 4. L'objectif étant de conserver le maximum de répondants pour être le plus précis possible dans l'établissement des taux de prévalence de la fragilité. A ce titre, l'emploi de pondérations individuelles permettra d'être représentatif au niveau de la population nationale en métropole. Une comparaison des distributions des indices de fragilité pourra être menée suivant l'âge et le sexe, ces deux variables n'occasionnant que très rarement des cas manquants.

Dans un second temps, la comparaison des déterminants de la fragilité doit reposer sur un échantillon sans valeurs manquantes pour l'ensemble des variables explicatives retenues. Nous retiendrons l'hypothèse d'une distribution aléatoire des cas manquants.

3. Comparaison des distributions de fragilité

Les individus de 50 ans ou plus, ayant répondu à toutes les questions du module fragilité dans ESPS (et pour lesquels on dispose d'information sur leurs âge et sexe), sont au nombre de 5 167. Dans le cas de SHARE, 5 415 individus ont répondu aux questions déclaratives de l'enquête permettant d'établir un score de fragilité. On remarque que 566 d'entre eux n'ont pas participé au test de force de préhension (pour raison de santé ou refus de la part du répondant) de sorte que l'indice « objectif » de fragilité comprenant une variable mesurée pour la dimension de faiblesse musculaire n'est disponible que pour 4 849 répondants de la vague 4 de SHARE en France. Bien qu'ESPS ne soit pas spécifiquement dédiée aux personnes âgées, sa puissance statistique est comparable à celle de SHARE lorsque l'échantillon est circonscrit aux 50 ans et plus.

Le tableau 1 décompose ces trois échantillons par âge et par sexe. La taille des effectifs dans ESPS diminue de manière régulière avec l'âge. On remarque toutefois un taux de participation des 50-54 ans plus faible dans SHARE ; cette population déclare souvent aux enquêteurs ne pas se sentir concernée par une enquête « sur le vieillissement » et reste, sous ce label, difficile à recruter. On remarque par ailleurs que la part des hommes et des femmes est très équilibrée dans tous les échantillons et pour toutes les classes d'âge.

Le graphique 1 compare les taux de fragilités obtenus à partir d'ESPS avec l'indice de fragilité « déclaré » et « mesuré » issu de la vague 4 de SHARE, respectivement. La distribution de l'indice de fragilité est souvent présentée en trois catégories² : les individus robustes, ou non fragiles, pour lesquels le score de fragilité est nul ; les pré-fragiles avec un score compris entre 1 et 2 ; et les fragiles, soit les individus ayant un score de 3, 4 ou 5. Les comparaisons sont données par classe d'âge (50-64 ans et plus de 65 ans) et par sexe. Les intervalles de confiance reportés sur les graphiques permettent de visualiser les différences de taux au seuil de 5 % d'erreur.

Les différences dans les taux de prévalence de fragilité sur le graphique 1.a entre ESPS et SHARE sont relativement plus prononcées chez les individus plus jeunes et chez les femmes. Ces différences tendent à s'harmoniser pour la catégorie des 65 ans et plus, ce qui s'explique en partie par le fait que la fragilité recouvre un syndrome spécifique à la personne âgée. D'ailleurs, la prévalence de la fragilité s'accroît fortement avec l'âge, avec plus de 10 % des hommes de 65 ans ou plus considérés comme fragiles. Ce chiffre est deux fois plus important pour les femmes de la même classe d'âge, quelle que soit la source des mesures. Le graphique 1.b présente les mêmes résultats avec cependant des différences souvent plus marquées. Les écarts entre les graphiques 1.a et 1.b pour SHARE s'expliquent par le recours à une variable objective de faiblesse musculaire.

² L'emploi de ces seuils arbitraires est surtout utile du point de vue de la décision médicale parce qu'ils permettent au gériatre de proposer un diagnostic et d'entreprendre un type de traitement plutôt qu'un autre. Nous respecterons ces seuils pour la comparaison des distributions de l'indice.

Tableau 1. Echantillons ESPS et SHARE

	Hommes		Femmes		Total	
	Obs.	%	Obs.	%	Obs.	%
ESPS						
50-54 ans	486	19,8	543	20,0	1 029	19,9
55-59 ans	480	19,5	534	19,7	1 014	19,6
60-64 ans	454	18,5	467	17,2	921	17,8
65-69 ans	393	16,0	405	14,9	798	15,4
70-74 ans	223	9,1	229	8,5	452	8,7
75-79 ans	191	7,8	225	8,3	416	8,1
80-84 ans	144	5,9	169	6,2	313	6,1
85 et +	86	3,5	138	5,1	224	4,3
Total	2 457	100	2 710	100	5 167	100
SHARE : échantillon 1						
50-54 ans	370	15,6	490	16,1	860	15,9
55-59 ans	449	18,9	540	17,7	989	18,3
60-64 ans	478	20,2	526	17,3	1 004	18,5
65-69 ans	308	13,0	370	12,2	678	12,5
70-74 ans	275	11,6	336	11,0	611	11,3
75-79 ans	244	10,3	337	11,1	581	10,7
80-84 ans	158	6,7	256	8,4	414	7,6
85 et +	88	3,7	190	6,2	278	5,1
Total	2 370	100	3 045	100	5 415	100
SHARE : échantillon 2						
50-54 ans	352	16,1	441	16,6	793	16,4
55-59 ans	416	19,0	494	18,6	910	18,8
60-64 ans	450	20,6	484	18,2	934	19,3
65-69 ans	288	13,2	333	12,5	621	12,8
70-74 ans	247	11,3	300	11,3	547	11,3
75-79 ans	222	10,2	273	10,3	495	10,2
80-84 ans	142	6,5	210	7,9	352	7,3
85 et +	70	3,2	127	4,8	197	4,1
Total	2 187	100	2 662	100	4 849	100

