

UNIVERSITÉ DE LILLE  
**FACULTE DE MÉDECINE HENRI WAREMBOURG**  
Année : 2020

THÈSE POUR LE DIPLOME D'ÉTAT  
DE DOCTEUR EN MÉDECINE

**Le repérage de la personne âgée fragile aux urgences et son  
association avec les différents temps d'attente**

Présentée et soutenue publiquement le 26 mai à 18h  
au Pôle Formation  
par **Achraf ZARIOUH**

---

**JURY**

**Président :**

**Monsieur le Professeur *Éric WIEL***

**Assesseurs :**

**Monsieur le Professeur *François PUISIEUX***

**Monsieur le Professeur *Jean-Baptiste BEUSCART***

**Directeur de thèse :**

**Madame le Docteur *Sophie NAVE***

---

# **Avertissement**

**La Faculté n'entend donner aucune approbation aux opinions émises dans les thèses : celles-ci sont propres à leurs auteurs.**



## Liste des abréviations

ADL	Activity of Daily Living
CHU	Centre hospitalo-universitaire
CIMU	Classification Infirmière des Maladies aux Urgences
CNSA	Caisse nationale de solidarité pour l'autonomie
EHPAD	Etablissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes
EMG	Equipe mobile de Gériatrie
IADL	Instrumental Activities of Daily Living
IAO	Infirmière d'accueil et d'orientation
IDE	Infirmière diplômée d'état
INSEE	Institut national de la statistique et des études économiques
ISAR	Identification of Senior At Risk
LDL	Low-density lipoprotein
MERS-CoV	Middle East respiratory syndrome coronavirus
OMS	Organisation mondiale de la Santé
ORL	Oto-Rhino-Laryngologique
PEC	Prise en charge
SARS-CoV	Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus
SAUV	Salle d'accueil des urgences vitales
SCAM	Sortie contre avis médical
SEGA	Short Emergency Geriatric Assesment
SFMU	Société Française de Médecine d'Urgence
SMUR	Service mobile d'urgence et de réanimation
SSIAD	Service de soins infirmiers à domicile
SSR	Soins de suite et de réadaptation
Temps ZAO	Temps avant premier contact médical
TRST	Triage Risk Screening Tool
UADC	Unité d'accueil du déchocage chirurgical
UADM	Unité d'accueil du déchocage médical
UF	Unité fonctionnelle
UHCD	Unité d'hospitalisation de courte durée
USLD	Unités de soins de longue durée
ZAO	Zone d'accueil et d'orientation

# TABLE DES MATIERES

<b>RESUME.....</b>	<b>1</b>
<b>TABLE DES FIGURES .....</b>	<b>3</b>
<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>4</b>
I.  EPIDEMIOLOGIE.....	4
II. L'ENGORGEMENT DES SERVICES D'URGENCES .....	7
III. LE VIEILLISSEMENT DE LA POPULATION AUX URGENCES ET A L'HOPITAL.....	10
IV. L'ORGANISATION D'UN SERVICE D'URGENCE.....	12
V.  LE TRI, GERER LE FLUX AUX URGENCES .....	15
VI. LA FRAGILITE AUX URGENCES ET A L'HOPITAL.....	18
VII. PROBLEMATIQUE DE LA PERSONNE AGEE FRAGILE AUX URGENCES, VUE PAR LES URGENTISTES .....	23
VIII. PROBLEMATIQUE DE LA PERSONNE AGEE FRAGILE AUX URGENCES, VUE PAR LES GERIATRES.....	25
IX. EN RESUME .....	29
X.  L'ETUDE .....	30
<b>MATERIELS ET METHODES.....</b>	<b>31</b>
I.  GENERALITES.....	31
II. POPULATION ETUDIEE.....	31
A. <i>Critères d'inclusion</i> .....	31
B. <i>Critères d'exclusion</i> .....	31
III. PLAN DE L'ETUDE.....	32
A. <i>Evaluation des outils</i> .....	32
B. <i>Etude épidémiologique sur population globale</i> .....	32
C. <i>Etude épidémiologique sur population avec score de fragilité TRST</i> .....	33
D. <i>Calcul de facteurs prédictifs de temps de passage total aux urgences et du temps ZAO</i> .....	33
IV. LA CREATION DE LA BASE DE DONNEES .....	35
A. <i>Score de fragilité TRST sur la partie IAO</i> .....	35
B. <i>Observation gériatrique sur la partie anamnèse</i> .....	36
V.  PROTECTION DES DONNEES, CONSIDERATIONS ETHIQUES ET LEGALES.....	38
VI. ANALYSES STATISTIQUES.....	39
<b>RESULTATS .....</b>	<b>40</b>
I.  EVALUATION DES OUTILS.....	40
A. <i>Evaluation de l'outil : score TRST</i> .....	40
1. Nombre de grilles TRST totales remplies .....	40
2. Grilles TRST remplies en fonction du mois de l'étude .....	40
3. Grilles TRST remplies en fonction de la journée et de la nuit .....	41
4. Grilles TRST remplies en fonction de la semaine et du week-end .....	41
B. <i>Evaluation de l'outil : observation gériatrique structurée</i> .....	41
1. Nombre d'observation gériatrique initiée sur la période .....	41
2. Quels sont les items les plus souvent remplis sur l'observation gériatrique ? .....	41
3. Observations gériatriques initiées en fonction du mois de l'étude .....	42
4. Observations gériatriques initiées en fonction du semestre d'interne .....	43
5. Observations gériatriques initiées en fonction de la journée et de la nuit.....	44
6. Observations gériatriques initiées en fonction de la semaine et du week-end .....	45
II. DESCRIPTION DE LA POPULATION TOTALE DE 75 ANS ET PLUS.....	46
III. Analyse comparative de la population avec score de fragilité TRST .....	47
A. <i>Distribution du score TRST</i> .....	47
B. <i>Comparaison des populations à risque et non à risque de fragilité en fonction des caractéristiques globales</i> .....	48
C. <i>Comparaison des populations à risque et non à risque de fragilité en fonction de l'observation gériatrique structurée</i> .....	50
IV. FACTEURS PREDICTIFS D'AUGMENTATION DU TEMPS D'ATTENTE.....	52
A. <i>Facteurs prédictifs d'augmentation du temps ZAO</i> .....	52
B. <i>Facteurs prédictifs d'augmentation du temps de passage total aux urgences</i> .....	55
<b>DISCUSSION.....</b>	<b>58</b>

I.	RAPPEL DES PRINCIPAUX RESULTATS.....	58
A.	<i>Evaluation des outils</i> .....	58
1.	Score TRST .....	58
2.	Observation gériatrique structurée .....	58
B.	<i>Comparaison de la population non à risque et à risque de fragilité</i> .....	60
1.	<i>Distribution de ces deux populations</i> .....	60
C.	<i>Recherche de facteurs prédictifs</i> .....	62
1.	Facteurs prédictifs sur le temps ZAO .....	62
2.	Facteurs prédictifs sur le temps de passage total.....	63
II.	VALIDITE INTRINSEQUE.....	65
A.	<i>Biais</i> .....	65
B.	<i>Constitution de la base de données</i> .....	67
C.	<i>Formation</i> .....	68
D.	<i>Choix des critères de jugement</i> .....	68
III.	VALIDITE EXTRINSEQUE .....	68
IV.	COMPARAISON DE LA METHODOLOGIE .....	69
V.	QUESTIONNAIRES DE SATISFACTION .....	69
V.	PERSPECTIVES.....	72
	<b>CONCLUSION</b> .....	<b>74</b>
	<b>REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES</b> .....	<b>75</b>
	<b>ANNEXES</b> .....	<b>80</b>

# RESUME

**Contexte** : Le vieillissement de la population française se poursuit et on le retrouve aux urgences. Cependant, les grilles de triage aux urgences n'ont pas de spécificités gériatriques. Le repérage de la personne âgée fragile est un enjeu majeur dans la prise en charge gériatrique. Selon la dixième conférence de consensus de la SFMU, des outils doivent être utilisés aux urgences pour repérer la fragilité. Urgentistes et gériatres de la région s'accordent sur le fait de repérer voire même de prioriser la personne âgée fragile. La méta-analyse de Cousins et al a montré que le score TRST était le score le plus performant et pertinent pour prédire le risque de réadmission hospitalière chez les personnes âgées. L'objectif principal est de comparer les différentes caractéristiques de la population âgée à risque de fragilité à celle non à risque de fragilité dans un service d'urgence à l'aide de différents outils.

**Méthode** : Il s'agit d'une étude épidémiologique, rétrospective, monocentrique et comparative entre les patients âgés de 75 ans et plus, à risque ou non de fragilité, conduite au sein du service des urgences du Centre Hospitalo-Universitaire de Lille. Le score TRST distinguait une population à risque de fragilité d'une population non à risque de fragilité.

**Résultats** : 1 671 grilles TRST ont été remplies pendant l'étude. La population âgée à risque de fragilité est significativement plus hospitalisée, elle décède plus fréquemment aux urgences. Elle a un temps de passage avant premier contact médical (temps ZAO) et un temps de passage total aux urgences significativement plus long alors que cette population est de manière plus significative classée à un degré de priorisation plus urgent, car arrive dans un état plus grave. Nous avons retrouvé une corrélation proportionnelle

entre le temps ZAO et le temps de passage total aux urgences.

**Conclusion** : Le temps ZAO pour les personnes à risque de fragilité est significativement plus long alors même que cette population est classée à un degré de priorisation plus urgent. Le repérage de cette population est essentiel, sa priorisation l'est aussi. Avec tout un panel de mesures visant à rendre ce séjour aux urgences le moins traumatisant possible.



# TABLE DES FIGURES

CARTE 1 : ESPERANCE DE VIE (2018) CHEZ L'HOMME- INSEE .....	5
GRAPHIQUE 1 : MORBI-MORTALITE DU COVID 19 EN FRANCE – SANTE PUBLIQUE FRANCE .....	6
SCHEMA 1 : POLE URGENCE DE L'HOPITAL SALENGRO A LILLE – DR S. NAVE .....	13
TABLEAU 1 : PASSAGES POLE DE L'URGENCE CHU DE LILLE DE 2017 A 2019.....	15
TABLEAU 2 : GRILLE CIMU 1 - SFMU .....	17
GRAPHIQUE 2 : PRINCIPALES RAISONS D'APPEL DE L'EMG SELON LES URGENTISTES – QUESTIONNAIRE EVALANDGO .....	24
GRAPHIQUE 3 : PRINCIPALES RAISONS D'APPEL DE L'EMG SELON LES GERIATRES – QUESTIONNAIRE EVALANDGO..	26
GRAPHIQUE 4 : QUEL SCORE POUR PRIORISER LES PERSONNES AGEES FRAGILES SELON LES GERIATRES – QUESTIONNAIRE EVALANDGO.....	28
FIGURE 1 : DIAGRAMME DE FLUX 1 .....	34
PHOTO 1 : SCORE TRST SUR LOGICIEL RÉSURGENCES .....	35
GRAPHIQUE 5 : GRILLES TRST REMPLIES SELON LE MOIS DE L'ETUDE .....	40
GRAPHIQUE 6 : NOMBRE DE REMPLISSAGE SELON L'ITEM .....	42
GRAPHIQUE 7 : OBSERVATIONS GERIATRIQUES INITIEES SELON LE MOIS DE L'ETUDE.....	43
GRAPHIQUE 8 : OBSERVATIONS GERIATRIQUES INITIEES EN FONCTION DU SEMESTRE D'INTERNE.....	44
GRAPHIQUE 9 : OBSERVATIONS GERIATRIQUES INITIEES EN FONCTION DE LA JOURNEE ET DE LA NUIT .....	45
GRAPHIQUE 10 : OBSERVATIONS GERIATRIQUES INITIEES EN FONCTION DE LA SEMAINE ET DU WEEK-END .....	45
TABLEAU 3 : CARACTERISTIQUES DE LA POPULATION TOTALE DE 75 ANS ET PLUS .....	47
GRAPHIQUE 11 : DISTRIBUTION DU SCORE TRST 1 .....	47
GRAPHIQUE 12 : DISTRIBUTION DU SCORE TRST 2 .....	47
FIGURE 2 : DIAGRAMME DE FLUX 2 .....	48
TABLEAU 4 : COMPARAISON DES POPULATIONS A RISQUE ET NON A RISQUE DE FRAGILITE EN FONCTION DES CARACTERISTIQUES GLOBALES .....	50
TABLEAU 5 : COMPARAISON DES POPULATIONS A RISQUE ET NON A RISQUE DE FRAGILITE EN FONCTION DE L'OBSERVATION GERIATRIQUE .....	52
TABLEAU 6 : FACTEURS PREDICTIFS DU TEMPS D'ATTENTE AVANT PREMIER CONTACT MEDICAL AUX URGENCES ...	55
GRAPHIQUE 13 : QUESTIONNAIRE DE SATISFACTION OBSERVATION GERIATRIQUE - EVALANDGO .....	71
TABLEAU 7 : POPULATION FRANÇAISE PAR GROUPE D'AGE - INSEE .....	80
TABLEAU 8 : PROJECTION DE POPULATION PAR GRAND GROUPE D'AGES - INSEE .....	80
TABLEAU 9 : POPULATION ET STRUCTURE PAR AGE DANS LE MONDE EN 2016 - INSEE .....	81
TABLEAU 10 : GRILLE FRENCH - SFMU .....	82
GRAPHIQUE 13 : MODELE DE BOUCHON - JOHN LIBBEY EUROTTEXT, JOURNAL DE PHARMACIE CLINIQUE.....	83
TABLEAU 11 : CRITERES DE FRIED - LE CONCEPT DE FRAGILITE EN GERIATRIE – DR V. ANTOINE .....	83
TABLEAU 12 : SCORE ISAR - OFFRE DE SOINS EN PSYCHIATRIE DE LA PERSONNE AGEE, DR V. CAMUS .....	84
TABLEAU 13 : SCORE SEGA - RESEAU REGECA, UNIVERSITE DE REIMS .....	85
TABLEAU 14 : SCORE ADL DE SIDNEY KATZ – UNIO-SANTE.FR.....	86
DOCUMENT 1 : RECEPISSE DE LA DECLARATION DE CONFORMITE SELON LA LOI INFORMATIQUE ET LIBERTES .....	88
TABLEAU 15 : FACTEURS PREDICTIFS DU TEMPS DE PASSAGE TOTAL AUX URGENCES.....	90

# INTRODUCTION

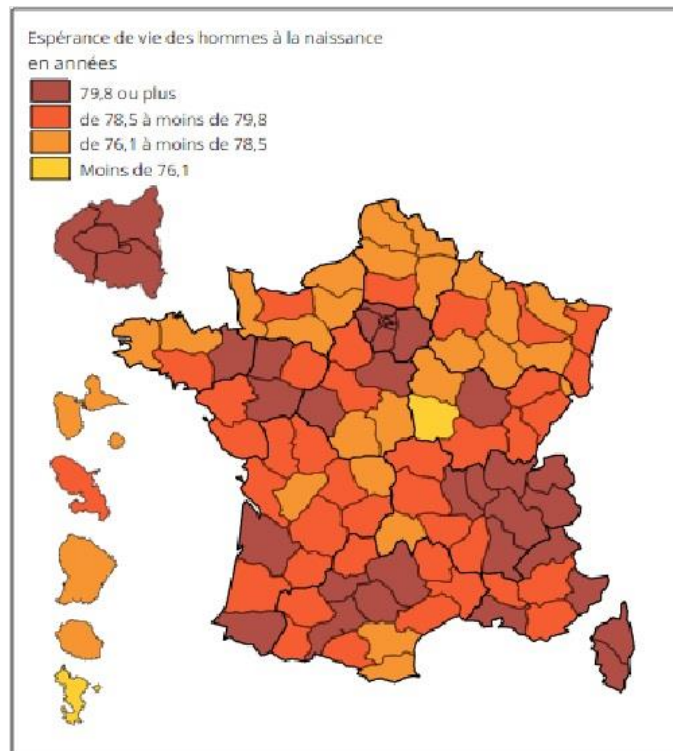
## I. Épidémiologie

Le vieillissement de la population française se poursuit (1). Au 1<sup>er</sup> janvier 2016, la part de personnes âgées de 75 ans et plus est de 9,3% de la population française, quand en 1980 elle était de 5,7% et en 1910 à 2,5% (Annexe 1). En 2050, elle dépasserait les 16%. (Annexe 2) En parallèle, la part de personnes âgées de moins de 20 ans dans la population française générale est au plus bas, avec un pourcentage qui passe de 33,6% à 24,3% entre 1910 et 2016. Les données prévisionnelles de 2050 tendent vers une baisse de la population de moins de 20 ans à 22,3%. (Annexes 1 et 2) La population française est aussi plus importante, elle a augmenté de plus de 50% entre 1910 et 2016 en passant de 39 à 64 millions de personnes. (Annexes 1 et 2) En 2050, nous serions 74 millions de Français.

Plusieurs composantes expliquent ce vieillissement de la population (2), avec d'une part les conséquences du « baby-boom » qui s'étend de 1942 à 1973 et qui désigne la brusque remontée des natalités après la Seconde Guerre mondiale. Il deviendra le « papy-boom » avec une proportion maximale de personnes âgées dans la population entre 2030 et 2050.

D'autre part, la baisse de la natalité, même si la France reste le pays le plus fécond en Europe, avec un indicateur conjoncturel de fécondité à 1,87 en 2018. Il s'explique par une baisse de la fécondité en premier lieu et l'évolution de la société avec des familles moins nombreuses, la diminution du nombre de mariages par an, et des désirs de fonder une famille plus tardive qu'il y a quelques décennies. L'âge moyen à la maternité dépasse maintenant la trentaine d'années (3). Enfin, ce vieillissement est lié à l'espérance de vie qui est la plus élevée en France dans le continent européen, avec une espérance de vie

chez les femmes françaises à 85,6 ans et chez les hommes français à 80 ans (4). On constate un gradient nord-sud avec une espérance de vie meilleure dans la partie sud de la France.

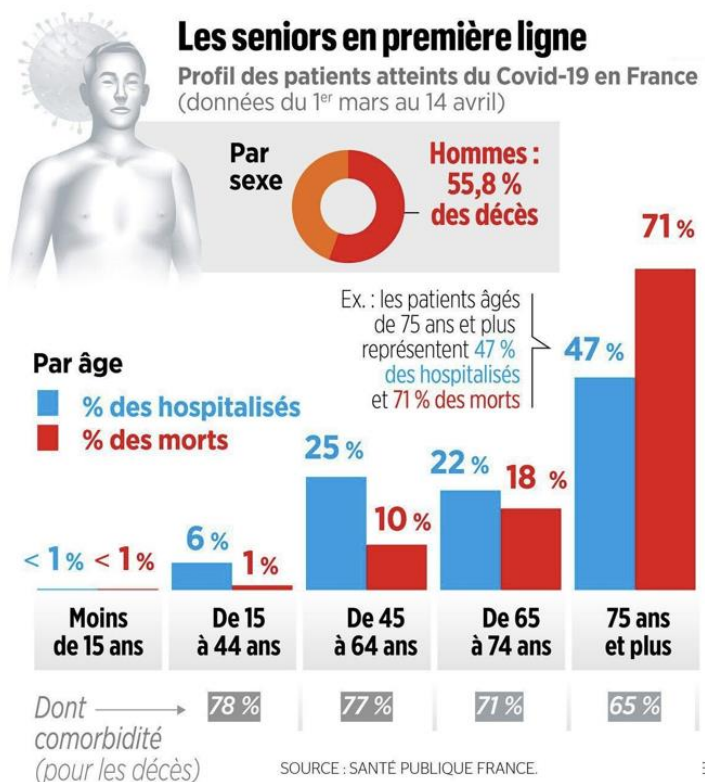


**Carte 1 : Espérance de vie (2018) chez l'homme- INSEE**

Cette espérance de vie continue à progresser en France depuis l'après-Seconde Guerre mondiale, expliquée par les progrès de la médecine comme la vaccination et la diminution des épidémies mortelles comme la poliomyélite, l'amélioration du traitement des cancers et des maladies cardiovasculaires. Même si cette espérance de vie demeure l'une des plus élevées dans le monde, elle a cependant légèrement diminué depuis 2015 avec en partie les conséquences de la canicule de 2003 et de l'épidémie de grippe de 2015. (4) Le changement démographique avec une population française plus âgée n'est pas sans conséquence. La canicule de 2003 a causé 15 000 décès dans l'hexagone, la plupart des décès étant des personnes âgées fragiles ou dépendantes isolées. (5) L'épidémie de grippe de 2015 n'a jamais été aussi meurtrière depuis l'hiver 2006, elle a causé 18 300 décès pendant 9 semaines d'épidémie. Avec là aussi, une surmortalité pour les personnes

âgées de 65 ans et plus liées à un affaiblissement de leur système immunitaire et leurs comorbidités. (6)

À l'heure actuelle, une infection virale qui était encore méconnue sévit partout dans le monde. Elle est connue sous le nom de covid-19 ou SARS-CoV-2 et elle fait partie de la famille des *Coronaviridae*, comme le sont le SARS-CoV et le MERS-CoV découverts respectivement en 2002 et 2012. Le mot coronavirus signifie en latin « virus à couronne », pour sa structure ressemblant à une couronne solaire. Cette infection serait à tropisme essentiellement respiratoire, redoutable pour les syndromes de détresse respiratoire aiguë qu'elle provoquerait. Le mercredi 11 mars 2020, le Directeur général de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) a qualifié l'infection de pandémie. (7) Il est encore difficile de savoir qu'elles seront les conséquences définitives, la seule chose dont on est sûr c'est qu'il y aura un monde avant et après le SARS-CoV-2. Cette infection comme celles décrites ci-dessus n'épargne pas les personnes âgées, les personnes hospitalisées et décédées sont majoritairement des personnes âgées de 75 ans et plus.



