



UNIVERSITE LILLE 2 DROIT ET SANTE  
**FACULTE DE MEDECINE HENRI WAREMBOURG**

Année : 2016

THESE POUR LE DIPLOME D'ETAT  
DE DOCTEUR EN MEDECINE

**Anticiper les risques de complications intra-hospitalières chez les  
sujets âgés : évaluation du score SEGA modifié**

Présentée et soutenue publiquement le 10 février 2016 à 18h  
au Pôle Recherche  
**Par AH-RAM AHN**

---

**JURY**

**Président :**

**Monsieur le Professeur Emmanuel DELAPORTE**

**Assesseurs :**

**Monsieur le Professeur François PUISIEUX**

**Monsieur le Docteur Philippe HANNEQUART**

**Directeur de Thèse :**

**Madame le Docteur Coralie BECQUART**

## Liste des abréviations

BMR	Bactéries multi-résistantes
CH	Centre Hospitalier
CHR	Centre Hospitalier Régional
CHRU	Centre Hospitalier Régional Universitaire
CHU	Centre Hospitalier Universitaire
CNIL	Commission nationale de l'informatique et des libertés
DIM	Département d'Information Médicale
DMS	Durée moyenne de séjour
EHPAD	Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes
EMG	Équipe mobile de gériatrie
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
MMS	Multimedia Messaging Service
PA	Personnes âgées
SEGA	Short Emergency Geriatric Assessment
SEGAm	Modified Short Emergency Geriatric Assessment
SFGG	Société Française de Gériatrie et Gérontologie
SMS	Short Message Service
VPP	Valeur prédictive positive
VPN	Valeur prédictive négative

# Table des matières

<b>Résumé .....</b>	<b>10</b>
<b>Introduction .....</b>	<b>11</b>
I. Démographie .....	11
A. En france .....	11
B. Qu'est ce que le vieillissement? .....	11
II. La fragilité .....	12
A. Qu'est ce que la fragilité? .....	12
B. Quels sont les étapes de la fragilité? .....	13
C. Comment dépister la fragilité? .....	14
D. Quel est l'intérêt de dépister la fragilité? .....	16
E. Objectif de l'étude .....	17
F. Choix du service de dermatologie .....	17
<b>Matériels et méthodes.....</b>	<b>18</b>
I. Modélisation de l'étude .....	18
II. Population de l'étude .....	18
III. Recueil de données .....	18
IV. Analyse statistique.....	18
<b>Résultats .....</b>	<b>20</b>
I. Description de la population étudiée .....	20
A. Données démographiques .....	22
B. Mode d'admission .....	22
C. Motif d'admission.....	23
D. Durée de séjour.....	24
E. Score SEGA modifié.....	24
F. Complications des patients hospitalisés .....	25
G. Analyse en sous-groupe.....	26
H. Passage équipe mobile de gériatrie .....	27
I. Mode de sortie.....	27

II.	L'analyse bi-variée : évaluation du rapport entre score SEGAm et la survenue des complications .....	28
III.	Calcul de la performance statistique du score SEGAm comme outil de dépistage .....	33
<b>Discussion</b>	.....	<b>35</b>
I.	Comparaison des résultats avec les données de la littérature.....	35
II.	Biais de notre étude.....	38
III.	Force de notre étude .....	39
IV.	Perspective .....	40
A.	Avant l'hospitalisation .....	40
1.	Utiliser le score SEGAm.....	410
2.	La télémédecine .....	41
3.	Eviter les urgences.....	42
4.	Accéder facilement à un confrère hospitalier pour obtenir un avis et négocier des entrées directes en hospitalisation pour les patients âgés .....	43
5.	Amélioration des formations des médecins et infirmiers .....	44
B.	Pendant l'hospitalisation.....	44
1.	Equipe mobile de gériatrie.....	44
2.	Lutter contre l'infection nosocomiale .....	43
<b>Conclusion</b>	.....	<b>46</b>
<b>Références bibliographiques</b>	.....	<b>47</b>
<b>Annexes</b>	.....	<b>54</b>
	Annexe 1 : le score SEGA aux urgences .....	54
	Annexe 2 : le Score SEGAm et ses trois volets .....	55

# Résumé

**Contexte :** La population française vieillit de plus en plus. Beaucoup de patients âgés fragiles sont hospitalisés, source de perte d'autonomie, de complications, de perte de repère. Parmi ces hospitalisations, un certain nombre d'entre elles pourrait être évitées. Le but de notre étude est de proposer un score simple pour identifier, au sein d'une population gériatrique, une population fragile à haut risque de décompensation lors d'une hospitalisation. L'objectif étant d'essayer de maintenir au maximum cette population à domicile.

**Objectif :** L'objectif principal est de proposer un outil, via : le score SEGA modifié (SEGAm), pour une évaluation gériatrique simplifiée, qui serait corrélé au risque de complications intra-hospitalières.

**Méthode :** Il s'agit d'une étude observationnelle analytique rétrospective et unicentrique menée au Centre Hospitalier Universitaire de Lille dans le service de dermatologie. L'étude s'est déroulée du 1<sup>er</sup> janvier 2014 au 31 octobre 2014.

**Résultat :** 253 patients ont été inclus. La moyenne d'âge des patients hospitalisés était de 76 ans. 19% était considérés comme fragiles et 34% très fragiles selon le score SEGAm. 116 (46%) ont présenté une ou des complications durant l'hospitalisation. Les complications infectieuses étaient les plus fréquentes (64%). Le score SEGAm était statistiquement corrélé ( $p < 0.01$ ) à la survenue des complications infectieuses, inflammatoires, métaboliques, iatrogènes et cardio-respiratoires. Seule l'association à la survenue d'un décès n'était pas statistiquement significative.

**Conclusion :** Cette étude a montré une association significative entre l'existence d'une fragilité repérée par le score de SEGAm et la survenue de complications intra-hospitalières. Le score SEGAm serait un bon test de dépistage, prédictif de la survenue de complications chez les personnes âgées. Il serait un moyen de repérer ces personnes à risque afin d'éviter si possible leur hospitalisation. Un seuil de score SEGAm à 11 nous paraît pertinent. De plus larges études menées de façon prospective et multicentrique permettraient de valider ces résultats.

# INTRODUCTION

## I. Démographie

### A. En France

Au 1<sup>er</sup> janvier 2014, la France compte 66 millions d'habitants. La population française vieillit inexorablement sous le double effet de l'augmentation de l'espérance de vie et de l'avancée en âge des générations du baby-boom, nés entre 1945 et 1965. Cette tendance continuera à s'accroître dans les années à venir.

La part des personnes âgées (PA) de 60 ans et plus va très fortement augmenter jusqu'en 2035. A cette date, une personne sur trois sera alors âgée d'au moins 60 ans. Les plus de 60 ans représenteront alors plus de 10,4 millions de personnes. Parmi cette tranche d'âge, la population des 70-79 ans augmentera de 64 % de 2015 à 2030, et la part des 80 ans ou plus de 22%. (1)

Le Nord-Pas de Calais n'échappera pas à cette tendance. En 2030, le nombre de personnes de moins de 20 ans y diminuerait de 12%, contrairement à la population des 60 ans ou plus qui serait en hausse de 50% par rapport à 2005 (2).

### B. Qu'est-ce que le vieillissement ?

Il existe plusieurs façons de définir le vieillissement. D'un point de vue socio-économique, le vieillissement correspond à l'âge de cessation de toute activité professionnelle. Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), celui-ci commence à partir de 65 ans. En gériatrie, les personnes sont considérées âgées à partir de 65 ans, et les personnes très âgées à partir de 75 ans. D'un point de vue médical, le vieillissement est un processus naturel et physiologique, complexe, lent, progressif et inéluctable, qui touche tous les êtres vivants et implique divers facteurs biologiques, psychologiques et sociaux (3).

D'un point de vue didactique, on peut décrire trois modes évolutifs principaux (4) :

*-le vieillissement réussi*: absence ou atteinte minimale des fonctions physiologiques et absence de pathologie. Rowe et Kaplan (5) complètent la définition comme « trois conditions qui sont : une faible probabilité de maladie, d'incapacité et de facteur de risque, de bonnes capacités physiques et intellectuelles, un engagement actif dans la vie. »

*-le vieillissement usuel ou habituel*: atteintes considérées comme physiologique, liées à l'âge, de certaines fonctions, mais sans que l'on puisse attribuer cet amoindrissement des fonctions à une maladie d'un organe (6).

*-le vieillissement pathologique*: Ce type de vieillissement est trop souvent considéré comme la seule modalité de vieillissement. Le sujet âgé présente souvent des morbidités concernant les sphères affectives (dépression), cognitive (démence), locomotrice, sensorielle et cardiovasculaire. Il existe un risque majoré de maladie aiguë (7).

Cela serait un tort que de croire que le concept de « vieillissement » est un processus uniforme et figé dans le temps alors qu'il s'agit d'un phénomène multidimensionnel (démographique, médical, sociologique, psychologique et économique) qu'il convient de bien cerner afin de proposer des stratégies efficaces susceptibles de prévenir certains de ses effets (8).

## **II. La fragilité**

### **A. Qu'est-ce que la fragilité ?**

Le terme de « fragilité » n'est ni synonyme de vieillesse, de comorbidité, d'incapacité ou de handicap, ni un terme adéquat pour définir toutes les PA.

Ce concept de « fragilité », tout d'abord apparu dans les pays anglo-saxons, s'est développé de plus en plus et a été introduit en gériatrie en France dans les années 80 et est utilisé pour identifier une sous-population à plus mauvais pronostic et nécessitant une prise en charge médico-psycho-sociale spécifique. Il peut se concevoir comme un vieillissement intermédiaire entre le vieillissement habituel et le vieillissement pathologique (4).

La fragilité résulte d'une complexe interaction entre les capacités d'un individu et la combinaison de facteurs, tels que l'âge, le sexe, le mode de vie, le niveau socioéconomique, les comorbidités, les altérations cognitives et neurosensorielles (9). L'état de fragilité est une étape transitoire dans ce processus dynamique conduisant un individu d'un état de santé « habituel » pour son âge, à la dépendance (Figure 1).

Il n'y a toutefois pas de définition claire ni de consensus sur ce mot. La définition la plus souvent retrouvée est un « état de vulnérabilité à un stress secondaire à de multiples déficiences de systèmes qui conduisent à une diminution des réserves physiologiques »(10).

## **B. Quels sont les étapes de la fragilité ?**

Le processus de fragilisation se compose de trois états (*Figure 1*) :

- le stade de *pré-fragilité* est une étape cliniquement silencieuse où les réserves physiologiques, bien que déjà diminuées, sont encore suffisantes pour assurer une réponse de l'organisme aux stress extérieurs et permettre une récupération clinique complète.

- la *phase d'état* ou *état de fragilité* est cliniquement reconnaissable par une récupération plus lente après la survenue d'une affection aiguë, d'une blessure ou d'un stress et le plus souvent incomplète. Elle témoigne ainsi de l'insuffisance des réserves physiologiques. Cet état de fragilité, instable, rend le sujet âgé vulnérable à toutes situations intercurrentes de stress même minime (une hospitalisation par exemple) qui peuvent se compliquer de décompensations multi systémiques, somatique, psychiques ou sociales, brutales souvent en cascade (11)(12). Le sujet âgé fragile est donc un sujet à haut risque, de perte d'autonomie, d'institutionnalisation ou de décès. En effet Fried *et al.*,(9) ont montré que les PA fragiles avaient un risque six fois plus élevé de décéder, cinq fois plus d'entrer dans la dépendance, et environ deux fois plus de chuter ou d'être hospitalisées. Selon Rockwood *et al.*,(13), la fragilité multiplie par le neuf le risque d'entrée en institution, tandis que Winograd *et al.*, mettaient en évidence une augmentation de 12 jours la durée d'hospitalisation par rapport aux non-fragiles.

- le stade ultime est le stade des *complications*.



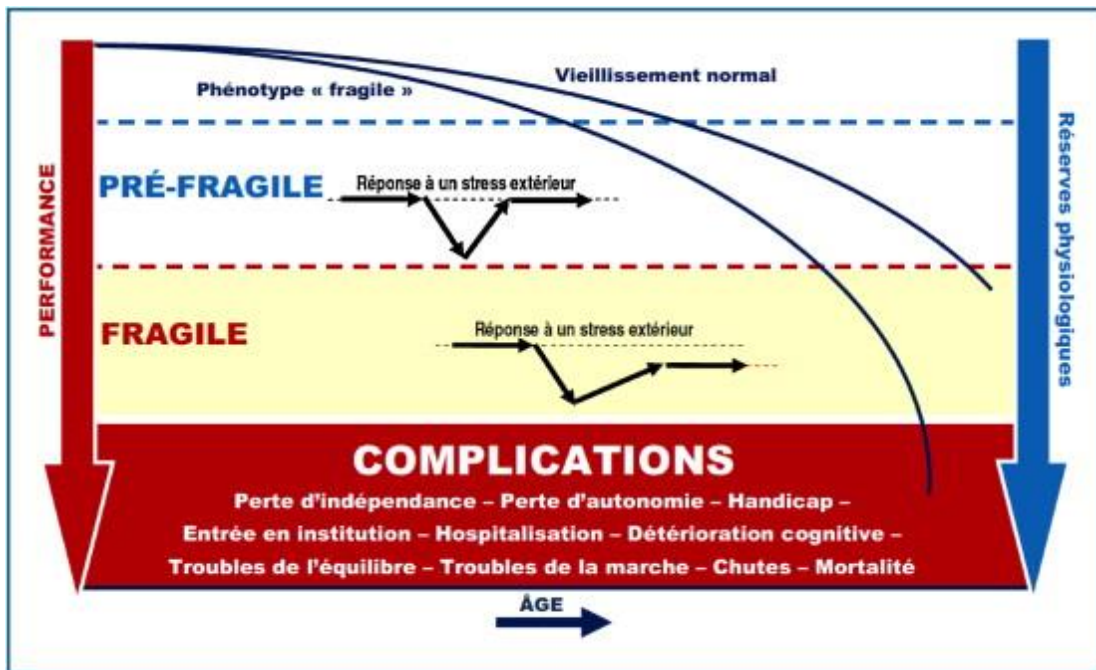


Figure 1. Le développement de la fragilité avec l'avancée en âge

### C. Comment dépister la fragilité ?

La grille Short Emergency Geriatric Assessment (SEGA) (Annexe 1) a été élaborée en 2003 en Belgique par Schoevaerdt *et al.*, (14) afin de pouvoir évaluer rapidement le profil gériatrique des patients âgés de plus de 70 ans aux urgences afin de mieux orienter le sujet âgé vers les services appropriés.