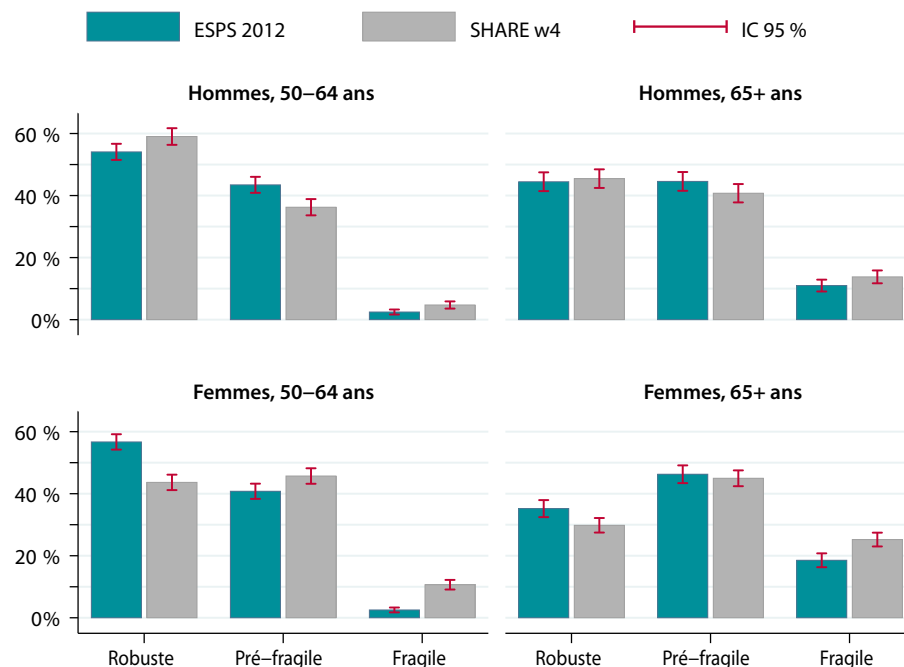
Note : Echantillon 1 composé d'observations non-manquantes pour un indice de fragilité composé uniquement de variables déclarées. Echantillon 2 composé d'observations non-manquantes pour un indice de fragilité incorporant une mesure objective pour la dimension faiblesse musculaire.

Source : ESPS 2012.

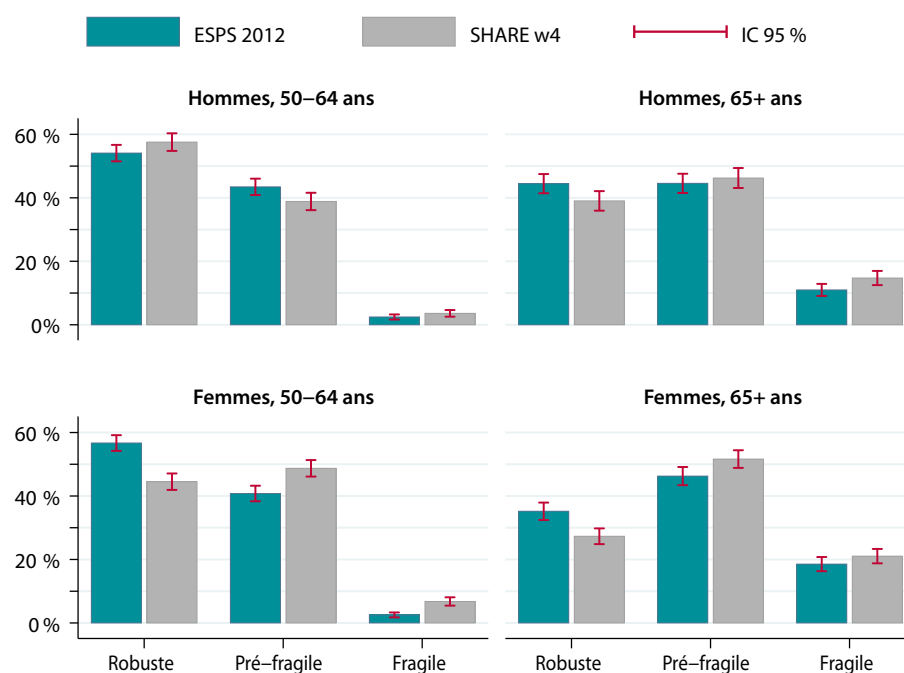
Au total, les tendances générales dans la prévalence de la fragilité suggèrent qu'en population générale, le syndrome est surtout présent dans la population des 65 ans et plus. Les différentes mesures provenant de sources diverses semblent converger pour cette catégorie d'âge. Il semble ainsi opportun d'orienter l'analyse des déterminants de la fragilité sur la catégorie des 65 ans et plus. Il serait aussi utile de décomposer les effets pour les deux sexes ; la prévalence de la fragilité étant particulièrement élevée chez les femmes, on peut suspecter des effets différenciés pour cette sous-population. Malheureusement, une nouvelle décomposition de l'échantillon reposerait sur une puissance statistique insuffisante (<1 000 observations) ; nous nous contenterons juste de contrôler pour l'effet du sexe dans les modèles à venir.

