

QUEL INTÉRÊT DU CONCEPT DE FRAGILITÉ ? LA FRAGILITÉ À L'ÉPREUVE DU COVID-19

Laure Carcaillon-Bentata

Référente du programme de surveillance « Avancer en âge en santé »

Santé publique France

Jeudi 24 mars 2022, Congrès du Collège de la Médecine Générale

PARTIE 1

LA FRAGILITÉ : CONCEPT, INTÉRÊT ET REPÉRAGE

- Syndrome médical multifactoriel caractérisé par la **diminution des capacités physiologiques de réserve qui altère les mécanismes d'adaptation au stress**. Il augmente la vulnérabilité des personnes âgées à la survenue d'évènements péjoratifs.
 - De nombreuses études ont permis de montrer que la fragilité était **fortement associée à la survenue d'évènements indésirables** : chute, hospitalisation, institutionnalisation, complications post opératoires, mortalité, **indépendamment de l'âge et des comorbidités**
- La fragilité est un état de santé **réversible** par actions de prévention/prise en charge de ses déterminants **efficaces** (nutrition, activité physique, soutien social...). S'inscrit dans un **continuum Robuste – Pré-fragile – Fragile – Dépendance**.
- **Différentes échelles existent**. Evaluation des différentes dimensions de la fragilité : **sociale, médicale, nutritionnelle, fonctionnelle physique, cognitive, sensorielle**
 - Phénotype de Fried** : 5 critères évalués (perte de poids, fatigue, faiblesse musculaire, lenteur de marche, faible activité physique).
 - Robuste : 0 critère
 - Pré-fragile : 1 ou 2 critères
 - Fragilité : 3 critères ou plus

- La fragilité est très fréquente : environ 11% après 65 ans et 40% après 85 ans en France¹

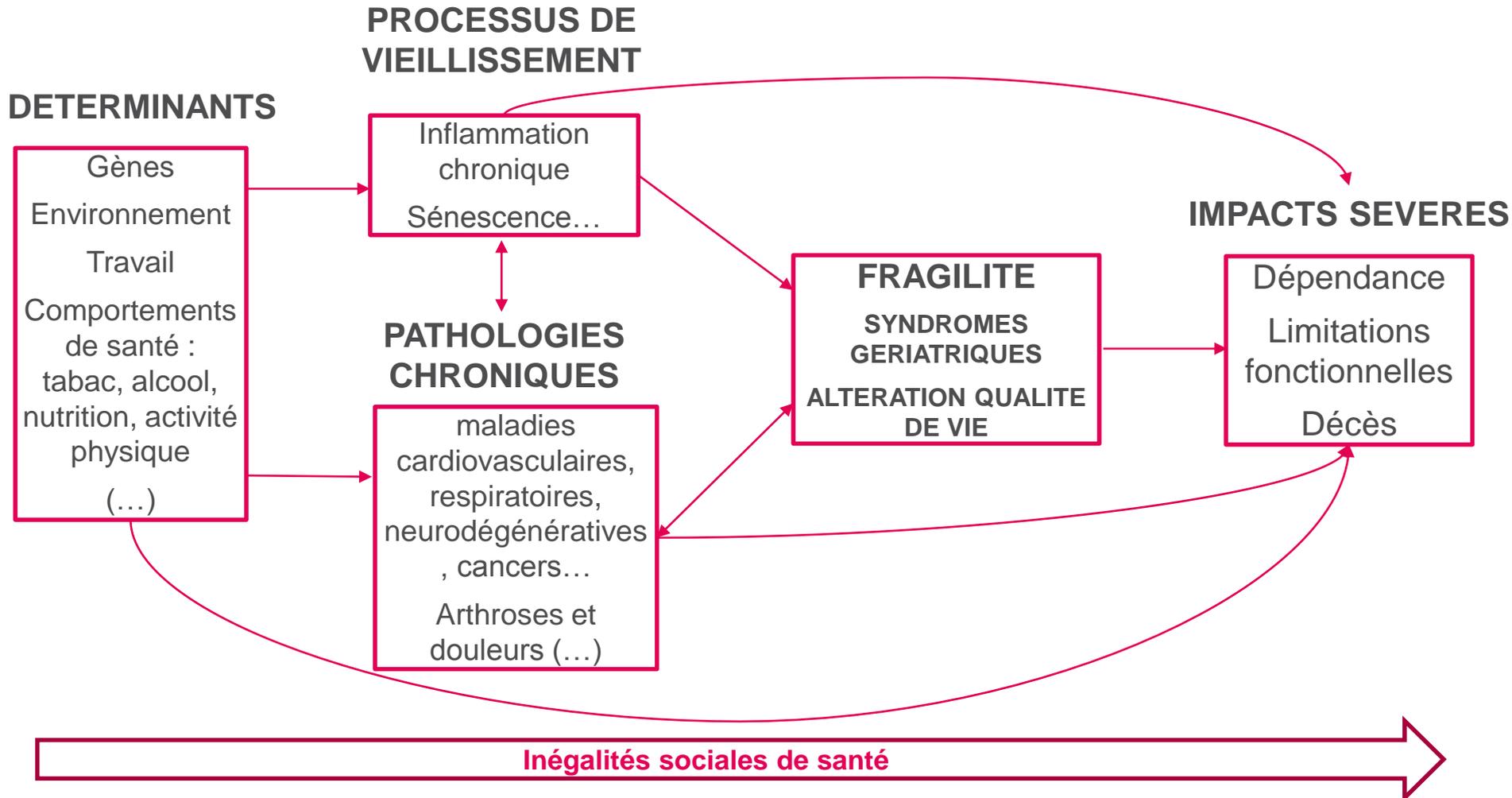
Prevalence of frailty in 62 countries across the world: a systematic review and meta-analysis of population-level studies²

