

# EVALUATION DE LA FRAGILITÉ DU SUJET ÂGÉ AU SERVICE DES URGENCES : MYTHE OU RÉALITÉ ?

ZULFIQAR AA (1)

**RÉSUMÉ :** A l'heure actuelle, il est acquis que le dépistage de la fragilité chez le sujet âgé est un enjeu majeur de santé publique. Le dépistage de la fragilité dès l'admission au service des Urgences est indispensable afin d'optimiser la prise en charge du sujet âgé en milieu hospitalier. Idéalement, le rôle d'une équipe mobile de gériatrie (EMG) nous paraît essentiel, prenant le relais du dépistage de la fragilité réalisé aux Urgences (Infirmière d'Accueil/Urgentistes). Cette approche permettrait d'optimiser au mieux la prise en charge intra-hospitalière du patient et de réduire, en conséquence, son passage intra-hospitalier et d'éventuels risques de décompensation de syndromes gériatriques.

**MOTS-CLÉS :** Urgences - Fragilité - Dépistage

## SCREENING OF FRAILITY IN THE EMERGENCY UNIT : MYTH OR REALITY ?

**SUMMARY :** At present, it is recognized that screening for frailty in the elderly is a major public health issue. Frailty screening in emergency unit is essential to optimize the management of elderly patients in hospital. Ideally, the role of a mobile geriatric team seems essential, taking over the frailty screening carried out in the emergency department, in order to optimize intra-hospital management and consequently reduce further intra-hospital visits and possible risks of decompensation of geriatric syndromes.

**KEYWORDS :** Emergency Unit - Frailty - Screening

## INTRODUCTION

L'admission dans le service d'accueil des Urgences est le mode d'admission hospitalière le plus fréquent pour les patients gériatriques et constitue, actuellement, 15 à 20 % des admissions totales dans les services d'urgences. Ce nombre et ces proportions progressent avec l'évolution démographique (1-2). La population des personnes âgées augmente de manière exponentielle aux urgences, entraînant une pression importante dans la prise en charge et pour l'admission en hospitalisation. La population âgée est assez hétérogène car, à maladie égale et à traitement identique, les personnes âgées n'auront pas le même pronostic. En effet, on distingue, d'une part, les sujets âgés robustes et, d'autre part, les sujets âgés grabataires, et entre les deux, les sujets dits fragiles. Ce concept de fragilité est assez complexe, résultant du fait que chaque individu réagit différemment aux éléments de stress auxquels il est soumis. Même si elle n'a pas de définition consensuelle, il est communément admis que la fragilité expose les sujets âgés à des situations de santé défavorables (hospitalisation non programmée, institutionnalisation, excès de morbidité, mortalité ...). En fait, la fragilité

est un syndrome clinique, défini en 2011 par la Société Française de Gérontologie et de Gériatrie, comme étant une diminution des réserves physiologiques dans plusieurs systèmes soumettant la personne âgée en état de stress à des effets indésirables. Son expression clinique est modulée par les comorbidités, les facteurs psychologiques, sociaux, économiques et comportementaux (3). En 2003, le jury de la X<sup>ème</sup> conférence de consensus de la Société Française de Médecine d'Urgence (SFMU) a défini la fragilité d'une personne âgée comme étant «*un risque de déséquilibre entre des éléments somatiques, psychiques et sociaux, provoqué par une agression même minime. En pratique, elle se manifeste et s'évalue par l'apparition de troubles cognitifs, comportementaux et sensoriels, de polypathologies, de polymédications, et par l'accroissement des besoins d'aide dans la vie quotidienne. La fragilité peut être patente ou latente*».

Les urgentistes sont ainsi en première ligne dans la prise en charge des sujets âgés, quel que soit le motif d'admission. Dans la littérature scientifique, il existe des scores à disposition des urgentistes afin de dépister la fragilité du sujet âgé, comme le score de SEGA (Sommaire d'Evaluation du profil Gériatrique à l'Admission), établi par une équipe belge (4).