Graphique 1. Comparaison des taux de fragilité entre ESPS et SHARE

A. Indice de fragilité de SHARE incorporant uniquement des mesures déclarées



B. Indice de fragilité de SHARE incorporant une mesure objective de force de préhension



Note : Statistiques pondérées.

4. Comparaison des déterminants de la fragilité

4.1. L'échantillon des 65 ans et plus pour l'analyse multi-variée

La taille de l'échantillon de travail va désormais se réduire sous l'effet d'une double sélection : le critère d'âge, puisque notre attention va se porter sur les 65 ans et plus ; et le critère d'absence de valeurs manquantes pour les variables des déterminants de la fragilité. Au total, le tableau 2 donne les caractéristiques de l'échantillon de travail suivant l'indice de fragilité retenu, l'âge et le sexe. Quelle que soit la mesure ou la source retenue, la décomposition de l'indice de fragilité en six modalités [0-5] met en évidence une distribution similaire à celle d'une loi de Poisson : les valeurs les plus faibles sont surreprésentées par rapport aux valeurs extrêmes.

Tableau 2. Echantillons ESPS et SHARE pour les 65 ans et plus sans valeurs manquantes dans les variables explicatives

	Indice de fragilité	ESPS		SHARE			
		Déclaré		Déclaré		Mesuré	
		Obs.	%	Obs.	%	Obs.	%
Robustes	0	616	41,86	919	36,6	713	32,35
Pré-fragiles	1	518	32,07	695	27,68	666	30,22
	2	213	13,19	400	15,93	430	19,51
Fragiles	3	135	8,36	277	11,03	255	11,57
	4	66	4,09	165	6,57	102	4,63
	5	7	0,43	55	2,19	38	1,72
Total		1 615	100,00	2 511	100,00	2 204	100,00

Note : Statistiques non pondérées.

Source : ESPS 2012.

L'analyse des déterminants de la fragilité ne requiert pas que des seuils arbitraires soient maintenus (robuste, pré-fragile, fragile). L'analyse gagnera en précision si les comparaisons se basent sur la contribution de chaque variable explicative à l'évolution du score global de fragilité. La forme binomiale de l'indicateur de fragilité et sa distribution fortement concentrée sur les valeurs faibles suggèrent qu'un modèle imposant une forme fonctionnelle exponentielle entre l'indice de fragilité et ses déterminants (ex. régression de Poisson), peut être appropriée. Dans ce cadre, il est d'usage d'employer une correction de la matrice des variances-covariances (méthode de White) afin d'obtenir des écarts-types non-biaisés.

Le tableau 3 présente les résultats des estimations à partir de modèles n'utilisant pas de pondérations. Les modèles 1 à 3 présentent les paramètres estimés et leur niveau de significativité pour respectivement (1) l'indice de fragilité d'ESPS, (2) l'indice de fragilité « déclaré » de SHARE ; et (3) l'indice de fragilité « mesuré » de SHARE. Les modèles 4 et 5 indiquent tour à tour les déterminants de la fragilité obtenus en combinant les données d'ESPS avec celles de (4) l'indice de fragilité « déclaré » de SHARE ; et (5)

l'indice de fragilité « déclaré » de SHARE. Dans ces deux derniers modèles, l'ajout d'une indicatrice prenant la valeur 1 si l'observation est tirée de SHARE et 0 si elle est tirée d'ESPS permet de tester l'ampleur de la différence dans les mesures de fragilité entre SHARE et ESPS, toutes choses égales par ailleurs ; c'est-à-dire une fois purgé l'effet des variables explicatives.

Tableau 3. Estimations des déterminants de la fragilité chez les 65 ans et plus. Risques relatifs (Poisson)