Graphique 1 : Morbi-mortalité du covid 19 en France – Santé publique France

Pour protéger, accompagner les personnes âgées vulnérables, la caisse nationale de solidarité pour l'autonomie (CNSA) a alloué 851,3 millions d'euros pour le plan solidarité grand âge avec la création de 85 994 places d'hébergement en faveur des personnes âgées depuis 2007. La quasi-totalité d'entre elles est déjà ouverte -75 810 places -, on retrouve des places d'hébergement permanentes regroupées dans les établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (EHPAD), des places d'accueil de jour, d'hébergement temporaire, de services de soins infirmiers à domicile (SSIAD). Les 8138 places restantes ouvriront entre 2018 et 2022. (8) On constate des effets positifs liés à la prévention des épisodes de canicule et du plan solidarité grand âge avec des épisodes caniculaires moins mortels pour les personnes âgées comme en 2019 avec 10 fois moins de décès qu'en 2003. (9)

Si le vieillissement de la population n'est pas un phénomène propre à la France, mais un phénomène mondial, il demeure plus marqué en Europe, plus particulièrement dans les pays d'Europe méridionale puis occidentale. (10) (Annexe 3)

Le vieillissement de la population mondiale étant un problème de santé publique, l'OMS a élaboré un plan santé avec pour objectif de vieillir en bonne santé. Il consiste à favoriser le vieillissement en bonne santé dans tous les pays, adapter les systèmes de santé selon les besoins des personnes âgées, développer des systèmes de soins de longue durée, créer un environnement favorable aux personnes âgées. Enfin, une dernière mission de recherche d'amélioration des dispositifs d'analyse, de surveillance et de compréhension du vieillissement avec une première période d'évaluation de 2016 à 2020. (11)

## **II. L'engorgement des services d'urgences**

Malgré une grosse modernisation des services d'urgences, comme cela a été le cas

aux urgences du centre hospitalo-universitaire (CHU) de Lille ces dernières années (12), l'engorgement des services d'urgences français se poursuit. Nous remarquons une augmentation constante du nombre de passages annuels dans toute la France, sans augmentation suffisante des capacités des structures d'accueil. Ils sont passés de 10 à 21 millions de passages entre 1990 et 2016. (13)

Une enquête réalisée en janvier 2002 auprès de 10 000 patients sur 150 services d'urgence a permis de découvrir quels étaient les différents motifs de recours aux urgences. (14) La première raison de consultation aux urgences en France reste à 19% le séjour aux urgences d'un patient après qu'il y soit orienté par une autre personne que son médecin généraliste. Selon les circonstances, le patient se présente aux urgences après régulation téléphonique médicale (autre que celle de son médecin traitant), après secours par un véhicule sanitaire (pompiers, ambulances), avis médical (médecin généraliste de garde, médecin urgentiste). Ils arrivent le plus souvent aux urgences par un moyen sanitaire ou médical (pompiers, SMUR, ambulances). Les problèmes de santé à l'origine de leur passage aux urgences se déroulent essentiellement en dehors de leur domicile, avec comme motif principal de transfert le malaise dans un lieu public ou au travail. Cette part augmente très sensiblement parmi les patients de plus de 70 ans, avec 31% des recours aux urgences. Ils ont plus fréquemment été amenés aux urgences par les pompiers, une équipe SMUR ou un médecin de garde.

Nous retrouvons ensuite dans l'ordre :

- Les passages aux urgences après avis du médecin généraliste
- Les passages motivés à un recours des ressources hospitalières à la suite des échecs des solutions précédentes comme un traitement en cours sans amélioration, une récurrence ou un souhait d'accéder à un autre service de l'hôpital qui ne pouvait pas les prendre rapidement

- Les passages par une envie de solution alternative à la médecine de ville, n'ayant pas de médecin généraliste ou étant absent
- Les passages motivés par la spécificité des services d'urgence comme le plateau technique, la permanence des soins, la recherche de consultation par des médecins de spécialités hospitalières
- Les passages pour convenances personnelles comme la proximité de l'hôpital, la non-possibilité d'avancer les frais, le besoin d'une attestation médicale.

Nous constatons une diminution de l'offre de soins de ville, avec la présence de déserts médicaux, qui sont plus marqués dans le nord du territoire français. En effet, le nombre de médecins généralistes est en constante diminution, ils étaient 94261 en 2010 quand ils ne sont plus que 87801 en 2018 soit une baisse de 7,3%. (15) Une baisse est encore à prévoir dans les années à venir, la proportion de médecins généralistes âgés de 60 ans et plus étant de 25% avec un index de renouvellement générationnel à 0,85, le renouvellement générationnel étant réel avec un index supérieur à 1,21. (15) On estime le nombre de Français sans médecin traitant à 8.5%, la plus grosse difficulté étant d'avoir un nouveau médecin traitant après un départ en retraite.

Le médecin traitant joue un rôle central dans le suivi médical personnalisé et coordonné du patient. Les rôles du médecin de famille sont les missions de soins primaires, la prévention personnalisée, la coordination des soins secondaires auprès des spécialistes, le conseil médical, les consultations urgentes. Les médecins généralistes réalisent un travail formidable avec un nombre de consultations journalières importantes, programmées ou non. Les consultations urgentes sont plus simples depuis la mise en place de maison médicale de garde et d'un service médical libéral d'urgence comme SOS médecins ouverts sept jours sur sept, vingt-quatre heures sur vingt-quatre. Avec la diminution des effectifs, nous fragilisons de manière conséquente ce premier

rouage qui est un maillon essentiel. Il en résulte un nombre de consultations dans les services d'urgence plus importants.

En plus de cela, l'engorgement aux urgences s'explique aussi par le manque de lits d'aval, ce qui génère un problème de flux. Et ce malgré un bon développement de la filière gériatrique ces dernières années. Le pôle gériatrie concentre la plus grande capacité en lits dans les établissements de santé avec 27% des lits d'hospitalisation complète sur toute la région du Nord-Pas-De-Calais (16). Mais cela est insuffisant pour endiguer la vague démographique, le taux d'occupation des services de court séjour gériatrique (CSG) est à flux tendu et fonctionne à un taux d'occupation proche de 100%.

Une tension hospitalière plus importante en hiver qu'en été est retrouvée, avec les épidémies annuelles de gastro-entérite, de grippe, la recrudescence des décompensations cardio-respiratoires. L'ouverture de lits supplémentaires est parfois nécessaire. Pour exemple, l'épidémie de grippe 2015 a engendrée une tension hospitalière importante, avec une augmentation du nombre d'hospitalisations. (6)

Selon les hôpitaux, on retrouve ses lits en « ailes hivernales », « post-urgences », « hébergement » dans les services de chirurgie ou dans d'autres services de médecine pour « faute de place ». On retrouve aussi des dysfonctionnements sur les séjours en unité d'hospitalisation de courte durée. Ceux-ci devant durer moins de vingt-quatre heures, ce qui n'est pas toujours le cas.

### **III. Le vieillissement de la population aux urgences et à l'hôpital**

Le vieillissement de la population française se retrouve aussi dans les hôpitaux et dans les services d'urgences avec une proportion plus importante de personnes âgées se présentant aux urgences. En effet, 15% des personnes se présentant aux urgences ont 75 ans ou plus. (17)



La population âgée est particulière, elle se caractérise par son hétérogénéité. Elle se caractérise aussi par sa polypathologie, 85% des personnes âgées de 70 ans et plus ont au moins deux pathologies chroniques. (18)

L'âge chronologique, déterminé par notre date de naissance, ne reflète qu'en partie notre vieillissement personnel. L'âge physiologique lui, le reflète plus, il est la composante de plusieurs marqueurs (biologiques, cliniques). Certains marqueurs biologiques comme le cholestérol total et le LDL cholestérol sont des biomarqueurs de l'atteinte vasculaire d'un individu quand l'obésité abdominale (qui est la plus nocive des obésités) est corrélée avec une incidence plus élevée de maladies cardiovasculaires comme l'artériosclérose, le diabète, une incidence plus élevée de cancers. (19) Les résultats obtenus de ces différents marqueurs sont rapportés à des abaques permettant de déterminer l'âge physiologique avec précision.

La prise en charge de la personne âgée à l'hôpital et aux urgences est souvent complexe. Elle se caractérise par ses spécificités, comme ses comorbidités, son tableau clinique atypique, son mode de vie, son autonomie, son volet social. Il en découle plusieurs syndromes gériatriques que nous constatons dans cette population et que nous pouvons énumérer (la dénutrition protéino-énergétique, les chutes, l'état cognitif, l'incontinence, l'état cutané, les troubles du sommeil, l'ostéoporose, les troubles visuels et auditifs, la déshydratation, la dépression, l'autonomie). Des difficultés sont rencontrées plus particulièrement lors du passage aux urgences des personnes âgées de 75 ans et plus, elles concernent surtout le recueil des renseignements médicaux et sociaux. (17) (20) Les personnes âgées pouvant avoir des difficultés à nous informer sur l'anamnèse et les antécédents, leurs traitements médicaux, arrivant le plus souvent seuls dans les services d'urgences. Cette difficulté témoigne d'une dégradation plus ou moins avancée des fonctions supérieures et des capacités d'autonomie. Le recueil se fait le plus souvent

lors de l'appel de la personne de confiance, d'un proche, de la structure d'hébergement.  
(20)

Leur hospitalisation dans certains services est aussi plus difficile. (20) On constate dans 64% des cas, des difficultés d'hospitalisation dans les services de spécialités médicales d'hôpitaux de périphérie, et dans 84% pour les hôpitaux universitaires. L'hospitalisation de ces malades est aussi plus difficile dans les services de réanimation dans 60% des cas. Ils n'y sont pas admis en vue de leurs comorbidités, de leurs réserves physiologiques ne leur permettant pas d'endurer et de surmonter des états cliniques particulièrement graves. Parallèlement, les difficultés d'hospitalisation dans les services de chirurgie adaptés sont rares.

En effet, il en résulte dans l'ensemble pour les personnes âgées comparativement à la population de moins de 65 ans, un taux d'hospitalisation plus élevé, un temps de passage aux urgences plus long (17) (21) (22) (23), un temps de séjour en unité d'hospitalisation de courte durée plus important et aussi un nombre d'actes médicaux plus importants (24) (25). Leur temps d'attente cible défini par leur degré de priorisation à l'arrivée est aussi plus souvent dépassé que la population âgée de moins de 75 ans. (26) La population âgée n'est pas uniquement présente aux urgences. Elle est aussi retrouvée dans tous les services d'aval et pas uniquement dans les services de gériatrie. En réanimation, les personnes âgées y sont de plus en plus représentées où l'on retrouve des différences significatives liées à la mortalité entre personnes de plus et de moins de 80 ans, (27) mais aussi des différences significatives d'autonomie à 6 mois d'une hospitalisation. (28)

#### **IV. L'organisation d'un service d'urgence**

Chaque service d'urgence a une capacité d'accueil qui lui est propre, afin de répondre le mieux possible à la démographie médicale territoriale. Le pôle de l'urgence adulte du

CHU de Lille est divisé en plusieurs services, eux-mêmes divisés en plusieurs unités fonctionnelles (UF).

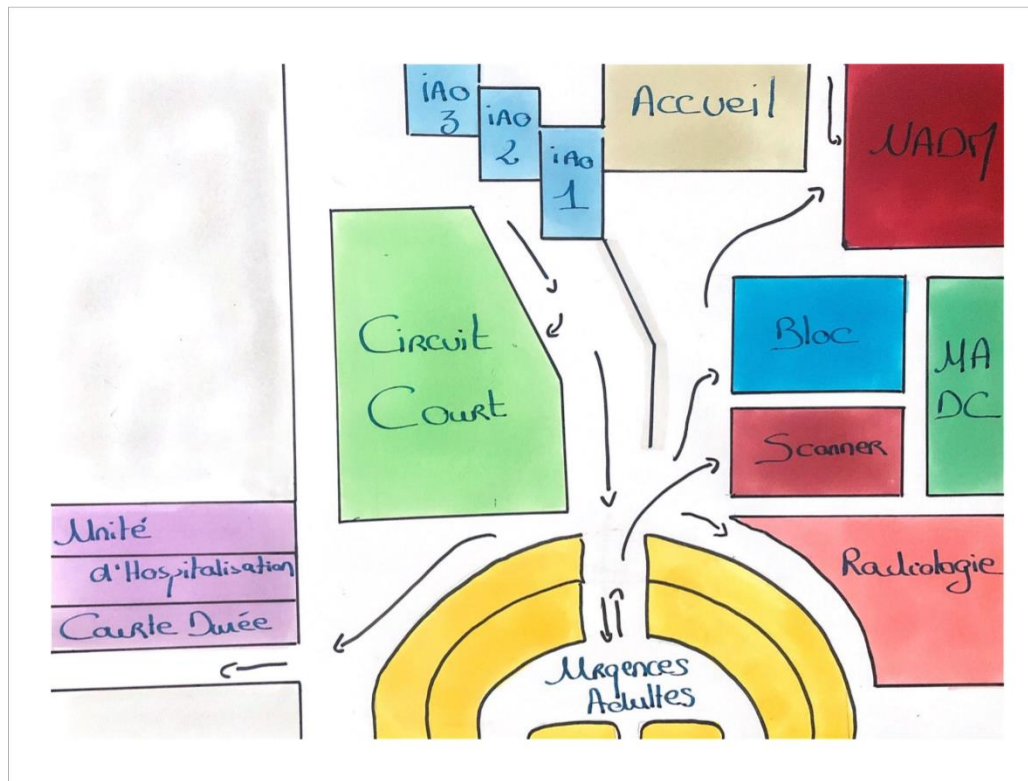


Schéma 1 : Pôle urgence de l'hôpital Salengro à Lille – Dr S. NAVE

On retrouve à l'entrée des urgences adultes les 3 box de triage par les infirmières d'accueil et d'orientation. Ils peuvent être ouverts simultanément selon le flux de patient.

Ensuite, nous avons la clinique des urgences adultes ou circuit long qui est construit à partir d'une rotonde à disposition du personnel soignant, elle-même entourée de 4 zones (A à D) avec 8 box d'urgences par zone. Les zones A et B contiennent chacune un box équipé en pression positive en temps normal, que l'on peut utiliser en pression négative si nécessaire. Comme exemple si l'on devait accueillir un patient qui est suspecté d'avoir contracté une maladie contagieuse potentiellement grave.

Le circuit long ou clinique des urgences adultes est le lieu de consultation spécialisé urgences pour des motifs médico-chirurgicaux avec nécessité d'examens complémentaires (biologiques, radiologiques) avec un temps de passage estimé supérieur

à 2 heures. Il est ouvert tous les jours, vingt-quatre heures sur vingt-quatre, sans interruption.

Le circuit court est le lieu de consultation spécialisé urgences pour des motifs médico-chirurgicaux avec un temps de passage estimé inférieur à 2 heures, il reçoit aussi les consultations dentaires les soirs de 18 à 23h et jours fériés de 12 à 23h. Il est composé de 3 box de consultation médicale, 1 box dentaire, 1 box ORL et 1 box suture/plâtre. Il est ouvert tous les jours, de 8h à 23h. En dehors de ce délai, les patients qui consultent aux urgences sont tous orientés au circuit long. C'est une zone de consultation rapide, pour des prises en charge simples, pour patient autonome pouvant se déplacer sans brancardage. Cette zone n'ayant pas vocation à la prise en charge de patients complexes, comme les personnes âgées fragiles.

L'unité d'hospitalisation de courte durée (UHCD) est un service à part entière dans la clinique des urgences, il regroupe 25 lits, avec pour définition une surveillance médico-chirurgicale dans les urgences et une prise de décision quant à l'orientation finale en moins de 24 heures. (29)

Dans certains cas, les patients se présentant aux urgences sont orientés vers les services de réanimation médicale qui comprend la toxicologie pour les intoxications volontaires ou non, le déchocage médical (UADM) ou chirurgical (UADC) pour les patients instables et en détresse vitale (hémodynamique, respiratoire, neurologique), ou vers les services d'urgences pédiatriques, gynéco-obstétriques, ophtalmologiques, cardiologiques, etc.

L'organisation d'un service d'urgence est sectorisée afin de répondre le mieux et le plus rapidement possible à la demande de soins vingt-quatre heures sur vingt-quatre et de gérer le flux continu de passage aux urgences. Les urgences adultes du CHU de Lille ont accueilli 80 608 patients sur l'année 2019, en moyenne 220 passages par jour. Le nombre de passages est en hausse tous les ans.

Passages	2017	2018	2019	Variation 2019 vs 2018	
				en %	en valeur
Adultes	79.671	79.907	80.608	+ 0,87%	+ 701
Urgences Adultes	49.141	48.704	49.695	+ 2,0%	+ 991
Circuit Court	25.733	26.264 (6934 FD)	26.052	- 0,81 %	- 212
UHCD	4797	4939	4861	-1,6%	-78
Urgences Pédiatriques	28.925	28.365	28.208	- 0,5 %	-157
Soins intensifs	3282	3504	3.418	- 2,5 %	- 86
Total	111.878	111.776	112.234	+ 0,4 %	+ 458

Tableau 1 : Passages Pôle de l'urgence CHU de Lille de 2017 à 2019

## V. Le tri, gérer le flux aux urgences

Le nombre de patients présent à un temps donné est largement supérieur aux ressources médicales et au nombre de médecins présent, le triage aux urgences demeure donc une obligation. Gérer le flux en triant les patients qui se présentent aux urgences est l'une des tâches les plus difficiles dans un service d'urgence. Pour permettre ce triage dès l'arrivée, la notion d'infirmie(è)r(e) d'accueil et d'orientation (IAO) est introduite depuis le 14 mai 1991, officiellement reconnue par le décret du 22 mai 2016 et définie par le code de santé publique comme suit : « Lorsque l'activité de la structure des urgences le justifie, l'équipe comprend en outre un infirmier assurant une fonction d'accueil et d'organisation de la prise en charge du patient ». Une IAO est obligatoirement présente dans les services d'urgences qui accueillent au moins 40 000 passages/an. (30) En règle générale, nous retrouvons une IAO à l'entrée d'un service d'urgence, même si le nombre d'entrées

annuelles est inférieur. Sur quelques minutes, l'IAO (31) recueille les plaintes et classe le degré d'urgence du patient qui conditionne son temps d'attente et son orientation dans les différentes zones des urgences.

L'urgence véritable ou ressentie est repérée dans les trente minutes suivant l'arrivée aux urgences, elle est source d'angoisse pour le patient qui consulte. Des thérapeutiques peuvent être initiées par l'IAO, comme les protocoles douleurs, les bilans biologiques anticipés par exemple. Ces débuts de prise en charge par l'IAO permettent des gains de temps et donc une optimisation du temps d'attente avant le premier contact médical (temps ZAO). Il (ou elle) peut aussi demander l'avis d'un médecin urgentiste, par exemple pour classer le degré de dangerosité clinique d'un patient avec potentiellement la confirmation de signe de détresse vitale, de signe de focalisation neurologique, la lecture d'un électrocardiogramme réalisé dans un contexte de douleur thoracique.

Plusieurs grilles d'évaluation sont utilisées, les plus connues sont l'« Emergency Severity Index » qui est l'échelle américaine de référence, la « Manchester Triage Scale » qui est l'échelle britannique de référence, la « Canadian Triage Acuity Scale » qui est l'échelle canadienne de référence. La grille de Classification Infirmière des Malades aux Urgences ou « CIMU » était l'échelle de triage la plus utilisée en France. Nous sommes en pleine transition d'échelle de tri depuis quelques années dans les différents services d'urgences du pays.

La grille FRENCH a été présentée par le Dr Carlos El Khoury lors du congrès de la société française de médecine d'urgence (SFMU) en 2015 et repose sur les recommandations formalisées d'expert de 2013 (32) (Annexe 4). Elle sera mise en place courant 2020 aux urgences de Salengro.

La grille de triage utilisée au CHU de Lille reste la CIMU :

Tri	Situation	Risque d'aggravation	Perte de chance en cas d'attente	Consommation des ressources hospitalière†	Action	Délais d'intervention	Installation
1	Détresse vitale majeure	Dans les minutes	+++	≥ 5	Support d'une ou des fonctions vitales	Infirmière < 1 min Médecin < 1 min	Déchoquage (SAUV#)
2	Atteinte patente d'un organe vital ou lésion traumatique sévère (instabilité patente)	Dans les prochaines heures	++	≥ 5	Traitement de la fonction vitale ou lésion traumatique	Infirmière < 1 min Médecin < 20 min	Déchoquage (SAUV#)
3	Atteinte fonctionnelle ou lésionnelle instable ou complexe (instabilité potentielle)	Dans les 24 heures	+	≥ 3	Évaluation diagnostique et pronostique en complément du traitement	Médecin < 90 min	Box ou salle d'attente
4	Atteinte fonctionnelle ou lésionnelle stable	Non	0	1-2	acte diagnostique et/ou thérapeutique limité	Médecin < 120 min	Box ou salle d'attente
5	Pas d'atteinte fonctionnelle ou lésionnelle évidente	Non	0	0	Pas d'acte diagnostique et/ou thérapeutique	Médecin < 240 min	Box ou salle d'attente

**Tableau 2 : Grille CIMU 1 - SFMU**

Ces différentes grilles classent en 5 niveaux d'urgences les patients selon leur niveau de gravité, par ordre de gravité décroissant.

Du niveau de gravité 1, le patient est considéré en détresse vitale majeure et en risque vital immédiat, en découle une consultation sans attendre par un médecin en salle d'accueil des urgences vitales (SAUV). Pour le niveau 2, le patient est en état d'instabilité patente avec un risque vital encouru dans l'heure, une consultation médicale en SAUV dans les 10 à 20 minutes selon les différentes grilles. Les niveaux 3 à 5 permettent une consultation dans un box d'urgence avec un délai de consultation retardé.

Il convient de préciser que même si ce système de triage a prouvé son efficacité et qu'il est nécessaire et essentiel, il n'est pas parfait. Il faut faire preuve de vigilance, le sous-triage et le surtriage sont réels, même si les mesures nécessaires comme la

formation, l'avis médical tendent les biais de classement vers le bas. Le sous-triage est le classement d'un patient consultant aux urgences à un niveau de gravité inférieur à celui auquel il est réellement, le patient attend en somme plus longtemps que d'autres patients qui ont un niveau de gravité équivalent à flux constant, pour le surtriage c'est l'inverse.

Les services d'UHCD ont vu le jour en 1991 dans les services d'urgences, ils fluidifient les services d'urgences en permettant de temporiser les prises en charge pour une décision d'orientation après surveillance, tout en permettant d'examiner de nouveaux patients dans les autres zones des services d'urgences. Le circuit court lui aussi, permet de fluidifier le service des urgences. En orientant les patients qui nécessitent des prises en charge courte, il permet à ceux en détresse vitale ou nécessitant une prise en charge plus complexe d'être orientés différemment et optimise leur prise en charge.

Sur les différentes grilles de triage, on remarque l'absence des spécificités gériatriques, qui ne sont pas repérées et ne permettent pas de trier les patients qui présentent des syndromes gériatriques selon leur gravité. A contrario, les gravités cardiocirculatoires, infectieuses, abdominales, génito-urinaires, gynéco-obstétriques, neurologiques, ORL, cutanées, ophtalmologiques, stomatologiques, toxiques, pédiatriques, psychiatriques, respiratoires, rhumatologiques, traumatologiques sont toutes recherchées (23).

## **VI. La fragilité aux urgences et à l'hôpital**

Dans l'inconscient, quand on pense à la fragilité, l'idée d'un verre que l'on tient en main nous vient à l'esprit, avec l'obligation de bien le tenir pour qu'il ne se brise pas en mille morceaux. La définition du dictionnaire Larousse est la suivante : « caractère de ce qui est fragile, de ce qui se brise facilement ». Cette idée est transmise par analogie en



sémantique médicale concernant la personne âgée fragile.

La fragilité est une notion fragile (33). Les définitions et les scores qui existent sont nombreux. Les personnes âgées peuvent être divisées en 3 catégories, les personnes âgées dites « vigoureuses » avec une autonomie conservée, « fragiles » qui est un état instable, mais réversible, avec un risque d'évoluer vers la dépendance en l'absence d'interventions adaptées et « dépendantes » qui est un état irréversible.