## RAPPEL DU CONCEPT DE FRAGILITÉ

Le terme de fragilité est né il y a une trentaine d'années. Sa définition reste controversée et, à ce jour, aucun consensus n'a été trouvé autour de celle-ci. Fried et coll. l'ont définie comme

(1) Gériatre, M.D, MSc, Département de Médecine Interne-Gériatrie-Thérapeutique, Hôpital Saint-Julien, CHU Rouen, France.

«une vulnérabilité liée à l'avancée en âge, due à une altération des réserves homéostatiques de l'organisme qui devient incapable de surmonter un quelconque stress» (5). La difficulté de trouver une définition consensuelle réside dans le fait qu'il s'agit d'une notion dynamique, évolutive et multidimensionnelle, comprenant des facteurs à la fois physiques, physiologiques, biologiques, sociaux et environnementaux (6-9).

Tous les auteurs s'accordent à dire qu'il s'agit d'un facteur de morbi-mortalité prépondérant. Certains facteurs de risque ont un caractère réversible, faisant de leur dépistage et leur prévention un enjeu de santé publique majeur. Selon la Haute Autorité de Santé (HAS) en France (10), on distingue, dans la littérature, deux modèles de fragilité : le modèle fondé sur la fragilité dite fonctionnelle de Fried et coll., prenant en compte le concept de la sarcopénie (5), et le modèle fondé sur la fragilité multidimensionnelle prenant en compte des facteurs sociaux, environnementaux et cognitifs (11).

Le dépistage précoce de ces facteurs potentiellement réversibles, grâce à une prise en charge multidisciplinaire, semble être un véritable enjeu de santé publique pour réduire certaines dépendances évitables du vieillissement, et donc les dépenses en soins de santé (12). En effet, l'étude SAFES a permis de mettre en évidence un allongement de la durée d'hospitalisation chez les sujets pré-fragiles et fragiles, ainsi qu'un taux de ré-hospitalisation accru, un risque important d'entrée en hospitalisation et de décès (13). Une autre étude a également montré qu'une prévention de la fragilité pourrait repousser les décès dans 3 à 5 % (14).

D'APRÈS LA LITTÉRATURE, LA HAS DISTINGUE DEUX MODÈLES DE FRAGILITÉ

- Le modèle phénotypique, élaboré par Fried et coll. dans les années 1990, fondé sur la fragilité dite fonctionnelle avec, au cœur de cette approche, le concept de sarcopénie (5). Cette catégorie de fragilité représente 30 à 40 % des personnes âgées de plus de 65 ans dans le monde (15).

- Le modèle clinique, mis au point par l'équipe canadienne de Rockwood et coll., fondé sur la fragilité multidimensionnelle prenant en compte des facteurs physiques, psychologiques et sociaux, et permettant d'obtenir un indice de fragilité (16).

## ECHELLES D'ÉVALUATION DE LA FRAGILITÉ

### A) GRILLES SEGA ET SEGAM

La grille SEGA (Short Emergency Geriatric Assessment, ou sommaire d'Evaluation du Profil Gériatrique à l'Admission), a été initialement élaborée par une équipe de recherche belge, celle du Professeur Schoevaerdt, pour permettre une identification rapide et précoce du profil gériatrique des personnes âgées admises aux urgences (4).