Var. explicatives \ Modèle :	ESPS	SHARE		Ensemble	
	Déclaré	Déclaré	Mesuré	Déclaré dans les deux enquêtes	Déclaré (ESPS) et Mesuré (SHARE)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Sexe					
Femme	1,205 ***	1,340 ***	1,145 ***	1,281 ***	1,157 ***
Homme	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
Âge (Splines)					
65-69 ans	1,002	1,039 *	1,058 ***	1,020	1,025 *
70-79 ans	1,047 ***	1,036 ***	1,050 ***	1,040 ***	1,050 ***
80 et +	1,019 **	1,033 ***	1,032 ***	1,028 ***	1,026 ***
Education					
Aucun-Primaire	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
Secondaire	0,928	0,981	0,954	0,961	0,942 *
Supérieur	0,939	0,876 **	0,909	0,890 **	0,913 *
Revenu					
Quintile 1	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
Quintile 2	0,952	0,984	0,982	0,974	0,965
Quintile 3	0,915	0,947	0,943	0,931 *	0,928 *
Quintile 4	0,909	0,864 **	0,855 ***	0,877 ***	0,871 ***
Quintile 5	0,695 ***	0,798 ***	0,779 ***	0,753 ***	0,740 ***
Manquant	0,781			0,793	0,788
Bien-être rétrospectif					
Difficultés financières	1,146 ***	1,091	1,059	1,122 ***	1,119 ***
Manquant		0,993	1,003	1,003	1,033
Capital social					
Participer à une asso.	0,822 ***	0,744 ***	0,782 ***	0,773 ***	0,796 ***
Comportements à risque					
Fumeur actuel	1,220 **	1,171 **	1,093	1,193 ***	1,143 **
Déjà fumé	1,043	1,074	1,022	1,061 *	1,025
Conso. d'alcool	0,787 ***	0,832 ***	0,884 ***	0,830 ***	0,862 ***
Conso. d'alcool (au carré)	1,083 ***	1,040 ***	1,032 ***	1,043 ***	1,039 ***
Etat de santé					
Limitations AVQ 2+	1,854 ***	1,811 ***	1,748 ***	1,829 ***	1,789 ***
Maladie chronique	1,710 ***	1,727 ***	1,539 ***	1,724 ***	1,595 ***
Différence ESPS/SHARE					
ESPS				Réf.	Réf.
SHARE				1,227 ***	1,298 ***
Observations	1 615	2 511	2 204	4 126	3 819

Note : * p<.1, ** p<.05, *** p<.01. Ecart-types robustes obtenus par la méthode de White. Risques relatifs marginaux = exp(coefficients).

Guide de lecture : Dans le modèle 1, les femmes ont un score de fragilité supérieur de 20,5 % à celui des hommes.

Source : ESPS 2012.

4.2. Similarités dans les déterminants de la fragilité

Les modèles 1 à 3 arborent, dans leurs grandes lignes, des effets relativement comparables. Pour la même variable, les risques relatifs dans le modèle 1 sont d'ailleurs souvent compris entre les risques relatifs des modèles 2 et 3. Dans le détail, les femmes ont des niveaux de fragilité plus élevés que les hommes, de l'ordre de 14,5 % à 34,8 % de différence suivant que les indices sont « déclarés » ou « mesurés » dans SHARE. Les femmes dans ESPS ont en moyenne, un niveau de fragilité supérieur de 20,5 % à celui des hommes. Ces résultats corroborent ceux observés en statistiques descriptives. De même, l'effet de l'âge en splines suggère une hausse exponentielle du score de fragilité avec le vieillissement des individus.

L'effet des autres variables de santé suggère dans ces trois modèles que les scores de fragilité augmentent avec la présence de maladies chroniques et de limitations fonctionnelles. La consommation d'alcool (exprimée en fréquence d'absorption d'une quantité donnée) est introduite sous une forme polynomiale afin de dissocier les consommateurs qui ne peuvent plus boire pour des raisons de santé (ex. anciens gros buveurs) de ceux qui boivent peu. On observe ainsi un effet standard en « U » : la consommation modérée d'alcool est associée à un score de fragilité plus faible que celui des gros consommateurs ou des consommateurs sevrés ou qui dénie toute consommation.

On observe également des similitudes entre les modèles 1 à 3 dans le cas des variables socio-économiques. Ainsi, les scores de fragilité sont plus faibles chez les individus qui participent à une activité sociale dans le cadre d'une association. Par ailleurs, on constate dans les trois modèles que les scores de fragilité sont plus faibles pour les individus dont les niveaux de revenu (par unité de consommation) les placent dans les quintiles les plus élevés. On notera qu'un test joint des modalités de revenu indique que la variable retenue est statistiquement significative (au seuil de 5 % d'erreur) quel que soit le modèle. La valeur dégressive des risques relatifs en fonction du quintile de revenu suggère l'existence d'un gradient social bien que les effets ne soient pas statistiquement significatifs – certainement à cause d'un manque de puissance statistique dû à la taille des échantillons. On notera enfin que le revenu dans SHARE est imputé pour tous les répondants, ce qui permet de ne pas avoir de cas manquant. En revanche, dans le cadre d'ESPS, les imputations n'ayant pas été réalisées au moment de la rédaction de cet article, une modalité « manquant » a été ajoutée. Celle-ci arbore un effet non-significatif qui suggère que les manquants sont distribués au hasard et ne modifient donc pas les résultats décrits ci-dessus.

4.3. Principales différences dans les déterminants de la fragilité

Les principales différences dans les déterminants de la fragilité entre les modèles 1 à 3 concernent les niveaux d'éducation, le fait d'avoir connu des difficultés financières dans le passé, et le fait d'être fumeur. Dans le premier cas, un test joint des modalités d'éducation dans le modèle 2 indique que l'effet n'est significatif qu'au seuil de 10 % ($\chi^2 = 4,74$; $p = 0,093$), de sorte qu'on peut négliger tout effet de l'éducation dans le modèle 2 et l'on retrouve alors les résultats des modèles 1 et 3.