Le score SEGA se compose de 20 items pondérés à 3 niveaux répartis en deux volets (15):

- Un volet A qui établit le profil gériatrique et qui mesure le degré de déclin fonctionnel à l'aide d'une liste de 13 items chacun noté de 0 à 2. Le total de ce volet est noté sur 26 et est appelé « score SEGA ». Plus ce dernier est bas, plus il traduit une certaine autonomie ne nécessitant pas spécialement l'orientation du patient en service gériatrique, à contrario d'un score élevé.
- Un volet B constitué de données complémentaires précisant les facteurs influençant le séjour, la sortie et les réadmissions

Le patient est considéré comme relevant de la gériatrie si la valeur obtenue est supérieure à 12. Ce score aide également à adapter les conditions de sortie, et les décisions thérapeutiques du sujet âgé reçu aux urgences (16).

Sa version modifiée (SEGAm) a été validée en 2014 par la SFGG ( Société Française de Gériatrie et Gérologie) pour son utilisation ambulatoire et est utilisée afin de repérer de façon précoce la fragilité chez les PA et pour agir précocement en conséquence afin de retarder la perte d'autonomie dite « évitable » et pour prévenir la survenue d'évènements défavorables (17) (Annexe 2).

La grille n'est pas une évaluation gériatrique, mais dessine un profil de risque de fragilité.

Le score SEGAm est composé de trois volets, A, B et C :

- 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 déterminant le degré de fragilité de la personne peut être utilisée seule pour identifier les facteurs de risques de fragilité réversibles et engager des actions nécessaires pour y remédier.

Sont recueillis :

- L'âge
- La provenance du patient
- Le nombre de médicaments pris
- L'évaluation des fonctions cognitives, de l'humeur
- L'état nutritionnel
- Le degré de dépendance
- Les chutes antérieures éventuelles
- Les comorbidités

- Le volet B apporte une information complémentaire et permet un ciblage plus fin de la fragilité du sujet. Il comporte 11 items, coté également de 0 à 2. Il comporte des variables illustratives jugées pertinentes pour la prise en charge individuelle. Il permet de donner les orientations du plan de soin et peut servir de guide pour établir le plan personnalisé de soins et d'aide (12).

- Le volet C correspond à la déclinaison d'un plan d'action personnalisé de soins et d'aide en fonction du degré de fragilité.

D'après uniquement le feuillet A, si le total est inférieur ou égal à 8, la personne est considérée comme peu fragile ; de 8 à 11, la personne est considéré comme fragile et très fragile au-delà de 11.

L'objectif de notre étude étant de dépister la fragilité des PA hospitalisés, nous avons choisis le seul volet A du score de SEGAm.

## **D. Quel est l'intérêt de dépister une fragilité ?**

Le vieillissement de la population s'accompagne inéluctablement d'une augmentation de la prévalence des pathologies chroniques chez des patients vivant pour la plupart à domicile. Parallèlement, on note de plus en plus de demande de soins et une augmentation du nombre d'hospitalisations des PA.

La proportion des sujets fragiles augmente et plusieurs études montrent que l'hospitalisation est source de multiples complications (dont l'incidence peut atteindre jusqu'à 38 % chez les PA), de dégradation de l'état général et de perte d'autonomie (18–22). Plus l'hospitalisation se prolonge, plus les conséquences sont lourdes pour les sujets âgés (23).

Le souhait de la grande majorité des plus de 65 ans (80 %) est de rester à domicile le plus longtemps possible (24). En effet, l'hospitalisation est vécue comme une épreuve pour beaucoup de PA : perte de repères, nécessité de devoir s'adapter à un nouvel environnement, stress de la prise en charge médicale.... Bon nombre de personnes contraintes au placement préfèrent se laisser dépérir (syndrome de glissement) que subir une situation non souhaitée.

Paradoxalement, souvent démunis face à la complexité de la situation de leur patientèle âgée, poly-pathologique et fragilisée, de nombreux médecins se voient contraints d'adresser leurs patients en hospitalisation. Parmi ces hospitalisations, un certain nombre d'entre elles pourrait être évitées par la mise en place d'hospitalisations à domicile (HAD) par exemple, ou par une collaboration plus rapprochée entre spécialiste, médecin traitant et infirmière.

## **E. Objectif de l'étude**

Malgré l'abondante littérature sur le syndrome de fragilité, très peu de travaux se sont intéressés à la relation directe entre fragilité et risque de complications intra-hospitalières.

Le but de notre étude est d'essayer d'identifier à l'aide d'un score simple, au sein d'une population gériatrique, une population fragile à haut risque de décompensation lors d'une hospitalisation, afin de maintenir au maximum cette population à domicile.

L'objectif principal est de proposer un outil : le score SEGAm qui serait corrélé au risque de complications intra-hospitalières.

## **F. Choix du service de dermatologie**

La dermatologie représente une part très importante de la médecine générale. En effet 20 % de la population présente une dermatose qui nécessite une thérapie (25). Les pathologies dermatologiques sont un motif fréquent de consultation en médecine générale, en France, elles représenteraient plus de 6% des motifs de consultation (26) et selon les pays, elles peuvent atteindre jusqu'à 15%. Plus d'une consultation sur quatre aboutit au besoin ressenti d'un avis spécialisé (27) .

Concernant spécifiquement les populations âgées, la dermatologie représente également un motif de consultation fréquent. Selon une étude, 31 % des consultations dermatologiques concerneraient les patients âgés de plus de 75 ans (28). Selon une autre étude réalisé de 2000 à 2010 dans le Mayo Clinic aux Etats Unis la moyenne d'âge des patients hospitalisés en dermatologie est de 61.5 ans, montrant une hospitalisation d'une population de plus en plus âgée (29).

# **MATERIELS ET METHODES**

## **I. Modélisation de l'étude**

Ce travail est une étude observationnelle analytique rétrospective et unicentrique. L'étude a été menée au Centre Hospitalier Universitaire de Lille dans le service de dermatologie. Elle s'est déroulée du 1<sup>er</sup> janvier 2014 au 31 octobre 2014, soit sur une période de 10 mois. Elle a été approuvée par la Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL).

## **II. Population de l'étude**

Les critères d'inclusion requis étaient un âge supérieur ou égal à 65 ans et une hospitalisation de plus de 24 heures dans le service d'hospitalisation conventionnelle en dermatologie durant la période allant du 1<sup>er</sup> janvier au 31 octobre 2014, quel que soit le motif d'hospitalisation. La liste des patients correspondant aux critères d'inclusion nous a été fournie par le DIM (Département d'Information Médicale).

## **III. Recueil de données**

Les données cliniques ont été collectées de manière rétrospective à partir des dossiers médicaux et paramédicaux (données manuscrites et informatisées informées durant l'hospitalisation) ainsi qu'à partir des courriers de sortie. Pour chaque patient, étaient recueillis le sexe, l'âge, le motif d'admission, le mode d'admission (via les urgences, transfert ou du domicile), la durée de séjour, la survenue ou non d'une complication durant le séjour et le devenir du patient. L'établissement du score de SEGAm était réalisé.

## **IV. Analyse statistique**

Il s'agit d'une étude épidémiologique de type analytique cas-témoins sur 253 patients de plus de 65 ans hospitalisés du 1<sup>er</sup> janvier 2014 au 31 octobre 2014.

Les statistiques descriptives ont été utilisées pour présenter les caractéristiques démographiques de la population étudiée. Les variables quantitatives sont exprimées en moyenne, déviation standard, et écart type. Les variables qualitatives le sont en nombre de patients et pourcentages.

Le score SEGAm est analysé sur ces 253 patients séparés en deux groupes en fonction de la survenue ou non d'une complication durant l'hospitalisation (analyse bi variée).

Pour les associations entre les scores SEGAm et la survenue de complications, ont été utilisés soit le test de Student ou le test non paramétrique de Wilcoxon indépendant si le nombre de sujet n'était pas assez élevé. Le seuil de significativité retenu était  $p=0,05$ .

L'analyse statistique a été réalisée avec l'aide de la plateforme d'aide méthodologique de la clinique de santé publique du CHRU de Lille.

# RESULTATS

## I. Description de la population étudiée

Durant la période d'inclusion, 253 patients de plus de 65 ans ont été inclus.

Tableau 1-Caractéristiques de la population totale

<b>DONNEES SOCIODEMOGRAPHIQUES</b>		<b>n=253</b>	<b>IC à 95%</b>
Âge ( $\pm$ écart-type)		76 ans ( $\pm$ 8)	
Sexe	Masculin	125 (49%)	
	Féminin	130 (51%)	
<b>Moyenne SCORE SEGAm</b>		10	[9.387-10.65]
<b>CLASSE FRAGILITE</b>	Pré-fragile	120 (47%)	
	Fragile	47 (19%)	
	Très fragile	86 (34%)	
<b>HOSPITALISE DANS LES 6 DERNIERS MOIS</b>	NON	102 (40%)	
	OUI	151 (60%)	
<b>PASSAGE EMG</b>	NON	226 (89%)	
	OUI	27 (11%)	
<b>MODE D'ADMISSION</b>			
Lieu de départ	Domicile	130 (51%)	
	Urgence	67 (27%)	
	Transfert	56 (22%)	

Personne adressant	Médecin traitant	82 (32%)
	Dermatologue	95 (38%)
	Autre spécialiste	42 (17%)
	Patient	34 (13%)
<b>MOTIF D'ADMISSION</b>	Infectieux	59 (23%)
	Inflammatoire	54 (21%)
	Cancérologie	44 (17%)
	Cicatrisation	29 (11%)
	Chirurgical	24 (9%)
	Autre	43 (17%)
<b>TYPE DE COMPLICATIONS</b>	Infectieux	49 (19%)
	Cardio-respiratoire	39 (15%)
	Iatrogène	34 (13%)
	Métabolique	16 (6%)
	Décès	10 (4%)
	Autre	33 (13%)
	Composite	OUI 116 (46%) NON 137 (54%)
<b>MODE DE SORTIE</b>	Domicile	190 (75%)
	Transfert	51 (20%)
	Décès	10 (4%)
	HAD	2 (1%)



## A. Données démographiques

Les 253 patients inclus étaient âgés de 61 à 102 ans (âge moyen  $76 \pm 8$  ans.), avec 51 % de femmes et 49 % d'hommes.

## B. Mode d'admission

Dans 51% des cas (130 patients), les patients hospitalisés venaient directement de leur domicile, après accord direct avec le dermatologue, le médecin traitant, ou un autre spécialiste. 27% d'entre eux (67 patients) venaient du service des urgences. 22% des patients (56) étaient transférés en dermatologie à partir d'autres services hospitaliers (du CHRU ou d'hôpitaux périphériques) (Figure 2).

Les patients étaient le plus souvent adressés par d'autres dermatologues (38%). Après, venaient les patients adressés par leur médecin traitant (32%). Puis les patients adressés par d'autres médecins spécialistes (17%) et enfin les patients consultant d'eux même aux urgences (13%).

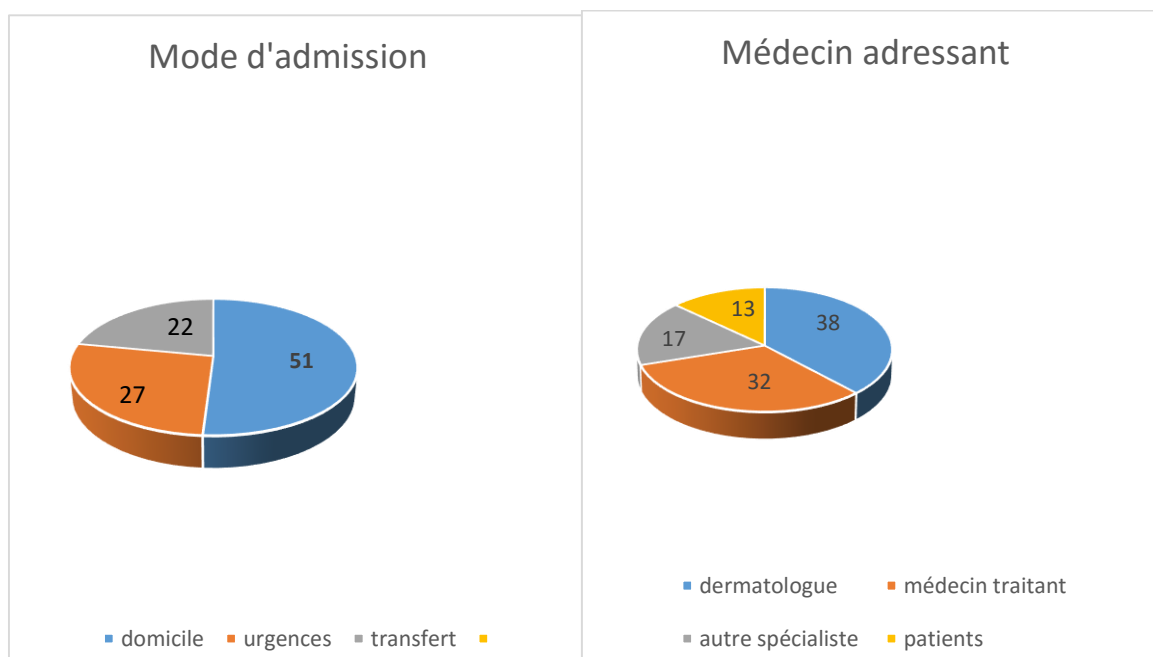


Figure 2: répartition de la modalité d'admission

### C. Motif d'admission (Figure 3)

- 60 patients (24%) étaient admis pour des pathologies inflammatoires : psoriasis, poussée de dermatite atopique, maladie bulleuse (pemphigoïde, pemphigus, dermatose à IgA linéaire), eczéma polyfactoriel, dermo-épidermite, lupus, pyoderma gangrenosum, toxidermie, prurigo.
- 55 patients (22%) venaient pour des pathologies d'ordre infectieux : dermo-hypodermite, gale surinfectée, sepsis à point de départ cutanée, zona, varicelle, intertrigo inter-orteil surinfecté.
- 44 patients (17%) pour des problèmes de cancérologie : lymphomes cutanés, complication de mélanome métastatique ou complication post chimiothérapie ou post immunothérapie.
- 34 patients (13%) pour des retards de cicatrisation : ulcères veineux, artériels, ou mixtes, surinfectés ou non, escarre, angiodermite nécrotique.
- 24 patients (9%) pour des problèmes relevant de la chirurgie : surveillance post opératoire post curage ganglionnaire dans le cadre d'un mélanome ou post exérèse de carcinome épidermoïde
- 36 patients (15%) pour des pathologies classées « autres », dont plusieurs ne sont pas d'ordre dermatologique (hébergements d'autres services) : bilan d'altération de l'état général, hématome collecté, décompensation cardiaque, insuffisance rénale aigue, ecchymoses post traumatique, malaise, avulsion dentaires dans le cadre d'une instauration d'une traitement de fond d'un psoriasis, ischémie dans un contexte de maladie de Horton, fièvre récidivante.