Les urgentistes disposent ainsi d'un outil évaluant le profil gériatrique de leurs patients et leurs risques de développer des complications gériatriques spécifiques. Ce score favorise également la communication entre les urgences et les différents services spécialisés (notamment gériatriques). L'objectif de cette évaluation était de mieux orienter les patients vers les services spécialisés d'une part, d'initier rapidement les interventions nécessaires pendant l'hospitalisation et planifier au mieux la sortie, d'autre part. Les auteurs voulaient ainsi optimiser la durée d'hospitalisation et éviter les complications fonctionnelles à la suite des hospitalisations. L'outil SEGA a été élaboré à partir des facteurs de risque de déclin fonctionnel décrits dans la littérature, d'avis d'experts et des données de la cohorte DeclLIC (DeclLine Investigation Cohort), qui a étudié les facteurs de déclin fonctionnel dans l'environnement des urgences pour 600 patients de plus de 70 ans. À l'issue de cette démarche, treize facteurs ont été retenus et regroupés dans le volet A de la grille SEGAm (m = modifié), pondérés empiriquement en trois niveaux (0, 1 et 2). Le volet B de la grille regroupe des catégories d'informations, établies par les différentes expériences professionnelles, qui peuvent faciliter ou, au contraire, rendre difficile la préparation de la sortie d'hospitalisation. La grille était réalisée aux urgences par un médecin ou une infirmière expérimentée auprès du patient et de son entourage, avec un temps de réalisation relativement court (inférieur à dix minutes), et se basait sur la situation du patient quinze jours avant son admission. La grille n'était ni une évaluation gériatrique, ni un outil pronostique, elle était cependant associée à certains indicateurs de fragilité gériatriques (durée de séjour augmentée, admission en gériatrie, réadmission à l'hôpital en six mois d'intervalle, taux de mortalité), lui permettant ainsi de devenir, pour chaque patient, un profil gériatrique à risque. Cette grille a ensuite été reprise par le réseau de Gériatrie RéGéCa

(Réseau Gériatrique de Champagne-Ardenne), et le CHU de Reims, après avoir été modifiée pour adapter son vocable (SEGAm) puis appliquée à une population ambulatoire en 2007-2008. En 2014, l'équipe du Dr Drame du CHU de Reims valide, sur le plan psychométrique, le volet A de la grille sur une cohorte de 167 sujets âgés vivant à domicile (17). En 2012, la grille est choisie par le groupe des réseaux de la SFGG (Société Française de Gériatrie et Gérontologie). Une cinquantaine de réseaux utilisaient alors la grille SEGA pour leurs patients.

*Cet outil comprend trois volets :*

- le volet A comporte 13 items cotés de 0 (situation la plus favorable) à 2 (situation la plus défavorable) pour un score global de 26 points. Cette section détermine le degré de fragilité de la personne;

- le volet B comporte des variables illustratives jugées pertinentes pour la prise en charge individuelle;

- le volet C, ajouté à la grille SEGA, permet de décliner un plan d'action en fonction du niveau de fragilité.

*Les avantages de la grille SEGAm sont :*

- sa simplicité d'utilisation, réalisable par différents professionnels médicaux et paramédicaux qui sont amenés à intervenir auprès des patients âgés, ne nécessitant pas de matériel particulier;

- sa rapidité d'exécution (temps de passation de cinq minutes) (17);

- une approche multidimensionnelle (thymique, physique, cognitive et les comorbidités), proche de l'EGS (Evaluation Gériatrique Standardisée), la référence actuelle dans l'évaluation de la personne âgée.

Les patients fragiles pourront, dans un second temps, bénéficier d'une évaluation gériatrique plus complète par des évaluateurs plus spécialisés, notamment pour un dépistage plus précis des pathologies, des déficiences, de façon à permettre une prise en charge plus ciblée. Cette évaluation serait, alors, réservée aux personnes âgées les plus fragiles, pour une utilisation plus optimale des ressources de santé.

Par rapport à ISAR (Identification of Seniors At Risk, questionnaire permettant une évaluation rapide d'une personne âgée hospitalisée, et constitué de six questions ciblées dont les réponses doivent être «oui» ou «non»), la grille SEGA est donc un outil plus large. Elle donne un tableau général du patient, en tenant compte, entre autres facteurs, de la possibilité d'un épuisement de l'entourage et en permettant de

définir précocement le projet du malade. Il stimule également les contacts avec l'ensemble du réseau de soins, incluant la famille ou les proches, le médecin de famille et les soignants. Pour les profils gériatriques plus nets, les indications spécifiques renseignent sur le risque de chute, de dénutrition, de syndrome confusionnel ou d'immobilisation.

Nous avons récemment analysé l'utilisation de la grille SEGAm pour évaluer la fragilité de la personne âgée au cabinet de médecine générale. Un article sur le sujet paraîtra sous peu dans cette même revue (18).