Dans le cas des difficultés financières rétrospectives, il faut noter que la question n'a été posée dans SHARE que lors de la troisième vague d'enquête portant sur les histoires

de vie (SHARELIFE). A ce titre, l'information n'est disponible que pour les individus présents à la vague précédente et qui figurent dans le panel. Les nouveaux entrants de la vague 4 n'ont donc pas été interrogés sur cette dimension, ce qui explique la présence de la modalité « manquant » dans les modèles 2 et 3. Comme dans le cas du revenu, l'effet de cette modalité est ici encore non-significatif. La comparaison de risques relatifs entre modèles 1 à 3 indique qu'avoir connu des difficultés financières est associé à un score de fragilité plus élevé de 14,6 % en moyenne dans l'échantillon d'ESPS. En revanche, bien que les risques relatifs aillent dans le même sens, aucun effet n'est statistiquement significatif dans les échantillons de SHARE. Cette absence d'effet dans le cadre des modèles 2 et 3 peut être mise sur le compte de l'absence de puissance statistique sans toutefois indiquer une véritable différence dans la mise en évidence du rôle de cette variable dans la détermination des niveaux de fragilité. D'ailleurs, l'effet des difficultés financières sur la fragilité a largement été mis en avant à partir des données SHARE pour les individus participant au panel des vagues 1 à 4 (Sirven, 2012).

Enfin, dans le cas de la consommation de tabac, les modèles 1 et 2 suggèrent que les fumeurs ont un score de fragilité plus élevé que les non-fumeurs, alors que l'effet disparaît dans le modèle 3. Comment peut-on expliquer cet effet ? Parmi les 307 individus de SHARE qui n'ont pas participé au test de force de préhension (pour la mesure objective de faiblesse musculaire), seulement 8,1 % déclarent fumer, alors que la proportion de fumeurs est de 16,2 % parmi ceux pour qui le test a été réalisé. De plus, les 307 individus manquants dans le modèle 3 ont des scores moyens de fragilité déclarés plus élevés (2,23 > 1,18 ; une comparaison de moyennes des scores indique avec $t = 13,21$; $p=0,000$). En somme, la proportion de fumeurs et d'individus moins fragiles est plus forte que dans le modèle 3, ce qui peut expliquer la réduction de l'effet fumeur.

Qu'il s'agisse des effets de l'éducation, des difficultés financières ou du revenu, le modèle 2 apparaît être plus sensible aux inégalités sociales que le modèle 3. On pourrait penser que cette particularité est due à l'emploi d'une variable objective dans la constitution de l'indice de fragilité dans le modèle 3. Mais l'analyse de la proportion de fragiles dans les modèles 2 et 3 tend à minimiser la portée de cet argument en suggérant l'effet potentiel d'un biais de sélection : les répondants du modèle 3 étant en meilleure santé relative (indices de fragilité plus faibles) que ceux de l'échantillon du modèle 2.

Enfin, les modèles 4 et 5 suggèrent que les mesures de SHARE tendent à donner une prévalence de fragilité chez les 65 ans et plus plus importante que les données d'ESPS. Néanmoins, ces différences dans les taux de prévalence de la fragilité s'amenuisent lorsque les indices sont composés de variables similaires : la différence moyenne entre les scores de fragilité déclarés est de 22,7 % alors qu'elle est de 29,8 % avec un indice incorporant une mesure observée de fragilité. Il faut noter à nouveau, que cet effet peut être dû en partie à la composition de l'échantillon du modèle 3, en meilleure santé relative que l'échantillon du modèle 2.

5. Conclusion du test ou comment utiliser les indices de fragilité ?

Le module de fragilité inclus dans ESPS 2012 est inspiré des questions posées dans l'enquête SHARE. Mais, pour des raisons de méthodologie propre à chaque enquête, les

mesures relatives à la fragilité ne sont pas exactement les mêmes dans SHARE et dans ESPS. En particulier, SHARE possède deux questions, l'une objective, l'autre déclarée, pour la mesure d'une des dimensions de la fragilité. La comparaison des niveaux de fragilité et de leurs déterminants permet ainsi de comparer plusieurs aspects de la production d'un indice de fragilité en population générale.

Ce travail de comparaison met en évidence, comme l'on pouvait s'y attendre, des différences significatives dans les scores de fragilités obtenus entre enquêtes utilisant des questions différentes (ESPS et SHARE), mais aussi au sein d'une même enquête (SHARE) avec des mesures dissemblables. Les taux de prévalence de fragilité sont donc susceptibles de varier d'une étude à l'autre tant qu'une définition unique des variables et de leur combinaison n'est retenue. Or, compte tenu de l'hétérogénéité des approches actuelles de la fragilité, on peut douter de l'avènement d'un consensus dans le futur proche. Par conséquent, l'incidence de la fragilité ne pourra être analysée que si les indicateurs de fragilité restent les mêmes au sein d'une enquête, et de toute façon, la prévalence de la fragilité sera, par essence, toujours contestable.