Le modèle de Bouchon (34) (Annexe 5) inclut 3 variables que sont le vieillissement physiologique, les pathologies chroniques et les facteurs de décompensation. La résultante des trois pouvant acutiser un état de fragilité de l'organe en atteignant un seuil de « vulnérabilité » ou d'« insuffisance » d'un organe donné.

Selon ce modèle, le vieillissement physiologique n'est jamais suffisant pour atteindre ce seuil d'insuffisance. À titre d'exemple, une insuffisance neurologique ne peut être expliquée uniquement par un âge avancé, mais en partie par une pathologie chronique comme une démence qui peut être d'origine neurodégénérative qui s'installe insidieusement dans le temps, couplée à une atteinte aiguë par exemple un accident vasculaire cérébral qui fait décompenser l'organe cérébral dans son ensemble et le fait basculer à l'état de vulnérabilité ou d'insuffisance.

Fried (35) (Annexe 6) stratifie la fragilité selon certains critères comme la perte de poids, la vitesse de marche, l'endurance, la faiblesse/fatigue et les activités réduites. Ces critères sont notamment utilisés pour qualifier certaines infections comme simples ou à risque de complications, comme les infections urinaires. (36)

La fragilité peut aussi être définie comme une diminution de l'homéostasie et de la résistance face au stress qui augmente la vulnérabilité et les risques d'effets néfastes telle

que la progression d'une maladie, les chutes, les incapacités et la mort prématurée, par baisse des réserves fonctionnelles.

Le repérage de la personne fragile est de ce fait un enjeu majeur dans la prise en charge gériatrique, car la fragilité est à risque d'évoluer vers la dépendance, mais encore réversible si prise en charge à temps.

De nombreux scores existent, les plus connus et utilisés sont les scores Identification Senior At Risk (ISAR) (Annexe 7), Short Emergency Geriatric Assesment (SEGA) (Annexe 8), Triage Risk Screening Tool (TRST). Le passage vers la fragilité est un tournant dans la vie d'une personne âgée, il demeure un enjeu de santé publique de la détecter à temps afin de mener les actions nécessaires pour l'annihiler. Selon la dixième conférence de consensus de la SFMU de 2003, des outils doivent être utilisés pour repérer la fragilité aux urgences (37).

Ce repérage est important dans toutes les spécialités et peut s'avérer essentiel pour une décision thérapeutique comme la chirurgie. Dans les services de chirurgie cardiaque, une étude comparative réalisée par l'European Society of Cardiology (38) concernant les remplacements valvulaires par TAVI a démontré que la population âgée fragile était présente chez 20% de la population candidate. Elle signale que la population fragile opérée avait un taux de survie significativement inférieur, une fréquence supérieure d'événements post-opératoires comme une confusion. Les recommandations européennes sur le TAVI recommandent la participation d'un gériatre à la « Heart Team » pour l'apport d'éléments pronostics supplémentaires et impose la recherche d'une fragilité.

Nous avons donc recherché avant notre étude, le score qui serait le plus judicieux à choisir dans un service d'urgence, avec pour objectifs principaux d'être simple et rapide d'utilisation avec des caractéristiques intrinsèques satisfaisantes de repérage de la

personne âgée fragile.

Le score ISAR (39) est un score de dépistage de la personne âgée fragile, il a été validé en 1999 par l'équipe canadienne de Jane McCuske lors d'une étude multicentrique au Canada conduite sur 1673 patients. Il est composé de six items à réponses binaires rapides valant un point chacun, parfaitement adapté à un screening rapide aux urgences. Un patient est considéré à risque d'« événement indésirable » avec un score supérieur à 2. Ce score est fiable pour détecter le risque d'hospitalisation (40) et le risque de consultation ultérieure (41) (42) aux urgences. Son remplissage ne nécessite pas de formation particulière.

Le score TRST (43) est lui aussi un score de dépistage de la personne âgée fragile. Le score TRST est composé de cinq items à réponses binaires rapides valant un point chacun. Le seuil de prédiction du risque est de 2 ou plus. Le temps demandé pour réaliser ce score est de moins d'une minute, par un médecin ou non, il ne nécessite pas de formation particulière (44). C'est un outil validé en médecine d'urgence pour prédire le risque de réhospitalisation et d'événements indésirables après un passage aux urgences (45), un score élevé augmente le risque d'hospitalisation et le besoin en soins infirmiers (46). La fiabilité de ce test est démontrée par une bonne équivalence lors de la réalisation de celui-ci par différents évaluateurs avec un coefficient Kappa de concordance à 0,90 (46).

La méta-analyse de Cousins et al a montré que le score TRST était le score le plus pertinent et performant pour prédire le risque de réadmission hospitalière chez les patients âgés. (47)

Pour autant, le score TRST ne permet pas d'identifier les patients nécessitant le passage d'une équipe mobile de gériatrie aux urgences (48), la spécificité du test étant trop faible et la sensibilité trop importante. Le score ISAR lui aussi ne permet pas de

prédire si le passage de l'EMG s'avère nécessaire. (49) En revanche, le TRST semble pertinent à utiliser dans les unités médico-chirurgicales afin de détecter la fragilité. (48)

En effet, ces différents scores sont des scores de dépistage et pas des scores de diagnostic. Ils sont par définition comme tous les scores de dépistage très sensibles, mais peu spécifiques. Ces différents scores ne se substituent donc pas à une évaluation gériatrique globale et ne peuvent être suffisants pour poser le diagnostic de fragilité. Quand ils sont positifs, il y a un intérêt à réaliser une évaluation gériatrique plus poussée, qui si elle est plus fiable, prend beaucoup plus de temps et est plus complexe à réaliser.

La circulaire du gouvernement de 2007 a défini la filière de soins gériatrique (50), avec trois grands besoins :

- Les hospitalisations non programmables avec l'équipe mobile de gériatrie (EMG) associée aux urgences et les services de court séjour gériatrique
- Les hospitalisations programmables qui peuvent être poursuivies par un séjour en unités de soins de longue durée (USLD), en établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes ou en hospitalisation à domicile
- Les consultations gériatriques à distance.

Le passage de l'EMG peut être intéressant lors du passage aux urgences, il ne peut être uniquement motivé par un score de dépistage. Il peut être un premier contact pour le patient et la famille pour mener des actions ultérieures selon l'orientation après le passage aux urgences. En effet, si la fragilité doit être recherchée, elle n'est pas un critère d'hospitalisation à elle seule.

L'EMG est aussi intéressante pour l'évaluation gériatrique des personnes hospitalisées en dehors des services qui ne sont pas sensibilisés à la médecine gériatrique comme les services spécialisés de médecine ou de chirurgie.

Les hospitalisations en médecine aiguë gériatrique sont le lieu propice à la réalisation d'une évaluation gériatrique globale, les personnes âgées fragiles y sont hospitalisées pour des motifs médicaux aigus qu'il convient de replacer dans un environnement de vulnérabilité propre au patient (nutritionnel, cognitif, autonome, marche, etc.). Mais ces investigations ne peuvent être complètement réalisées durant une hospitalisation en court séjour gériatrique ou par l'équipe mobile. D'une part pour assurer des durées moyennes de séjour moins importantes et favoriser le flux de patients dans les différents services, mais aussi, car l'état aigu de décompensation qui a nécessité l'hospitalisation pourrait fausser les différentes évaluations. La fragilité peut être liée à une vulnérabilité neurologique qui sera évaluée à distance de l'épisode aiguë par un bilan mémoire, une vulnérabilité à la marche par un bilan de chute, etc. C'est pourquoi les consultations de gériatrie d'évaluation de la marche, cognitive, psychologique sont réalisées lors de consultations dédiées, à distance.

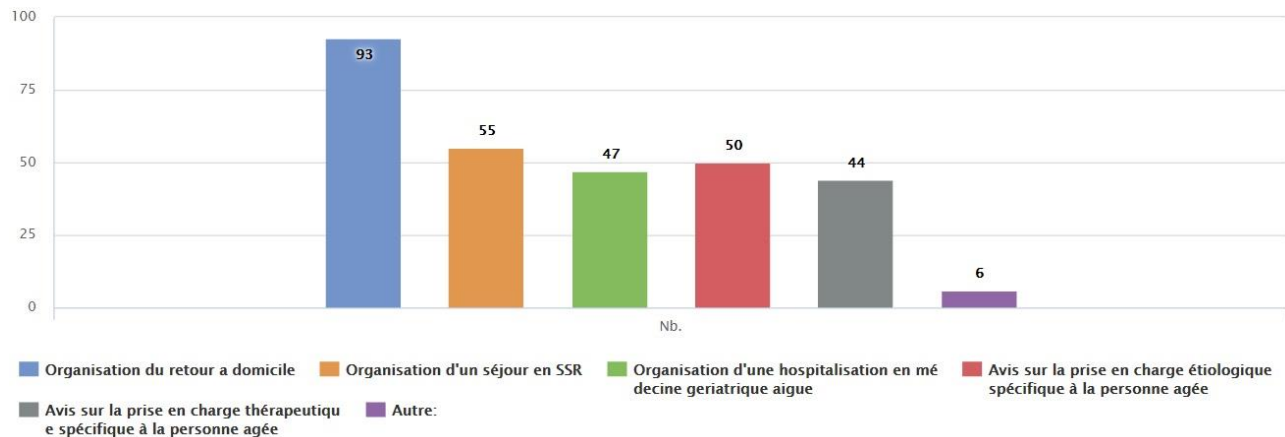
## **VII. Problématique de la personne âgée fragile aux urgences, vue par les urgentistes**

Nous avons réalisé cette enquête préliminaire durant les mois d'octobre et de novembre 2018, sous forme de 2 questionnaires informatisés auprès des gériatres et urgentistes de la région Nord-Pas-De-Calais, centrée sur la question de la personne âgée aux urgences, le repérage de la fragilité, son temps d'attente estimé, etc. Le but initial de ces questionnaires était de faire un état des lieux, de comprendre qu'elle était la demande principale de nos confrères urgentistes et gériatres de la région, avant de réaliser notre étude principale avec ses enjeux principaux.

Le questionnaire orienté urgentistes a été rempli par 111 médecins, 14 travaillant au CHU de Lille, le reste dans les hôpitaux de périphérie de la région Nord-Pas-De-Calais.

Leurs fonctions étaient majoritairement celles de praticien hospitalier pour 72 d'entre eux (64,29%), suivi de 24 internes en médecine d'urgence (21,43%) et enfin de 16 chefs de clinique ou assistant (14,29%).

Les principales raisons d'appel de l'EMG aux urgences sont détaillées ci-dessous :



**Graphique 2 : Principales raisons d'appel de l'EMG selon les urgentistes – Questionnaire EvalAndGo**

On retrouve en premier une expertise sur l'aval des patients gériatriques, qu'il soit pour son retour à domicile, son séjour dans un service de convalescence ou de médecine aiguë. Une expertise spécifique pour la prise en charge des personnes âgées aux urgences est aussi demandée.

Les principaux bénéfices à la suite de l'appel de l'EMG aux urgences sont dans l'ordre et de l'avis des urgentistes d'améliorer la prise en charge globale des personnes âgées fragiles, de diminuer le nombre d'hospitalisations inutiles, de mieux orienter un patient vers un service adapté à sa pathologie.

Le pourcentage de personnes âgées fragiles hospitalisées parmi l'ensemble des personnes âgées fragiles se présentant aux urgences est estimé à 67,52%.

Le temps ZAO dans tous les services d'urgences de la région confondue est estimé à 83 minutes en moyenne et il est de l'avis de 81,98% des urgentistes qu'il influe sur la morbi-

mortalité des patients.

Le temps de passage total aux urgences des patients âgés fragiles est estimé en moyenne à 9h45 et de l'avis très majoritaire de 101 urgentistes (91,07%) ce temps de passage aux urgences influe sur la morbi-mortalité des patients âgés fragiles hospitalisés.

Quand nous demandons aux urgentistes de la région quelles sont selon eux les principales causes du temps d'attente aux urgences ils nous répondent dans l'ordre :

- L'absence de place d'aval disponible
- La saturation des services des urgences
- L'absence de priorisation de passage des personnes âgées fragiles

Pour 75% d'entre eux, un repérage de la personne âgée fragile permettrait d'améliorer la morbi-mortalité des personnes âgées fragiles. Ils utiliseraient pour 67,31% d'entre eux le score ISAR, pour 16,35% le score SEGA et pour 16,35% un autre score.

La majorité des urgentistes (64,29%) vont même plus loin en affirmant qu'il faudrait en plus de repérer, prioriser les personnes âgées fragiles aux urgences, 22,32% sont contre l'idée d'une priorisation, 13,39% sont plutôt pour des solutions alternatives.

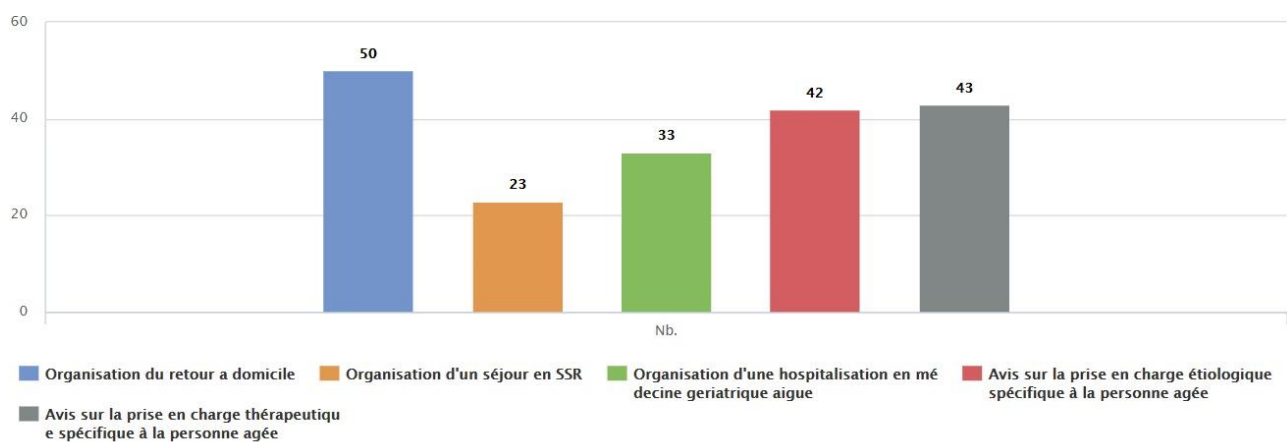
### **VIII. Problématique de la personne âgée fragile aux urgences, vue par les gériatres**

Le questionnaire orienté gériatres a rassemblé 71 gériatres du Nord-Pas-De-Calais, 22 exerçaient leurs fonctions au CHU de Lille (30,99%), 49 dans des hôpitaux de périphérie (69,01%). Leurs fonctions étaient majoritairement celles de praticien hospitalier pour 47 d'entre eux (66.2%), suivi de 11 chefs de clinique ou assistant (15,49%), de 12 internes (16,9%) et enfin d'un professeur des universités (1,41%). Les médecins travaillant dans tous les domaines de la gériatrie sont représentés : 38 médecins travaillent en

médecine aiguë gériatrique (54,29%), 11 médecins travaillent en soins de suite et rééducation (15,71%) (SSR), 1 médecin travaille en unité de soin de longues durées (1,43%) (USLD), 20 médecins dans d'autres secteurs de gériatrie que nous n'avons pas détaillés (28,57%).

La plupart des gériatres déclarent aussi avoir une équipe mobile de gériatrie dans leur hôpital (62 médecins, 87,32%).

Les principales raisons de sollicitation de l'EMG aux urgences sont détaillées ci-dessous :



**Graphique 3 : Principales raisons d'appel de l'EMG selon les gériatres – Questionnaire EvalAndGo**

La principale sollicitation de l'EMG reste de l'avis des gériatres, la même que celle des urgentistes, c'est-à-dire l'organisation du retour à domicile. Les gériatres questionnés estiment que l'EMG est plus sollicitée sur la prise en charge étiologique ou thérapeutique de la personne âgée que sur l'organisation d'une hospitalisation.

Les principaux bénéfices à la suite de l'appel de l'équipe mobile de gériatrie aux urgences sont dans l'ordre et de l'avis des gériatres d'améliorer la prise en charge globale des personnes âgées fragiles, de mieux orienter un patient vers un service adapté à sa pathologie, de diminuer la iatrogénie aux urgences et enfin de diminuer le nombre d'hospitalisations inutiles.

Le pourcentage de personnes âgées transitant aux urgences avant leur admission en



service est estimé à 75,8%.

Le temps ZAO dans tous les services d'urgences de la région confondue est estimé à 104 minutes en moyenne et il est de l'avis de 88,24 % des gériatres qu'il influe sur la morbi-mortalité des patients. La durée moyenne approximative de passage aux urgences des patients âgés fragiles est estimée en moyenne à 10h11 et de l'avis très majoritaire de 65 gériatres (91,55%) ce temps de passage aux urgences influe sur la morbi-mortalité des patients âgés fragiles hospitalisés dans leur service.

Quand nous demandons aux gériatres de la région quelles sont selon eux les principales causes du temps d'attente aux urgences ils nous répondent dans l'ordre :

- La saturation des services d'urgences
- L'absence de place disponible en service d'aval
- L'absence de priorisation de passage des personnes âgées fragiles
- La trop faible sensibilisation aux urgentistes à la notion de fragilité
- Le manque de formation des urgentistes à la médecine gériatrique

Nous remarquons que la principale cause du temps d'attente aux urgences pour les urgentistes est le manque de place d'aval, alors que pour les gériatres ce serait plutôt à cause de la saturation des services d'urgences. Retenons surtout que selon urgentistes et gériatres ce sont les deux causes principales.

Pour 91% d'entre eux, un repérage de la personne âgée fragile permettrait d'améliorer la morbi-mortalité des personnes âgées fragiles.

Les avis sont très partagés sur le score à privilégier :



**Graphique 4 : Quel score pour prioriser les personnes âgées fragiles selon les gériatres – Questionnaire EvalAndGo**

87,14% des gériatres sont favorables à une priorisation de la personne âgée fragile après son repérage initial aux urgences.

On remarque dans cette étude préliminaire, une volonté commune de la part des médecins urgentistes et gériatres de notre région, à repérer la population âgée fragile et à la prioriser.

À la suite de ce réel plébiscite, nous avons commencé notre travail méthodologique. Urgentistes et gériatres sont très largement favorables à un repérage de la personne âgée fragile à l'aide d'un score. La finalité de ce score serait de raccourcir les temps d'attente avant premier contact médical et les temps d'attente avant l'orientation finale si la personne est considérée comme étant à risque. Ce repérage avec utilisation de score viendrait pallier le manque de spécificités gériatriques sur les échelles de triage aux urgences.

Le diagnostic de fragilité ne pouvant être posé à l'aide de score de dépistage, l'expertise de l'équipe mobile de gériatrie ne sera pas modifiée et reste essentielle aux urgences et dans tous les services par ailleurs.

De la même façon que l'on n'appelle pas un cardiologue pour toutes les douleurs

thoraciques, nous ne pouvons pas appeler le gériatre, plus souvent l'équipe mobile de gériatrie, pour toutes les personnes âgées se présentant aux urgences. Quand la douleur thoracique ne peut être toujours considérée comme une pathologie cardiovasculaire, l'âge avancé ne peut être à lui seul considéré comme une pathologie gériatrique.

Un score de dépistage de la personne âgée fragile et un électrocardiogramme ne sont pas les gold standard pour respectivement le diagnostic de la fragilité ou d'un angor, nous utilisons plutôt l'évaluation gériatrique standardisée à distance de l'épisode aiguë et la coronarographie respectivement.

## **IX. En résumé**

En résumant brièvement, nous avons :

- Premièrement, une population qui augmente en nombre et avec une part de plus en plus importante pour les personnes âgées
- Deuxièmement, un nombre de passage aux urgences qui ne cesse d'augmenter et une part de personnes âgées aux urgences et à l'hôpital qui augmente
- Troisièmement, un système de triage de patient qui s'il repère la gravité et a déjà prouvé son efficacité, n'a pas de spécificité gériatrique
- Quatrièmement, il y a un intérêt à repérer, voir même à prioriser la personne âgée fragile qu'on a définie ci-dessus, à l'aide d'un score de dépistage
- Dernièrement, un plébiscite de la part des urgentistes et gériatres de la région à repérer et à prioriser la personne âgée fragile aux urgences

Nous avons donc décidé de mener une étude en repérant la population âgée fragile se présentant aux urgences sur une période donnée. Cette étude présente un intérêt pour tous les acteurs du parcours de soin du patient âgé fragile, les urgentistes, les gériatres, les médecins spécialisés d'organe.

En concertation avec l'équipe de gériatrie du CHU de Lille, les données bibliographiques, la facilité et la rapidité de réalisation des différents scores, leur pertinence et reproductibilité nous nous sommes orientés vers le score TRST dans le but de repérer la population âgée fragile, décrite ci-dessus qui sera réalisé par l'IAO durant la période d'inclusion de l'étude aux urgences du CHU de Lille.

Nous signalons que l'objectif initial était de repérer et prioriser la population âgée fragile comme le voulait les gériatres et urgentistes de la région. Malheureusement, ce type d'étude interventionnelle ne peut voir le jour sans études observationnelles préalables.

## **X. L'étude**

L'étude concerne la population âgée de 75 ans et plus se présentant aux urgences, elle se déroulera en 4 parties :

- Dans un premier temps, savoir si les outils conceptualisés pour l'étude ont été utilisés par le personnel du service des urgences, avec le score TRST à destination des IAO et une observation gériatrique à destination des médecins du service
- Dans un second temps, une étude épidémiologique descriptive de la population totale âgée de 75 ans et plus transitant par les urgences
- Dans un troisième temps, une étude épidémiologique comparative entre la population âgée de 75 ans et plus, dans le but de savoir si la population âgée à risque de fragilité avait des caractéristiques principales différentes
- Dernièrement, isoler des facteurs prédictifs des différents temps d'attente aux urgences, à savoir le temps ZAO et le temps de passage total aux urgences.

Le but de cette étude serait d'isoler de tels facteurs, visant à créer un score de priorisation des patients âgés à risque de fragilité aux urgences, dans une deuxième étude.

# MATERIELS ET METHODES

## I. Généralités

Il s'agit d'une étude épidémiologique, rétrospective, monocentrique et comparative entre les patients âgés de 75 ans et plus, à risque ou non de fragilité, conduite au sein du service des urgences du centre hospitalo-universitaire de Lille. Les patients étaient inclus sur une période de 4 mois, du 8 mars au 8 juillet inclus.

## II. Population étudiée

### A. Critères d'inclusion

Nous avons inclus dans l'étude tous les patients de 75 ans et plus admis au circuit long des urgences adultes ayant bénéficié d'un repérage de la fragilité par le score TRST en zone d'accueil et d'orientation (ZAO).

La population avec score TRST inférieur à 2 constituait notre groupe contrôle, ce sont les patients de 75 ans et plus admis au circuit long des urgences adultes considérés comme n'étant pas à risque de fragilité. Nous les avons comparés à notre groupe cible, les patients avec score TRST supérieur ou égal à 2 considérés comme étant à risque de fragilité.