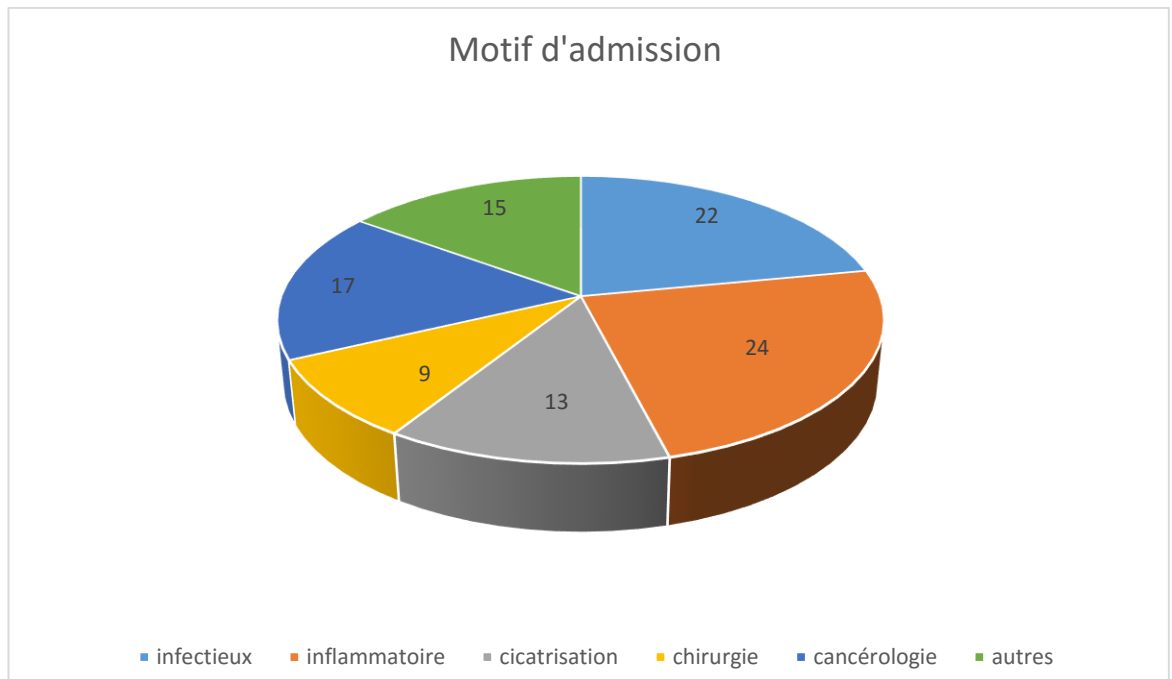


Figure 3 : répartition des motifs d'admission

## D. Durée de séjour

La durée de séjour moyenne était environ de 10 jours, avec une médiane de 9 et un écart type de 7 jours.

## E. Score SEGA modifié

La moyenne de score SEGAm des 253 patients hospitalisés était de 10.

Pour rappel, d'après le score SEGAm, les patients ayant un score entre 0 et 8 sont considérés comme « pré-fragiles », entre 9 et 11 « fragiles » et de 11 à 26 « très fragiles »

- 120 patients (47%) sont d'après le score SEGAm pré-fragile
- 47 patients (19%) sont fragiles et
- 86 patients (34 %) très fragiles (Figure 4)

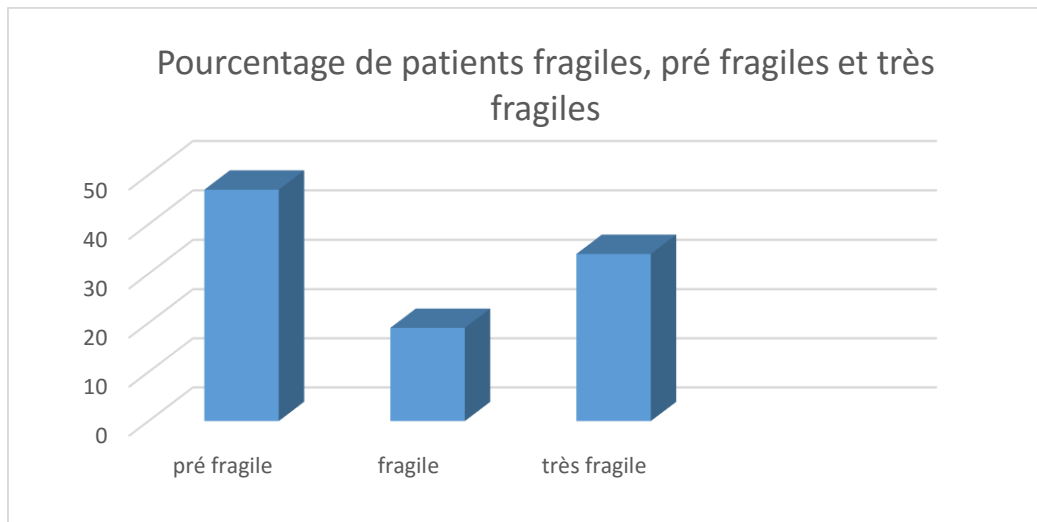


Figure 4 : répartition des patients selon la fragilité (SEGAm)

60% des patients avaient déjà été hospitalisés au cours des six derniers mois. La moyenne du score SEGAm de ces patients ré-hospitalisés était également de 10.

## **F. Complications des patients hospitalisés**

Parmi les 253 patients, 116 (46%) ont présenté une ou des complications durant l'hospitalisation.

Nous avons classé les complications en :

- infectieuse : il s'agissait d'infections nosocomiales en cas d'infection contractées à l'hôpital et se manifestant dans un délai > 48h après l'admission et pour les infections sur site opératoire en cas d'infection survenant dans les 30 jours suivant l'intervention.

- cardiovasculaire/ respiratoire : les évènements de type décompensation cardiaque ou respiratoire, phlébite, embolie pulmonaire.

- iatrogène : tous les événements indésirables en relation avec les soins ou les traitements introduits durant l'hospitalisation.

- métabolique : hypoglycémie, décompensation de diabète, hypercalcémie suite à alitement prolongé.

- décès.

- autre : apparition d'une escarre, syndrome confusionnel, traumatisme suite à chute, dépression, sub-occlusion sur constipation opiniâtre.

-composite : les patients sont répartis en « oui » ou « non » en fonction de la survenue ou non d'une complication (tous types confondus) durant l'hospitalisation.

D'après les résultats obtenus, 49 patients (19%) ont présenté une complication infectieuse, 39 patients (15%) un problème cardiovasculaire/respiratoire, 34 patients (13%) une complication iatrogène, 33 patients (13%) une complication non répertoriée, 16 (6%) une complication métabolique et 10 patients (4%) sont décédés durant leur hospitalisation (Figure 5).

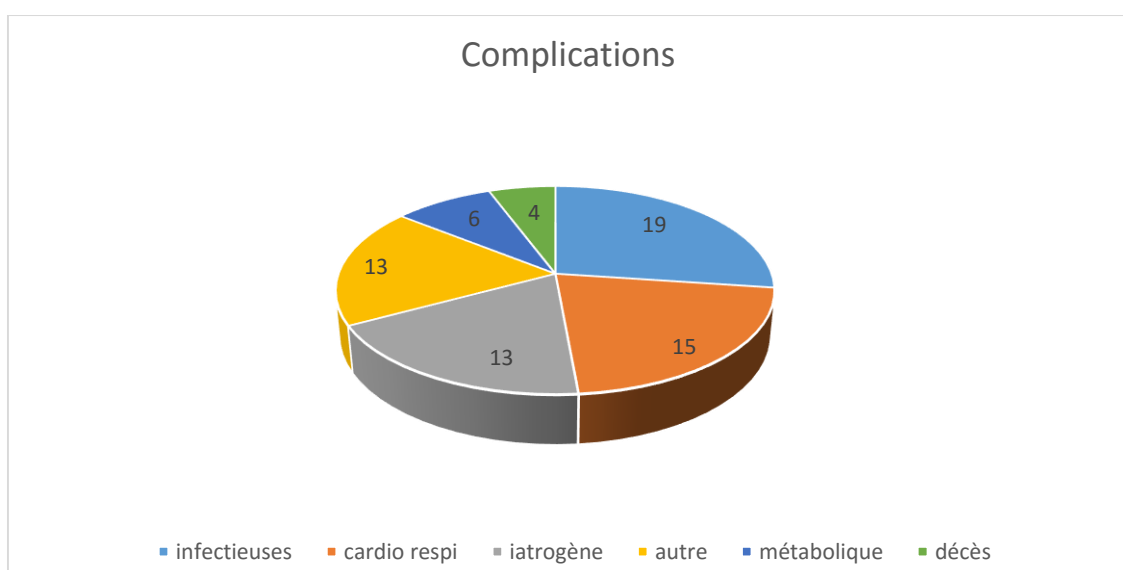


Figure 5 : répartition de complications survenues pendant l'hospitalisation

## G. Analyse en sous-groupe

On remarquait que les complications survenaient plus souvent chez les malades admis pour un motif infectieux ou de cicatrisation (64 et 56%) que pour un motif inflammatoire ou post-chirurgical (32 et 25%). De plus les Scores SEGAm moyens étaient plus élevés dans ces deux premiers groupes (13 et 11 respectivement) que dans les deux derniers (7 et 9). L'âge moyen pour le motif « infectieux » « cicatrisation » et « chirurgie » était de 77 ans. Il était de 76 ans pour le motif « inflammatoire » et « autres », et de 75 ans pour le motif « cancer ». (Tableau2)

Motif d'admission	Moyenne score SEGAm	Complications (%)	Âge
Infectieux	13	64	77
Cicatrisation	11	56	77
Cancérologie	11	49	75
Chirurgie	7	32	77
Inflammatoire	9	25	76
Autre	9	36	76

Tableau 2 : Score SEGAm moyen et pourcentages de complications et âge en fonction du motif d'admission

## H. Passage équipe mobile de gériatrie

Parmi les 253 patients hospitalisés, 27 d'entre eux ont bénéficié du passage de l'équipe mobile de gériatrie soit 11% de l'effectif. La moyenne du score SEGAm des patients ayant bénéficié du passage de l'équipe mobile de gériatrie était de 15, contre un score de 9 chez les autres patients.

## I. Mode de sortie

Quand le patient retournait au même endroit où il était logé avant son entrée (domicile, EHPAD (Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes), foyer logement...), la sortie était cotée « domicile ».

La majorité des 243 patients sortis (190 patients soit 75%) sont repartis à domicile, et parmi eux 13 patients ont bénéficié d'une majoration des aides à domicile. 51 patients (soit 20%) ont été transférés dans d'autres services hospitaliers (Figure 6). 2 patients sont rentrés en HAD.

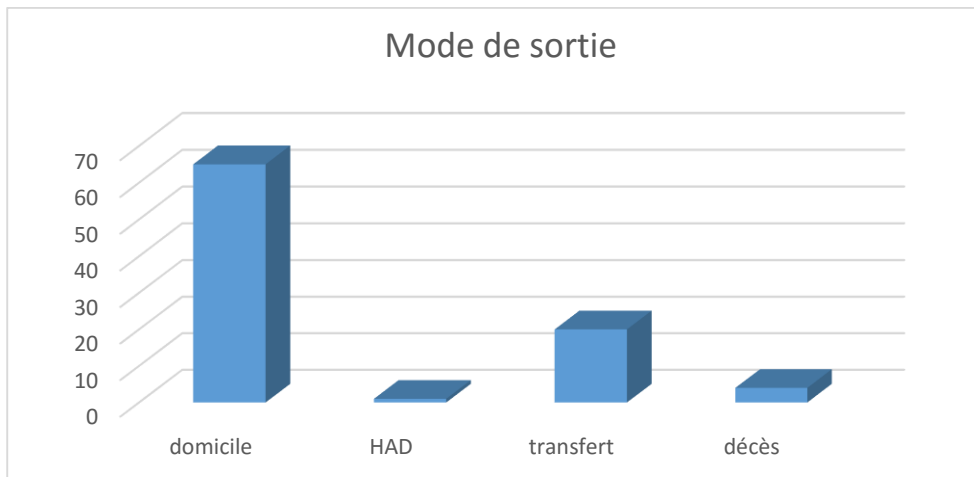


Figure 6 : représentation des modalités de sortie à la fin de l'hospitalisation

## II. L'analyse bi variée : évaluation du rapport entre Score SEGAm et la survenue de complications

Les résultats d'analyse bi variée afin de rechercher une association statistiquement significative entre le Score SEGAm et la survenue ou non de complications sont représentés dans le Tableau 3 et la Figure 7 ci-dessous :

	Survenue	Effectif	Ecart-type	Moyenne Score SEGAm	Médiane	Significativité score SEGAm
<b>Complication composite</b>	NON	137	4,427	4	6	$p= 8,11.10^{-23}$
	OUI	116	3,96	13,1	13	
<b>Complication infectieuse</b>	NON	204	5,0	9,2	9	$p= 1,16.10^{-07}$
	OUI	49	3,8	13,4	13	
<b>Complication cardio-respiratoire</b>	NON	214	5,2	9,6	9	$p= 0.00669$
	OUI	39	3,8	12,0	12	

<b>Complication iatrogène</b>	NON OUI	219 34	5,2 2,5	9,5 12,9	9 13	p= 0.00029
<b>Complication métabolique</b>	NON OUI	237 16	5,0 3,9	9,7 13,8	10 14	p= 0.00225
<b>Décès</b>	NON OUI	248 5	5,0 5,6	9,9 14,6	10 15	p= 0.0672
<b>Autre complication</b>	NON OUI	220 33	4,9 3,9	9,3 14,4	9 15	p= 4.94.10 <sup>-08</sup>