En revanche, ce travail de comparaison montre également que les différences dans la mesure de la fragilité s'amenuisent entre les différentes mesures pour la population des personnes âgées de 65 ans et plus. Ceci s'explique par le fait que la fragilité est un phénotype spécifique à la personne âgée. Par ailleurs, lorsqu'on cherche à comparer les déterminants de la fragilité chez les 65 ans et plus, on observe une certaine homogénéité dans les effets des différentes variables explicatives. Autrement dit, les différentes enquêtes – dont parfois les enquêtes qui n'ont à la base pas été prévues pour mesurer de la fragilité – s'avèrent être des sources possibles pour la recherche sur les causes et peut-être les conséquences de la fragilité. A ce titre, la présence d'inégalités sociales de fragilité attestées dans SHARE comme dans ESPS s'avère être une piste de recherche à ne pas négliger. Enfin, on peut insister sur le fait que les modèles donnent des résultats proches et que donc l'utilisation de la fragilité pour la recherche, dans des approches modélisées, pose peu de problèmes, alors que le suivi d'indicateurs demande un cadre méthodologique strict et invariant.

6. Références

- Fried L.P., Tangen C.M., Walston J., *et al.* (2001). "Frailty in Older Adults: Evidence for a Phenotype". *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 56 : M146 – M156.
- Sirven N. (2013). « Fragilité et prévention de la perte d'autonomie. Une approche en économie de la santé ». Irdes, *Questions d'économie de la santé* n° 184, février.
- Sirven N. (2012). "On the Socio-Economic Determinants of Frailty: Insights from Panel and Retrospective Data from SHARE". Document de travail de l'Irdes n°52, septembre.
- Santos-Eggimann B., Cuenoud P., Spagnoli J., Junod J. (2009). "Prevalence of Frailty in Middle-Aged and Older Community-Dwelling Europeans Living in 10 Countries". *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 64(6):675-681.

7. Annexe

7.1. Comparaison des variables composant l'indice de fragilité

Critères de Fried	ESPS 2012	SHARE 2011 (vague 4)
Fatigabilité	<p>Q1. Durant les 4 dernières semaines avez-vous eu un sentiment de faiblesse généralisée, de lassitude, de manque d'énergie ?</p> <p>1. Pas du tout 2. Un peu 3. Beaucoup</p> <p>Si (Q1=2 3) :</p> <p>Q2. S'agissait-il surtout d'une fatigue</p> <p>1. Psychique 2. Physique 3. Les 2 (physiques et psychiques)</p> <p>Codage de la dimension : 1 : si l'individu déclare avoir manqué d'énergie et si cette fatigue n'est pas exclusivement psychique. 0 : sinon.</p>	<p>Q1. Au cours du dernier mois, avez-vous manqué d'énergie pour réaliser les choses que vous vouliez faire ?</p> <p>1. Oui 2. Non</p> <p>Codage de la dimension : 1 : si l'individu déclare avoir manqué d'énergie. 0 : sinon.</p>
Perte de poids involontaire	<p>Q1. Avez-vous involontairement perdu du poids durant les 12 derniers mois, en dehors d'un régime alimentaire ?</p> <p>1. Oui 2. Non</p> <p>Si (Q1=1) :</p> <p>Q2. Combien de kilos avez-vous perdus ?</p> <p>Codage de la dimension : 1 : si la perte de poids est supérieure à une diminution d'au moins 5 % du poids initial. 0 : sinon.</p>	<p>Q1. Comment a été votre appétit ?</p> <p>1. Diminution de l'appétit 2. Pas de diminution de l'appétit 3. Réponse non spécifique ou non codifiable</p> <p>Q2. Mangez-vous plus ou moins que d'habitude ?</p> <p>1. Moins 2. Plus 3. Ni plus, ni moins</p> <p>Codage de la dimension : 1 : si l'individu déclare une diminution de l'appétit ou, lorsque la réponse est spécifique, s'il déclare avoir moins mangé que d'habitude. 0 : sinon.</p>
Activité physique	<p>Q1. Au cours d'une semaine habituelle, combien y a-t-il de jours où vous effectuez un trajet d'au moins 10 minutes à pied</p> <p>Q2. Au cours d'une semaine habituelle, combien de jours effectuez-vous un trajet d'au moins 10 min à vélo ?</p> <p>Q3. Au cours d'une semaine habituelle, combien de jours vous faite du sport (jogging, fitness, natation, VTT etc.) pendant aux moins 10 min de façon continue ?</p> <p>Pour chaque question : ... jours (0 si jamais) Précisément, combien de temps en moyenne par jour durent ces trajets ... h ... min.</p> <p>Codage de la dimension : 1 : si l'individu ne déclare aucune activité dans les trois questions considérées. 0 : sinon.</p>	<p>Q1. A quelle fréquence pratiquez-vous des activités exigeant des efforts physiques modérés, telles que s'occuper du jardin, nettoyer la voiture, se promener ?</p> <p>1. Plusieurs fois par semaine 2. Une fois par semaine 3. Une à trois fois par mois 4. Presque jamais ou jamais</p>

Suite du tableau page suivante

Mesurer la fragilité des personnes âgées en population générale :
une comparaison entre ESPS et SHARE