## **B) SCORE ISAR**

Le score ISAR a été développé par l'équipe canadienne de McCusker à la fin des années 1990. A l'époque, il n'existait pas de score de fragilité utilisable aux urgences. Il permet d'identifier les patients fragiles et, plus précisément, les patients susceptibles de présenter un événement de santé défavorable dans les six mois à venir : la perte d'autonomie, l'institutionnalisation et le décès (19). Au cours de deux analyses ultérieures, le score ISAR a montré qu'il était capable de détecter le risque d'hospitalisation (20) et de consultations ultérieures aux urgences.

Une étude a été réalisée sur l'évaluation par le score ISAR, chez des sujets âgés de plus de 75 ans. Elle a permis de montrer que l'identification des personnes âgées à risque ou en perte d'autonomie avec le score ISAR par l'IAO est pertinente (21). Une équipe marseillaise a mis au point, en 2011, un nouvel outil en trois questions, dérivé du score ISAR et permettant de repérer aux urgences les personnes âgées fragiles. Il s'est révélé fiable et rapide d'utilisation.

*Les trois questions sont*

- Le patient a-t-il besoin d'aide à domicile ?
- A-t-il besoin d'aide depuis la survenue de la pathologie aiguë ?
- Présente-il des troubles de mémoire ?

Les patients sont considérés comme fragiles pour un score global supérieur ou égal à 2. La comparaison avec les outils utilisés en gériatrie a permis d'évaluer une sensibilité du nouvel outil de 78 % et une spécificité de 76 % (22).

## **C) AUTRES OUTILS DE DÉPISTAGE DE LA FRAGILITÉ**

Dans la littérature scientifique, il existe d'autres outils de dépistage de la fragilité du sujet âgé aux Urgences.

Le TRST (Triage Risk Screening Tool) est un score de fragilité américain étudié chez des patients de 65 ans et plus, consultant aux urgences. Il est composé de cinq items. Il est effectué par un membre de l'équipe des urgences. Le TRST et le score ISAR semblent avoir les mêmes performances. Cependant, le TRST est moins facile d'utilisation en pratique. Les quatre premiers items concernent des données faciles à recueillir. Cependant, le dernier item sur les recommandations professionnelles est laissé à l'appréciation du soignant. Cet item est subjectif et difficile à estimer (23). Toutefois, une version française du TRST est en cours d'évaluation dans le cadre d'un projet pilote PAERPA (Personnes Agée En Risque de Perte d'Autonomie).

Le BRIGHT ( Brief Risk Identification for Geriatric Health Tool) est également un outil intéressant. Il a, lui aussi, été développé par une équipe américaine. Il comporte onze items. Il peut être réalisé par le patient seul ou son accompagnant, ce qui est intéressant aux urgences. Ce score est encore peu étudié et des études sont encore nécessaires afin de le comparer aux autres outils de dépistage de la fragilité aux urgences (24).

## PHYSIOPATHOLOGIE DE LA FRAGILITÉ

L'état de fragilité n'est qu'une étape transitoire dans un processus dynamique conduisant un individu d'un état de santé physiologique pour son âge à la dépendance (6).

La fragilité apparaît être consécutive à la dégradation d'un ou plusieurs des systèmes physiologiques impliqués dans l'adaptation au stress (9). La fragilité agirait comme un accélérateur du processus de vieillissement, mais le mécanisme intrinsèque pourrait être réversible. Les individus fragiles ne développent pas tous les symptômes et toutes les complications. L'intensité de la symptomatologie semble, ainsi, directement guidée par le degré de diminution des réserves homéostatiques.

La fragilité est maintenant considérée comme un syndrome clinique, caractérisée par un processus progressif aggravant ou accélérant le vieillissement physiologique avec une phase de latence clinique. Les éléments biologiques ci-dessous ont tous été impliqués dans la physiopathologie du processus de la fragilité :

- les dérèglements endocriniens : la déhydroépiandrostérone (DHEA), l'«Insulin-like Growth Factor 1» (IGF-1), l'hormone de croissance (GH), et la vitamine D;

- les perturbations métaboliques : la résistance à l'insuline puis l'hyperglycémie, la diminution des taux du cholestérol total et du HDL-cholestérol;

- les troubles de la coagulation: augmentation du fibrinogène, du facteur VII et des D-Dimères, ainsi que l'anémie;

- les cytokines et les protéines de l'inflammation (IL-6, TNF-alpha, CRP).