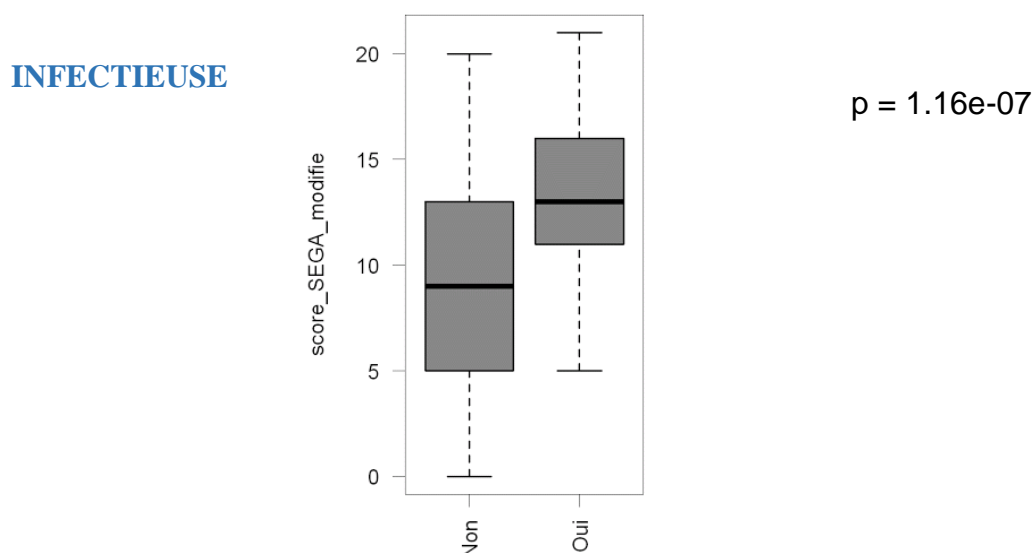
Tableau 3 : analyse bi variée entre le score SEGAm et complications

Ci-dessous, nous sont représentés les différents « Box-plot » représentant la répartition des patients en fonction de leur score SEGAm selon une analyse bi variée.

Le diagramme en boîte ou « boîte à moustache » est composée de deux rectangles et de deux segments dont les longueurs correspondent aux paramètres de la série, représentés sur un axe gradué. Il s'agit de tracer un rectangle allant du premier quartile au troisième quartile et coupé par la médiane. On ajoute alors des segments aux extrémités menant jusqu'aux valeurs extrêmes, ou jusqu'aux 5e et 95e centiles.

Type de complications	Box plot	p
-----------------------	----------	---

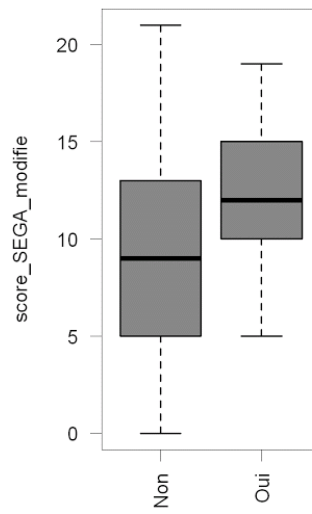
*Box-plot 1 : SEGAm et complications infectieuses*





Box-plot 2 : SEGAm et complications cardio-respiratoires

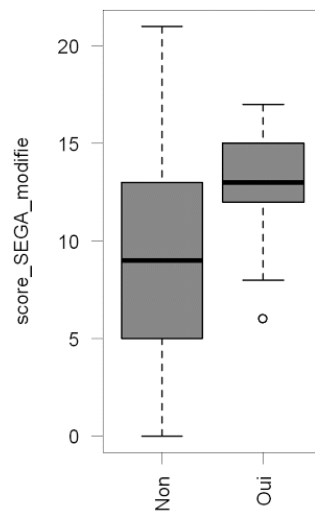
**CARDIO RESPI**



p = 0.00669

Box-plot 3 : SEGAm et complications iatrogènes

**IATROGENE**

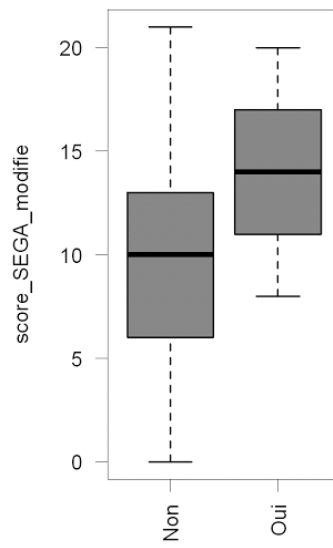


p = 0.00029

---

*Box-plot 4 : SEGAm et complications métaboliques*

**METABOLIQUE**

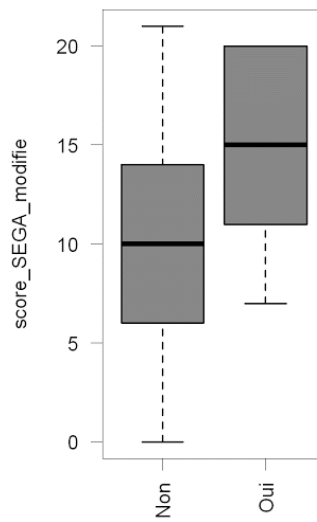


p = 0.00225

---

*Box-plot 5 : SEGAm et décès*

**DECES**

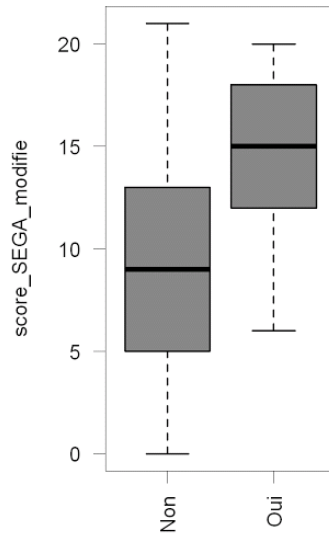


p = 0.0672

**AUTRES**

*Box-plot 6 : SEGAm et autres complications*

p = 4.94e-08



**COMPOSITE**

*Box-plot 7 : SEGAm et tout type de complications*

p = 8.11e-23

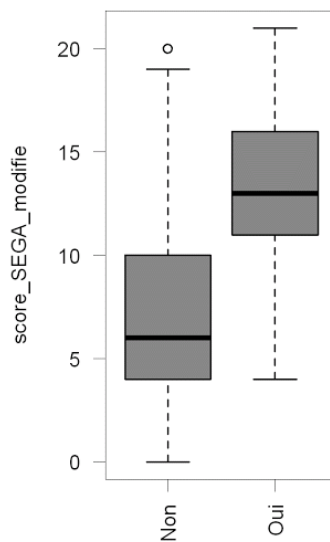


Figure 7 : Box-plot illustrant la répartition des patients en fonction de leur score SEGAm et la survenue ou non d'une complication selon une analyse bi variée

Ces résultats montrent une association statistiquement significative entre un score SEGAm élevé et la survenue de chacune des complications (hormis le décès, association non significative)

### III. Calcul de la performance statistique du score SEGAm

Afin de tester la validité intrinsèque et extrinsèque du score SEGAm, nous avons calculé la sensibilité, spécificité, la valeur prédictive positive (VPP) et la valeur prédictive négative (VPN).

De plus, pour essayer de déterminer un seuil « à risque » de survenue de complications intra-hospitalières chez les PA, nous avons calculé ces variables pour une valeur seuil à 8 du score SEGAm (patient qualifié de « fragile ») et pour une valeur seuil à 11 (patient qualifié de « très fragile »).

Les résultats ont été rapportés dans les tableaux ci-dessous (tableaux 4 et 5).

	Complication composite +	Complication -
Score SEGAm $\geq$ 8	103	60
Score SEGAm $<$ 8	12	78

	Complication composite +	Complication -
Score SEGAm $\geq$ 11	95	27
Score SEGAm $<$ 11	20	111

Tableau 4 : répartition des patients selon les valeurs seuils du score SEGAm à 8 et à 11 et de la survenue ou non de complication.

	Sensibilité	Spécificité	VPP	VPN
Seuil à 8	90% (IC 95% [86.3% - 93.7%])	57% (IC 95% [50.9% - 63.1%])	63 % (IC 95% [57.1% - 68.9%])	87% (IC 95% [82.9% - 91.1%])
Seuil à 11	83 % (IC 95% [78.4% et 87.6%])	80% (IC 95% [75.1% et 84.9%])	78 % (IC 95% [72.9% et 83.1%])	85% (IC 95% [80.6% et 89.4%])

- la prévalence de la survenue des complications dans notre étude est de 46%.

# DISCUSSION

## I. Comparaison des résultats avec les données de la littérature

Notre population est comparable en plusieurs points aux différentes études portant sur les sujets âgés hospitalisés :

La durée moyenne de séjour (DMS) variait énormément selon les études. Elle variait de 4 à 13 jours dans les services de dermatologie (30)(31). La DMS de notre étude est de 10 jours. Elle correspond également à la durée de séjour dans les unités de gériatrie aigue françaises qui va de 9 à 17 jours.

Le taux des patients déjà hospitalisés dans les six derniers mois était élevé (60 % dans notre étude). Dans une thèse réalisée dans un service de médecine polyvalente au CH de Beaune, le taux de ré-hospitalisation était de 49% à six mois (32). Notre taux élevé de ré-hospitalisation peut être expliqué par la prise en charge des patients cancéreux dans le service dermatologie qui sont plus souvent ré-hospitalisés. Les patients ré-hospitalisés depuis les six derniers mois avaient un score SEGAm de 10. Ils correspondent donc aux personnes considérés comme « fragile ». Ces résultats concordent donc avec la littérature, où les personnes « fragiles » sont à haut risque de ré-hospitalisation (9)(33)(34).

Les motifs d'admission sont classés différemment selon les études et leurs prévalences diffèrent selon le lieu, l'époque mais les motifs les plus fréquemment retrouvés sont d'ordre infectieux ou inflammatoire. Ceci est illustré par les études réalisées dans les services dermatologiques des CH de Créteil et d'Orléans (35)(36). Cette répartition est également retrouvée dans les études réalisées en consultation dermatologique libérale et en consultation d'urgence en dermatologie : la majorité des consultations concernent les pathologies infectieuses ou inflammatoires, puis viennent les consultations de cancérologie (29)(30)(37–40).

En comparaison aux autres études réalisées en gériatrie, la proportion des PA ayant regagné leur lieu de vie est légèrement supérieur dans notre étude : 65% dans notre étude comparé à 58.8% au CH de Beaune (32) et 56% au CH la Roche sur Yon (41). Le nombre de sortie en convalescence est plus faible dans notre travail avec 3%

contre respectivement 20.6% et 33.3%. Le nombre d'admission en EHPAD était faible également avec 2% contre 8.8% et 5.2%. Ces différences peuvent être expliquées en partie par les âges moyens différents entre les études, plus basses dans notre étude (76 ans  $\pm$ 8) contre 90  $\pm$  3.97 et 83 $\pm$ 5 respectivement. La différence des pathologies prises en charge dans les services de dermatologie et de gériatrie explique également ces écarts.

A l'heure actuelle, il n'existe pas de consensus sur la définition de syndrome de fragilité. Cette absence de définition consensuelle pose problème pour comparer nos résultats. La prévalence de la fragilité dans les études dépend de la définition et de la méthode utilisée. Par exemple, Van Iersel et al., ont rapporté que sur un échantillon de 125 PA, la prévalence de la fragilité variait de 33% à 88% selon l'outil d'évaluation utilisé (42). Dans l'étude SHARE réalisée dans 10 pays européens, la prévalence de la fragilité selon le phénotype de Fried a été évaluée pour la France à 15,5 % parmi les sujets âgés de plus de 65 ans vivant à domicile. Cette prévalence augmente avec l'âge et elle est plus importante chez les femmes (43)(44). Dans notre étude 19% de notre population est « fragile » et 34 % « très fragile », la population à risque dans notre étude atteint donc 53%.

Le taux de complications dans notre étude est élevé. Dans la littérature, les complications survenant chez les PA hospitalisées s'élevaient de l'ordre de 28.4 % à 38 % contre 46% dans la nôtre (45)(21). Il existe en particulier un taux important de complications infectieuses. Notre taux d'infection atteint 19% contre 8.6 % dans un service dermatologique au CHR de Nantes dans une étude réalisé sur l'ensemble des hospitalisations (tout âge confondu) de 1995 à 2001 (46) ou 16.1% dans une étude réalisée dans un service de dermatologie au Brésil chez tous les patients hospitalisés (47). Ce taux important d'infection nosocomiale en dermatologie pourrait être expliqué par l'usage important des corticoïdes. Une étude montre une association significative entre l'infection nosocomiale et l'usage de corticoïdes systémique dans les services de dermatologie ou de médecine interne (48). Tous services confondus, les complications infectieuses nosocomiales chez les personnes âgés de plus de 65 ans pourrait atteindre jusqu'à 37.1 % dans l'étude Brésilienne (47).

Le taux de mortalité de notre étude (4%) reste comparable à d'autres services de dermatologie où le taux atteignait 2.5% ou 3.58% (49)(30). Dans les services de gériatrie de Beaune (32) et de la Roche sur Yon (41) le taux de mortalité allait de 1.8% à 8.8%.

Contrairement à ce que l'on pourrait penser, nous constatons que les patients hospitalisés pour motif « cancérologie » ne sont pas plus fragiles et ne sont pas plus enclins à développer une complication pendant l'hospitalisation. Dans notre étude, ce sont les patients hospitalisés pour motif « infectieux » les plus fragiles et les plus enclins à développer une complication, puis suivent les patients hospitalisés pour « cicatrisation », et seulement ensuite les patients de « cancérologie ».

L'âge n'était pas non plus synonyme de complications. Tandis que l'âge était comparable pour les différents motifs d'admission (tableau 2), le score SEGAm lui variait et le taux de complications n'était pas proportionnel à l'âge, mais au score SEGAm.