Critères de Fried	ESPS 2012	SHARE 2011 (vague 4)
Force musculaire	<p>Q1. Avez-vous des difficultés pour porter un sac de 5 Kg comme un gros sac de provision, sans aide ?</p> <p>Q2. Avez-vous des difficultés pour vous servir de vos mains et de vos doigts sans aide technique ?</p> <p>Q3. Avez-vous des difficultés pour vous baisser, vous agenouiller sans aide ?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pas de difficulté 2. Quelques difficultés 3. Beaucoup de difficultés 4. Je ne peux pas du tout <p>Codage de la dimension : 1 : si l'individu déclare beaucoup de difficultés (3) ou s'il se juge incapable d'effectuer (4) au moins l'une des deux activités mentionnées. 0 : sinon.</p> <p>Dans le cas où l'individu aurait des difficultés à porter un sac de 5 Kg, il doit déclarer ne pas avoir de difficultés pour utiliser sa main ou ses doigts pour que sa réponse soit considérée comme valide.</p>	<p>Mesure objective</p> <p>Q1. Test de force de préhension.</p> <p>Mesure déclarée</p> <p>Veuillez examiner la carte 11. À cause d'un problème physique ou de santé, avez-vous des difficultés à accomplir une des activités mentionnées sur cette carte ? Ne tenez pas compte des difficultés passagères qui selon vous seront résolues d'ici trois mois.</p> <p>Q1. Soulever ou porter des poids de plus de 5 kilos, comme un gros sac de provisions.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Oui 2. Non <p>Codage de la dimension : 1 : si l'individu déclare avoir des difficultés dans la dimension mentionnée. 0 : sinon</p> <p>Codage de la dimension : 1 : si la valeur maximale au test de force de préhension est inférieure au premier quintile de la distribution, par classe d'indice de masse corporelle et par sexe. 0 : sinon</p>
	Performance motrice	<p>Q1. Avez-vous des difficultés à marcher 500 m, sans aide ?</p> <p>Q2. Avez-vous des difficultés pour monter ou descendre une douzaine de marches, sans aide ?</p> <p>Pour chaque question :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pas de difficulté 2. Quelques difficultés 3. Beaucoup de difficultés 4. Je ne peux pas du tout <p>Codage de la dimension : 1 : si l'individu déclare beaucoup de difficultés (3) ou s'il se juge incapable d'effectuer (4) au moins l'une des deux activités mentionnées. 0 : sinon.</p>

Documents de travail de l'Irdes

- **La pertinence des pratiques d'hospitalisation : une analyse des écarts départementaux de prostatectomies** / Or Z., Verboux D.
Irdes, Document de travail n° 59, avril 2014.
- **Supplemental Health Insurance and Healthcare Consumption: A Dynamic Approach to Moral Hazard** / Franc C., Perronnin M., Pierre A.
Irdes, Document de travail n° 58, janvier 2014.
- **Maisons et pôles de santé : places et impacts dans les dynamiques territoriales d'offre de soins en France** / Chevillard G., Mousquès J., Lucas-Gabrielli V., Bourgueil Y., Rican S., Salem G.
Irdes, Document de travail n° 57, novembre 2013.
- **Une analyse des déterminants socio-économiques de la fragilité des personnes âgées à partir des données de panel et rétrospectives de SHARE** / Sirven N.
Irdes, Document de travail n° 52bis, avril 2013.
- **Activité, productivité et qualité des soins des hôpitaux avant et après la T2A** / Or Z., Bonastre J., Journeau F., Nestrigue C.
Irdes, Document de travail n° 56, avril 2013.
- **Discrimination salariale selon l'état de santé en France** / Ben Halima M. A., Rococo E.
Irdes, Document de travail n° 55, mars 2013.
- **Deductibles and the Demand for Prescription Drugs: Evidence from French Data** / Kambia-Chopin B, Perronnin M.
Irdes, Document de travail n° 54, février 2013.
- **Qualité des soins et T2A : pour le meilleur ou pour le pire ?** / Or Z., Häkkinen U.
Irdes, Document de travail n° 53, décembre 2012.
- **On the Socio-Economic Determinants of Frailty: Findings from Panel and Retrospective Data from SHARE** / Sirven N.
Irdes, Document de travail n° 52, décembre 2012.
- **L'accessibilité potentielle localisée (APL) : Une nouvelle mesure de l'accessibilité aux soins appliquée aux médecins généralistes libéraux en France** / Barlet M., Coldefy L., Collin C., Lucas-Gabrielli V.
Irdes, Document de travail n° 51, décembre 2012.
- **Sick Leaves: Understanding Disparities Between French Departments** / Ben Halima M A., Debrand T., Regaert C.
Irdes, Document de travail n° 50, octobre 2012.
- **Entry Time Effects and Follow-on Drugs Competition** / Andrade L. F.
Irdes, Document de travail n° 49, juin 2012.
- **Active Ageing Beyond the Labour Market: Evidence on Work Environment Motivations** / Pollak C. , Sirven N.
Irdes, Document de travail n° 48, mai 2012.
- **Payer peut nuire à votre santé : une étude de l'impact du renoncement financier aux soins sur l'état de santé** / Dourgnon P. , Jusot F. , Fantin R.
Irdes, Document de travail n° 47, avril 2012.
- **Cross-Country Performance in Social Integration of Older Migrants. A European Perspective** / Berchet C., Sirven N.
Irdes, Document de travail n° 46, mars 2012.
- **Employed and Happy despite Weak Health? Labour Market Participation and Job Quality of Older Workers with Disabilities** / Pollak C.
Irdes, Document de travail n° 45, mars 2012.
- **Estimation du surcoût des événements indésirables associés aux soins à l'hôpital en France** / Nestrigue C., Or Z.
Irdes, Document de travail n° 44, février 2012.
- **Déterminants de l'écart de prix entre médicaments similaires et le premier entrant d'une classe thérapeutique** / Sorasith C., Pichetti S., Cartier T., Célant N., Bergua L., Sermet C.
Irdes, Document de travail n° 43, Février 2012.
- **Durée d'arrêt de travail, salaire et Assurance maladie : application microéconométrique à partir de la base Hygie** / Ben Halima M.A., Debrand T.
Irdes, Document de travail n° 42, septembre 2011.