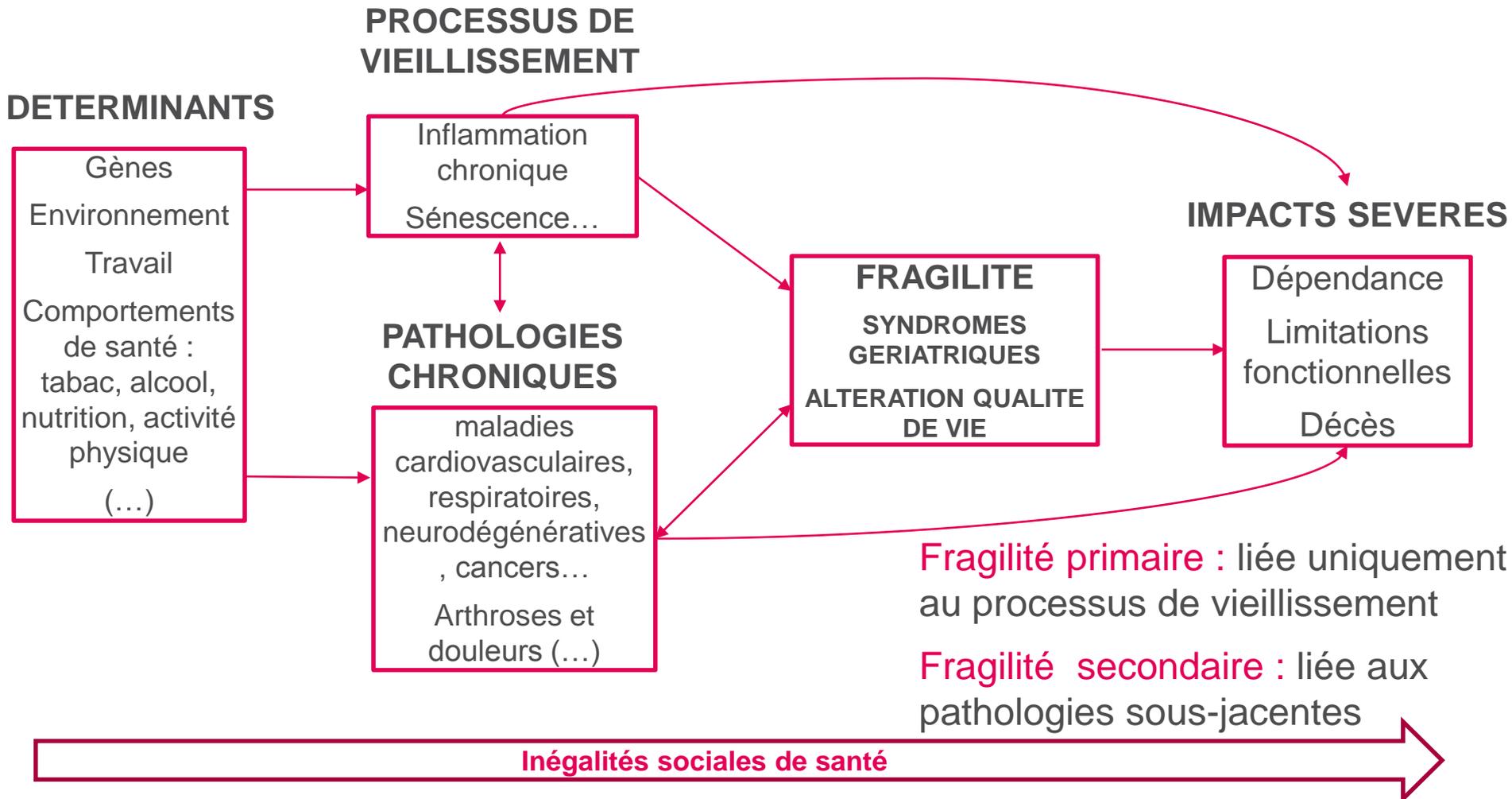
Age	All scales	
	Number of data points (sample size)	Prevalence (95% CI)
Minimum cut-off (at study entry)		
.....		
Frailty		
50-59+	50 (217,631)	11% (8-14%)
60-69+	205 (1,404,663)	16% (15-17%)
70-79+	118 (166,697)	20% (18-22%)
80-89+	95 (189,122)	31% (29-34%)
90+	12 (1,930)	51% (38-63%)
Pre-frailty		
50-59+	36 (151,358)	41% (38-44%)
60-69+	151 (1,262,568)	45% (44-47%)
70-79+	72 (71,339)	49% (47-51%)
80-89+	56 (165,312)	52% (48-56%)
90+	7 (652)	48% (41-55%)