Notre étude montre le passage de l'équipe mobile de gériatrie pour 11% des patients. Dans l'étude réalisée dans le service de médecine polyvalente à Beaune, le pourcentage de passage de l'équipe mobile de gériatrie parmi les PA hospitalisés atteignait 14% (32). Ce taux était inférieur à ceux réalisés au CH de Roubaix où le taux atteignait 33% (50). Le taux d'intervention de l'équipe mobile dans notre étude paraît faible comparativement au 53 % de patient « fragiles » et « très fragiles ». Cependant le score SEGAm est nettement plus élevé chez les patients ayant bénéficié du passage de l'équipe mobile.

Notre étude nous montre qu'un score SEGAm élevé est associé de façon significative à la survenue de complications intra-hospitalières. Il existe une forte association aux complications de type infectieuse, cardio vasculaire, iatrogène, métabolique et « autre ». Cependant, un score SEGAm élevé n'est pas significativement associé à la complication « décès » dans notre étude. Ce résultat peut paraître surprenant, car plusieurs autres études ont montré une association entre fragilité et mortalité intra hospitalière (51–53). Ceci pourrait être expliqué par le manque d'effectif de « décès » dans notre étude. En effet, nous avons dû utiliser un autre test statistique (test non paramétrique de Wilcoxon indépendant). Il serait intéressant de réévaluer cette donnée dans une étude à plus grande échelle.

Concernant la performance statistique du score SEGAm, nous constatons que les résultats obtenus concernant la sensibilité, la spécificité, la VPP et la VPN sont bons, et par conséquent, ce score a une bonne validité intrinsèque et extrinsèque.

La très bonne sensibilité du test nous permet de dire que ce test est un excellent outil de dépistage (54).



Pour une valeur seuil du score SEGAm à 8, avec une valeur prédictive négative de près de 90%, la négativité du score SEGAm permet d'écarter de manière très fiable l'arrivée de complications intra-hospitalière. De même, la sensibilité de 90% du test permet d'exclure les faux négatifs. Cependant, la VPP à 63% donne 37 % de faux positifs. Cependant, la VPP augmente avec la prévalence et une étude à plus grande échelle permettrait d'augmenter encore plus la VPP du test.

La valeur seuil à 11 nous paraît encore plus pertinent pour anticiper les complications du sujet âgé hospitalisé avec seulement 22% de faux négatifs (VPP 78%) et une sensibilité qui reste élevée (83%).

Il serait intéressant de réaliser une courbe ROC pour évaluer la meilleure valeur seuil du score SEGAm pour prédire la survenue de la complication des PA hospitalisés.

## **II. Biais de notre étude**

Une des limites de notre étude vient de son caractère rétrospectif. Ceci implique un biais d'information et de support. En effet, toutes les données n'ont pas forcément été retranscrites dans les dossiers, entraînant une perte d'information. Nous avons essayé de limiter au maximum ce biais d'information par un recueil standardisé, à partir du dossier médical comprenant l'examen d'entrée, les observations cliniques des médecins et de l'équipe paramédicale (Infirmiers et Aide-Soignante) et du courrier de sortie du patient. Il n'y a, par contre, pas de biais de mémorisation car la collecte de données s'est faite uniquement sur le dossier médical du patient.

Nous avons eu accès à l'ensemble des données nécessaires afin d'établir le score SEGAm. Uniquement un item se révélait impossible à recenser à posteriori : « le ressenti de l'état de santé du patient ». En effet, dans le questionnaire SEGAm, il existe une question à poser au patient dans le feuillet A, qui s'intitule « perception de sa santé par rapport aux personnes de même âge ». Nous avons donc choisi de ne pas comptabiliser cet item et donc de coter sur un total de 24 au lieu de 26. Cette adaptation a déjà été réalisée pour plusieurs études. En 2012, déjà plus d'une cinquantaine de réseau de proximité pour PA utilisait le score de SEGAm dans toute la France (55). Parmi ces réseaux, le réseau Hippocampe se situant dans l'Essonne ou encore les 13 réseaux de Poitou Charente se sont approprié le score SEGAm en l'adaptant en supprimant l'item « perception de la santé » afin de pouvoir inclure les

PA avec des troubles cognitifs et donc utilisent le Score SEGA sur 24 au lieu de 26. De plus, selon une méta analyse, la corrélation entre la perception de la santé et la santé objective s'affaiblit avec l'avancée en âge et en vient même à disparaître (56). Par ailleurs, prendre en compte cet item n'aurait eu que très peu de répercussions sur les résultats obtenus, ceux-ci étant largement significatifs.

Cette méthode rétrospective a néanmoins permis l'évaluation de patients sur une durée de 11 mois, évitant ainsi les biais liés au caractère saisonnier des pathologies et des décès (57). Cela a permis également l'inclusion d'un grand nombre de patient.

Cette étude présente également un biais de sélection, la population étudiée étant moins représentative de la population générale, du fait de son caractère monocentrique.

Par ailleurs, nous avons réalisé le score SEGAm à l'entrée du service de dermatologique. En cas de transfert à partir d'un autre service ou du service des urgences, l'état général du patient pouvait s'être dégradé et donc augmenter le score SEGAm par rapport à son état de base au domicile.

### **III. Force de notre étude**

Notre étude est intéressante et inédite dans le fait qu'aucune étude, à notre connaissance, n'a encore utilisé le score SEGAm afin de rechercher une association entre fragilité et complications intra-hospitalières. Le score SEGAm a été validé en ambulatoire afin de rechercher une fragilité, de mettre en place un plan de soin personnalisé, de prédire le risque d'institutionnalisation, d'hospitalisation et de décès à court terme (17). D'autres études évaluant la fragilité recherchaient étudier les scores de fragilités comme facteurs prédictifs de mortalité (58–61). Nous voulions poursuivre ces travaux et montrer que le score SEGAm était également associé à la survenue de complications intra-hospitalières.

## **IV. Perspective**

Comment améliorer la prise en charge de ces patients pour qui le score SEGAm est élevé afin de limiter au maximum l'hospitalisation ou les complications intra-hospitalières si l'hospitalisation est inévitable.

### **A. Avant l'hospitalisation**

L'HAS a, en 2012, mentionné la notion d'hospitalisation évitable (23) : il s'agit des situations dans lesquelles l'hospitalisation peut être évitée grâce à des interventions ou grâce à la mise en place d'alternatives plus appropriées en soins de premier recours qui modifient le cours de la maladie (comme des consultations d'urgence, la télémédecine, ou des soins à domicile...).

Face aux difficultés liées à la prise en charge de PA fragiles plusieurs alternatives à l'hospitalisation existent.

#### **1. Utiliser le score SEGAm**

D'après notre étude, le score SEGAm serait un très bon outil de dépistage pour repérer les patients fragiles et anticiper les complications intra-hospitalières. Il serait intéressant pour les médecins de toutes spécialités de l'utiliser lors de la prise en charge de PA :

- Pour les médecins généralistes : Le médecin pourrait non seulement utiliser de façon systématique le score SEGAm chez les PA afin de repérer les PA fragiles et de mettre en place une prise en charge globale adaptée pour éviter l'évolution vers la dépendance, mais pourrait l'utiliser pour chaque situation complexe, lorsque la prise en charge devient difficile ou quand l'avis d'un confrère spécialiste est nécessaire. Un score SEGAm supérieur à 8 inciterait le médecin à plus de prudence face à l'hospitalisation, et serait un argument pour coordonner une prise en charge multidisciplinaire ou organiser une hospitalisation directe. La prise en charge du PA dont le score SEGAm serait supérieur à 11 devra être

encore plus vigilante. Une évaluation gériatrique standardisée du PA serait alors nécessaire.

- Pour les médecins spécialistes autres que médecins généralistes en ville : Lorsque les médecins recevront ces PA fragiles en consultation, et que le score SEGAm est élevé, il serait utile de contacter le médecin traitant pour coordonner ensemble la prise en charge du PA et de discuter ensemble les mesures nécessaires pour une meilleure prise en charge. Si une hospitalisation est requise, un score SEGAm élevé inciterait le spécialiste à organiser une entrée directe le plus rapidement possible.
- Pour les médecins spécialistes à l'hôpital : Lorsque le PA fragile est hospitalisé, un score SEGAm supérieur à 8 nécessiterait une surveillance et accrue. En particulier une vigilance contre les infections nosocomiales.

## **2. La télémédecine**

La télémédecine, qui consiste à utiliser les technologies de l'information et de la communication (TIC) dans la pratique médicale à distance est définie en France par l'article R 6316-1 du Code de la santé publique (62). Elle concerne :

- la téléconsultation « qui a comme objet de permettre à un professionnel médical de donner une consultation à distance à un patient » ;
- la télé-expertise « qui a pour objet de permettre à un professionnel médical de solliciter à distance l'avis d'un ou de plusieurs professionnels médicaux en raison de leurs formations ou de leurs compétences particulières, sur la base des informations médicales liées à la prise en charge d'un patient » ;
- la télésurveillance « qui est l'utilisation des télécommunications dans le but de surveiller des indicateurs de l'état de santé d'un patient » ;
- et la téléassistance médicale « qui a surtout son indication dans l'assistance apportée par un médecin à un professionnel de santé non médical »

Ces pratiques sont déjà mises en place dans certains CH. Par exemple, au CHU de Besançon, des avis dermatologiques sont sollicités par les urgentistes via des MMS–SMS grâce à leur téléphone portable (63). Le service de dermatologie a également développé une unité de télé-expertise pour les soins des plaies chroniques afin de limiter les déplacements des malades (64).

Les demandes de consultation dermatologique par télé-médecine sont importantes. Dans le projet Télégéria (téléconsultations entre l'hôpital Georges-Pompidou et un hôpital gériatrique) entre juin 2009 et février 2010, sur les 333 sessions réalisées, 16 spécialités étaient concernées dont 16 % pour de la dermatologie (65).

Ces télé-consultations ont eu effet bénéfique démontré. Par exemple, une récente publication du département de dermatologie de l'université de Californie portant sur 1500 patients a démontré une modification du diagnostic posé initialement par le médecin traitant dans pas moins de 69,9 % des cas et un changement du traitement et de la prise en charge au bénéfice du patient dans 97,7 % des cas (66). L'efficacité de la télé-consultation a été démontrée dans une étude qui a montré la concordance du diagnostic dermatologique à 88% entre une télé-consultation et un examen clinique (67).

Les freins à ces téléconsultations sont connus, elles concernent notamment le surcoût et la surcharge de travail qui ne sont pas actuellement honorés. Elles exigent un temps humain pour la bonne préparation des séances, et une prise en charge financière du surcoût engendré par cette nouvelle pratique. Les conséquences juridiques, déontologiques, éthiques concernant la responsabilité des médecins-experts, le droit à réparation, le secret médical et l'information du patient ne sont pas encore résolues (68).

Même si la télé-expertise en dermatologie n'est qu'un outil et ne remplace en rien le « colloque singulier », elle peut néanmoins rendre d'immenses services, notamment en poste isolé ou dans des contrées où la densité médicale est faible.

### **3. Eviter les urgences**

Le service des urgences est encore la porte d'entrée principale en hospitalisation pour le patient âgé, on observe une très nette hausse des admissions en hospitalisation par les urgences pour les patients âgés de 70 à 80 ans (69). 20 % des entrées aux urgences sont des sujets âgés (70) et parmi eux, 49 % des patients de 75 ans ou plus admis aux urgences sont fragiles (71). Plusieurs études ont montré que les services d'urgences n'étaient pas un lieu adapté à la prise en charge gériatrique (72–74). Le passage aux urgences est associé, pour la PA, à un risque majoré de confusion, d'escarre, de chute, de iatrogénie, d'incontinence, de déclin fonctionnel et d'augmentation de l'état de dépendance voire de décès (75–78). Les urgences sont

une épreuve pour les PA et sont source de stress aigu et de complications, notamment de confusion, d'immobilisation, d'incontinence, de dénutrition (79). En plus des symptômes motivant la venue à l'hôpital, se rajoutent l'angoisse, la solitude, voire la dépression ou le mal être de la vieillesse (80). Les temps d'attente sont longs, les patients âgés étant souvent indiqués comme non urgents. Il a été démontré que la durée de passage s'allonge avec l'âge du patient et que les plus de 75 ans séjournent aux urgences en moyenne 2,5 fois plus longtemps (81).

Les entrées directes ont prouvé leur bénéfice avec une réduction de la durée moyenne de séjour, du nombre d'examens complémentaires et donc des coûts liés à l'hospitalisation ; avec une prise en charge plus adaptée et rapide (82).

Un point important serait donc d'éviter les urgences en privilégiant les entrées directes, ou les consultations d'urgence spécialisées.

#### **4. Accéder facilement à un confrère hospitalier pour obtenir un avis et négocier des entrées directes en hospitalisation pour les patients âgés**

Afin de pouvoir faire des entrées directes, il faut pouvoir coordonner et orienter le patient de façon efficace entre le médecin de ville et le médecin hospitalier. Cependant, cette partie reste encore très difficile. En effet, selon une thèse réalisée en 2012 en Haute Normandie (83), 80% des médecins généralistes estimaient que l'accès de leur patient au dermatologue était très difficile. De même, les médecins généralistes souhaitaient avoir l'avis du dermatologue dans la journée ou dans la semaine dans 25% des cas, ce qu'ils n'arrivaient pas toujours à avoir. A noter que plus le patient était âgé, plus le médecin généraliste était en difficulté et qu'un avis était nécessairement demandé (83).

La personne âgée est alors adressée aux urgences parce que « c'est plus facile et plus rapide ». En effet, d'après un mémoire, les médecins généralistes, la notion de manque de temps est souvent évoquée. Ils estiment que c'est difficile de joindre un confrère hospitalier, et qu'ils perdent trop de temps à les essayer de joindre avec des numéros mal orientés ou non à jour (81).

Des progrès sont encore à faire, en effet dans une étude, 93.9% des médecins généralistes ne voient pas l'intérêt d'un appel téléphonique à un médecin spécialiste pour essayer d'éviter l'hospitalisation et n'ont pas essayé de joindre un

service hospitalier par téléphone pour essayer d'organiser une entrée directe. Ils mettaient en avant des difficultés d'accessibilité des services hospitaliers, ou un refus habituel du service (84).

Pouvoir améliorer la communication entre confrères et améliorer la coordination des soins serait non seulement un gain de temps pour les médecins de ville et hospitaliers, mais permettrait une meilleure prise en charge du patient âgé fragile.

## **5. Améliorer la formation des médecins et infirmiers**

Les médecins sont en demande de formation, d'aide pour la prise en charge, d'aide pour l'orientation et de recommandations. Beaucoup ne sont pas à l'aise avec certaines pathologies dermatologiques et adressent trop rapidement leur patient âgé fragile en hospitalisation.