L'inflammation chronique («inflammaging») a été impliquée dans les mécanismes physiopathologiques conduisant aux principaux symptômes de la fragilité (25). Elle a été associée à la faiblesse musculaire, l'épuisement, la sensation de fatigue, la limitation de l'activité physique, la perte de poids involontaire, observée durant le processus de fragilité, et la sarcopénie (25). Si l'interleukine-6 apparaît comme un des principaux facteurs modulant la masse musculaire, elle interfère également avec le métabolisme osseux, contribuant ainsi à l'ostéoporose (25). Cette inflammation chronique du sujet âgé fragile est décrite comme une augmentation des taux circulants en IL-6, TNF alpha, IL-1bêta, IL-18, IL-8, IL-12. Elle serait induite par une réponse cytokine des lymphocytes auxiliaires (Cd4+) de type Th2 (IL-4, IL-6, IL-10) et par l'accumulation de cellules T mémoires dites sénescences, très majoritairement spécifiques du CMV (Cd8+ Cd28- Cd57-) (25). L'«inflammaging» a été intégrée dans le processus physiopathologique de la fragilité (26), en raison de ses effets directs sur le métabolisme musculaire et son implication dans la physiopathologie de la sarcopénie.

## CONCLUSION

Pour optimiser la prise en charge des personnes âgées de 75 ans ou plus consultant dans un service d'urgences, le dépistage de la fragilité reste essentiel, en dehors d'une situation médicale aiguë engageant le pronostic vital du sujet âgé. Les urgentistes seront ainsi sensibilisés à la fragilité du sujet âgé.

Nous souhaitons donc proposer aux personnels médicaux et paramédicaux des urgences de réaliser le score SEGAm volet A pour toute personne de plus de 75 ans (en dehors de toute situation d'urgence engageant le pronostic vital). La personne ressource qui réalisera ce score pourra être l'infirmier organisateur de l'accueil aux urgences (IAO). Ensuite, dans l'idéal, si le score de SEGAm volet A est au-delà de 8, l'équipe mobile de gériatrie sera sollicitée.