- Augmente fortement après 70 ans
- Pré-fragilité >40% dès 50 ans
- Prévalence plus élevée chez les femmes à tous les âges

¹ Le Cossec et al. JNHA 2017

² O'Caomh et al. Age&aging 2021

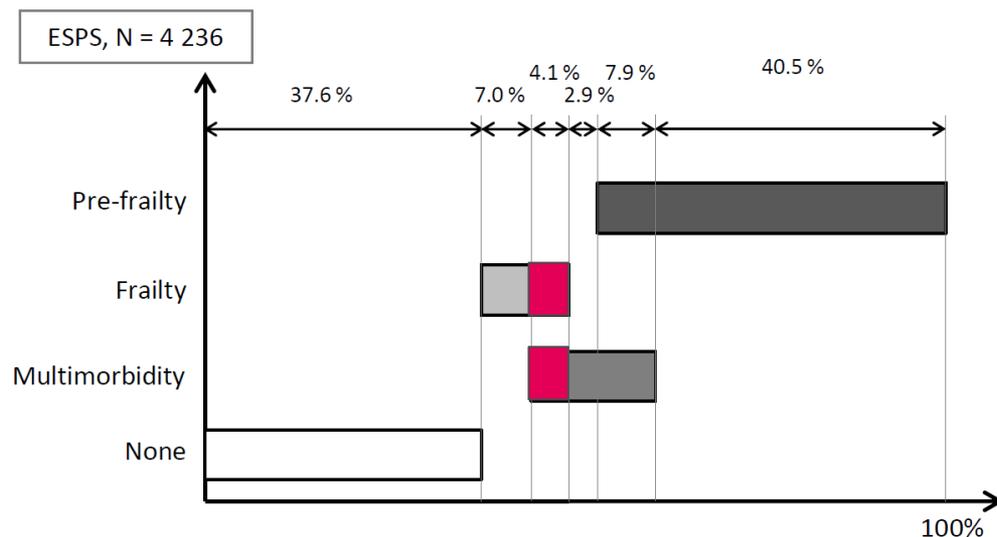




N'EST PAS SYSTÉMATIQUE LIÉE À UNE COMORBIDITÉ

Enquête ESPS en 2012

- France
- Age : ≥ 55 ans
- Fragilité : phénotype de Fried
- Multimorbidité : ≥ 2 pathologies chroniques