En effet, ils jugeaient la formation initiale et continue insuffisante. Par exemple, dans une thèse réalisée en seine et marne (85) et l'autre en Haute-Normandie (83) en 2012, 53 % des médecins n'étaient pas du tout à l'aise avec la prise en charge des ulcères veineux et 94 % n'étaient pas à l'aise pour les détections de tumeurs. Un autre exemple pour illustrer le manque de formation ressenti en dermatologie : dans deux études réalisées sur les internes de médecine dans 8 écoles différentes, 52 % à 73 % disaient ne pas avoir de compétence pour la réalisation d'un examen clinique complet cutané et 35 % à 57 % n'en avaient jamais pratiqués (86)(87). Ainsi, le manque de formation peut expliquer les difficultés de prise en charge des pathologies dermatologiques et le sentiment d'incompétence ressenti parfois par les généralistes, qui sont en demande à plus de 94 % de formation et de recommandation.

## **B. Pendant l'hospitalisation**

### **1. Equipe mobile de gériatrie**

L'équipe mobile de gériatrie est une entité très importante dans la prise en charge du sujet âgé fragile. Elle dispense une évaluation globale et multidisciplinaire. Elle permet une aide au diagnostic, une aide thérapeutique, (ajustement des traitements,

gestion des effets secondaires), éthique (aide à la décision pour des thérapeutiques lourdes – chimiothérapies, actes invasifs), aide à l'orientation ou au retour à domicile, aide relationnelle avec le patient et/ou son entourage et conseils en soins (prise en charge d'escarres, toilette). Elle contribue à l'élaboration des projets de vie et de soins, à orienter les patients dans la filière gériatrique de leur secteur, à participer à l'organisation de la sortie en lien avec les partenaires du soutien à domicile (88). Plusieurs études ont déjà montré le bénéfice de la prise en charge par l'EMG. Une méta-analyse montre l'efficacité du passage l'équipe mobile de gériatrie dans la prévention de la mortalité à 6 et à 8 mois (89).

## **2. Lutter contre l'infection nosocomiale**

Nous avons vu dans notre étude le taux important d'infections nosocomiales, qui touchent particulièrement les PA fragiles. L'infection nosocomiale est source de mortalité (risque quadruplé), de prolongement du séjour hospitalier et de surcoût et de frais engendrés (90)(20).

Une étude réalisé au CHU de Nantes de 1995 à 2001 dans le service de dermatologie a montré qu'en incluant des actions de formation à l'hygiène hospitalière et à la mise en place d'un programme de maîtrise de la diffusion des bactéries multi-résistantes aux antibiotiques (BMR), la fréquence des infections nosocomiales est passé de 8.6% à 2.7%.(46)

Il serait par conséquent utile de renforcer ces formations et programmes de lutte contre les infections nosocomiales, déjà bien connus, afin de lutter contre la diffusion des bactéries.



## CONCLUSION

Dépister la fragilité permet d'appréhender un pronostic, d'anticiper la dépendance, de guider le choix de la thérapie et d'orienter les PA si besoin vers une évaluation plus spécialisée.

Nous avons démontré à travers cette étude, que dépister la fragilité pouvait également permettre d'anticiper le risque complications intra-hospitalières des patients âgés adressés à l'hôpital. Nous avons utilisé un outil simple, le score SEGAm, pour repérer les PA fragiles à risque de complication. Le score SEGAm s'est révélé être un très bon test de dépistage et était associé à la survenue de complications des PA. Un seuil du score SEGAm à 11 serait prédictif de risque de complications intra-hospitalières des PA à plus de 78%.

Nos résultats sont encourageants et tendent à confirmer l'hypothèse de notre travail. De plus larges études menées de façon prospective et multicentrique permettraient de valider ces résultats.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. INSEE. Projections de population à l'horizon 2060 Un tiers de la population âgé de plus de 60 ans. oct 2010;(N° 1320).
2. Aurélien Daubaire et Isabelle Hublau - Service Études et Diffusion, Insee. Insee - Population - Le vieillissement de la population du Nord-Pas-de-Calais se poursuit. 2008.
3. de Jaeger C, Cherin P. Les théories du vieillissement. Médecine Longévité. déc 2011;3(4):155-74.
4. Ch T. le syndrome de fragilité en gériatrie. Médecine Hygiène. 22 nov 2000;58:2312.
5. Rowe JW, Kahn RL. Successful Aging. The Gerontologist. 8 janv 1997;37(4):433-40.
6. Les différents parcours du vieillissement - Cairn.info [Internet]. [cité 11 mai 2015]. Disponible sur: <http://www.cairn.info/revue-les-tribunes-de-la-sante-2005-2-page-25.htm#no2>
7. Le Deun P, Gentric A. Vieillesse réussie : Définitions, stratégies préventives et thérapeutiques. MT Médecine Thérapeutique. 2007;13(1):3-16.
8. Lang P-O, Proust J, Vogel T, Aspinall R. Saurons-nous jamais ce qui provoque le vieillissement ? NPG Neurol - Psychiatr - Gériatrie. déc 2013;13(78):337-43.
9. Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J, et al. Frailty in Older Adults Evidence for a Phenotype. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 3 janv 2001;56(3):M146-57.
10. Vogel T, Schmitt E, Kaltenbach G, Lang P-O. La fragilité : un concept robuste mais une méthode d'évaluation encore fragile. NPG Neurol - Psychiatr - Gériatrie. févr 2014;14(79):43-9.
11. Debray M. La personne âgée malade: particularités sémiologiques, psychologiques et thérapeutiques. Corpus Validé Par Collège Natl Enseign Gériatrie. 2004;
12. RéGéCA - Réseau Gériatrique de Champagne-Ardenne [Internet]. [cité 12 mai 2015]. Disponible sur: <http://reseaux-sante-ca.org/spip.php?article156&reseau=regeca>

13. Rockwood K, Stadnyk K, MacKnight C, McDowell I, Hébert R, Hogan DB. A brief clinical instrument to classify frailty in elderly people. *Lancet Lond Engl*. 16 janv 1999;353(9148):205-6.
14. Identification précoce du profil gériatrique en salle d'urgences : présentation de la grille SEGA. | Base documentaire | BDSP [Internet]. [cité 2 déc 2015]. Disponible sur: <http://www.bdsp.ehesp.fr/Base/299649/>
15. Meskens Mn, Fouss MF, Olivier Bar. La fragilité du sujet âgé: quelles solutions pour une détection précoce et un maintien à domicile privilégié? [cité 3 janv 2016]; Disponible sur: <http://www.cosedi.net/frailty/frailty.pdf>
16. CP084 - Efficience du score SEGA pour déterminer l'orientation des patients aux urgences vers une filière gériatrique [Internet]. [cité 12 févr 2015]. Disponible sur: [http://www.sfm.org/Urgences/urgences2012/donnees/communications/resume/resume\\_84.htm](http://www.sfm.org/Urgences/urgences2012/donnees/communications/resume/resume_84.htm)
17. Oubaya N, Mahmoudi R, Jolly D, Zulfiqar AA, Quignard E, Cunin C, et al. Screening for frailty in elderly subjects living at home: validation of the Modified Short Emergency Geriatric Assessment (SEGAm) instrument. *J Nutr Health Aging*. 2014;18(8):757-64.
18. Wilson RS, Hebert LE, Scherr PA, Dong X, Leurgens SE, Evans DA. Cognitive decline after hospitalization in a community population of older persons. *Neurology*. 27 mars 2012;78(13):950-6.
19. Barbut F. Épidémiologie des événements indésirables graves liés aux soins. *Rev Francoph Lab*. nov 2010;2010(426):41-9.
20. Orsi GB, Di Stefano L, Noah N. Hospital-acquired, laboratory-confirmed bloodstream infection: increased hospital stay and direct costs. *Infect Control Hosp Epidemiol Off J Soc Hosp Epidemiol Am*. avr 2002;23(4):190-7.
21. Becker PM, McVey LJ, Saltz CC, Feussner JR, Cohen HJ. Hospital-acquired complications in a randomized controlled clinical trial of a geriatric consultation team. *JAMA*. 1 mai 1987;257(17):2313-7.
22. Tabak YP, Zilberberg MD, Johannes RS, Sun X, McDonald LC. Attributable burden of hospital-onset *Clostridium difficile* infection: a propensity score matching study. *Infect Control Hosp Epidemiol Off J Soc Hosp Epidemiol Am*. juin 2013;34(6):588-96.
23. Laurent Lechowski. Quels sont les risques d'une hospitalisation prolongée ? 2006 *Success Aging SA*. 54:1031- 1039 2006;(Af 444-2006).
24. Ratte Evelyne, Imbaud Dorothée M des solidarités et de la cohésion sociale. *Accueil et accompagnement des personnes âgées en perte d'autonomie*. 2011 juin.
25. Itin P. [Dermatology for general physicians]. *Praxis*. 16 janv 2013;102(2):85-9.
26. Perdu-Laplace Sophie. *Prise en charge des pathologies cutanées en médecine générale : le regard des dermatologues*. 2012.

27. Avogadro-Leroy S. Pathologies cutanées en médecine générale : une étude quantitative en Haute-Normandie. 13 déc 2012;99.
28. Maza A, Berbis J, Gaudy-Marqueste C, Morand J-J, Berbis P, Grob J-J, et al. [Evaluation of dermatology consultations in a prospective multicenter study involving a French teaching hospital]. *Ann Dermatol Vénéréologie*. mars 2009;136(3):241-8.
29. Storan ER, McEvoy MT, Wetter DA, El-Azhary RA, Bridges AG, Camilleri MJ, et al. Experience with the dermatology inpatient hospital service for adults: Mayo Clinic, 2000-2010. *J Eur Acad Dermatol Venereol JEADV*. nov 2013;27(11):1360-5.
30. de Paula Samorano-Lima L, Quitério LM, Sanches JA, Neto CF. Inpatient dermatology: profile of patients and characteristics of admissions to a tertiary dermatology inpatient unit in São Paulo, Brazil. *Int J Dermatol*. juin 2014;53(6):685-91.
31. Storan E r., McEvoy M t., Wetter D a., el-Azhary R a., Bridges A g., Camilleri M j., et al. Experience with the dermatology inpatient hospital service for adults: Mayo Clinic, 2000–2010. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 1 nov 2013;27(11):1360-5.
32. Bouchoir E. Evaluation du dépistage et de la prise en charge de la fragilité chez les patients de grand âge: étude rétrospective en 2011 sur le Centre Hospitalier de Beaune [Thèse d'exercice]. [France]: Université de Bourgogne; 2012.
33. Rockwood K, Mitnitski A. Frailty Defined by Deficit Accumulation and Geriatric Medicine Defined by Frailty. *Clin Geriatr Med*. févr 2011;27(1):17-26.
34. Pialoux T, Goyard J, Lesourd B. Screening tools for frailty in primary health care: a systematic review. *Geriatr Gerontol Int*. avr 2012;12(2):189-97.
35. Wakosa A, Roussel A, Delaplace M, Le Bidre E, Binois R, Valéry A, et al. Intérêt d'une consultation dermatologique d'urgence dans un centre hospitalier régional. *Presse Médicale*. déc 2013;42(12):e409-15.
36. Estève E, Ah-Toye C, Nseir A, Martin L. Démarche conduisant à l'hospitalisation des dermatoses aiguës. *Ann Dermatol Vénéréologie*. août 2004;131(8–9):829-30.
37. Legoupil D, Davaine A-C, Karam A, Peu Duvallon P, DuprÉ D, Greco M, et al. Évaluation d'une consultation d'urgences en dermatologie. *Ann Dermatol Vénéréologie*. nov 2005;132(11, Part 1):857-9.
38. Murr D, Bocquet H, Bachot N, Bagot M, Revuz J, Roujeau J-C. [Medical activity in a emergency outpatient department dermatology]. *Ann Dermatol Vénéréologie*. févr 2003;130(2 Pt 1):167-70.
39. Ruzza N, Itin PH, Beltraminelli H. Urgent consultations at the dermatology department of Basel University Hospital, Switzerland: characterisation of patients and setting - a 12-month study with 2,222 patients data and review of the literature. *Dermatol Basel Switz*. 2014;228(2):177-82.
40. Blaise S, Trividic M, Boulinguez S, Sparsa A, Bonnetblanc J-M, Bédane C. Consultations d'urgence en dermatologie au CHU de Limoges. *Ann Dermatol Vénéréologie*. déc 2004;131(12):1098-100.

41. Bleher Y, Dimet J, Guimard T, Perre P, Février R. Personnes âgées hospitalisées dans un service de médecine polyvalente : description initiale, suivi à un an. *Gériatrie Psychol Neuropsychiatr Vieil*. 1 mars 2012;10(1):47-54.
42. van Iersel MB, Rikkert MGMO. Frailty criteria give heterogeneous results when applied in clinical practice. *J Am Geriatr Soc*. avr 2006;54(4):728-9.
43. Macklai NS, Spagnoli J, Junod J, Santos-Eggimann B. Prospective association of the SHARE-operationalized frailty phenotype with adverse health outcomes: evidence from 60+ community-dwelling Europeans living in 11 countries. *BMC Geriatr*. 2013;13:3.
44. Santos-Eggimann B, Cuénoud P, Spagnoli J, Junod J. Prevalence of frailty in middle-aged and older community-dwelling Europeans living in 10 countries. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. juin 2009;64(6):675-81.
45. Joseph B, Pandit V, Zangbar B, et al. Superiority of frailty over age in predicting outcomes among geriatric trauma patients: A prospective analysis. *JAMA Surg*. 1 août 2014;149(8):766-72.
46. D.Lepelletier, S.Barbarot, B. Milpied, S. Marquez , G. Quereux, H. Richet , et al. Succès d'une surveillance dans la réduction de l'incidence des infections nosocomiales dans un service de dermatologie. *Ann Dermatol Venereol*. 2004;131:616–46.
47. Ribas RM, Gontijo Filho PP. Comparing hospital infections in the elderly versus younger adults: an experience in a Brazilian University Hospital. *Braz J Infect Dis Off Publ Braz Soc Infect Dis*. juin 2003;7(3):210-5.
48. Almeida LMC, Diniz M dos S, Diniz L dos S, Machado-Pinto J, Silva FCL. Comparative study of the prevalence of sepsis in patients admitted to dermatology and internal medicine wards. *An Bras Dermatol*. oct 2013;88(5):739-47.
49. Nair PS, Moorthy PK, Yogiragan K. A study of mortality in dermatology. *Indian J Dermatol Venereol Leprol*. févr 2005;71(1):23-5.
50. Deglaire L. Etude prospective aux urgences de Roubaix: dépistage des personnes âgées fragiles et évaluation par l'équipe mobile de gériatrie [Thèse d'exercice]. [Lille, France]: Université du droit et de la santé; 2013.
51. Dasgupta M, Rolfson DB, Stolee P, Borrie MJ, Speechley M. Frailty is associated with postoperative complications in older adults with medical problems. *Arch Gerontol Geriatr*. janv 2009;48(1):78-83.
52. Arya S, Kim SI, Duwayri Y, Brewster LP, Veeraswamy R, Salam A, et al. Frailty increases the risk of 30-day mortality, morbidity, and failure to rescue after elective abdominal aortic aneurysm repair independent of age and comorbidities. *J Vasc Surg*. févr 2015;61(2):324-31.
53. Tan K-Y, Kawamura YJ, Tokomitsu A, Tang T. Assessment for frailty is useful for predicting morbidity in elderly patients undergoing colorectal cancer resection whose comorbidities are already optimized. *Am J Surg*. août 2012;204(2):139-43.