Autres publications de l'Irdes

Rapports

- **Étude de faisabilité sur la diversité des pratiques en psychiatrie** / Coldefy M., Nestrigue C., Or Z.
Irdes, Rapports n° 1886, novembre 2012.
- **L'enquête Protection sociale complémentaire d'entreprise 2009** / Perronnin M., Pierre A., Rochereau T.
Irdes, Rapport n° 1890, juillet 2012, 200 pages, 30 €.
- **Enquête sur la santé et la protection sociale 2010** / Dourgnon P., Guillaume S., Rochereau T.
Irdes, Rapport n° 1886, juillet 2012, 226 pages, 30 €.
- **L'enquête SHARE : bilan et perspectives. Actes du séminaire organisé par l'Irdes à Paris au ministère de la Recherche le 17 mai 2011** /
Irdes, Rapport n° 1848. 54 pages. Prix : 15 €.

Questions d'économie de la santé

- **L'accès aux soins dentaires, ophtalmologiques et gynécologiques des personnes en situation de handicap en France. Une exploitation de l'enquête Handicap-Santé Ménages** / Lengagne P., Penneau A., Pichetti S., Sermet C.
Irdes, *Questions d'économie de la santé* n° 197, avril 2014.
- **Le rapprochement de données de médecine générale et de remboursement de l'Assurance maladie : étude de faisabilité et premiers résultats** / Bourgueil Y., Perlberg J.,
Irdes, *Questions d'économie de la santé* n° 196, mars 2014.
- **Comment expliquer le non-recours à l'Aide à l'acquisition d'une complémentaire santé ? Les résultats d'une enquête auprès de bénéficiaires potentiels à Lille en 2009** / Guthmuller S., Jusot F., Renaud T., Wittwer J.
Irdes, *Questions d'économie de la santé* n° 195, février 2014.

Mesurer la fragilité des personnes âgées en population générale : une comparaison entre ESPS et SHARE

Measuring Frailty among the Elderly in a General Population Setting. A Comparison between ESPS and SHARE

Nicolas Sirven (Liraes, Université Paris Descartes - Irdes)

Le concept de fragilité de la personne âgée, bien que très populaire dans les études sur la perte d'autonomie, n'est pas univoque et sa mesure ne fait pas consensus. Même si l'on se réfère au modèle de Fried comme un cadre analytique commun, le choix des variables composant l'indice de fragilité n'est pas arrêté. Un des enjeux méthodologiques est de savoir si la mesure de la fragilité en population générale peut s'accommoder d'un certain degré de liberté dans la mise en œuvre du recueil de l'information (choix des variables, modes de passation de l'enquête, etc.) ou si des mesures rigoureuses devraient être réalisées de manière identique dans chaque enquête. L'objectif de cette étude est de comparer les mesures de fragilité en France à partir de deux enquêtes en population générale. Deux questionnaires sont utilisés pour construire une mesure de fragilité, l'un propre à Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe (SHARE), avec des mesures objectives et subjectives de santé, l'autre propre à l'Enquête santé et protection sociale (ESPS), avec des mesures uniquement déclarées. Les taux de prévalence de fragiles sont comparés entre les deux sources et les déterminants de la fragilité sont analysés. Nos résultats indiquent que la mesure de la fragilité et ses déterminants demeurent relativement stables pour des populations de 65 ans et plus, malgré une méthodologie d'enquête différente ; une certaine liberté dans le choix des variables est donc permise.

Fried's frailty approach for the analysis of disability process is much debated in public health and the social sciences, and there is a lack of consensus in the measure of the concept. Although the five domains of frailty are usually well defined (exhaustion, shrinking, weakness, slowness, and low physical activity), the choice of variables and their mode of recollection differ from the various sources available. The objective of this study is to compare measures of frailty and their determinants from two different datasets in France. A frailty questionnaire is available in two surveys in a general population setting: SHARE provides objective and subjective measures, while ESPS provides only subjective measures of frailty. Despite their difference, the two surveys provide fairly similar results when the sample is restricted to those aged 65 or more. Standard health surveys with general questions on the five domains of frailty appear adequate to satisfactorily capture Fried's concept.