✓ 55 à 62% de la population est pré-fragile, fragile ou multimorbide (~ 25% multimorbides ou fragiles)

✓ ~30% des multimorbides sont fragiles

✓ 40 à 44% des fragiles sont multimorbides

➤ On peut être fragile sans avoir de maladie chronique

➤ La maladie chronique n'est pas la seule raison pour déclencher un repérage de la fragilité

- Recommandations pour le dépistage opportuniste de la fragilité :
 - HAS (en 2013)¹ : pour tous les 70 ans et plus, indemnes de maladie grave, sans dépendance avérée, et à l'initiative d'un soignant soupçonnant une fragilité.
 - Un groupe de travail de l'ICFSR (International Conference of Frailty and Sarcopenia Research) (en 2019)² : chez tous les individus de plus de 65 ans

Repérer

Evaluer

Intervenir

¹ https://www.has-sante.fr/jcms/c_1602970/fr/comment-reperer-la-fragilite-en-soins-ambulatoires

² Dent et al. JNHA 2019

- Recommandations pour le dépistage opportuniste de la fragilité :
 - **HAS (en 2013)¹** : pour tous les 70 ans et plus, indemnes de maladie grave, sans dépendance avérée, et à l'initiative d'un soignant soupçonnant une fragilité.
 - **Un groupe de travail de l'ICFSR** (International Conference of Frailty and Sarcopenia Research) **(en 2019)²** : chez tous les individus de plus de 65 ans

Repérer

Outils de « screening » :
évaluation déclarée par le patient ou le soignant

- HAS : Gerontopole frailty screening tool
- ICFSR : Edmonton frailty scale, Frail Scale, Clinical frailty scale (Rockwood)

Par des professionnels **formés**
Médecin traitant ou par un autre soignant de premier recours : infirmière, pharmacien, kinésithérapeute, aide-soignante, etc. ou services sociaux

Gérontopôle Frailty Screening Tool (GFST)

Patients de 65 ans et plus, autonome (ADL \geq 5/6), à distance de toute pathologie aiguë.

	OUI	NON	Ne sait pas
Votre patient vit-il seul ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Votre patient a-t-il perdu du poids au cours des 3 derniers mois ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Votre patient se sent-il plus fatigué depuis ces 3 derniers mois ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Votre patient a-t-il plus de difficultés pour se déplacer depuis ces 3 derniers mois ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Votre patient se plaint-il de la mémoire ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Votre patient a-t-il une vitesse de marche ralentie (plus de 4 secondes pour parcourir 4 mètres) ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Si vous avez répondu OUI à une de ces questions :

Votre patient vous paraît-il fragile ? OUI NON

- Recommandations pour le dépistage opportuniste de la fragilité :
 - **HAS (en 2013)¹** : pour tous les 70 ans et plus, indemnes de maladie grave, sans dépendance avérée, et à l'initiative d'un soignant soupçonnant une fragilité.
 - **Un groupe de travail de l'ICFSR** (International Conference of Frailty and Sarcopenia Research) **(en 2019)²** : chez tous les individus de plus de 65 ans

Repérer

Outils de « screening » :
*évaluation déclarée par le patient
ou le soignant*

- HAS : Gerontopole frailty screening tool
- ICFSR : Edmonton frailty scale, Frail Scale, Clinical frailty scale (Rockwood)

Par des professionnels **formés**
*Médecin traitant ou
par un autre soignant de premier
recours : infirmière, pharmacien,
kinésithérapeute, aide-soignante,
etc. ou services sociaux*

Evaluer

Outils d'évaluation : *mesures cliniques*

- HAS : Fried + questions sur la cognition et l'environnement social
- ICFSR : Fried

+

Evaluation gériatrique standardisée :
Identifier les causes de la fragilité

Par des professionnels
pluridisciplinaires formés

Intervenir

¹ https://www.has-sante.fr/jcms/c_1602970/fr/comment-reperer-la-fragilite-en-soins-ambulatoires