### B. Critères d'exclusion

Nous avons exclu :

- les patients qui ont relevés d'une priorisation dès leur arrivée, ce qui a modifié leurs temps ZAO et temps de passage total aux urgences : alertes thrombolyse, entrées SMUR ;
- les patients avec des données manquantes : le temps ZAO par manque de données sur le programme informatique, le temps de passage total véritable (patients non pris en

charge, sortis contre avis médical, fugueurs) ;

- les patients sans score TRST
- un patient décédé avant prise en charge.

Nous avons fixé avant l'extraction et l'analyse des résultats les critères d'inclusion et d'exclusion.

### **III. Plan de l'étude**

#### **A. Évaluation des outils**

Nous avons commencé notre analyse par une évaluation des outils, le score TRST utilisé par l'IAO et l'observation gériatrique utilisée par les médecins du service. L'intérêt ici est de voir si les différents outils mis à disposition des infirmiers et médecins du service des urgences ont été utilisés, si l'on retrouve des différences de remplissage selon l'horaire, le jour de la semaine, si elle diminue ou augmente au fil du temps.

#### **B. Étude épidémiologique sur population globale**

Dans un second temps, nous avons réalisé une enquête épidémiologique de la population de 75 ans et plus transitant par les urgences. Nous avons comparé tous ces patients selon les caractéristiques suivantes :

- Âge
- Sexe
- Constantes d'entrée (pression artérielle systolique, fréquence cardiaque, saturation, température)
- Niveau de priorisation (échelle CIMU de 1 à 5)
- Score de fragilité TRST
- Temps ZAO = temps de passage avant premier contact médical
- Temps de passage total aux urgences

- Orientation finale

L'objectif est ici de décrire simplement la population âgée se présentant aux urgences.

### **C. Étude épidémiologique sur population avec score de fragilité TRST**

Dans un troisième temps, nous avons réalisé une étude comparative entre tous les patients ayant eu un score de fragilité TRST, avec une population témoin non fragile (TRST score inférieur à 2) et une population cible fragile (TRST supérieur ou égal à 2).

Nous avons comparé ces deux populations selon les caractéristiques suivantes :

- Âge
- Sexe
- Constantes (pression artérielle systolique, fréquence cardiaque, saturation, température)
- Niveau de priorisation (échelle CIMU de 1 à 5)
- Temps ZAO = temps de passage avant premier contact médical
- Temps de passage total aux urgences
- Orientation finale

L'objectif est de voir si la population à risque de fragilité est significativement différente sur ces caractéristiques avec celle qui n'est pas à risque de fragilité.

Puis nous avons comparé ces deux populations en fonction de l'outil observation gériatrique. À savoir, si ces deux populations sont significativement différentes en les comparant avec l'outil rempli par les médecins du service : l'observation gériatrique structurée.

### **D. Calcul de facteurs prédictifs de temps de passage total aux urgences et du temps d'attente avant premier contact médical**

Dans un dernier temps, nous avons isolé avec notre cohorte de patients des facteurs prédictifs du temps de passage total aux urgences et du temps ZAO. L'objectif a été d'isoler des facteurs prédictifs modifiant l'un de ces deux temps, voir les deux. Nous

avons utilisé comme potentiels facteurs prédictifs les caractéristiques de notre cohorte comme l'âge, le sexe, les constantes d'entrée, le niveau de priorisation CIMU, l'orientation finale, le score TRST, les items de l'observation gériatrique.

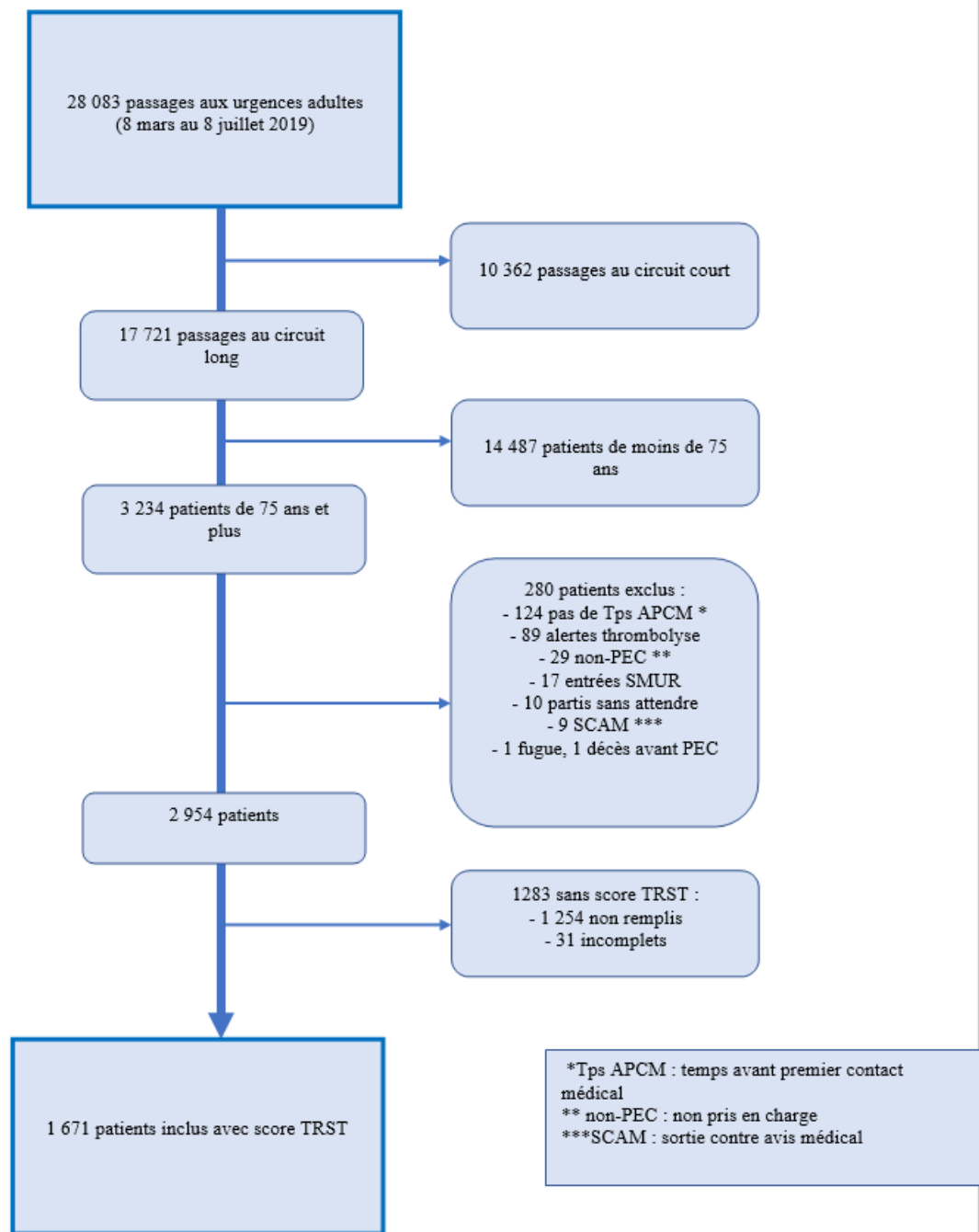


Figure 1 : Diagramme de flux 1



## IV. La création de la base de données

### A. Score de fragilité TRST sur la partie IAO

Nous avons inséré le score TRST sur le programme informatique RÉSURGENCES, pour permettre à l'IAO de l'utiliser et d'avoir directement le résultat sur le dossier médical informatisé du patient. Nous avons accédé avec le médecin responsable informatique des urgences, le Docteur Grégoire SMITH à l'onglet « paramétrages » du logiciel RÉSURGENCES et nous avons introduit le score TRST sur la rubrique « questionnaire ».

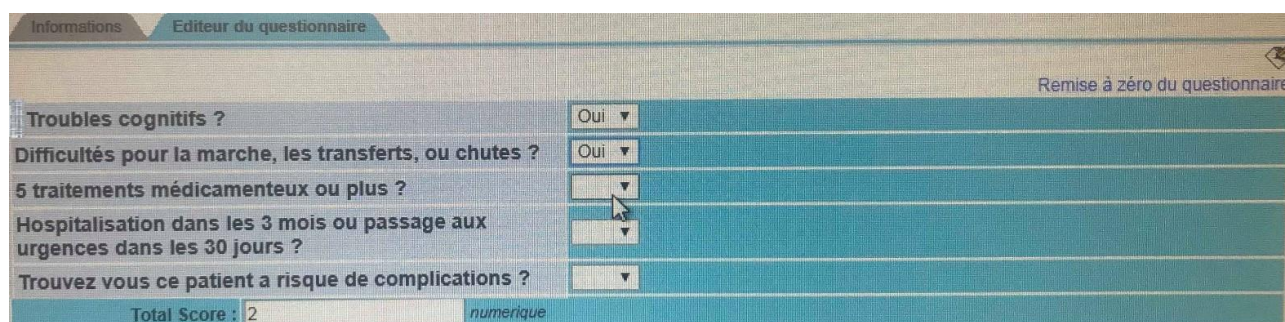
Les différents items du score TRST sont les suivants :

- la présence de troubles cognitifs ;
- les troubles de la marche, difficultés de transfert ou chutes ;
- la polymédication à partir de cinq médicaments ;
- l'antécédent d'hospitalisation dans les trois mois ou le passage aux urgences dans le mois précédent ;
- l'évaluation fonctionnelle réalisée par l'infirmière sur l'autonomie du patient.

Le score obtenu varie de 0 (pas de risque de fragilité) à 5 (à très haut risque de fragilité).

Le patient est considéré à risque lorsque le score TRST est au moins égal à 2. Chaque item est pondéré à 1 point, les réponses oui valent 1 point, les réponses non en valent 0.

Le calcul du score TRST se fait automatiquement en fonction des réponses cochées. Le rendu sur le logiciel RÉSURGENCES est le suivant :



Question	Réponse
Troubles cognitifs ?	Oui
Difficultés pour la marche, les transferts, ou chutes ?	Oui
5 traitements médicamenteux ou plus ?	
Hospitalisation dans les 3 mois ou passage aux urgences dans les 30 jours ?	
Trouvez vous ce patient a risque de complications ?	

Total Score : 2 numerique

Photo 1 : score TRST sur logiciel RÉSURGENCES

Après extraction des données, nous avons revérifié et recalculé les scores TRST, pour être sûrs que tous les items soient bien remplis. Nous avons exclu les patients avec scores TRST incomplets.

Bien que le score TRST ne nécessite pas de formation particulière et qu'il soit simple d'utilisation, nous avons organisé en février 2019 pendant 1 semaine des réunions de sensibilisation avec les infirmières de la zone d'accueil et d'orientation (ZAO). Nous avons utilisé un PowerPoint explicatif pour la bonne utilisation de ce score et l'explication quant au bienfondé de l'étude. Des affiches ont été déposées ensuite pendant la durée de l'étude dans les 3 box de la ZAO.

Ce score est disponible sur l'onglet IAO, nous l'avons programmé avec une question initiale : « le patient se présentant aux urgences est âgé de 75 ans ou plus ? ». Cette question était obligatoire lors du passage de tous les patients aux urgences. Si la réponse est oui, un consentement oral à être inclus dans l'étude est demandé au patient ou aux proches si le patient n'est pas en possibilité de le donner. Ce n'est qu'à partir de là, que le questionnaire TRST s'affiche sur l'écran avec des réponses binaires simples et rapides.

Ce score TRST a été testé pendant la première semaine de Mars avant le lancement de l'étude.

## **B. Observation gériatrique sur la partie anamnèse**

Au même titre que le score TRST pour l'IAO, nous avons inséré l'observation gériatrique sur le programme informatique RÉSURGENCES. Cette fois encore, nous avons accédé avec le Docteur Grégoire SMITH à l'onglet « paramétrages » du logiciel RÉSURGENCES et à la rubrique « questionnaire ».

Nous avons dupliqué le questionnaire « observation médicale structurée » qui est celui utilisé de tous aux urgences adultes du CHU de Lille. Nous y avons rajouté plusieurs items sur la partie « mode de vie » avec plusieurs réponses possibles à choisir sur liste

déroulante. Nous avons complété une partie « complications » avec réponses simples binaires (oui ou non).

Cette observation gériatrique était accessible sur l'onglet anamnèse pour tous les médecins, internes et externes qui travaillent aux urgences. Nous l'avons nommée « observation gériatrique structurée ».

La partie « mode de vie » qui a donc été retravaillée regroupe ces items :

- La provenance : domicile, foyer logement ou ehpad
- Chute les 6 derniers mois : aucune, 1 sans gravité, chute(s) multiples ou compliquée(s)
- État nutritionnel : poids stable, perte d'appétit, dénutrition
- Fonctions cognitives : normales, peu altérées, très altérées
- Passage d'une infirmière diplômée d'état (IDE) au domicile : oui, non
- Passage d'une auxiliaire de vie au domicile : oui, non
- Suivi en gériatrie : suivi ou hospitalisation en gériatrie au CHU, suivi ou hospitalisation en périphérie, non
- Score Activity of Daily Living (ADL) (Annexe 9) de base (ADL 15 jours avant le passage aux urgences) /6 points
- Score ADL d'entrée (ADL pendant l'épisode aigu) / 6 points
- Utilisation du téléphone : normale, compose 2-3 numéros, reçoit les appels uniquement, incapable
- Utilisation d'un moyen de transport : normale, accompagnée uniquement, impossible
- Prise des médicaments : normale, uniquement si préparés à l'avance, incapable de les prendre
- Gérer son budget : autonome, se débrouille au jour le jour, incapable de gérer les dépenses

Nous avons constitué la partie « complications » qui regroupe les items escarre, ulcère,

insuffisance rénale aiguë, infection, rétention aiguë d'urine, fécalome, ostéoporose. Les réponses possibles sont oui ou non.

Chaque item a pu être rempli indépendamment, il n'y avait pas d'item obligatoire à remplir. Nous avons choisi de ne pas rendre obligatoire le remplissage de tous les items après discussion avec les médecins du service. Là aussi, nous avons organisé une semaine de sensibilisation, avec une observation gériatrique test d'une semaine, les premières observations étaient remplies en notre présence avec les médecins du service.

Nous avons modifié certains paramètres à la demande des médecins et internes, comme l'insertion d'une zone de texte libre sur le mode de vie, régler le problème de l'affichage sur le courrier de sortie de l'observation gériatrique pour la transmission de ces informations aux services d'aval qui vont accueillir les patients. Nous avons aussi retiré l'affichage obligatoire de l'observation gériatrique pour tous les patients et la réponse à la question : « le patient se présentant aux urgences est âgé de 75 ans ou plus ? » qui était présente pour favoriser le remplissage. Des affiches étaient déposées pendant la durée de l'étude dans les 4 zones du circuit long des urgences adultes.

## **V. Protection des données, considérations éthiques et légales**

L'étude a reçu la déclaration de conformité numéro 2020-54, au regard de la loi informatique et libertés, permettant la réalisation du travail. (Annexe 11) Un consentement oral a été recherché pour chaque patient inclus lorsqu'il était possible ou auprès des proches. Seuls les dossiers qui comportaient un consentement ont été utilisés. Ceci était vérifiable par l'onglet « consentement éclairé donné oralement oui/non ». Une lettre d'information écrite était affichée dans chaque box de ZAO. (Annexe 10) Toutes les données collectées ont été anonymisées pour la réalisation des tests statistiques. Ne s'agissant pas d'une étude interventionnelle, il n'a pas été nécessaire de faire signer de

consentement ou de faire de demande auprès de la commission de protection des personnes.

## **VI. Analyses statistiques**

Les analyses statistiques ont été réalisées avec le logiciel IBM SPSS 26.

Dans les tableaux croisés, tous les résultats sont notés en effectifs et pourcentages pour les variables qualitatives et moyenne et écart type pour les variables quantitatives.

L'analyse comparative de caractéristiques quantitatives entre deux groupes a été réalisée à l'aide de tests de Student pour échantillons indépendants, tandis que l'analyse comparative de caractéristiques qualitatives a été réalisée à l'aide de tests du Chi Deux (ou de Fisher lorsque les effectifs théoriques étaient trop petits). Dans le cas de l'utilisation d'un test de Fisher, le symbole \* est indiqué à côté du p value.

L'analyse des facteurs de risque de variation du temps d'attente aux urgences a été réalisée à l'aide de régressions linéaires simples.

Pour calculer des facteurs prédictifs d'augmentation du temps d'attente, nous avons utilisé une régression linéaire et non logistique, car les variables sont numériques. Le symbole  $\beta$  ou « beta chapeau » représente la pente de la droite. Pour les variables en classes, on raisonne toujours par rapport à la classe de référence (la première).

Le risque de première espèce alpha était arbitrairement fixé à 5 %, une différence était considérée comme significative dans le modèle final pour une valeur de p inférieure à 0,05.

# RESULTATS

## I. Évaluation des outils

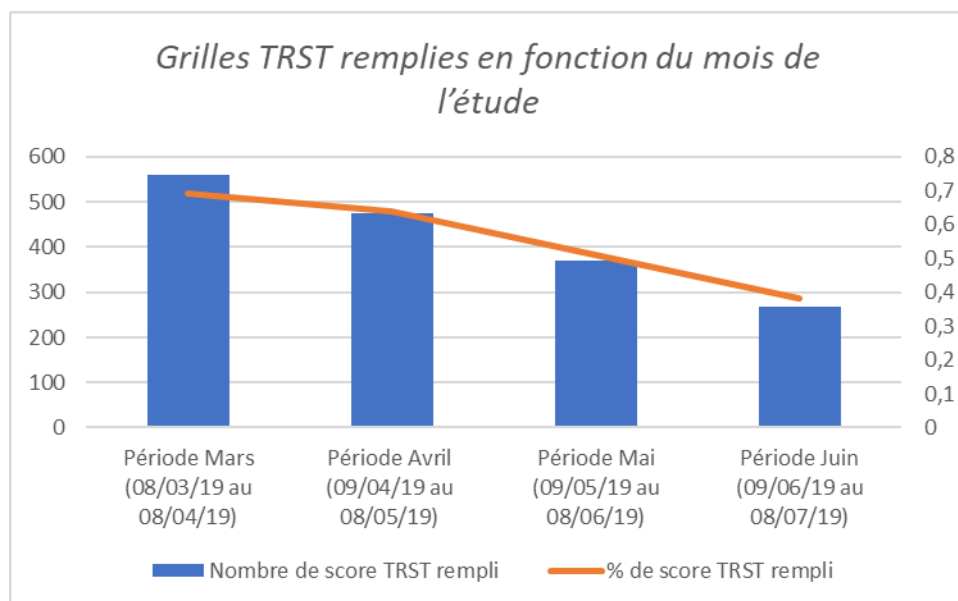
### A. Évaluation de l'outil : score TRST

#### 1. Nombre de grilles TRST totales remplies

Sur la période, 3 234 patients de 75 ans et plus se sont présentés aux urgences générales de Salengro. Nous avons recueilli 1 671 patients avec remplissage du score de fragilité TRST soit 56,6% de la population potentiellement incluable sur la période.

#### 2. Grilles TRST remplies en fonction du mois de l'étude

Nous remarquons une diminution du remplissage du score TRST au fil du temps en nombre et en pourcentage par rapport au nombre d'entrées.



Graphique 5 : Grilles TRST remplies selon le mois de l'étude

En effet, sur la période de Mars nous avons 560 remplissages sur 805 patients qui se sont présentés soit 69,5% de remplissage, c'est le meilleur taux de remplissage. Le nombre et le taux de remplissage diminuent au fil de la période avec le plus mauvais taux de remplissage qui est celui du mois de juin avec 268 remplissages sur 701 patients soit

38,2% de remplissage.

### **3. Grilles TRST remplies en fonction de la journée et de la nuit**

Sur les 1671 grilles remplies, nous avons 1085 grilles TRST (64,9%) remplies la journée de 8h à 18h et 586 grilles TRST (35,1%) sont remplies la nuit de 18h à 8h. Le remplissage de la grille TRST se fait donc plus souvent la journée que la nuit.

### **4. Grilles TRST remplies en fonction de la semaine et du week-end**

Sur les 1671 grilles remplies, nous avons 1241 grilles TRST remplies sur les 86 jours de semaine de la période et que 430 grilles TRST sont remplies les 36 jours week-end de la période. Cela fait en moyenne 14,5 grilles TRST remplies par jour de semaine et 11,9 grilles TRST remplies par jour de week-end. Le remplissage de la grille TRST se fait donc plus souvent la semaine que le week-end.

## **B. Évaluation de l'outil : observation gériatrique structurée**

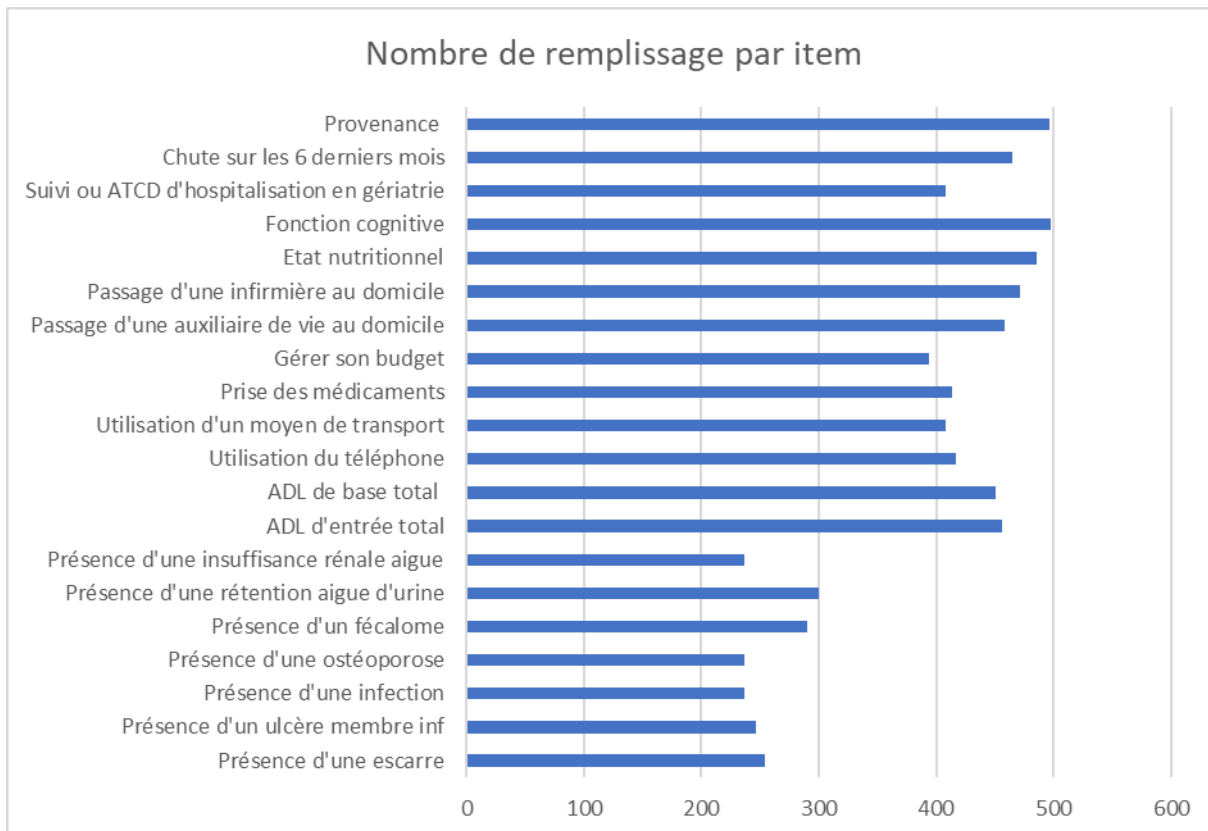
### **1. Nombre d'observation gériatrique initiée sur la période**

Nous avons 534 observations gériatriques (32%) initiées sur les 1671 patients inclus, c'est-à-dire avec au moins un des items remplis.