54. Sandrine Charpentier Commission Recherche. Sensibilité et spécificité d'un test diagnostique - Médecine factuelle - Outils professionnels - Vie professionnelle - SFMU - Société Française de Médecine d'Urgence [Internet]. SFMU. 2015 [cité 4 janv 2016]. Disponible sur: <http://www.sfmou.org/fr/vie-professionnelle/outils-professionnels/ebm/sesp>
55. Société Française de Gériatrie et Gérontologie [Internet]. [cité 26 nov 2015]. Disponible sur: <http://www.sfgg.fr/missions/groupe-de-travail/groupe-reseaux>
56. Pinquart M. Correlates of subjective health in older adults: A meta-analysis. *Psychol Aging*. 2001;16(3):414-26.
57. Niel X, Beaumel C. Le nombre de décès augmente, l'espérance de vie aussi. 14 avr 2011 [cité 29 nov 2015]; Disponible sur: <http://www.epsilon.insee.fr:80/jspui/handle/1/2130>
58. Ritt M, Schwarz C, Kronawitter V, Delinic A, Bollheimer LC, Gassmann K-G, et al. Analysis of rockwood et al's clinical frailty scale and fried et al's frailty phenotype as predictors of mortality and other clinical outcomes in older patients who were admitted to a geriatric ward. *J Nutr Health Aging*. 7 mai 2015;1-6.
59. Zeng A, Song X, Dong J, Mitnitski A, Liu J, Guo Z, et al. Mortality in Relation to Frailty in Patients Admitted to a Specialized Geriatric Intensive Care Unit. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. déc 2015;70(12):1586-94.
60. Evans SJ, Sayers M, Mitnitski A, Rockwood K. The risk of adverse outcomes in hospitalized older patients in relation to a frailty index based on a comprehensive geriatric assessment. *Age Ageing*. janv 2014;43(1):127-32.
61. Ellis G, Whitehead MA, O'Neill D, Langhorne P, Robinson D. Comprehensive geriatric assessment for older adults admitted to hospital. *Cochrane Database Syst Rev*. 2011;(7):CD006211.
62. Code de la santé publique | Legifrance [Internet]. [cité 6 déc 2015]. Disponible sur: <http://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do?idSectionTA=LEGISCTA000022934381&cidTexte=LEGITEXT000006072665&dateTexte=20130217>
63. Morand J-J. Télé-médecine et dermatologie. *Ann Dermatol Vénéréologie*. juin 2010;137(6-7):433-4.
64. Bonnans V, Droz-Bartholet L, Garcia É, Lecuyer P, Faivre B, Humbert P. Mise en œuvre d'un service de télédermatologie en Franche-Comté (France). *Eur Res Telemed Rech Eur En Télémedecine*. déc 2012;1(3-4):96-103.
65. Mathieu-Fritz A, Smadja D, Espinoza P, Esterle L. Télémedecine et gériatrie. *Gérontologie Société*. 14 juin 2012;n° 141(2):117-27.
66. Lamel S, Chambers CJ, Ratnarathorn M, Armstrong AW. IMPact of live interactive teledermatology on diagnosis, disease management, and clinical outcomes. *Arch Dermatol*. 1 janv 2012;148(1):61-5.

67. Rubegni P, Nami N, Cevenini G, Poggiali S, Hofmann-Wellenhof R, Massone C, et al. Geriatric teledermatology: store-and-forward vs. face-to-face examination. *J Eur Acad Dermatol Venereol JEADV*. nov 2011;25(11):1334-9.
68. Bismuth S, Remande A, Découard P, Boyer P, Chicoulaa B, Hein C, et al. Motifs de recours à la télémédecine en médecine générale à partir d'une expérimentation en EHPAD. *Eur Res Telemed Rech Eur En Télémédecine*. juin 2014;3(2):77-83.
69. Annie Fouquet, Jean Jacques Tregoat, Patricia Sitruk. L'impact des modes d'organisation sur la prise en charge du grand âge. Inspection générale des affaires sociales; 2011 mai. Report No.: RM2011-064P.
70. F. Duquesne. Personne âgée en structures d'urgence.2011; Congrès Urgence SFMU.
71. Arnoux T. Le dépistage de la fragilité de la personne âgée aux urgences. [cité 16 déc 2015]; Disponible sur: [http://sofia.medicalistes.org/spip/IMG/pdf/Le\\_depistage\\_de\\_la\\_fragilite\\_de\\_la\\_personne\\_agee\\_aux\\_urgences.pdf](http://sofia.medicalistes.org/spip/IMG/pdf/Le_depistage_de_la_fragilite_de_la_personne_agee_aux_urgences.pdf)
72. Dramé M, Dia PAJ, Jolly D, Lang P-O, Mahmoudi R, Schwebel G, et al. [Factors predictive of long-term mortality in patients aged 75 years or older hospitalized from the emergency department: the SAFES cohort]. *Presse Médicale Paris Fr* 1983. août 2009;38(7-8):1068-75.
73. Drame M, Jovenin N, Novella JL, Lang PO, Somme D, Laniece I, et al. Predicting early mortality among elderly patients hospitalised in medical wards via emergency department: the SAFES cohort study. *J Nutr Health Aging*. oct 2008;12(8):599-604.
74. Dramé M, Novella JL, Lang PO, Somme D, Jovenin N, Lanièce I, et al. Derivation and validation of a mortality-risk index from a cohort of frail elderly patients hospitalised in medical wards via emergencies: the SAFES study. *Eur J Epidemiol*. 2008;23(12):783-91.
75. Ramanath R, Hendra TJ. How safe are our hospitals? *Age Ageing*. 5 janv 2008;37(3):243-5.
76. Rothschild JM, Bates DW, Leape LL. Preventable medical injuries in older patients. *Arch Intern Med*. 9 oct 2000;160(18):2717-28.
77. Covinsky KE, Palmer RM, Fortinsky RH, Counsell SR, Stewart AL, Kresevic D, et al. Loss of independence in activities of daily living in older adults hospitalized with medical illnesses: increased vulnerability with age. *J Am Geriatr Soc*. avr 2003;51(4):451-8.
78. Lanièce I, Couturier P, Dramé M, Gavazzi G, Lehman S, Jolly D, et al. Incidence and main factors associated with early unplanned hospital readmission among French medical inpatients aged 75 and over admitted through emergency units. *Age Ageing*. juill 2008;37(4):416-22.
79. Moulias R, Despoisse JM, Joncheres E, Lambert C, Caubert E. transférer des malades âgés : problèmes déontologiques et éthiques. 1997.

80. Arbuz G, Billon R. Le grand âge: chance ou fatalité?: ce qu'il faut savoir pour prévenir les maux du grand âge et bien utiliser le système de santé. Seli Arslan; 2003.
81. Raynaud N. L'entrée en hospitalisation de la personne âgée fragile. Contribution du Directeur des Soins dans l'organisation de cette étape du parcours de soins [Mémoire de l'Ecole des Hautes Etudes en Santé Publique]. 2014.
82. Giroux C, Proye E, Hequet F, Dufour P, Gommez G, Dambre D, et al. Admission de la personne âgée en court séjour gériatrique : entrées directes versus entrées via le service des urgences. J Eur Urgences. mars 2008;21:A151.
83. Avogadro-Leroy S. Pathologies cutanées en médecine générale : une étude quantitative en Haute-Normandie [Diplôme d'Etat]. [Rouen]: CHRU Rouen; 13 Décembre 20 12.
84. Cordata Bastien. Caractéristiques de la population fragile âgée de plus de 75 ans venant du domicile adressée aux urgences du CHU de Purpan Toulouse. TOULOUSE III; 2014.
85. Bureaux V. Les pathologies dermatologiques en médecine générale : difficultés et propositions des généralistes [Diplôme d'Etat]. [Rouen]: CHRU Rouen; 2012.
86. Geller AC, Prout M, Sun T, Lew RA, Culbert AL, Koh HK. Medical students' knowledge, attitudes, skills, and practices of cancer prevention and detection. J Cancer Educ Off J Am Assoc Cancer Educ. 1999;14(2):72-7.
87. Wise E, Singh D, Moore M, Hayes B, Biello KB, Dickerson MC, et al. Rates of skin cancer screening and prevention counseling by US medical residents. Arch Dermatol. oct 2009;145(10):1131-6.
88. Hubert S, Pedepeyrau C, Reznikoff V. 4/12 Les équipes mobiles de gériatrie. [Httpwwwem-Premiumcomdoc-Distantuniv-Lille2frdatarevues126860340015008543](http://www.em-premium.com/doc-Distantuniv-Lille2frdatarevues126860340015008543) [Internet]. 11 oct 2010 [cité 5 déc 2015]; Disponible sur: [http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/268251/resultatrecherche/3](http://www.em-premium.com/doc-distant.univ-lille2.fr/article/268251/resultatrecherche/3)
89. Deschodt M, Flamaing J, Haentjens P, Boonen S, Milisen K. Impact of geriatric consultation teams on clinical outcome in acute hospitals: a systematic review and meta-analysis. BMC Med. 2013;11:48.
90. Poupet JY, Castel O, Migeon-Duballet I, Roy H, Lussier-Bonneau MD, Fauchere JL. Incidence, aspects et conséquences des infections nosocomiales dans un service de moyen séjour gériatrique. Médecine Mal Infect. oct 1995;25(10):998-1004.



# ANNEXES

## Annexe 1 : le score SEGA aux urgences

### SEGA (SOMMAIRE DE L'ÉVALUATION DU PROFIL GÉRIATRIQUE À L'ADMISSION) (SEGA SHORT EMERGENCY GERIATRIC ASSESSMENT)

Profil de risque et problèmes des patients > 70 ans admis au service des urgences. Identification (vignette)

Médecin traitant :

Personne de référence (tel) :

Motif d'admission :

Destination du patient :

Volet A	Signalement du profil gériatrique et des facteurs de risque		
	0	1	2
Age	74 ans ou moins	entre 75 et 84 ans	85 ans ou plus
Provenance	Domicile	Domicile avec aide	MR ou MRS
Médicaments	3 ou moins	4 à 5 médicaments	6 médicaments ou plus
Fonctions cognitives	Normales	Peu altérées	Très altérées (confusion aiguë, démence)
Humeur	Normale	Parfois anxieux	Souvent triste et déprimé
Perception de santé (en général)	Meilleure	Bonne	Moins bonne
Chute les 6 derniers mois	Aucune	Une et sans gravité	Chute(s) compliquée(s) ou comme motif d'hospitalisation
Nutrition	Normal, poids stable, apparence normale	Perte d'appétit, de poids (3kg/3mois)	Franchement dénutri (BMI <21)
Maladies associées, (comorbidité)	Pas en dehors de l'AA	De 1 à 3	Plus de 3, ou AVC, ou cancer ou BPCO, ou ICC.
AVJ se lever, marcher, (mobilité)	Autonome	Soutien	Incapacité
AVJ continence (urinaire et/ou fécale)	Autonome	incontinence accidentelle	Incontinence
AVJ manger (prendre les repas)	Autonome	Préparation	Assistance
AVJ instrumentales (repas, tel, médicaments)	Autonome	Aide	Incapacité
/26			
Volet B	Données complémentaires		
Accompagnant	P de référence, ou pas utilisé	P de référence absente	P de référence épuisée
Hospitalisation récente (délai)	Pas ces 6 derniers mois	Oui il y a moins de 6 mois	Dans le mois qui précède
Vision et/ou audition	Normale	Diminuée et appareillée	Très diminuée
Habitat	Couple (famille)	Seul avec aide	Seul sans aide
Aide existante à domicile	Aucune	Proches	Professionnelle (nom, tél.)
Projet pour la sortie (proches)	Retour à domicile	Institutionnalisation	Incertitude ou alternative
Projet pour la sortie (patient)	Retour à domicile	Institutionnalisation	Incertitude ou alternative
Perception de la charge (proches)	Normale	Importante	Trop importante
Fait le :	avec l'aide de (proches) :		par :

MR : Maison de retraite ; MRS : Maison de repos et de soins ; AVC : Accident vasculaire cérébral ; BPCO : Bronchopneumopathie chronique obstructive ; ICC : Insuffisance cardiaque congestive ; AVJ : Activités de la vie journalière.