² Dent et al. JNHA 2019

- Recommandations pour le dépistage opportuniste de la fragilité :
 - **HAS (en 2013)¹** : pour tous les 70 ans et plus, indemnes de maladie grave, sans dépendance avérée, et à l'initiative d'un soignant soupçonnant une fragilité.
 - **Un groupe de travail de l'ICFSR** (International Conference of Frailty and Sarcopenia Research) **(en 2019)²** : chez tous les individus de plus de 65 ans

Repérer

Outils de « screening » :
évaluation déclarée par le patient ou le soignant

- HAS : Gerontopole frailty screening tool
- ICFSR : Edmonton frailty scale, Frail Scale, Clinical frailty scale (Rockwood)

Par des professionnels **formés**
Médecin traitant ou par un autre soignant de premier recours : infirmière, pharmacien, kinésithérapeute, aide-soignante, etc. ou services sociaux

Evaluer

Outils d'évaluation : *mesures cliniques*

- HAS : Fried + questions sur la cognition et l'environnement social
- ICFSR : Fried

+

Evaluation gériatrique standardisée :
Identifier les causes de la fragilité

Par des professionnels pluridisciplinaires formés

Intervenir

Plan de soins personnalisé :

- Activité physique
- Nutrition
- ↓ de la polymédication
- Aides sociales

¹ https://www.has-sante.fr/jcms/c_1602970/fr/comment-reperer-la-fragilite-en-soins-ambulatoires

² Dent et al. JNHA 2019

PARTIE 2

LA FRAGILITÉ À L'ÉPREUVE DU COVID-19

- Les PA sont particulièrement touchées par l'épidémie de Covid-19 ; l'âge et la présence de co-morbidités sont des facteurs de risque importants de développer une forme sévère
- Compte-tenu de l'impact de l'infection et de la durée de la pandémie, il est important de poursuivre l'identification de déterminants du risque de formes sévères
- La fragilité, en tant que syndrome diminuant les capacités physiologiques de réserve permettant de faire face à un stress, pourrait constituer :
 - Un facteur de risque d'infection
 - Un facteur de risque de faire une forme sévère
- Revue de la littérature pour identifier les études ayant estimé l'association entre la fragilité et le risque d'infection, ainsi que la valeur pronostic de la fragilité chez les patients infectés (risque d'hospitalisation et de mortalité)

- Plusieurs études hospitalières ont rapidement montré une association entre la fragilité et le risque d'hospitalisation et de mortalité en lien avec la Covid-19.
- Etude COPE : 13 hôpitaux UK et 1 en Italie (n~1600)
 - Inclusion des patients de plus de 18 ans hospitalisés pour Covid19
 - Fragilité évaluée à partir de la CFS à l'inclusion
 - Evènements étudiés : mortalité¹, durée d'hospitalisation¹, niveau de soins à la sortie²
 - Ajustement sur l'âge et le niveau de co-morbidités

¹ Hewitt et al. Lancet Public Health 2020; 5: e444–51

² Vilches-Moraga et al. BMC Medicine (2020) 18:408

Mortalité

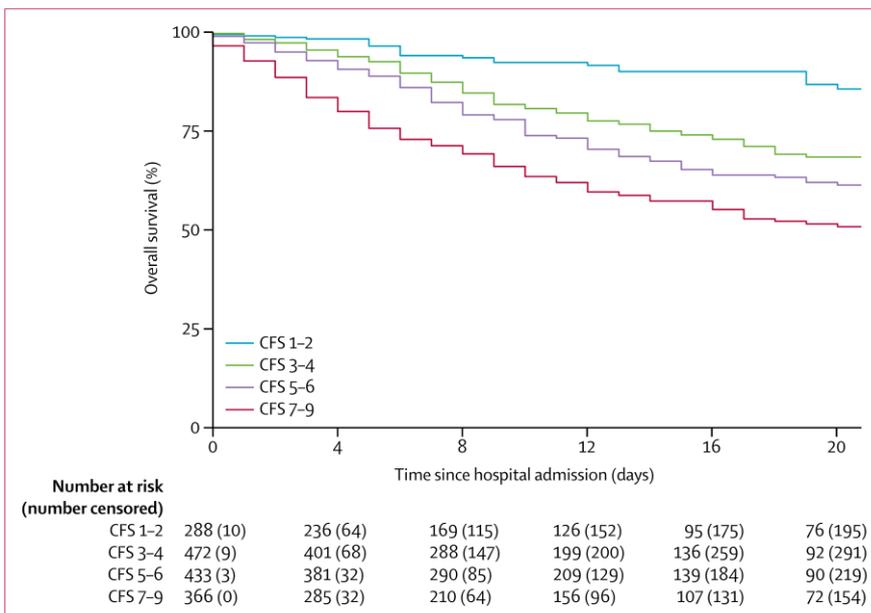


Figure 1: Overall survival by CFS category
CFS=clinical frailty score.