### **2. Quels sont les items les plus souvent remplis sur l'observation gériatrique ?**

L'item le plus souvent rempli dans la partie mode de vie est la « fonction cognitive » avec 498 réponses, soit un remplissage dans 29,8% des cas. L'item le moins souvent rempli dans la partie mode de vie est l'aptitude « gérer son budget » avec 393 réponses, soit un remplissage dans 23,6% des cas.

L'item le plus souvent rempli dans la partie complications est la présence d'une rétention aiguë d'urine avec 300 réponses, soit un remplissage dans 17,8% des cas. L'item le moins souvent rempli est la présence d'une ostéoporose avec 237 réponses, soit un remplissage dans 14,2% des cas.

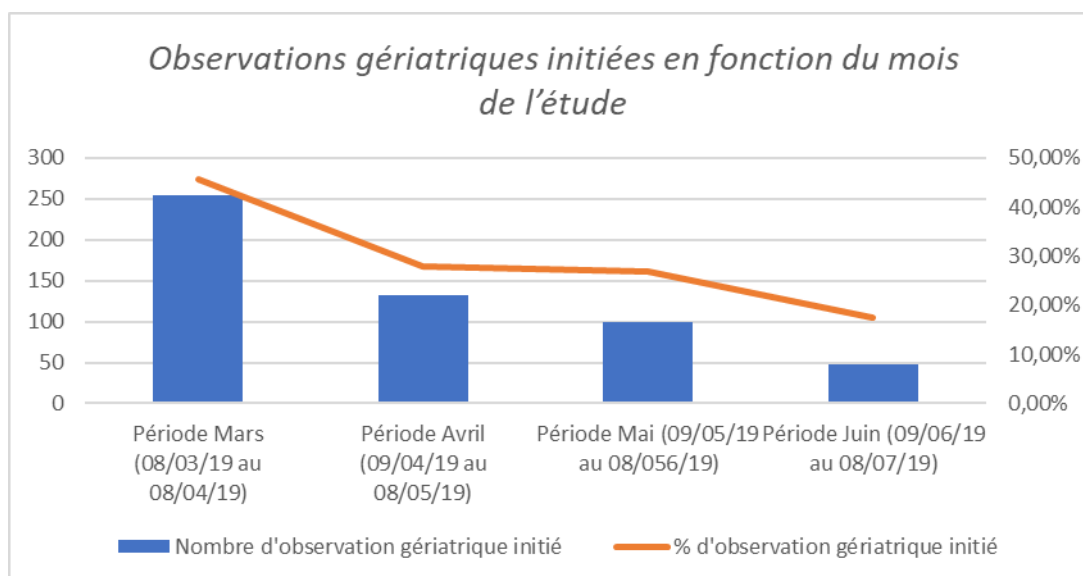


Graphique 6 : nombre de remplissage selon l'item

### 3. Observations gériatriques initiées en fonction du mois de l'étude

Nous remarquons une diminution du remplissage de l'observation gériatrique au fil du temps en nombre et en pourcentage par rapport aux 1 671 patients avec une grille TRST complétée.





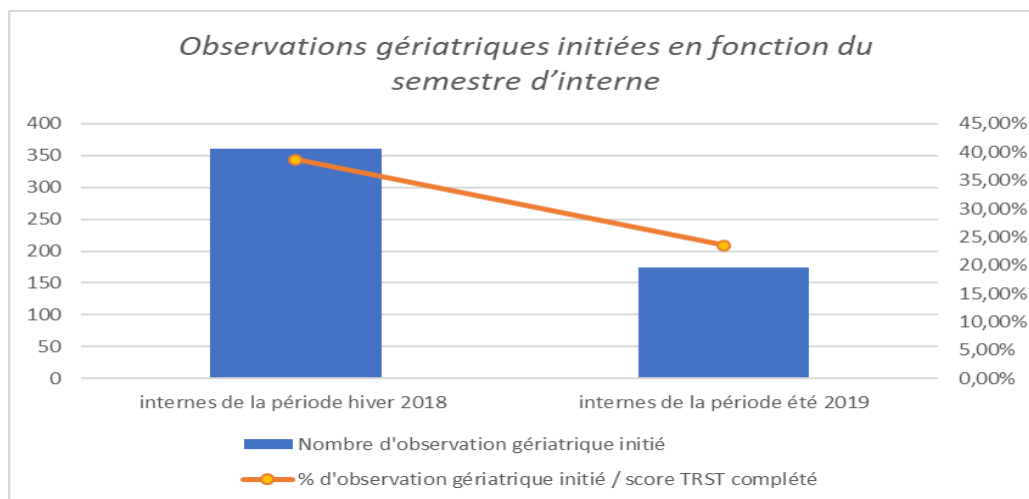
**Graphique 7 : observations gériatriques initiées selon le mois de l'étude**

En effet, sur la période de mars nous avons 255 observations gériatriques initiées sur les 559 scores TRST complétés soit 45,5% de remplissage. Le nombre et le taux de remplissage par rapport aux scores TRST diminuent sur la période d'avril et se stabilisent sur la période de mai, puis ils diminuent de nouveau sur la période de juin avec 47 observations gériatriques initiées sur 268 grilles TRST complétées soit le plus mauvais taux de remplissage à 17,5%.

#### **4. Observations gériatriques initiées en fonction du semestre d'interne**

Pendant l'étude, nous avons eu 2 périodes de stage d'interne qui se sont intercalées.

La première partie de l'étude avec les internes de la période hiver 2018 – dont je faisais partie - s'étend du 8 mars au 1<sup>er</sup> mai inclus soit un total de 55 jours. La deuxième partie de l'étude avec les internes de la période été 2019 s'étend du 2 mai au 8 juillet inclus soit un total de 68 jours.

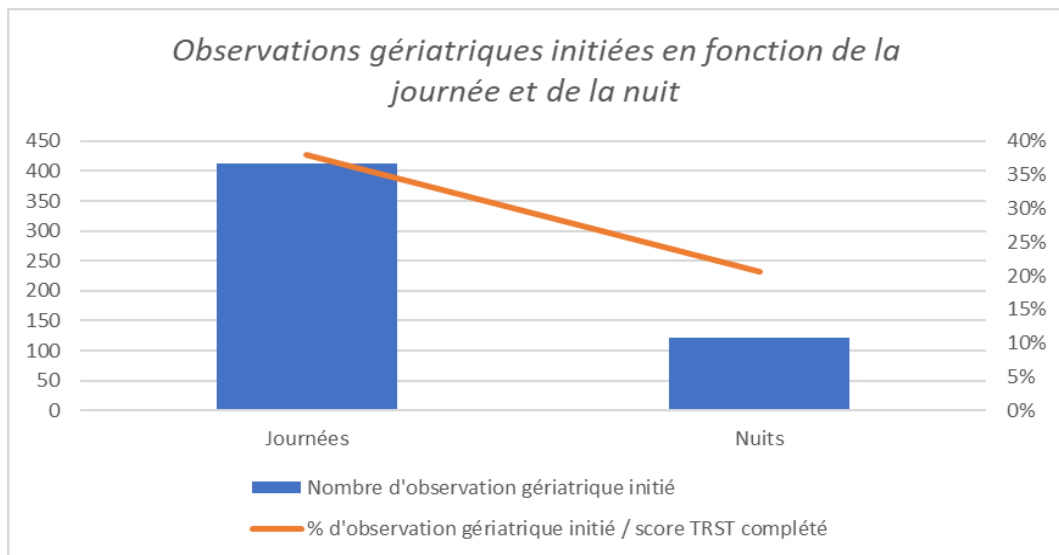


**Graphique 8 : observations gériatriques initiées en fonction du semestre d'interne**

Le nombre et le taux de remplissage de l'observation gériatrique diminuent sur la période interne été 2019. En effet sur la période hiver 2018 nous avons 360 observations gériatriques initiées sur 930 scores TRST complétés soit 38,6% de remplissage et un nombre moyen de 6,5 observations gériatriques initiées par jour. Sur la période été 2019, nous avons 174 observations gériatriques initiées sur 742 scores TRST complétés soit 23,5% de remplissage et un nombre moyen de 2,6 observations gériatriques initiées par jour.

## **5. Observations gériatriques initiées en fonction de la journée et de la nuit**

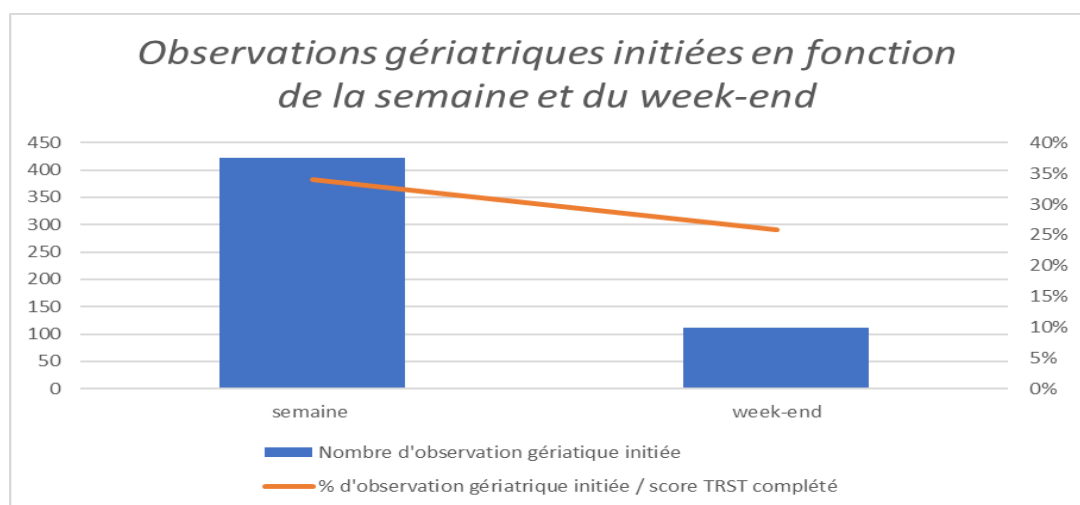
Nous remarquons que 413 observations gériatriques sont initiées en journée. En comparant cela aux 1085 grilles TRST complétées, nous avons 38% de remplissage. En parallèle, nous remarquons que 121 observations gériatriques sont initiées de nuit. En comparant cela aux 587 grilles TRST complétées, nous avons 20,6% de remplissage.



**Graphique 9 : observations gériatriques initiées en fonction de la journée et de la nuit**

## 6. Observations gériatriques initiées en fonction de la semaine et du week-end

Nous remarquons que 423 observations gériatriques sont initiées sur les 86 jours de semaine de la période. En comparant cela aux 1243 grilles TRST complétées, nous avons 34% de remplissage. En parallèle, nous remarquons que 111 observations gériatriques sont initiées sur les 36 jours de week-end de la période. En comparant cela aux 430 grilles TRST complétées, nous avons 25,8% de remplissage.



**Graphique 10 : observations gériatriques initiées en fonction de la semaine et du week-end**

Cela fait en moyenne 4,9 observations gériatriques initiées par jour de semaine et 3,1

observations gériatriques initiées par jour de week-end. Le remplissage de l'observation gériatrique est meilleur en semaine qu'en week-end.

## II. Description de la population totale de 75 ans et plus

La population féminine était majoritaire (58,9%) chez les patients de 75 ans et plus qui se sont présentés aux urgences. L'âge moyen était de 83,86 ans +/- 5,82 ans. Le temps ZAO était en moyenne de 2h45min +/- 2h19min. Le temps de passage total aux urgences était en moyenne de 17h24min +/- 35h35min. Le degré de priorisation initial CIMU était en majorité un degré d'urgence CIMU 3 (68,9%), qui correspond à une atteinte fonctionnelle ou lésionnelle instable ou complexe. Les degrés d'urgences les moins rencontrés sont les degrés d'urgences CIMU 1 (détresse vitale majeure) et 5 (non urgent). L'orientation finale la plus fréquente est le retour à domicile à 48,2% suivi du transfert interne (hospitalisation dans un service du CHU de Lille) à 46,9%.

Les caractéristiques de la population totale de 75 ans et plus qui se sont présentées aux urgences sont reprises dans le tableau 3.

	Minimum	Q1	Med	Q3	Maximum	Moyenne	Écart type
Âge	75,00	79,00	83,00	88,00	104,00	83,86	5,82
Fréquence cardiaque	28,00	69,00	80,00	93,00	180,00	81,86	18,15
Pression artérielle systolique	62,00	122,00	139,00	158,00	250,00	140,46	27,23
Température	32,00	36,30	36,70	37,00	40,80	36,73	0,79
Saturation	65,00	95,00	96,00	98,00	100,00	96,10	2,90
Score de fragilité TRST	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	2,68	1,46
Temps ZAO	00:02:00	01:03:00	02:03:00	03:55:00	22:50:00	02:45:36	02:19:41
Temps de passage total aux urgences	00:23:00	06:01:44	08:58:30	18:43:59	1481:55:59	17:24:14	35:35:32
	Effectifs			Fréquences (%)			
	Sexe						
Homme	1215			41,1			
Femme	1739			58,9			
	Degré de priorisation CIMU						
CIMU 1	9			0,3			
CIMU 2	305			10,3			
CIMU 3	2036			68,9			
CIMU 4	406			13,7			
CIMU 5	23			0,8			
	Orientation						

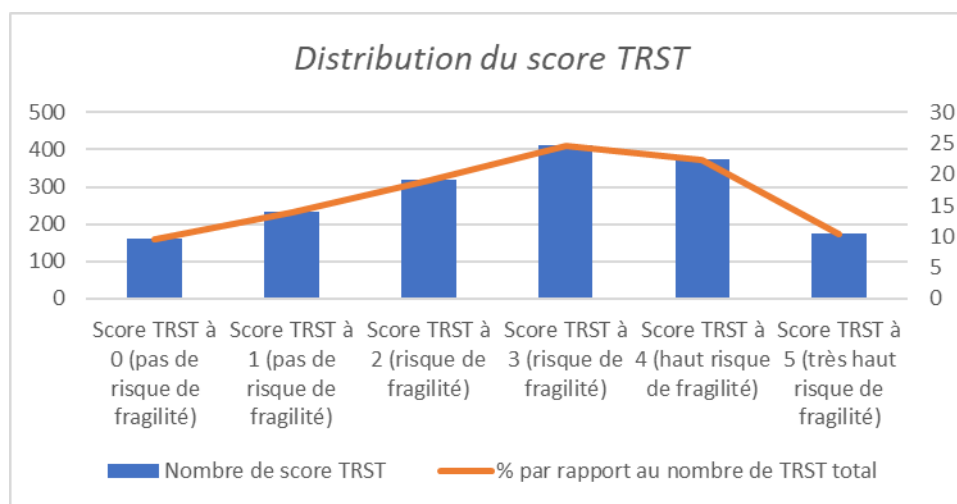
Retour à domicile	1426	48,2
Transfert externe	118	4
Transfert interne	1387	46,9
Décès	23	0,8

**Tableau 3 : Caractéristiques de la population totale de 75 ans et plus**

### III. Analyse comparative de la population avec score de fragilité TRST

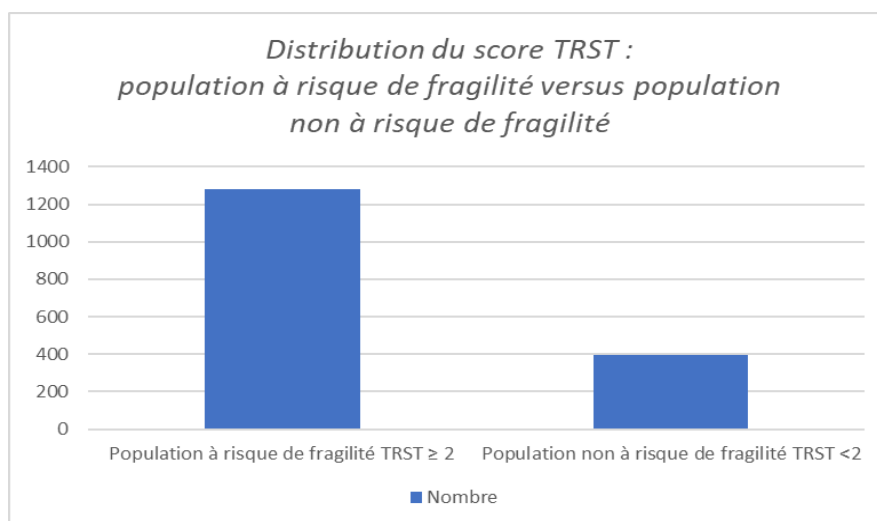
#### A. Distribution du score TRST

La distribution du score TRST de notre population étudiée est la suivante :



**Graphique 11 : Distribution du score TRST 1**

Nous avons 393 patients (23,6 %) avec un score TRST inférieur à 2 qui suggère une population non à risque de fragilité et 1278 patients (76,4%) avec un score TRST supérieur ou égale à 2 qui suggère une population à risque de fragilité.



**Graphique 12 : Distribution du score TRST 2**

## B. Comparaison des populations à risque et non à risque de fragilité en fonction des caractéristiques globales

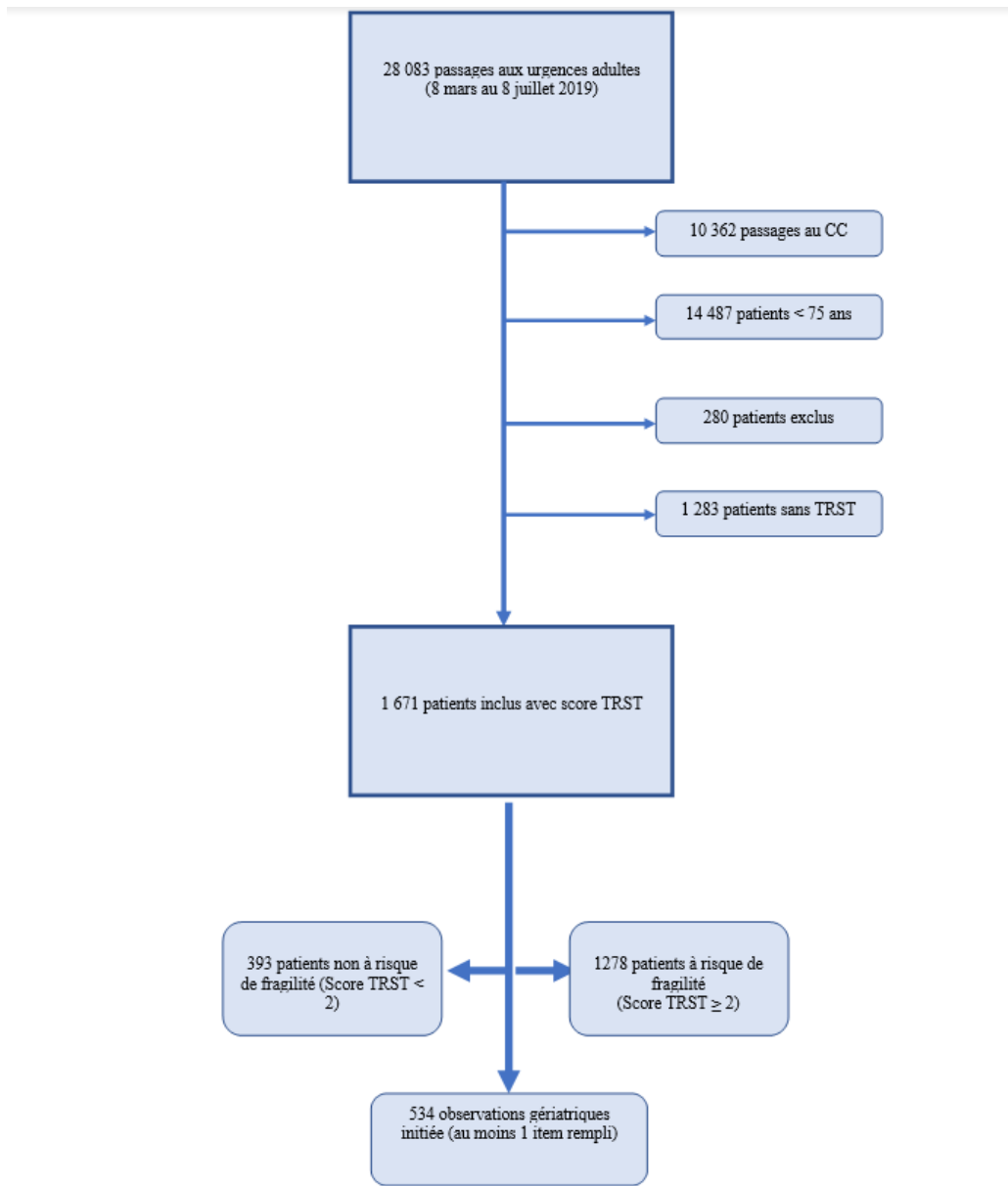


Figure 2 : Diagramme de flux 2

Nous retrouvons une différence significative sur l'âge, la tension artérielle systolique, le degré de priorisation CIMU, l'orientation finale, les deux principaux temps d'attente étudiés en fonction des deux populations.

La population à risque de fragilité est significativement plus âgée que la population non à risque de fragilité ( $p < 0,001$ ).

La tension artérielle systolique est significativement plus basse chez la population à risque de fragilité ( $p < 0,001$ ).

La population à risque de fragilité est significativement triée avec un score CIMU plus urgent que la population non à risque de fragilité ( $p < 0,001^*$ ).

La population à risque de fragilité est significativement plus hospitalisée, elle est moins souvent rentrée à son domicile après un passage aux urgences et elle est plus souvent décédée aux urgences en la comparant à la population non à risque de fragilité ( $p < 0,001^*$ ).

La population à risque de fragilité a un temps ZAO plus long ( $p = 0,015$ ) et a un temps de passage total plus important aux urgences ( $p < 0,001$ ).

Nous ne retrouvons pas de différence significative selon le sexe, la fréquence cardiaque d'entrée, la température d'entrée et la saturation d'entrée en comparant les deux populations.