## Annexe 2 : les trois volets du Score SEGAm et le guide d'utilisation

### Volet A

Volet A	Profil gériatrique et facteurs de risques			Score
	0	1	2	
Age	74 ans ou moins	Entre 75 ans et 84 ans	85 ans ou plus	
Provenance	Domicile	Domicile avec aide prof.	FL ou EHPAD	
Médicaments	3 médicaments ou moins	4 à 5 médicaments	6 médicaments ou plus	
Humeur	Normale	Parfois anxieux ou triste	Déprimé	
Perception de sa santé par rapport aux personnes de même âge	Meilleure santé	Santé équivalente	Moins bonne santé	
Chute dans les 6 derniers mois	Aucune chute	Une chute sans gravité	Chute(s) multiples ou compliquée(s)	
Nutrition	Poids stable, apparence normale	Perte d'appétit nette depuis 15 jours ou perte de poids (3kg en 3 mois)	Dénutrition franche	
Maladies associées	Absence de maladie connue et traitée	De 1 à 3 maladies	Plus de 3 maladies	
AIVQ (confection des repas, téléphone, prise des médicaments, transports)	Indépendance	Aide partielle	Incapacité	
Mobilité (se lever, marcher)	Indépendance	Soutien	Incapacité	
Continence (urinaire et/ou fécale)	Continence	Incontinence occasionnelle	Incontinence permanente	
Prise des repas	Indépendance	Aide ponctuelle	Assistance complète	
Fonctions cognitives (mémoire, orientation)	Normales	Peu altérées	Très altérées (confusion aiguë, démence)	
<b>Total</b>				<b>... / 26</b>

TOTAL Volet A		
Score ≤ 8 Personne peu fragile	8 < Score ≤ 11 Personne fragile	Score > 11 Personne très fragile

## Volet B

Volet B	Données complémentaires			Score
	0	1	2	
Hospitalisation au cours des 6 derniers mois	Aucune hospitalisation	1 hospitalisation de durée < 3 mois	Plusieurs hospitalisations ou 1 seule > 3 mois	
Vision	Normale (avec ou sans correction)	Diminuée	Très diminuée	
Audition	Normale (avec ou sans correction)	Diminuée	Très diminuée	
Support social / entourage	Couple (ou famille)	Seul sans aide	Seul avec aide	
Aide à domicile professionnelle	Aucun besoin	Aide unique occasionnelle	Aide quotidienne ou multiple	
Aidant naturel	Aucun besoin	Aide unique occasionnelle	Aide quotidienne ou multiple	
Perception de la charge par les proches	Supportable	Importante	Trop importante	
Habitat	Adapté	Peu adapté	Inadéquat	
Situation financière	Pas de problème	Aide déjà en place	Problème identifié et absence d'aide	
Perspectives d'avenir selon la personne	Maintien lieu de vie actuel	Maintien lieu de vie et renforcement aides	Changement de lieu de vie souhaité	
Perspectives d'avenir selon son entourage	Maintien lieu de vie actuel	Maintien lieu de vie et renforcement aides	Changement de lieu de vie souhaité	
<b>TOTAL Volet B : .... / 22</b>				
Plus le score est élevé, plus grande est la fragilité				

## Volet C :

### Propositions d'actions pour diminuer le niveau de fragilité

Besoins repérés par l'évaluateur d'une prise en charge médico-sociale OUI  NON

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Assistante sociale     | <input type="checkbox"/> Protection juridique          |
| <input type="checkbox"/> Auxiliaire de vie      | <input type="checkbox"/> Portage de repas              |
| <input type="checkbox"/> Garde de jour          | <input type="checkbox"/> Téléalarme                    |
| <input type="checkbox"/> Garde de nuit          | <input type="checkbox"/> Activité physique ou sportive |
| <input type="checkbox"/> Hébergement temporaire | <input type="checkbox"/> Vie associative               |
| <input type="checkbox"/> Accueil de jour        | <input type="checkbox"/> Soutien aidant naturel        |
| <input type="checkbox"/> Entrée en EHPAD        | <input type="checkbox"/> Autre action / à préciser     |
| <input type="checkbox"/> Demande d'A.P.A.       |  |

TRANSMISSION AU MEDECIN TRAITANT OUI  NON

Besoins repérés par l'évaluateur d'une prise en charge sur décision médicale OUI  NON

- Évaluation gériatrique complète
- Prise en charge médicale ciblée
- Kinésithérapeute
- Psychologue
- Ergothérapeute
- Orthophoniste
- Diététicien
- Atelier équilibre
- Éducation thérapeutique du patient
- Soutien nutritionnel
- Autre action / à préciser

## Guide d'utilisation

### GUIDE D'UTILISATION DE LA GRILLE D'ÉVALUATION DU NIVEAU DE FRAGILITÉ DES PERSONNES ÂGÉES EN CHAMPAGNE-ARDENNE

#### **Définition de la personne âgée fragile par le Groupe technique régional Bien Vieillir du PRSP**

« C'est une personne présentant un état instable conduisant à un risque de décompensation somatique, psychique ou sociale, secondaire à un évènement même minime ; cet état est potentiellement réversible, s'il est identifié, et si des actions adaptées sont mises en place. »

#### **Volet A :**

**Provenance :** *La personne vit-elle à domicile ou en lieu de vie collectif ? Si elle vit à domicile, reçoit-elle une aide professionnelle ?*

(FL : Foyer Logement ; EHPAD : Etablissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes)

**Médicaments :** *Combien de médicaments différents la personne prend-elle par jour ?*

Considérer chaque substance différente prise au moins une fois par semaine.

**Humeur :** *Au cours des trois derniers mois la personne s'est-elle sentie anxieuse, triste ou déprimée ?*

La question posée est celle du « moral ». On peut demander : *Vous sentez-vous bien, êtes-vous anxieux, êtes-vous souvent triste ou déprimé ? Prenez-vous des antidépresseurs depuis moins de trois mois ?*

**Perception de sa santé :** *Par rapport aux personnes de votre âge, diriez-vous que votre santé est meilleure, équivalente, moins bonne ?*

Cette question doit être posée directement à la personne.

**Chute durant les six derniers mois :** *Au cours des 6 derniers mois, la personne a-t-elle fait une chute ?*

Par chute compliquée, on entend une chute ayant nécessité un bilan médical.

**Nutrition :** *La personne a-t-elle actuellement un appétit normal, un poids stable ? Durant les 3 derniers mois, la personne a-t-elle perdu du poids sans le vouloir ?*

Si la personne n'a pas de problème évident de nutrition, d'appétit ou de poids, on code (0) ; si elle a une diminution nette de l'appétit depuis au moins 15 jours, on code (1) ; si elle est franchement dénutrie et a perdu sans le vouloir plus de 3 kg en trois mois, on code (2).

Autant que possible veuillez renseigner le poids et la taille dans les items au début de la grille, ce qui permettra de calculer l'IMC (Indice de Masse Corporelle). Dénutrition si IMC <21.

**Maladie associées :** *La personne souffre-t-elle d'une ou plusieurs maladies nécessitant un traitement régulier ?*

**Mobilité :** *La personne a-t-elle des difficultés pour se lever et/ou pour marcher ?*

Cette zone explore l'indépendance de la personne dans les transferts de la position assise à la position debout et la marche. Le soutien peut être technique (cane, déambulateur) ou humain, on code (1). L'incapacité se définit par l'impossibilité de se lever et/ou de marcher, on code (2) dans cette situation.

**Continence :** *La personne a-t-elle des problèmes d'incontinence, utilise-t-elle des protections ?*

Si la personne n'a pas d'incontinence urinaire ni fécale, on code (0). Si elle a des pertes occasionnelles ou une incontinence seulement la nuit, on code (1) ; si elle est incontinente urinaire et/ou fécale en permanence, on code (2).

**Prise des repas :** *La personne a-t-elle des difficultés pour prendre ses repas, doit-elle être aidée, doit-on lui donner à manger tout au long du repas ?*

Si la personne est tout à fait indépendante, on code (0) ; si son état nécessite une préparation des aliments dans l'assiette et des instructions pour le repas, on code (1) ; si elle nécessite une assistance complète pour les repas, on code (2).

**Activités instrumentales de la vie quotidienne (AIVQ) :** *La personne a-t-elle des difficultés pour accomplir des activités quotidiennes telles que préparation des repas, usage du téléphone, gestion des médicaments, formalités administratives et financières à accomplir...?*

Si la personne est tout à fait indépendante, on code (0) ; si son état nécessite une aide partielle pour réaliser au moins une de ces activités, on code (1) ; si elle nécessite une assistance complète, on code (2).

**Fonctions cognitives :** *Au vu de votre entretien, diriez-vous que la personne a des problèmes de mémoire, d'attention, de concentration, ou de langage ?*

Par fonctions cognitives on entend mémoire, attention, concentration, langage, etc. Il ne s'agit pas de faire une évaluation neuropsychologique ou un mini-mental test (MMSE), mais d'apprécier la situation connue du patient à cet égard. Soit la personne n'a pas de problème de mémoire à l'évidence et on code (0) ; soit il y a un doute sur l'intégrité des fonctions cognitives et on code (1) ; soit les fonctions cognitives sont connues pour être altérées et l'on code (2).

**COTATION SUR 26 :** Elle indique l'intensité du profil de fragilité en reflétant globalement le nombre de problèmes signalés ; il est clair que ce chiffre n'a qu'une valeur indicative. On peut considérer que le profil de la personne est peu fragile pour un score inférieur ou égal à 8, qu'il est moyen pour un score compris entre 9 et 11 et qu'il est très fragile pour un score supérieur ou égal à 12.

**Volet B :** Données complémentaires. Cette partie regroupe des facteurs susceptibles d'influencer le plan de soins et d'aides. Les facteurs sensoriels, le recours à l'hospitalisation y sont pointés ainsi que des facteurs propres aux aides existantes et à l'aidant principal (perception de la charge de soins) ainsi que les facteurs propres aux attentes de la personne et de ses proches.

**Hospitalisation récente :** *La personne a-t-elle été hospitalisée durant les 6 derniers mois ? Combien de fois a-t-elle été hospitalisée ? Une hospitalisation a-t-elle duré plus de 3 mois ?*

**Vision :** *La vue de la personne, avec des lunettes si elle en porte, est-elle normale, diminuée ou très diminuée ?*

**Audition :** *L'ouïe de la personne, avec des prothèses auditives si elle en porte, est-elle normale, diminuée ou très diminuée ?*

**Support social / entourage :** *La personne vit-elle seule à domicile, en couple, ou avec un ou plusieurs membres de sa famille ?*

**Aide à domicile professionnelle :** *Selon vous, la personne de l'aide à domicile de la part de professionnels ? Cette aide est-elle occasionnelle ou quotidienne ? Combien de services différents interviennent-ils à son domicile ? L'aide peut-être à visée soit sanitaire, soit médico-sociale, soit sociale.*

**Aidant naturel :** *La personne a-t-elle besoin de recevoir de l'aide à domicile de la part de sa famille ? Cette aide est-elle occasionnelle ou quotidienne, combien de personnes différentes interviennent-elles à son domicile ?*

**Perception de la charge par les proches :** *l'accompagnement de la personne est-il vécu par son entourage comme supportable, importante ou trop importante ? Si l'entourage est absent, on code (2).*

**Habitat :** *De votre point de vue de professionnel, diriez-vous que l'habitat de la personne est adapté, peu adapté, ou inadéquat ?*

Cette zone explore l'influence des conditions d'habitat sur l'autonomie de la personne. Exemples : chambre à l'étage, éclairage déficient, salle de bains non aménagée, absence de barres d'appui, etc.

**Situation financière :** *la personne vous semble t-elle avoir des difficultés sur le plan de ses ressources ? A-t-elle demandé une aide ? La reçoit-elle déjà ? Il s'agit d'une appréciation déclarative par la personne.*

**Perspectives d'avenir selon la personne :** Cette question doit être posée directement à la personne. *Dans les 6 prochains mois, envisagez-vous de modifier votre mode de vie ? Par exemple : renforcer les aides à domicile familiales ou professionnelles, changer de lieu de vie, entrer en maison de retraite ?*

**Perspectives d'avenir selon l'entourage :** Cette question doit être posée directement à l'aidant naturel de la personne. *Dans les 6 prochains mois, envisagez-vous la nécessité de modifier le mode de vie de votre parent ? Par exemple : renforcer les aides à domicile familiales ou professionnelles, changer de lieu de vie, entrer en maison de retraite ?* Ces deux dernières questions permettent de noter une discordance entre l'avis de la personne et celui de ses proches, notamment sur l'entrée en institution

**AUTEUR : Nom : AHN**

**Prénom : AH-RAM**

**Date de Soutenance :** 10 février 2016

**Titre de la Thèse :** Anticiper les risques de complications intra-hospitalières chez les sujets âgés : évaluation du score SEGA modifié

**Thèse - Médecine - Lille 2016**

**Cadre de classement :** Médecine Générale

**DES + spécialité :** DES de médecine Générale

**Mots-clés :** fragilité, score SEGA modifié, Sujet âgé, complications intra-hospitalière

**Contexte :** La population française vieillit de plus en plus. Beaucoup de patients âgés fragiles sont hospitalisés, source de perte d'autonomie, de complications, de perte de repère. Parmi ces hospitalisations, un certain nombre d'entre elles pourrait être évitées. Le but de notre étude est de proposer un score simple pour identifier, au sein d'une population gériatrique, une population fragile à haut risque de décompensation lors d'une hospitalisation. L'objectif étant d'essayer de maintenir au maximum cette population à domicile.

**Objectif :** L'objectif principal est de proposer un outil, via : le score SEGA modifié (SEGAm), pour une évaluation gériatrique simplifiée, qui serait corrélé au risque de complications intra-hospitalières.

**Méthode :** Il s'agit d'une étude observationnelle analytique rétrospective et unicentrique menée au Centre Hospitalier Universitaire de Lille dans le service de dermatologie. L'étude s'est déroulée du 1<sup>er</sup> janvier 2014 au 31 octobre 2014.

**Résultat :** 253 patients ont été inclus. La moyenne d'âge des patients hospitalisés était de 76 ans. 19% étaient considérés comme fragiles et 34% très fragiles selon le score SEGAm. 116 (46%) ont présenté une ou des complications durant l'hospitalisation. Les complications infectieuses étaient les plus fréquentes (64%). Le score SEGAm était statistiquement corrélé ( $p < 0.01$ ) à la survenue des complications infectieuses, inflammatoires, métaboliques, iatrogènes et cardio-respiratoires. Seule l'association à la survenue d'un décès n'était pas statistiquement significative.

**Conclusion :** Cette étude a montré une association significative entre l'existence d'une fragilité repérée par le score de SEGAm et la survenue de complications intra-hospitalières. Le score SEGAm serait un bon test de dépistage, prédictif de la survenue de complications chez les personnes âgées. Il serait un moyen de repérer ces personnes à risque afin d'éviter si possible leur hospitalisation. Un seuil de score SEGAm à 11 nous paraît pertinent. De plus larges études menées de façon prospective et multicentrique permettraient de valider ces résultats.

**Composition du Jury :**

**Président :** Professeur Emmanuel DELAPORTE

**Assesseurs :**

Monsieur le Professeur François PUISIEUX

Monsieur le Docteur Philippe HANNEQUART

Mademoiselle le Docteur Coralie BECQUART