Délai de sortie

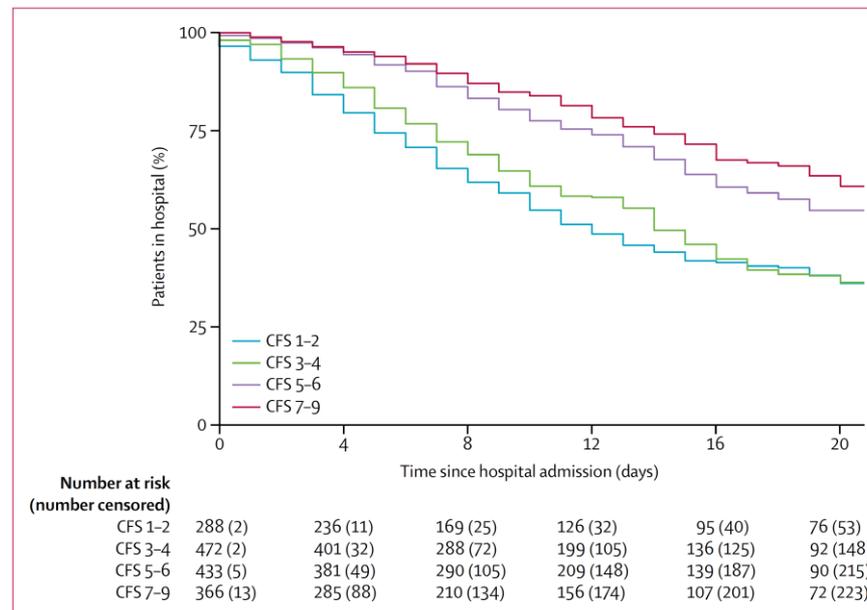


Figure 3: Time to discharge from hospital by CFS
CFS=clinical frailty score.

La fragilité est associée à un **niveau de soins à la sortie plus élevé** (type de logement, aides professionnelles)²

➔ La fragilité **est plus fortement associée au pronostic** des malades que l'âge et les co-morbidités

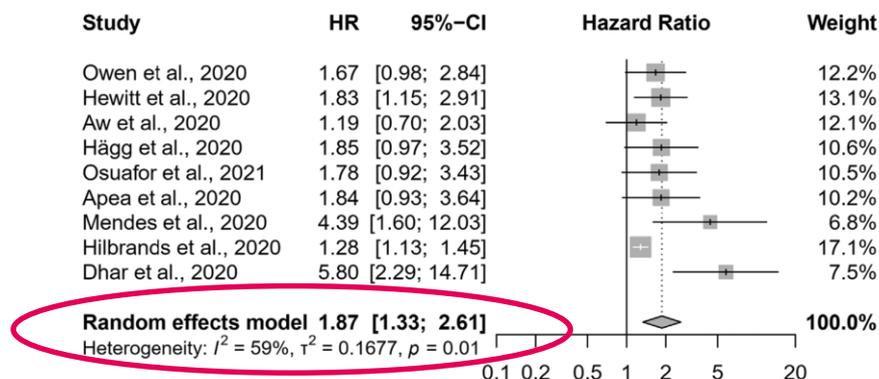
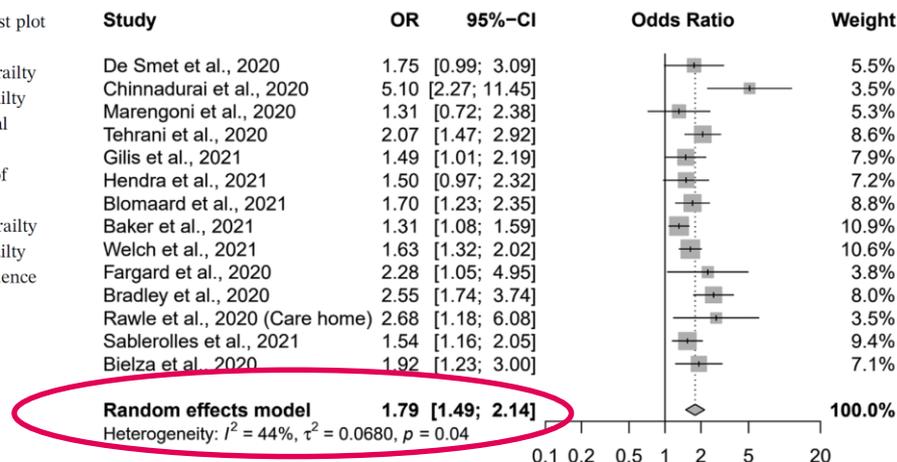
¹ Hewitt et al. Lancet Public Health 2020; 5: e444–51