## BIBLIOGRAPHIE

1. Gaultier C (2010).— *Près de 2.000.000 d'habitants en Haute-Normandie en 2040*. En ligne : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1559420> - consulté le 3 février 2017.
2. Le Conte P, Baron D.— Particularités sémiologiques de la personne âgée dans le service d'accueil et d'urgence. Société de réanimation de la langue française. *Actualité en réanimation et urgences*, 1996, 445-473.
3. Haute Autorité de Santé.— Note méthodologique et synthèse documentaire. *Comment repérer les signes de fragilité en ambulatoire ?* Saint Denis, 2013.
4. Schoevaerdt D, Bietlot S, Malhomme B, et al.— Identification précoce du profil gériatrique en salle d'urgences : présentation de la grille SEGA. *Rev Geriatr*, 2004, **29**, 169-178.
5. Fried LP, Tangen CM, Walston J, et al.— Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol A BiolSci Med Sci*, 2001, **56**, 146-156.
6. Lang P-O, Michel J-P, Zekry D.— Frailty syndrome: a transitional state in a dynamic process. *Gerontology*, 2009, **55**, 539-549.
7. Dramé M, Jovenin N, Ankri J, et al.— La fragilité du sujet âgé : actualité - perspectives. *Gérontologie Société*, 2004, **109**, 31-45.
8. Clegg A, Young J, Iliffe S, et al.— Frailty in elderly people. *Lancet*, 2013, **381**, 752-762.
9. Lang PO, Drame M, Mahmoudi R, et al.— La fragilité : les enseignements de l'étude de la cohorte SAFES et les perspectives d'avenir en matière de recherche. *Geriatr Psychol Neuropsychiatr Vieil*, 2011, **9**, 135-149.
10. HAS (2015). *Comment repérer la fragilité en ambulatoire*. En ligne : [https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2013-06/annexe\\_methodologique\\_\\_fragilite\\_\\_vf.pdf](https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2013-06/annexe_methodologique__fragilite__vf.pdf) - consulté le 8 avril 2017.
11. Rockwood K, Stadnyk K, MacKnight C, et al.— A brief clinical instrument to classify frailty in elderly people. *Lancet*, 1999, **353**, 205-206.
12. Fried TR, Bradley EH, Williams CS, et al.— Functional disability and health care expenditures for older persons. *Arch Intern Med*, 2001, **161**, 2602-2607.
13. Dramé M, Dia PAJ, Jolly D, et al.— Facteurs prédictifs de mortalité à long terme chez des patients âgés de 75 ans ou plus hospitalisés en urgence : la cohorte SAFES. *Presse Med*, 2009, **38**, 1068-1075.
14. Shamlivan T, Talley KMC, Ramakrishnan R, et al.— Association of frailty with survival: a systematic literature review. *Ageing Res Rev*, 2013, **12**, 719-736.
15. Vellas B, Cestac P, Morley JE.— Implementing frailty into clinical practice: we cannot wait. *J Nutr Health Ageing*, 2012, **16**, 599-600.
16. Rockwood K, Song X, MacKnight C, et al.— A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people. *Can Med Assoc J*, 2005, **173**, 489-495.
17. Oubaya N, Drame M.— Screening for frailty in elderly subjects living at home: validation of the Modified Short Emergency Geriatric Assessment (SEGAm) instrument. *J Nutr Health Ageing*, 2014, **18**, 757-764.
18. Feck E, Zulfiqar AA.— Evaluation de la fragilité du sujet âgé en cabinet de médecine générale par la grille SEGA modifiée. *Rev Med Liege*, 2018, **73**, sous presse.
19. McCusker J, Bellavance F, Cardin S et al.— Detection of older people at increased risk of adverse health outcomes after an emergency visit: the ISAR screening tool. *J Am Geriatr Soc*, 1999, **47**, 1229-1237.
20. McCusker J, Bellavance F, Cardin S, et al.— Prediction of hospital utilization among elderly patients during the 6 months after an emergency department visit. *Ann Emerg Med*, 2000, **36**, 438-445.
21. Mazowiecki S, Berranger C.— Intérêt du score ISAR dans l'évaluation et l'orientation des personnes âgées de plus de 75 ans. *J Eur Urgences*, 2007, **20**, S114.
22. Actualité d'Urgence SFMU.— *Repérage des personnes âgées fragiles aux urgences: un nouvel outil en trois questions*, 2011.
23. Meldon SW, Mion LC, Palmer RM, et al.— A brief risk-stratification tool to predict repeat emergency department visits and hospitalizations in older patients discharged from the emergency department. *Acad Emerg Med*, 2003, **10**, 224-232.
24. Boyd M, Koziol-McLain J, Yates K, et al.— Emergency department case-finding for high-risk older adults: the Brief Risk Identification for Geriatric Health Tool (BRIGHT). *Acad Emerg Med*, 2008, **15**, 98-606.
25. Lang PO, Mitchell WA, Lapenna A, et al.— Immunological pathogenesis of main-age-related diseases and frailty: role of immune senescence. *Eur Geriatr Med*, 2010, **1**, 112-121.
26. Fulop T, Larbi A, Witkowski JM, et al.— Aging, frailty and age related diseases. *Biogerontology*, 2010, **11**, 547-563.

Les demandes de tirés à part doivent être adressées au Dr AA Zulfiqar, Département de Médecine Interne-Gériatrie-Thérapeutique, Hôpital Saint-Julien, CHU Rouen, 76140 Le Petit Quevilly, France,  
Email : [abzulfiqar@gmail.com](mailto:abzulfiqar@gmail.com)