*La comparaison des populations à risque et non à risque de fragilité en fonction des caractéristiques globales est reprise dans le tableau 4.*

	Type de population		p value
	Population non fragile (n=393)	Population fragile (n=1278)	
<b>Âge</b>			
	82,26 ± 5,28	84,73 ± 5,87	<b>&lt;0,001</b>
<b>Sexe</b>			
Homme	168 (42,7)	500 (39,1)	0,216
Femme	225 (57,3)	778 (60,9)	
<b>Constantes</b>			
Fréquence cardiaque	81,41 ± 16,24	81,64 ± 17,77	0,813
Tension artérielle systolique	148,20 ± 27,66	138,85 ± 25,66	<b>&lt;0,001</b>
Température	36,71 ± 0,68	36,71 ± 0,78	0,874
Saturation	96,41 ± 2,50	96,10 ± 2,89	0,053
<b>Degré de priorisation CIMU</b>			
CIMU 1	0 (0,0)	3 (0,2)	<b>&lt;0,001*</b>
CIMU 2	28 (7,1)	141 (11,1)	
CIMU 3	271 (69,1)	978 (76,8)	
CIMU 4	92 (23,5)	145 (11,4)	
CIMU 5	1 (0,3)	7 (0,5)	
<b>Orientation finale</b>			
Retour à domicile	271 (69,0)	583 (45,6)	<b>&lt;0,001*</b>
Transfert externe	9 (2,3)	57 (4,5)	
Transfert interne	113 (28,8)	631 (49,4)	
Décès	0 (0,0)	7 (0,5)	

	Durées		
Temps ZAO	2:44:57 ± 2:07:05	3:03:31 ± 2:26:51	<b>0,015</b>
Temps de passage total aux urgences	13:03:27 ± 16:45:37	19:12:57 ± 47:26:56	<b>&lt;0,001</b>

**Tableau 4 : Comparaison des populations à risque et non à risque de fragilité en fonction des caractéristiques globales**

### **C. Comparaison des populations à risque et non à risque de fragilité en fonction de l'observation gériatrique structurée**

Nous avons ensuite comparé les deux populations en fonction de l'observation gériatrique structurée.

Nous retrouvons une différence significative sur tous les items du mode de vie de l'observation gériatrique.

En effet, nous mettons en évidence une différence significative sur la provenance, sur l'item chutes les 6 derniers mois, sur l'état nutritionnel, sur les fonctions cognitives, sur les passages infirmiers et auxiliaires de vie au domicile, sur les scores ADL de base et d'entrée aux urgences, sur le fait de gérer son budget, d'utiliser son téléphone, d'utiliser les transports en commun, la prise des médicaments en fonction des deux populations.

La population à risque de fragilité est significativement plus institutionnalisée que la population non à risque de fragilité ( $p < 0,001^*$ ).

La population à risque de fragilité a eu significativement plus de chutes multiples ou compliquées que la population non à risque de fragilité ( $p = 0,002$ ).

La population à risque de fragilité est significativement plus dénutrie que la population non à risque de fragilité ( $p = 0,019$ ).

La population à risque de fragilité a significativement plus ses fonctions cognitives altérées que la population non à risque de fragilité ( $p < 0,001$ ).

La population à risque de fragilité a significativement plus de passages infirmiers ( $p < 0,001$ ) ou d'auxiliaires de vie ( $p < 0,001$ ) au domicile.

La population à risque de fragilité a des scores ADL de base et d'entrée significativement plus bas que la population non à risque de fragilité avec dans les deux cas un degré de



significativité p inférieur à 0,001.

La population à risque de fragilité a significativement plus de difficultés à gérer son budget ( $p < 0,001$ ), a significativement plus de difficultés à utiliser son téléphone ( $p < 0,001$ ), a significativement plus de difficultés à la prise des médicaments ( $p < 0,001$ ) et a significativement plus de difficultés à utiliser les transports en commun ( $p < 0,001$ ).

La comparaison des populations à risque et non à risque de fragilité en fonction de l'observation gériatrique est reprise dans le tableau 5.

	Type de population		p value
	Population non fragile (n=393)	Population fragile (n=1278)	
Provenance			
Domicile	84 (89,4)	304 (75,8)	<b>&lt;0,001*</b>
Foyer logement	6 (6,4)	15 (3,7)	
EHPAD	4 (4,3)	82 (20,4)	
Chutes sur les 6 derniers mois			
Aucune	69 (73,4)	208 (56,2)	<b>0,002</b>
Une sans gravité	14 (14,9)	53 (14,3)	
Chutes multiples ou compliquées	11 (11,7)	109 (29,5)	
État nutritionnel			
Poids stable	79 (84,0)	280 (71,8)	<b>0,019</b>
Perte d'appétit	12 (12,8)	63 (16,2)	
Dénutrition	3 (3,2)	47 (12,1)	
Fonctions cognitives			
Normales	87 (90,6)	221 (55,1)	<b>&lt;0,001</b>
Peu altérées	9 (9,4)	103 (25,7)	
Très altérées	0 (0,0)	77 (19,2)	
Suivi en gériatrie			
Oui au CHU	6 (7,1)	75 (23,2)	<b>&lt;0,001</b>
Oui en périphérie	2 (2,4)	41 (12,7)	
Non	76 (90,5)	207 (64,1)	
Passage d'une IDE au domicile			
Oui	22 (23,2)	197 (52,5)	<b>&lt;0,001</b>
Non	73 (76,8)	178 (47,5)	
Passage d'une auxiliaire de vie au domicile			
Oui	13 (14,0)	137 (37,6)	<b>&lt;0,001</b>
Non	80 (86,0)	227 (62,4)	
Scores ADL			
Score de base	5,45 ± 0,96	4,30 ± 1,85	<b>&lt;0,001</b>
Score d'entrée	5,26 ± 1,14	3,96 ± 1,95	<b>&lt;0,001</b>
Gère son budget			
Incapable de gérer les dépenses	8 (9,8)	122 (39,2)	<b>&lt;0,001</b>
Se débrouille au jour le jour	3 (3,7)	28 (9,0)	
Autonome	71 (86,6)	161 (51,8)	
Utilisation du téléphone			
Incapable	5 (6,0)	76 (22,8)	<b>&lt;0,001</b>

Reçoit les appels uniquement	2 (2,4)	37 (11,1)	
Compose 2-3 numéros	6 (7,2)	41 (12,3)	
Normale	70 (84,3)	179 (53,8)	
<b>Prise de médicaments</b>			
Incapable de les prendre seul	6 (7,1)	80 (24,3)	
Uniquement si préparés à l'avance	9 (10,7)	98 (29,8)	<b>&lt;0,001</b>
Normal	69 (82,1)	151 (45,9)	
<b>Utilisation des transports en commun</b>			
Impossible	13 (16,0)	141 (43,3)	
Accompagné uniquement	19 (23,5)	86 (26,4)	<b>&lt;0,001</b>
Normal	49 (60,5)	99 (30,3)	

**Tableau 5 : Comparaison des populations à risque et non à risque de fragilité en fonction de l'observation gériatrique**

#### **IV. Facteurs prédictifs d'augmentation du temps d'attente**

##### **A. Facteurs prédictifs d'augmentation du temps ZAO**

Dans cette dernière partie, nous avons recherché grâce à notre cohorte de patients, quels facteurs influençaient le temps ZAO et le temps de passage total aux urgences.

Nous commençons en analysant dans un premier temps les facteurs prédictifs du temps ZAO.

Nous avons retrouvé grâce à notre cohorte de patients, que certains facteurs modifiaient le temps ZAO. Ces facteurs sont le degré de priorisation CIMU, la fréquence cardiaque d'entrée, la saturation d'entrée, le score TRST, le fait de savoir utiliser son téléphone, l'orientation finale.

L'unité de temps dans les tableaux 6 et 15 est celle du Système international (SI), à savoir les secondes. Nous avons converti ce temps en minutes voir en heures, lorsque c'était nécessaire, pour une meilleure compréhension de l'analyse.

Le temps ZAO était significativement différent en fonction du degré de priorisation CIMU. Nous avons pris comme classe de référence le degré de priorisation le plus urgent, CIMU 1. Le temps ZAO augmente de 29 minutes pour les patients classés CIMU 2, de 1 heure 24 minutes pour les patients classés CIMU 3, de 1 heure 19 minutes pour les

patients classés CIMU 4, de 2 heures 8 minutes pour les patients classés CIMU 5. Les variations sont toutes significatives ( $p < 0,001$ ).

Lorsque la fréquence cardiaque d'entrée augmente d'une unité, le temps ZAO diminue de 35 secondes. La variation est significative ( $p < 0,001$ ).

Lorsque la saturation d'entrée augmente d'une unité, le temps ZAO augmente de 2 minutes et 30 secondes. La variation est significative ( $p = 0,005$ ).

Un score TRST de 2 ou plus entraîne un temps ZAO qui augmente de 18 minutes 30 secondes par rapport à un score TRST de 0 ou 1. La variation est significative ( $p = 0,024$ ).

Pour l'utilisation du téléphone, nous avons pris comme classe de référence l'incapacité d'utilisation du téléphone. Le temps ZAO diminue de 27 minutes 45 secondes pour les personnes capables de composer 2-3 numéros, le temps ZAO augmente de 57 minutes pour les personnes capables de recevoir les appels uniquement, il augmente de 24 minutes et 40 secondes pour les personnes ayant une utilisation normale du téléphone. La variation est significative ( $p = 0,003$ ).

Pour l'orientation finale, nous avons pris comme classe de référence le retour à domicile. Le temps ZAO diminue de 12 minutes 40 secondes pour les patients qui sont hospitalisés en dehors de l'hôpital (transfert externe), diminue de 12 minutes 53 secondes pour les patients qui sont hospitalisés dans l'enceinte du CHU de Lille (transfert interne), diminue de 1 heure 51 minutes 35 secondes pour les patients décédés pendant leur passage aux urgences. Les variations sont significatives ( $p < 0,001$ ).

Nous n'avons pas trouvé de différence significative ( $p > 0,005$ ) sur les autres items étudiés en les comparant avec le temps ZAO.

Les facteurs prédictifs du temps d'attente avant premier contact médical sont repris dans le tableau 6.

Variables	$\beta$	IC à 95%	p value
<b>Sexe</b>			0,201
Homme			
Femme	400,89	[-213,23 ; 1015,01]	
<b>Âge</b>	15,08	[-36,85 ; 67,01]	0,569
<b>Degré de priorisation CIMU</b>			<b>&lt;0,001</b>
CIMU 1			
CIMU 2	1723,63	[-3654,29 ; 7101,55]	
CIMU 3	5044,21	[-267,77 ; 10356,18]	
CIMU 4	4733,28	[-625,28 ; 10091,85]	
CIMU 5	7706,38	[1454,50 ; 13958,25]	
<b>Fréquence cardiaque</b>	-34,54	[-51,07 ; -18,00]	<b>&lt;0,001</b>
<b>Tension systolique</b>	-0,165	[-12,21 ; 11,88]	0,979
<b>Saturation</b>	150,44	[45,98 ; 254,90]	<b>0,005</b>
<b>Température</b>	53,38	[-333,83 ; 440,59]	0,787
<b>Score TRST</b>			<b>0,024</b>
0 ou 1			
2 ou plus	1112,38	[145,75 ; 2079,02]	
<b>Provenance</b>			0,199
Domicile			
EHPAD	-1483,86	[-3102,58 ; 134,87]	
Foyer logement	-314,19	[-3361,21 ; 2732,83]	
<b>Chutes sur les 6 derniers mois</b>			0,532
Aucune			
Une sans gravité	1061,55	[-794,14 ; 2917,24]	
Chutes multiples ou compliquées	199,75	[-1343,89 ; 1743,40]	
<b>État nutritionnel</b>			0,642
Poids stable			
Perte d'appétit	-833,73	[-2582,43 ; 914,97]	
Dénutrition	-267,75	[-2389,35 ; 1853,85]	
<b>Fonctions cognitives</b>			0,378
Normales			
Peu altérées	528,77	[-996,56 ; 2054,09]	
Très altérées	-851,504	[-2511,45 ; 808,44]	
<b>Passage d'une IDE au domicile</b>			0,177
Non			
Oui	-894,57	[-2194,07 ; 404,93]	
<b>Passage d'une auxiliaire de vie</b>			0,385
Non			
Oui	-609,63	[-1985,67 ; 766,40]	
<b>Suivi en gériatrie</b>			0,798
Non			
Oui au CHU	-550,96	[-2251,15 ; 1149,23]	
Oui en périphérie	-384,86	[-2716,69 ; 1946,98]	
<b>Score ADL de base</b>	215,57	[-137,45 ; 569,59]	0,231
<b>Score ADL d'entrée</b>	189,57	[-145,56 ; 524,70]	0,267
<b>Gérer son budget</b>			0,172
Incapable de gérer ses dépenses			
Se débrouille au jour le jour	-398,20	[-2955,96 ; 2150,57]	
Autonome	1261,25	[-274,65 ; 2797,15]	

<b>Utilisation du téléphone</b>			<b>0,003</b>
Incapable			
Reçois les appels uniquement	3419,55	[735,29 ; 6103,81]	
Compose 2-3 numéros	-1665,14	[-4171,92 ; 841,63]	
Normale	1480,30	[-274,23 ; 3234,84]	
<b>Utilisation transports en commun</b>			<b>0,667</b>
Impossible			
Accompagné uniquement	545,60	[-1271,86 ; 2363,05]	
Normale	724,28	[-913,18 ; 2361,74]	
<b>Prise médicaments</b>			<b>0,302</b>
Incapable de les prendre seul			
Uniquement si préparés à l'avance	1372,95	[-632,20 ; 3378,10]	
Normal	1238,62	[-484,93 ; 2962,17]	
<b>Destination</b>			<b>&lt;0,001</b>
Retour à domicile			
Transfert externe	-760,23	[-2330,61 ; 810,14]	
Transfert interne	-773,54	[-1391,79 ; -155,28]	
Décès	-6694,92	[-10440,73 ; -3549,11]	

**Tableau 6 : Facteurs prédictifs du temps d'attente avant premier contact médical aux urgences**

## **B. Facteurs prédictifs d'augmentation du temps de passage total aux urgences**

Nous poursuivons l'analyse avec maintenant les facteurs prédictifs du temps de passage total aux urgences.

Les facteurs qui modifient le temps de passage total aux urgences sont l'âge, le degré de priorisation CIMU, la tension artérielle systolique, le score TRST, les fonctions cognitives, le score ADL, le temps ZAO, l'orientation finale, le fait de gérer ses médicaments et son budget, le fait d'avoir contracté une infection ou d'avoir une insuffisance rénale.

Lorsque l'âge augmente d'une unité, le temps de passage total augmente de 15 minutes 8 secondes. La variation est significative ( $p = 0,025$ ).

Pour le degré de priorisation CIMU, nous avons pris comme classe de référence le degré CIMU 1. Le temps de passage total diminue de 1 heure 5 minutes 6 secondes pour les patients CIMU 2, il augmente de 1 heure 52 minutes 7 secondes pour les patients CIMU 3, il diminue de 3 heures 48 minutes 40 secondes pour les patients CIMU 4, il augmente de 5 heures 31 minutes 33 secondes pour les patients CIMU 5. Les variations sont toutes significatives ( $p = 0,048$ ).

Lorsque la tension artérielle systolique augmente d'une unité, le temps de passage total diminue de 6 minutes 8 secondes. La variation est significative ( $p < 0,001$ ).

Un score TRST de 2 ou plus entraîne un temps de passage total qui augmente de 6 heures 9 minutes 3 secondes par rapport à un score TRST de 0 ou 1. La variation est significative ( $p = 0,012$ ).

Pour les fonctions cognitives, nous avons pris comme classe de référence les fonctions cognitives normales. Des fonctions cognitives peu altérées entraînent un temps de passage total qui augmente de 6 heures 2 minutes, des fonctions cognitives très altérées entraînent un temps de passage total qui augmente de 3 heures 6 minutes. Les variations sont toutes significatives ( $p = 0,036$ ).

Lorsque le score ADL d'entrée augmente d'une unité, le temps de passage total diminue de 56 minutes 25 secondes. La variation est significative ( $p = 0,047$ ).

Nous avons retrouvé un lien entre le temps ZAO et le temps de passage total aux urgences. Lorsque le temps d'attente avant premier contact médical augmente d'une heure, le temps de passage total aux urgences augmente de 1 heure et 35 minutes. La variation est significative ( $p < 0,001$ ).

Pour l'orientation finale, nous avons pris comme classe de référence le retour à domicile. Le temps de passage total augmente de 15 heures 34 minutes pour les patients qui sont hospitalisés en dehors de l'hôpital (transfert externe), il augmente de 7 heures pour les patients qui sont hospitalisés dans l'enceinte du CHU de Lille (transfert interne), il augmente de 24 heures 3 minutes pour les patients décédés pendant leur passage aux urgences. Les variations sont significatives ( $p < 0,001$ ).

Nous avons aussi retrouvé des temps de passage totaux aux urgences significativement différents sur les items prise de médicaments et sur le fait de gérer son budget.

Sur la partie complications, nous avons retrouvé des passages totaux urgences différents de manière significative sur les items insuffisance rénale aiguë et infection.

Lorsqu'un patient contracte une insuffisance rénale aiguë, le temps de passage total augmente de 9 heures 39 minutes. La variation est significative ( $p = 0,011$ ).

Lorsqu'un patient contracte une infection, le temps de passage total augmente de 6 heures 29 minutes. La variation est significative ( $p = 0,029$ ).

Nous n'avons pas trouvé de différence significative ( $p > 0,005$ ) sur les autres items étudiés en les comparant avec le temps de passage total aux urgences.

Les facteurs prédictifs du temps de passage total aux urgences sont repris dans le tableau 5 mis en annexe. (Annexe 11)

# DISCUSSION

## I. Rappel des principaux résultats

### A. Évaluation des outils

#### 1. Score TRST

Le score de repérage de fragilité TRST a été rempli 1 671 fois pendant la durée de l'étude, soit dans 56,6% des cas par l'IAO au cours de l'étude.

En témoigne ce grand nombre de grilles TRST remplies, cette étude a suscité de la part du personnel paramédical, un vif intérêt. Cela s'explique par les réunions explicatives en début d'étude, la semaine de test en présence des investigateurs de l'étude, la bonne entente que nous avons avec l'équipe paramédicale. Avec cette part de remplissage satisfaisante, nous avons eu l'adhésion d'une grande partie de nos collègues, nous les en remercions. L'affichage obligatoire de la grille TRST pour tous les patients a aussi permis de ne pas oublier de remplir ce score.

Malheureusement, le taux de remplissage a diminué au fil des mois de l'étude, jusqu'à atteindre son taux le plus bas le dernier mois, même si ce dernier reste important (38,2%). Cela s'explique par la difficulté, comme dans toutes les études, à maintenir une motivation intacte devant la répétition et le cumul des inclusions de patients pendant la durée de 4 mois.

Le score TRST était plus souvent rempli en semaine et aux heures ouvrables, c'est-à-dire du lundi au vendredi de 8h à 18h. Nous l'expliquons par la difficulté en nuit profonde à garder un remplissage identique qu'en journée, par la diminution de l'effectif et la fatigue accumulée pendant les nuitées et les week-ends.

#### 2. Observation gériatrique structurée

Parmi la population avec un score TRST, nous avons eu 534 observations



gériatriques initiées, ce qui fait une part à 32% de remplissage. Nous remercions tous nos collègues qui ont participé à l'inclusion des patients. Nous pouvons dire que si cette étude a suscité un intérêt, il est moins important que celui du corps paramédical.

Nous le comprenons en partie par le nombre d'items à remplir qui était plus important que pour la grille TRST et par le retrait de l'affichage obligatoire voulu par une grande partie du corps médical. Il a favorisé le non-remplissage des observations gériatriques, et ce malgré le rappel avec des affiches à chaque zone des urgences.

Tout comme le score TRST, l'observation gériatrique structurée est moins souvent remplie au fil des mois de l'étude, même s'il est plutôt stable entre les périodes d'avril et de mai, avant de diminuer de nouveau.

Nous avons les mêmes explications que pour la grille TRST, à savoir une diminution de l'engouement initial de l'étude après le cumul des inclusions. Le changement de la période d'interne a aussi eu un impact, car je n'étais plus présent physiquement dans le lieu où se déroulait l'étude. L'observation gériatrique structurée est moins remplie par les internes du semestre d'été 2019 en comparaison avec les internes du semestre d'hiver 2018. Avec ces derniers, nous avons eu une semaine de lancement de l'étude avec une explication des différents items de l'observation. Nous avons eu aussi, une discussion commune qui a favorisé le système de questions/réponses, des messages explicatifs.

Au total, les internes du semestre d'été 2019 étaient moins sensibilisés à l'étude.

Tout comme le score TRST, l'observation gériatrique structurée est plus souvent remplie en semaine et aux heures ouvrables. La fatigue cumulée en nuit profonde, la présence d'internes travaillant dans d'autres services de l'hôpital et n'ayant pu être sensibilisés à l'étude expliquent ces résultats.

## **B. Comparaison de la population non à risque et à risque de fragilité**

### **1. Distribution de ces deux populations**

On s'attendait à avoir une grande population détectée à risque de fragilité pendant l'étude réalisée, à savoir 1278 scores TRST supérieurs ou égaux à 2, soit 76,4% de la population reconnue à risque de fragilité. Nous expliquons cela par la forte préhension du test à donner un résultat positif lorsqu'une personne âgée est fragile aux urgences. C'est-à-dire sa forte sensibilité que l'on retrouve dans les différentes études de l'ordre de 79%. En revanche, ce test est reconnu pour avoir une faible préhension à donner un résultat négatif lorsqu'une personne âgée n'est pas fragile aux urgences. C'est-à-dire sa faible spécificité de 19%. (48)

### **2. Comparaison des populations à risque et non à risque de fragilité en fonction des caractéristiques globales**

On retrouve des différences en comparant ces deux populations aux caractéristiques globales.

Tout d'abord, la population âgée fragile est significativement plus âgée. Si l'âge n'est pas suffisant pour parler de fragilité, selon le modèle de Bouchon il participe à fragiliser chaque organe et à le précipiter vers un état d'insuffisance. Aussi, dans le score SEGA, l'âge est pris en compte pour détecter la fragilité, les personnes de 85 ans et plus sont aussi considérées comme étant plus à risque.

Le sexe n'est pas un facteur de fragilité. Il ne fait d'ailleurs partie d'aucun score prédictif de fragilité. Nous constatons tout de même une population féminine plus importante de l'ordre de 60% dans les deux populations, qui est expliqué par une meilleure espérance de vie chez la femme.

Concernant les constantes d'entrées, nous avons démontré que la population âgée à

risque de fragilité avait une tension artérielle systolique significativement plus basse. Cela serait intéressant de comprendre pour quelles raisons et de toutes les répertorier. On peut imaginer que les personnes âgées fragiles arrivent dans des états hémodynamiques plus graves aux urgences. Cette population est plus souvent à risque d'arriver en état de sepsis par exemple. Les autres constantes d'entrées ne sont significativement pas différentes.

La population à risque de fragilité est significativement plus classée à un degré de priorisation plus urgent. Cela n'est pas étonnant, cette population étant plus à risque, elle consulte aux urgences avec des états cliniques et des motifs plus urgents. C'est pourquoi la population à risque de fragilité est significativement plus hospitalisée, elle décède malheureusement plus souvent aux urgences, elle retourne moins souvent à son domicile après un passage aux urgences.