² Vilches-Moraga et al. BMC Medicine (2020) 18:408

DES ÉTUDES HOSPITALIÈRES (3)

- Plusieurs méta-analyses résument les résultats de ces études
- Résultats d'une méta-analyse réalisée sur les études collectées entre février 2020 et février 2021¹

FIGURE 2 (A) Forest plot of adjusted odds ratio (OR) mortality data for frailty based on the Clinical Frailty Scale. Confidence interval (CI) indicates confidence interval. (B) Forest plot of adjusted hazard ratio (HR) mortality data for frailty based on the Clinical Frailty Scale. CI indicates confidence interval



¹ Dumitrascu et al. JAGS 2021

- Les données concernant le lien entre fragilité et Covid-19 issues de **cohortes hospitalières**, incluent uniquement des formes très sévères de la maladie.
→ il est important d'étudier ces associations **en population générale et pour des formes moins sévères de la Covid-19**
- Revue systématique de la littérature (action européenne PHIRI)
→ Objectif : rôles étiologiques et pronostic de la fragilité dans le développement de l'infection au SARS-CoV2 et les conséquences à court et moyen termes liées à l'infection
- Inclusion des articles : entre Février 2020 et avril 2021
- Résultats : 3 études ont été identifiées (2 au Royaume-Uni et 1 aux Etats-Unis), toutes en faveur d'une association entre fragilité et mortalité en population générale

ET LES ÉTUDES EN POPULATION GÉNÉRALE ? (2)

Etude au Royaume-Uni : données du National Health Service

Données du 1^{er} mars au 31 mai 2020

N=91541

Echelle de fragilité : Hospital frailty risk score

Evènement étudié : mortalité

Multilevel logistic regression models of factors associated with in-hospital mortality

Variable	Model 1 (demographics and deprivation), Odds ratios (95% CIs)	Model 2 (demographics, deprivation and time), Odds ratios (95% CIs)	Model 3 (demographics, deprivation, time and frailty), Odds ratios (95% CIs)
Age band (years)			
18-39 (reference)	1 (reference)	1 (reference)	1 (reference)
40-49	2.220 (1.842 to 2.674)	2.219 (1.841 to 2.674)	2.211 (1.834 to 2.665)
50-59	5.156 (4.373 to 6.080)	5.218 (4.423 to 6.156)	5.238 (4.439 to 6.180)
60-69	10.550 (9.985 to 12.388)	10.931 (9.305 to 12.842)	8.202 (6.946 to 9.686)
70-79	19.216 (16.399 to 22.517)	20.271 (17.290 to 23.766)	10.811 (9.077 to 12.878)
≥ 80	29.989 (25.623 to 35.099)	32.978 (28.161 to 38.621)	15.922 (13.371 to 18.959)
Sex			
Female	1 (reference)	1 (reference)	1 (reference)
Male	1.481 (1.433 to 1.530)	1.450 (1.402 to 1.499)	1.479 (1.430 to 1.530)
Deprivation quintile			
5 (least deprived)	1 (reference)	1 (reference)	1 (reference)
4	1.033 (0.976 to 1.093)	1.042 (0.984 to 1.103)	1.031 (0.973 to 1.092)
3	1.104 (1.044 to 1.168)	1.133 (1.070 to 1.199)	1.115 (1.053 to 1.181)
2	1.091 (1.032 to 1.153)	1.120 (1.059 to 1.185)	1.094 (1.034 to 1.158)
1 (most deprived)	1.121 (1.060 to 1.186)	1.156 (1.092 to 1.224)	1.117 (1.054 to 1.183)
Ethnicity			
White	1 (reference)	1 (reference)	1 (reference)
Asian	1.236 (1.156 to 1.322)	1.172 (1.094 to 1.254)	1.229 (1.147 to 1.316)
Black	1.101 (1.016 to 1.192)	1.021 (0.942 to 1.107)	1.068 (0.985 to 1.159)
Mixed	1.258 (1.038 to 1.525)	1.235 (1.016 to 1.500)	1.305 (1.073 to 1.587)
Other	0.952 (0.862 to 1.051)	0.929 (0.841 to 1.028)	0.972 (0.878 to 1.075)
Period of discharge (alive or following death)			
24 th to 31 st May	-	1 (reference)	1 (reference)
10 th to 23 rd May	-	0.968 (0.881 to 1.064)	0.967 (0.880 to 1.063)
26 th April to 9 th May	-	1.300 (1.189 to 1.421)	1.312 (1.199 to 1.435)
12 th to 25 th April	-	1.880 (1.725 to 2.050)	1.961 (1.798 to 2.139)
29 th March to 11 th April	-	2.583 (2.369 to 2.816)	2.844 (2.607 to 3.104)
15 th to 28 th March	-	2.749 (2.479 to 3.048)	3.080 (2.775 to 3.418)
1 st to 14 th March	-	2.670 (1.896 to 3.761)	2.909 (1.060 to 4.108)
Hospital Frailty Risk Score band			
None	-	-	1 (reference)
Mild	-	-	1.018 (0.931 to 1.115)
Moderate	-	-	2.004 (1.854 to 2.166)
Severe	-	-	2.419 (2.234 to 2.619)

Etude au Royaume-Uni : données de la UK biobank

Données du 1^{er} mars au 30 nov 2020

N=410200

Evènement étudiés : mortalité

TABLE 3 Multivariate adjusted associations of the concurrent frailty and comorbidity measures with COVID-19 mortality in the full sample and COVID-19 inpatients

Variable ^a	Full sample (n = 410,199)
Concurrent HFRS ^c	
Low risk	1
Intermediate risk	2.76 (2.05–3.71)*
High risk	8.42 (6.08–11.66)*
Concurrent CCI ^c	1.23 (1.16–1.30)*
Age	1.11 (1.09–1.13)*
Male sex	2.12 (1.71–2.63)*
Ethnicity	
White	1
Asian	2.04 (1.15–3.60)*
Black	3.93 (2.38–6.50)*
Others	1.06 (0.39–2.87)

- **Peu d'études en population générale : résultats mériteraient d'être confirmés dans d'autres études longitudinales en population générale**
 - **Le lien entre fragilité et risque d'infection mérite d'être étudié**
 - **Dans un contexte Covid et post-Covid ces 1^{er} résultats sont en faveur de**
 - Dépister la fragilité dès le niveau de soins primaires pour protéger de l'infection les personnes fragiles
 - Evaluer la fragilité et ses dimensions chez les patients après leur guérison pour leur proposer des mesures de prévention adaptées (nutrition, activité physique, soutien social...)
 - **Aux conséquences directes de la maladie sur le fardeau de fragilité pourraient s'ajouter celles des mesures de gestion de la crise sanitaire (isolement, réduction de l'activité physique, baisse du recours aux soins)**
- **Conséquences attendues de la pandémie sur le fardeau de dépendance +++**
- **La fragilité doit être considérée comme un enjeu majeur de santé publique (recherche, surveillance, prévention) en situation post-épidémique**

LA FRAGILITÉ EST

- Un syndrome d'origine multifactoriel
- Fréquent chez les plus de 65 ans
- Prédicteur d'évènements indésirables indépendamment des co-morbidités
- Réversible par la prévention et la prise en charge de ses déterminants
- Repérable par des échelles de screening en soins primaires
- Dépistage opportuniste après 65 ans recommandé

JE VOUS REMERCIE POUR VOTRE ATTENTION