### **3. Comparaison de ces deux populations aux items de l'observation gériatrique**

On retrouve, comme on l'aspirait, une différence significative sur tous les items de l'observation gériatrique lorsque l'on compare la population témoin non à risque de fragilité et la population cible à risque de fragilité. Les items de l'observation gériatrique renseignant principalement de l'autonomie du patient comme leurs aides humaines, leur terrain cognitif, leur risque de chute entre autres.

Cette analyse confirme que cette population à risque de fragilité est plus institutionnalisée, est plus concernée par les chutes multiples ou compliquées, qu'elle est significativement plus dénutrie, que ses fonctions cognitives soient plus significativement plus altérées.

On s'attendait aussi à ce que cette population à risque de fragilité ait plus d'aides humaines comme les passages infirmiers ou d'auxiliaires de vie au domicile.

La population à risque de fragilité a aussi une autonomie pour les actes de la vie quotidienne et pour les activités instrumentales significativement plus altérées. La population à risque de fragilité a des scores ADL de base et d'entrée significativement plus bas, a significativement plus de difficultés à gérer son budget, à utiliser son téléphone, à la prise des médicaments, à utiliser les transports en commun.

Tous ces résultats étaient attendus et n'ont rien d'étonnant.

En effet, nous avons utilisé pour notre observation gériatrique des items du score SEGA. Cette concordance entre les scores TRST supérieurs à 2 et les items de notre observation gériatrique renforce l'idée que les remplissages ont été bien réalisés.

## **C. Recherche de facteurs prédictifs**

### **1. Facteurs prédictifs sur le temps ZAO**

Le temps ZAO augmente lorsque le degré de priorisation CIMU augmente et que le patient est estimé moins grave à son arrivée. Ce résultat est logique et il montre que si la grille CIMU n'a pas de spécificité gériatrique, elle priorise bien les patients les plus graves. Lorsque la fréquence cardiaque d'entrée augmente, le temps ZAO diminue. Pas étonnant, car la fréquence cardiaque fait partie intégrante du score de priorisation CIMU, une tachycardie à l'arrivée est un signe de gravité, comme une fibrillation atriale mal tolérée. On retrouve d'ailleurs la tachycardie dans le score de repérage du sepsis, le qsofa. Lorsque la saturation d'entrée augmente, le temps ZAO augmente significativement. C'est attendu là aussi, une personne avec une bonne saturation en oxygène à l'arrivée aura un temps d'attente plus long qu'une personne se présentant en état de détresse respiratoire aiguë.

La fréquence cardiaque et la saturation d'entrée font d'ailleurs partie intégrante du score de priorisation CIMU.

Les personnes âgées repérées avec un score TRST de 2 ou plus ont un temps ZAO qui augmente par rapport aux personnes âgées avec un score TRST de 0 ou 1. Cela devrait plutôt être l'inverse, ce résultat n'est pas retrouvé dans la littérature car jamais recherché. Ce temps peut paraître surprenant, car étant plus à risque, elle devrait attendre moins longtemps que la population non à risque de fragilité. On devrait plutôt prioriser cette population et diminuer son temps avant premier contact médical. Car elles arrivent plus souvent avec un état clinique plus préoccupant, car leur passage aux urgences est plus traumatisant, car leur besoin en actes complémentaires et leurs temps de passage total aux urgences sont plus importants. Car elles sont simplement plus fragiles.

Le temps ZAO diminue pour les patients qui sont hospitalisés et il diminue pour les patients décédés pendant leur passage aux urgences. En prenant ici comme classe de référence pour l'orientation finale, le retour à domicile. Les patients hospitalisés ou décédés pendant leur prise en charge arrivent en général dans un état clinique plus grave et sont vus plus rapidement par un médecin, car avec un score de priorisation CIMU en moyenne plus grave.

## **2. Facteurs prédictifs sur le temps de passage total**

Nous avons retrouvé une corrélation proportionnelle entre le temps d'attente avant premier contact médical ou temps ZAO et le temps de passage total aux urgences. Ces deux temps varient proportionnellement. C'est très intéressant et ceci constitue notre résultat principal. On pourrait donc diminuer le temps de passage total aux urgences des personnes âgées fragiles en diminuant le temps ZAO si on pouvait les repérer et que ce repérage entrerait dans la pratique courante.

Lorsque l'âge augmente, le temps de passage total aux urgences augmente. Nous avons ici la même explication que plus haut. L'âge peut favoriser un état de fragilité s'il n'est pas seul, comme le montre le score SEGA. Les personnes plus âgées ont donc un temps de

passage aux urgences plus important, car ils ont plus d'examens complémentaires, d'actes médicaux. Ils peuvent aussi rester plus longtemps aux urgences en attendant leur hospitalisation dans un service d'aval, car ils sont plus souvent hospitalisés.

Une personne repérée par l'IAO à risque de fragilité (score TRST de 2 ou plus) a un temps de passage total qui augmente par rapport à un score TRST de 0 ou 1. On l'explique par un temps de prise en charge plus long, car ils arrivent dans des états cliniques plus graves. Leurs nombres importants d'actes médicaux, d'examens complémentaires peuvent aussi l'expliquer.

Des fonctions cognitives peu ou très altérées entraînent un temps de passage total qui augmente. Malheureusement, la complexité de leur prise en charge et le nombre d'actes complémentaires plus important allongent leurs temps de passage aux urgences ce qui entraîne un cercle vicieux. En effet, le passage aux urgences d'une personne présentant des troubles cognitifs est potentiellement traumatisant. Il peut entraîner un état neurologique plus précaire comme un syndrome confusionnel qu'il n'avait pas avant son arrivée. Ils se retrouvent en dehors de leur lieu de vie, dans un endroit plus bruyant, avec des visages inconnus et perdent leurs repères.

Le temps de passage total augmente pour les patients qui sont hospitalisés et pour les patients décédés pendant leur passage aux urgences. On l'explique par leur prise en charge qui est généralement plus longue que les patients ambulatoires.

Nous avons des temps de passages totaux aux urgences significativement plus élevés lorsqu'un patient contracte une insuffisance rénale aiguë ou une infection. Cela est lié là aussi à des examens complémentaires plus importants, des thérapeutiques initiées plus ou moins longues dans le but d'améliorer le pronostic du patient. Pour la découverte d'une insuffisance rénale, une imagerie des voies urinaires est le plus souvent réalisée, quand pour une infection on réalise à minima une radiographie thoracique, une bandelette urinaire chez ses patients qui peuvent être asymptomatiques.

## **II. Validité intrinsèque**

### **A. Biais**

Nous avons recherché tous les biais qui auraient pu contester la validité interne de l'étude.

La population incluse pour l'étude n'a pas été randomisée, nous ne pouvons donc pas éliminer totalement un biais de sélection entre la population globale qui s'est présentée aux urgences et la population ayant eu un score TRST. Des mesures ont été prises pour limiter ce biais comme le recueil du score TRST pendant les 4 mois, vingt-quatre heures sur vingt-quatre, sept jours sur sept. On a tout de même constaté que la population ayant eu un score TRST s'est plus souvent présentée en semaine et aux heures ouvrables et qu'il est moins important que ceux qui se sont présentés les soirs et les week-ends ce qui a pu sélectionner une population particulière.

Le nombre de scores TRST rempli diminue aussi au fil des mois.

Il y a aussi la difficulté de récupérer les informations auprès des personnes les plus fragiles sur le plan cognitif, contrairement au recueil pour les personnes âgées vigoureuses. Ce qui aurait pu diminuer notre population cible à risque de fragilité et sélectionner une population moins fragile. Le recueil des dossiers d'EHPAD, la présence des proches aux urgences, les appels téléphoniques auprès des proches et des EHPAD ont limité ce biais.

Nous sommes rassurés, car nous nous attendions à avoir à peu près 80% de la population incluse à risque de fragilité au vu de la sensibilité du score TRST. Nous n'avons donc pas inclus moins de personnes âgées fragiles que celle que nous nous attendions à avoir et pas sélectionné une population différente sur le critère fragilité. De plus, nous avons choisi d'utiliser le score TRST, car il ne nécessite pas de formation particulière et qu'il est considéré comme fiable c'est-à-dire avec une bonne équivalence lors de sa réalisation par

différents évaluateurs. Pour finir, les scores TRST ont été recalculés, nous les avons même comparés avec notre évaluation gériatrique.

En ayant de l'exhaustivité et en incluant un grand nombre de patients avec un score TRST, nous avons diminué le risque de sélectionner une population particulière. En analysant les caractéristiques générales de la population totale aux urgences sur le tableau 1 et celle avec un score TRST sur le tableau 2, on constate que les deux populations sont comparables. Elles sont comparables sur l'âge, les constantes d'entrées, le temps ZAO, le temps de passage total aux urgences, le degré de priorisation CIMU, leur orientation finale.

Nous ne pouvons pas éliminer un biais de classement, car l'étude n'était pas en double aveugle. Il paraît tout de même peu probable pour le remplissage du score TRST et donc la constitution des deux groupes témoins et cible au vu de ses caractéristiques que l'on vient de citer. De plus comme démontré ci-dessus, nous avons eu une population attendue avec 80% de personnes à risque de fragilité. C'est-à-dire la sensibilité connue du score TRST. Comme démontré plus haut avec le tableau 3, les données sont plutôt concordantes entre le score TRST et l'observation gériatrique. Ce qui conforte l'idée d'un bon remplissage du score TRST et de l'observation gériatrique.

Pour limiter ce biais au maximum, nous avons eu recours à la formation. Cette dernière avait été focalisée sur la compréhension des items du score TRST et de l'observation gériatrique sans expliquer comment étaient constituées les populations témoin et cible, ce qui a aussi empêché un biais de classement. L'idée générale de l'étude a été donnée mais les objectifs de l'étude et les critères de jugements principaux comme le temps d'attente avant premier contact médical et le temps de passage total aux urgences n'ont pas été cités auprès des infirmiers et médecins afin qu'ils ne modifient pas artificiellement ces temps. De plus, les IAO et les médecins n'étaient pas au courant de la manière dont



étaient constituées les populations témoin et cible (un patient était dans le groupe cible lorsqu'il avait un score TRST à partir de 2).

Nous ne retrouvons pas de biais de confusion, notre population témoin non à risque de fragilité (score TRST<2) est utilisée comme référence tout au long de l'étude et permet de mesurer des différences sur notre population cible à risque de fragilité (score TRST>2).

Nous ne pouvons éliminer complètement un biais d'instrumentation. La manière de mesurer les différents scores et de remplir les observations gériatriques ne change pas en cours d'étude. Néanmoins, la multiplicité des intervenants ayant rempli les scores TRST et l'observation gériatrique a pu entraîner un remplissage non uniforme, même si nous avons formé la plupart des participants à l'étude. Les items de l'observation gériatrique sont plutôt simples et regroupent des caractéristiques médicales connues comme le mode de vie. Nous ne retrouvons pas de biais d'attrition, le nombre de patients reste le même pendant l'étude. Nous ne retrouvons pas de biais d'évaluation, la mesure des critères de jugement était réalisée de la même façon sur les populations témoin et cible.

## **B. Constitution de la base de données**

L'une des grandes forces de l'étude est la constitution de la base de données qui a été réalisée sur le programme informatique RÉSURGENCES. L'observation gériatrique et le score de fragilité ont été choisis avec les données de la littérature et en lien avec le Dr GAXATTE, médecin gériatre du court séjour gériatrique au CHU de Lille. Les investigateurs principaux de l'étude ont participé au recueil de la base de données et aidé les infirmiers et médecins pour la réalisation des premiers scores et observations pour le lancement de l'étude. La base de données informatisée a permis une extraction des données plus rapide et avec un risque d'erreur de codage nul.

## **C. Formation**

Nous avons formé les infirmiers, médecins du CHU de Lille pendant les mois de février et mars 2019. Pendant les deux dernières semaines de février, nous avons expliqué sous forme de PowerPoint explicatif l'étude qui allait se dérouler avec le score TRST et l'observation gériatrique structurée. Nous n'avons pas pour autant donné les critères de jugement principaux comme les temps d'attente et comment était constitué les groupes témoin et cible.

Nous avons même mis en place une semaine de test en présence des investigateurs principaux de l'étude et ajusté nos principaux outils en fonction des remarques pertinentes. Nous n'avons malheureusement pas pu former de la même façon les internes du semestre d'été 2019 par manque de temps, ce manque de formation explique peut-être la diminution du nombre d'observations gériatrique du 2 mai au 8 juillet.

## **D. Choix des critères de jugement**

Les critères de jugement de l'étude ont été choisis au regard des données de la littérature et des études précédentes, des données bibliographiques, du questionnaire préliminaire réalisé auprès des gériatres et urgentistes de la région.

Nous avons choisi de comparer le temps ZAO et le temps de passage total aux urgences, de rechercher une corrélation de manière à pouvoir dans le futur améliorer ce temps de passage total aux urgences, qui est de l'avis de tous, trop long.

## **III. Validité extrinsèque**

L'étude réalisée était monocentrique, ce qui rend difficile son extrapolation en dehors

de la métropole lilloise. Cependant, les données récoltées ne sont pas contradictoires en ce qui concerne la littérature.

#### **IV. Comparaison de la méthodologie**

Notre étude comparait la population âgée à risque de fragilité de la population non à risque de fragilité. Nous avons eu comme critères de jugement les différents temps d'attente, nous avons donc exclu tous les patients qui ne pouvaient être comparés dans l'étude.

À savoir les patients avec des données manquantes comme le temps ZAO et de passage total aux urgences, les patients sans outil de comparaison comme le score TRST.

Dans la littérature, les différents temps d'attente aux urgences ont été comparés par tranches d'âge. C'est pourquoi nous avons su avant l'étude que les personnes âgées avaient un temps de passage total aux urgences plus long, un temps d'attente ZAO plus souvent dépassé par rapport à leur niveau de tri, lorsque nous les comparons à une population plus jeune. Nous savions aussi dans une étude réalisée au centre hospitalier de Lens en 2016 que la population âgée fragile avait un temps de passage total aux urgences significativement plus long comparativement à une population âgée robuste.

Nous ne retrouvons pas d'étude dans la littérature qui compare la population âgée fragile à celle non fragile aux temps ZAO et qui recherchait une corrélation entre le temps ZAO et le passage total aux urgences.

#### **V. Questionnaires de satisfaction**

Un questionnaire de satisfaction a été réalisé auprès des 46 internes qui ont participé à

l'étude. Nous avons eu 32 questionnaires débutés, 29 ont été remplis complètement.

Sur les 32 internes qui ont répondu au questionnaire, 12 d'entre eux signalent avoir rempli l'observation gériatrique plus de 20 fois, 4 internes entre 10 et 20 fois, 11 internes entre 5 et 10 fois, les internes restant moins de 5 fois.

Quand nous leur demandons combien de temps leur a pris le remplissage de cette observation, 18 internes (56,25%) nous répondent entre 5 et 10 minutes, 9 internes nous répondent entre 10 et 15 minutes, 5 internes nous répondent moins de 5 minutes.

Pour une grande majorité des internes c'est-à-dire 68,75%, ce temps leur semble adapté lors d'un passage aux urgences.

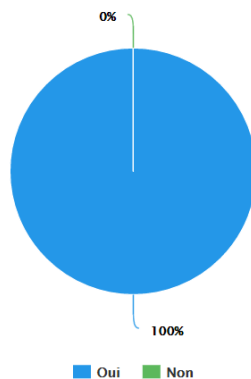
9 internes sur 31 (29 %) nous indiquent avoir connu des difficultés à remplir certains items de l'observation gériatrique.

Les difficultés rencontrées le plus souvent ont été de collecter les informations auprès de certains patients au vu de leur état cognitif, les proches n'étant pas toujours disponibles ou joignables. Le manque de temps aux urgences à certains moments leur a posé des difficultés.

Là aussi, pour une grande majorité des internes et à 83%, ils déclarent que cette observation gériatrique est utile pour une évaluation globale et rapide de la personne âgée se présentant aux urgences.

Lorsque nous leur demandons si le repérage de la personne âgée fragile est utile, nous avons une réponse unanime :

7	Pensez vous utile de repérer les personnes âgées à risque lors de leur passage aux urgences ?	29	100%
	Oui	29	100%
	Non	0	0%



**Graphique 13 : Questionnaire de satisfaction observation gériatrique - EvalAndGo**

Pour 62% des internes, le fait d'avoir rempli cette observation gériatrique a pu les aider à avoir une évaluation globale du patient et à justifier plus facilement d'une hospitalisation. Pour la même part d'interne, cette observation gériatrique a pu les rassurer pour un retour à domicile, au vu de l'évaluation gériatrique qui est réalisée.

Ils pensent à 96% que cette observation a pu aider pendant une hospitalisation le service d'aval qui pourrait rechercher une fragilité chez le patient et d'action à mener. Ils pensent aussi à 97% que cette observation gériatrique peut être utile lorsque l'EMG évalue ce patient aux urgences.

Pour 90% des internes, ils n'auraient pas rajouté d'autres items. Lorsque nous leur demandons quels items les 10% auraient rajoutés, ils signalent la possibilité de détailler par texte libre le mode de vie, ce qui a été ajouté après la semaine test. Pour 87% des internes, ils n'auraient pas retiré d'items. Les 13% restant signalent que certains items seraient trop précis pour un passage aux urgences comme le score IADL.

Nous avons laissé une dernière question pour les suggestions et remarques. Ils signalent la complexité à avoir le remplissage de certains items pour les patients présentant des troubles cognitifs, non accompagnés, non munis de dossier médical surtout pendant les nuitées. Ils signalent certaines difficultés à hospitaliser les patients en gériatrie malgré une

évaluation du patient dans sa globalité. Ils nous rappellent la difficulté à remplir tous les items quand les arrivées aux urgences se succèdent.

Ils auraient aimé avoir une case à cocher concernant l'échelle AGGIR et avoir la possibilité de cocher si le patient avait des directives anticipées ou une personne de confiance.

Globalement, nous constatons que l'étude est un succès. La plupart des internes sont satisfaits d'y avoir participé.

Nous avons aussi réalisé un questionnaire de satisfaction pour les médecins gériatres du CHU de Lille.

Nous ne pouvons pas analyser ces données, car trop peu de questionnaires ont été remplis, malgré une relance. Les gériatres qui ont répondu au questionnaire sont satisfaits de la réalisation de cette étude. Ils nous signalent que cette grille n'aurait de sens que s'il y avait une considération des résultats pour le patient. Ils remarquent que cette observation reprend plusieurs items de la grille SEGA. Ils aimeraient que ce repérage ait un vrai impact pour le patient comme le prioriser lors des transferts dans un lit d'aval et diminuer son temps de passage aux urgences. Pour finir, ils aimeraient aussi que ce repérage d'un patient à risque de fragilité ait une traduction sur le logiciel RÉSURGENCES, pour que les soignants aient une attention particulière pour ces patients.

## **V. Perspectives**

Comme après toute étude réalisée, l'idée est de modifier certaines pratiques pour améliorer la prise en charge de nos patients. Ces modifications de pratique doivent être acceptées par toute l'équipe que constituent nos urgences et nous devons avoir l'adhésion de tous.

Cette étude concernait les personnes âgées à risque de fragilité et si nous avons maintenant la capacité de les repérer, il faut pouvoir leur proposer une prise en charge spécifique et adaptée. Favoriser leur prise en charge pourrait être de les voir plus rapidement comme leur temps de passage total est plus long. Dans le but de raccourcir leur temps de passage et d'initier des thérapeutiques comme les bilans biologiques, les demandes d'examens complémentaires. Nous pourrions aussi les installer dans des zones plus calmes, sur des brancards plus confortables afin que leur passage aux urgences soit le moins traumatisant possible. Favoriser un axe urgentiste-gériatre paraît primordial dans les années à venir. Nous sommes amenés à travailler ensemble de plus en plus fréquemment.

## CONCLUSION

Nous avons réussi dans cette étude, à repérer une population âgée à risque de fragilité aux urgences comme ça a déjà été le cas dans plusieurs études. Avec plusieurs arguments de fiabilité comme l'exhaustivité de notre population, la distribution de la population âgée fragile et non fragile qui était attendue, la comparaison à l'observation gériatrique qui renforce l'idée que notre repérage a été bien réalisé.

Nous avons constaté que cette population âgée fragile arrivait avec un degré de priorisation plus urgent mais qu'elle avait un temps ZAO plus long, ce qui est contradictoire. Prioriser cette population âgée fragile et raccourcir leur temps ZAO a un intérêt, car nous avons retrouvé une corrélation proportionnelle entre le temps ZAO et le temps de passage total aux urgences.

En définitive, si l'on a la capacité de prioriser la population âgée fragile en diminuant leur temps ZAO, on devrait diminuer leur temps de passage total aux urgences qui est potentiellement traumatisant. Leur passage aux urgences pourrait aussi comporter des spécificités gériatriques en accord avec les différents acteurs participant aux soins. Comme un brancard plus confortable, des soins de nursing plus importants, une installation prioritaire dans un box plus calme. Tout cela visant à améliorer nos pratiques et leur prise en charge.



## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Population par âge – Tableaux de l'économie française 2019 | Insee
2. Dumont G-F. Aging of the population of France: the three causes of its accentuation. Popul Avenir
3. Bilan démographique 2019 – Bilan démographique 2019 | Insee
4. Espérance de vie - Mortalité – Tableaux de l'Économie Française 2019| Insee
5. Surmortalité liée à la canicule 2003- Inserm
6. Grippe, fiche-grippe\_2015 – Ministère des Solidarités et de la Santé
7. Allocution liminaire du Directeur général de l'OMS lors du point presse sur le COVID-19 – Organisation mondiale de la Santé
8. Plan solidarité grand âge plan\_solidarite\_grand\_age\_2008 - Cnsa
9. S'adapter à la chaleur dans un contexte de changement climatique - Santé publique France
10. Chiffres clés de l'Europe - Édition 2017 – Eurostat
11. Action multisectorielle pour une approche du vieillissement en bonne santé prenant en compte toutes les étapes de la vie : projet de stratégie et de plan d'action mondiaux sur le vieillissement et la santé, soixante neuvième assemblée mondiale de la santé – Organisation mondiale de la Santé
12. Projet sud- Le CHRU de Lille modernise ses urgences – Architecture hospitalière
13. Les établissements de santé - édition 2018 - Ministère des Solidarités et de la Santé
14. Motifs et trajectoires de recours aux urgences hospitalières 2003 - SFMU
15. Démographie médicale et projet de loi « Ma santé 2022 » Conseil National de l'Ordre des Médecins. 2019
16. Defèbre M-M, Puisieux F. Les filières gériatriques en Nord-Pas-de-Calais : analyse

huit ans après la circulaire de 2007. Rev D'Épidémiologie Santé Publique. 1 oct 2016;64.

17. Enquête nationale sur les structures des urgences hospitalières, juin 2013 -

Ministère des Solidarités et de la Santé

18. Prendre en charge une personne âgée poly-pathologie en soins primaires, mars

2015 - HAS

19. Comment mesure-t-on l'âge physiologique ? | Institut de Jaeger

20. Lambert H, Alla F, Hmidouch-Ferry R, Pichot Du Mezerais A, Maignan M, Bellou A.

Question 3 : épidémiologie des personnes âgées de plus de 75 ans admises dans les services d'urgences français. J Eur Urgences. 1 sept 2004;17(3, Part 2):215-20.

21. Feral-Pierssens A-L, Aubry A, Truchot J, Raynal P-A, Boiffier M, Hutin A, et al.

Emergency Care for Homeless Patients: A French Multicenter Cohort Study. Am J Public Health. mai 2016;106(5):893-8.

22. Lazarovici C, Somme D, Carrasco V, Baubeau D, Saint Jean O. Caractéristiques,

consommation de ressources des usagers des services d'urgences de plus de 75 ans en France. Presse Med. 2006

23. Denis A, Temps d'attente des patients âgés aux urgences de Lens : quel type de patient attend le plus ?

24. Forrest A. Urgences et gériatrie Emergencies and geriatrics A. Forest, P. Ray, J. Cohen-Bittan, J. Boddaert. mai 2011;

25. Wolinsky FD, Li Liu, Miller TR, Hyonggin An, Geweke JF, Kaskie B, et al.

Emergency Department Utilization Patterns Among Older Adults. J Gerontol A Biol Sci Med Sci

26. Freund Y, Vincent-Cassy C, Bloom B, Association les personnes de plus de 75 ans et temps d'attente cibles dépassés dans le service des urgences : une étude rétrospective multicentrique en cross-over en région parisienne. 2013

27. Boumendil A, Aegerter P, Guidet B. Treatment intensity and outcome of patients

aged 80 and older in intensive care units: a multicenter matched cohort study. J Am Geriatr Soc. 2005 Jan;53.

28. Masse J. Octavie : Étude épidémiologique prospective des sujets de plus de 80 ans en réanimation au CH de Roubaix février 2015

29. Recommandations de la Société Francophone de Médecine d'Urgence concernant la mise en place, la gestion, l'utilisation et l'évaluation des unités d'hospitalisation de courte durée des services d'urgence SFMU

30. Bargoin V La SFMU va proposer son échelle de tri pour l'accueil des urgences

31. RFE Triage IAO - SFMU

32. Triage grille FRENCH - SFMU

33. B. Pradines. La fragilité, une notion fragile. Service de Soins de Longue Durée du Centre Hospitalier d'Albi. 81013 ALBI Cedex, France.

34. J.P. Bouchon. 1+2+3 ou comment tenter d'être efficace en gériatrie ? Rev Prat

35. 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. 2001

36. Fiche Mémo Cystite aiguë simple, à risque de complication ou récidivante, de la femme Novembre 2016 - HAS.

37. 10<sup>ème</sup> conférence de consensus, prise en charge de la personne âgée de plus de 75 ans aux urgences - Décembre 2003 SFMU

38. Kundi H, Popma JJ, Reynolds MR, Strom JB, Pinto DS, Valsdottir LR, Shen C, Choi E, Yeh RW Frailty and related outcomes in patients undergoing transcatheter valve therapies in a nationwide cohort.

39. McCusker, J., Bellavance, F., Cardin, S., Trepanier, S., Verdon, J., and Ardman, O. (1999) Identification of senior at risk (ISAR) « Detection of Older People at Increased Risk of Adverse Health Outcomes After an Emergency Visit: the ISAR Screening Tool. »

40. Prediction of hospital utilization among elderly patients during the 6 months after an

emergency department visit. *Ann Emerg Med.* 2000 Nov; McCusker J, Bellavance F, Cardin S .

41. McCusker J, Cardin S, Bellavance F Return to the emergency department among elders: patterns and predictors. *Acad Emerg Med.* 2000 Mar;

42. El Mouden M, Mise en place du score ISAR chez les personnes âgées de plus de 65 ans dans le service d'accueil et d'urgence du CH de Calais : étude prospective 2007

43. Fan J., Worster A., Fernandes C. Predictive validity of the Triage Risk Screening Tool for elderly patients in a Canadian emergency department?. *The American Journal of Emergency Medicine.*

44. Hustey F. M., Mion L. C., Connor J. T., Emerman C. L., Campbell J., and Palmer R. M. A brief risk stratification tool to predict functional decline in older adults discharged from emergency departments. *J.Am.Geriatr.Soc.* 55.

45. Comment réduire le risque de réhospitalisations évitables des personnes âgées ? - HAS juin 2013.

46. Meldon SW, Mion LC, Palmer RM et al. A brief riskstratification tool to predict repeat emergency department visits and hospitalizations in older patients discharged from the emergency department. *Acad Emerg Med* 2003.

47. Cousins G, Bennett Z, Dillon G, Smith SM, Galvin R. Adverse out-comes in older adults attending emergency department : systematic review and meta-analysis of the Triage risk stratification tool . *Eur J Emerg Med* 2013;20.

48. Duc, Sophie & Fernandez, Catherine & Moheb, Bahman & Dang, (2015). Triage risk screening tool (TRST) in screening elderly patients requiring the intervention of a mobile geriatric team: Results of a pilot study. *Gériatrie et psychologie neuropsychiatrie du vieillissement.* 13. 55-62. 10.1684/pnv.2015.0517.

49. Deglaire L, Étude prospective aux urgences de Roubaix : Dépistage des personnes âgées fragiles et évaluation par l'équipe mobile de gériatrie, 2013

50. Circulaire DHOS/02 n° 2007-117 du 28 mars 2007

relative à la filière de soins gériatriques – Ministère des Solidarités et de la Santé

# ANNEXES

## Annexe 1

**Figure 3 – Population par groupe d'âges** en %

Au 1 <sup>er</sup> janvier	Moins de 20 ans	20 ans à 59 ans	60 ans ou plus	dont 75 ans ou plus	Ensemble en milliers
<b>France métropolitaine</b>					
1901 <sup>1</sup>	34,3	53,0	12,7	2,5	38 485,9
1910 <sup>1</sup>	33,6	53,7	12,7	2,5	39 089,0
1920	31,3	54,9	13,8	2,8	38 383,0
1930	30,1	55,7	14,2	2,9	40 912,1
1946	29,5	54,4	16,0	3,4	40 125,2
1950	30,1	53,6	16,2	3,8	41 647,3
1960	32,3	51,0	16,7	4,3	45 464,8
1970	33,1	48,9	18,0	4,7	50 528,2
1980	30,6	52,4	17,0	5,7	53 731,4
1990	27,8	53,2	19,0	6,8	56 577,0
2000	25,6	53,8	20,6	7,2	58 858,2
2010	24,5	52,7	22,8	8,9	62 765,2
2013	24,4	51,6	24,1	9,1	63 697,9
2014	24,3	51,3	24,4	9,2	64 028,0
2015	24,3	50,9	24,8	9,3	64 300,8
2016 (p)	24,3	50,5	25,2	9,3	64 558,5
2017 (p)	24,2	50,3	25,5	9,3	64 801,1
2018 (p)	24,1	50,0	25,9	9,3	65 018,1

**Tableau 7 : Population française par groupe d'âge - INSEE**

## Annexe 2

**Figure 4 – Projection de population par grand groupe d'âges** en %

	Population au 1 <sup>er</sup> janvier en millions	Moins de 20 ans	20 ans à 59 ans	60 ans à 64 ans	65 ans à 74 ans	75 ans ou plus
2020	67,8	24,4	49,4	6,1	10,8	9,3
2025	69,1	23,7	48,3	6,2	11,0	10,8
2030	70,3	23,0	47,4	6,2	11,2	12,2
2035	71,4	22,4	46,5	6,2	11,4	13,5
2040	72,5	22,2	46,1	5,6	11,5	14,6
2050	74,0	22,3	44,9	5,7	10,8	16,3
2060	75,2	21,7	44,9	5,5	10,7	17,2
2070	76,4	21,3	44,2	5,8	10,8	17,9

Source : Insee, scénario central des projections de population 2013-2070.

**Tableau 8 : Projection de population par grand groupe d'âges - INSEE**

## Annexe 3

Figure 5 – Population et structure par âge dans le monde en 2016

en %

	Moins de 15 ans	15 à 64 ans	65 ans ou plus
<b>Afrique</b>	<b>41,0</b>	<b>55,6</b>	<b>3,5</b>
Afrique orientale	43,1	53,9	3,0
Afrique centrale	45,6	51,5	2,9
Afrique septentrionale	32,5	62,2	5,3
Afrique méridionale	30,0	65,0	5,0
Afrique occidentale	43,9	53,3	2,8
<b>Amérique latine, Caraïbes</b>	<b>25,2</b>	<b>66,9</b>	<b>7,8</b>
Caraïbes	24,7	65,7	9,6
Amérique centrale	28,2	65,4	6,4
Amérique méridionale	24,1	67,7	8,2
<b>Amérique septentrionale</b>	<b>18,7</b>	<b>66,1</b>	<b>15,2</b>
<b>Asie</b>	<b>24,4</b>	<b>67,8</b>	<b>7,8</b>
Asie orientale	17,2	71,3	11,5
Asie centrale méridionale	29,1	65,4	5,5
Asie méridionale orientale	26,5	67,4	6,1
Asie occidentale	29,6	65,0	5,3
<b>Europe</b>	<b>15,8</b>	<b>66,3</b>	<b>17,9</b>
Europe orientale	16,2	68,6	15,2
Europe septentrionale	17,5	64,1	18,4
Europe méridionale	14,4	65,3	20,3
Europe occidentale	15,5	64,6	19,9
<b>Océanie</b>	<b>23,5</b>	<b>64,4</b>	<b>12,1</b>
Australie et Nouvelle Zélande	19,0	65,7	15,2
Mélanésie	35,4	60,5	4,1
Micronésie	29,6	64,2	6,3
Polynésie	30,2	63,3	6,5
<b>Monde</b>	<b>26,0</b>	<b>65,5</b>	<b>8,5</b>

Source : ONU (Demographic Yearbook 2016).

Tableau 9 : Population et structure par âge dans le monde en 2016 - INSEE

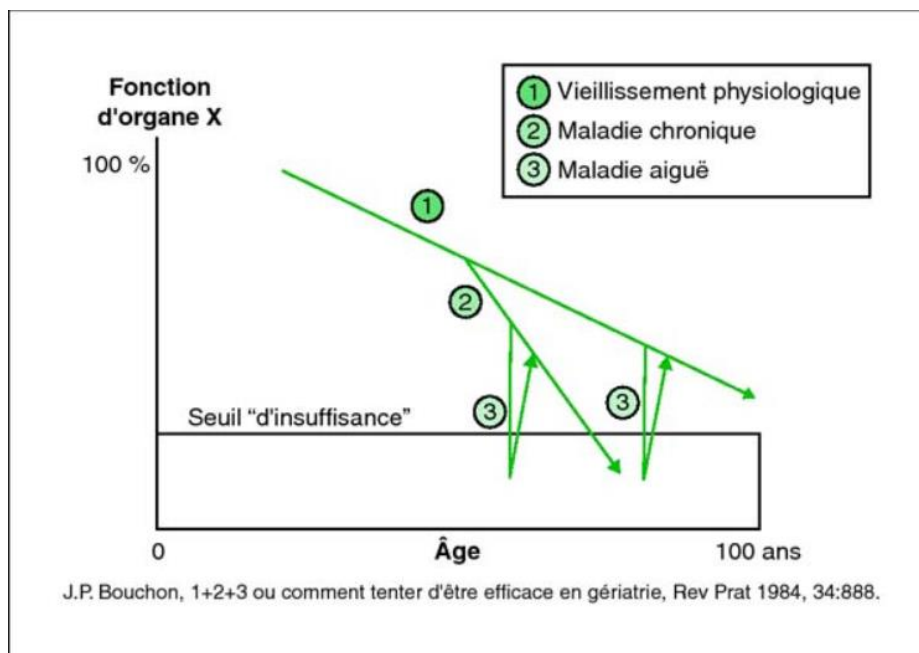
## Annexe 4 : Grille FRENCH

Tri	Situation	Risque d'aggravation	Perte de chance en cas d'attente	Actes hospitaliers prévisibles	Hospitalisation prévisible	Actions	Délais d'intervention	Installation
1	Détresse vitale majeure	Dans les minutes	++++	≥ 5	≥ 90%	Support d'une ou des fonctions vitales	Sans délai (infirmière+ médecin)	Salle d'accueil des urgences vitales (SAUV)
2	Atteinte patente d'un organe ou lésion traumatique majeure	Dans l'heure	+++	≥ 5	≥ 80%	Traitement de l'organe ou lésion traumatique	Infirmière<10 min. Médecin<20 min.	SAUV ou Box
3A	Atteinte potentielle d'un organe ou lésion traumatique instable ; Comorbidité(s) lourde(s) ou patient adressé par un médecin	Dans les 24 heures	++	≥ 3	≥ 50%	Evaluation diagnostique et pronostique, en complément du traitement	Médecin<80 min. puis infirmière si besoin	Box ou SAUV Ou salle d'attente
3B	Idem tri 3A Patient sans comorbidité lourde	Dans les 24 heures	+	≥ 3	≥ 30%	Evaluation diagnostique et pronostique, en complément du traitement	Médecin<90 min. puis infirmière si besoin	Box ou salle d'attente
4	Atteinte fonctionnelle ou lésionnelle stable	Non	0	1 ou 2	≥ 10%	Aide diagnostique et/ou thérapeutique limitée	Médecin<120 min. puis infirmière si besoin	Box ou salle d'attente
5	Pas d'atteinte fonctionnelle ou lésionnelle évidente	Non	0	0	0%	Pas d'acte diagnostique et/ou thérapeutique	Médecin<240 min.	Box ou salle d'attente ou maison médicale de garde

**Tableau 10 : Grille FRENCH - SFMU**



## Annexe 5



Graphique 13 : Modèle de Bouchon - John Libbey Eurotext, Journal de Pharmacie Clinique

## Annexe 6

- 5 critères :
  - . diminution de la force musculaire
  - . ralentissement de la vitesse de marche
  - . réduction de l'activité
  - . fatigue
  - . perte de poids
  
- Associé à un risque à 3 ans :
  - . hospitalisation
  - . chute, perte d'autonomie, entrée en institution

sujets	critères
fragiles	≥ 3
pré-fragiles	1 à 2
non fragiles	0

Fried LP, Tangen CM, Walston J, et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2001; 56: M146-56.

Tableau 11 : Critères de Fried - Le concept de fragilité en gériatrie – Dr V. ANTOINE

## Annexe 7

### Score ISAR (identification of senior at risk)



Questions	
1- Avant cette admission aux urgences, aviez-vous besoin d'aide au domicile ?	Oui /Non
2- Depuis le début des symptômes qui vous ont amené aux urgences, avez-vous eu besoin de plus d'aide à domicile ?	Oui/Non
3- Avez-vous été hospitalisé pour 1 ou plusieurs jours ces 6 derniers mois ?	Oui /Non
4- Dans la vie quotidienne souffrez-vous de problèmes de vue ?	Oui/Non
5- Dans la vie quotidienne souffrez-vous de problèmes de mémoires ?	Oui/Non
6- Prenez-vous plus de 3 médicaments par jour ?	Oui/Non
<i>Questionnaire de dépistage des patients âgés à risque d'évènements indésirables Un patient est considéré à risque d'évènement indésirable (déclin fonctionnel réadmission) avec plus de 2 réponses positives</i>	

Tableau 12 : Score ISAR - Offre de soins en psychiatrie de la personne âgée, Dr V. CAMUS

## Annexe 8 : Score SEGA

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

TOTAL Volet A		
<b>&lt; ou = 8 :</b> <b>Personne peu fragile</b>	<b>[9-11] :</b> <b>Personne fragile</b>	<b>&gt; ou = 12 :</b> <b>Personne très fragile</b>

*Grille Fragilité SEGA version modifiée et validée 2014*

*Réseau RéGéCA - Université de Reims Champagne Ardenne, Faculté de médecine EA 3797, Reims, F-51092*

**Tableau 13 : score SEGA - Réseau RéGéCA, Université de Reims**

## Annexe 9

### Echelle d'autonomie (ADL)

<b>ECHELLE A.D.L</b>		Nom .....
		Prénom .....
		Date .....
		Score .....
<b>Hygiène Corporelle</b>	Autonome Aide partielle Dépendant	1 ½ 0
<b>Habillage</b>	Autonomie pour le choix des vêtements et l'habillage Autonomie pour le choix des vêtements et l'habillage mais besoin d'aide pour se chausser. Dépendant	1 ½ 0
<b>Aller aux toilettes</b>	Autonomie pour aller aux toilettes, se déshabiller et se rhabiller ensuite. Doit être accompagné ou a besoin d'aide pour se déshabiller ou se rhabiller. Ne peut aller aux toilettes seul	1 ½ 0
<b>Locomotion</b>	Autonomie A besoin d'aide (cane, déambulateur, accompagnant) Grabataire	1 ½ 0
<b>Continence</b>	Continent Incontinence occasionnelle Incontinent	1 ½ 0
<b>Repas</b>	Se sert et mange seul Aide pour se servir, couper le viande ou peler un fruit Dépendant	1 ½ 0

Total =        /6

**Tableau 14 : score ADL de Sidney Katz – Unio-sante.fr**

## **Annexe 10 : Lettre d'information**

Lettre ou notice d'information concernant le recueil de non-opposition

Chers patients,

Je vous écris pour vous informer concernant l'étude qui est en cours de réalisation.

C'est une étude qui concerne la personne âgée de 75 ans et plus aux urgences et qui évalue les potentiels effets néfastes du temps d'attente, en comparant une population fragile et non fragile, dans le but de trouver des solutions et de mener des actions pour les prises en charge futures.

Vous aurez un questionnaire dès votre arrivée par l'infirmière d'accueil et d'orientation afin d'évaluer si vous faites partie des personnes âgées fragiles, c'est-à-dire à risque de complications, et notamment lors d'un passage aux urgences.

L'IAO utilisera et je l'en remercie, le score validé TRST avec 5 questions avec réponses binaires.

L'étude consiste en recueil du score de repérage de la fragilité TRST et de le comparer au temps de passage total aux urgences et avant premier contact médical, il ne comporte aucun risque.

La seule contrainte est de répondre à 5 questions formulées par l'IAO que comporte le score TRST. Un autre questionnaire sera formulé par le personnel médical.

Sachez que vous avez le droit de refuser de participer à l'étude à tout moment, avant, pendant ou après le recueil de votre consentement. L'information la plus claire, loyale, appropriée vous sera communiquée lors de votre passage aux urgences avec des compléments d'information.

En cas d'impossibilité de consentement de la part du patient, nous rechercherons s'il est présent, l'accord de la part du tuteur, curateur, représentant légal, membre de la famille, proche.

Nous remercions les Docteurs PEGORARO (chef de service adjoint des urgences), SMITH (ancien chef de service adjoint et responsable informatique des urgences) et CHARBONNIER (médecin responsable de la ZAO) pour leurs accords quant à la réalisation de l'étude.

Nous remercions le personnel paramédical, les cadres de santé des urgences, Monsieur BLAIN (cadre de santé de la ZAO), Madame CARLIER (cadre supérieure des urgences), Madame CARPENTIER (cadre de la clinique des urgences et de l'UHCD) pour leur soutien.

L'équipe de recherche (Dr Sophie Nave, Achraf Zariouh) et le service des urgences vous remercient.

# Annexe 11



## RÉCÉPISSÉ DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

**Délégué à la protection des données (DPO)** Jean-Luc TESSIER

**Responsable administrative** Yasmine GUEMRA

La délivrance de ce récépissé atteste que votre traitement est conforme à la réglementation applicable à la protection des données personnelles. Vous pouvez désormais mettre en œuvre votre traitement dans le strict respect des mesures qui ont été élaborées avec le DPO et qui figurent sur votre déclaration.

Toute modification doit être signalée dans les plus brefs délais: [dpo@univ-lille.fr](mailto:dpo@univ-lille.fr)

### Responsable du traitement

<b>Nom</b> : Université de Lille	<b>SIREN</b> : 13 00 23583 00011
<b>Adresse</b> : 42 rue Paul Duez 59000 LILLE	<b>Code NAF</b> : 8542Z <b>Tél.</b> : +33 (0) 3 62 26 90 00

### Traitement déclaré

<b>Intitulé</b> : Etude épidémiologique sur les personnes âgées de 75 ans et plus, qui se sont présentées aux urgences adultes du CHU de Lille
<b>Référence Registre DPO</b> : 2020-54
<b>Responsable scientifique/ Chargé de la mise en œuvre</b> : M. Dominique LACROIX / M. Achraf ZARIOUH / Mme Sophie NAVE
<b>Spécificités</b> : <b>Absence de collecte de données personnelles (Exonération de déclaration)</b>

Fait à Lille,

**Jean-Luc TESSIER**

Le 12 mars 2020

Délégué à la Protection des Données

 **Bureau DPO**  
42 rue Paul Duez - 59000 LILLE  
Téléphone: 03 62 26 91 28  
[dpo@univ-lille.fr](mailto:dpo@univ-lille.fr)

## Annexe 12

Variables	$\beta$	IC à 95%	p value
<b>Sexe</b>			0,582
Homme			
Femme	2632,43	[-6753,76 ; 12018,61]	
<b>Âge</b>	908,11	[115,24 ; 1700,98]	<b>0,025</b>
<b>Degré de priorisation CIMU</b>			<b>0,048</b>
CIMU 1			
CIMU 2	-3906,36	[-90287,37 ; 82474,65]	
CIMU 3	6727,13	[-78594,70 ; 92048,97]	
CIMU 4	-13720,74	[-99790,94 ; 72349,46]	
CIMU 5	19893,04	[-80525,62 ; 120311,70]	
<b>Fréquence cardiaque</b>	208,97	[-52,208 ; 470,14]	0,117
<b>Tension systolique</b>	-368,56	[-565,91 ; -171,21]	<b>&lt;0,001</b>
<b>Saturation</b>	-341,47	[-1991,95 ; 1309,00]	0,685
<b>Température</b>	2966,48	[3079,58 ; 9012,55]	0,336
<b>Score TRST</b>			<b>0,012</b>
0 ou 1			
2 ou plus	22143,96	[4925,85 ; 39362,071]	
<b>Provenance</b>			0,714
Domicile			
EHPAD	-4530,79	[-22051,75 ; 12990,18]	
Foyer logement	-11693,85	[-44674,56 ; 21286,87]	
<b>Chutes sur les 6 derniers mois</b>			0,546
Aucune			
Une sans gravité	9481,28	[-10185,58 ; 29148,14]	
Chutes multiples ou compliquées	6507,39	[-9852,38 ; 22867,16]	
<b>État nutritionnel</b>			0,110
Poids stable			
Perte d'appétit	18662,46	[1204,63 ; 36120,28]	
Dénutrition	2118,17	[-19062,41 ; 23298,74]	
<b>Fonctions cognitives</b>			<b>0,036</b>
Normales			
Peu altérées	21732,03	[4810,72 ; 38653,34]	
Très altérées	11193,37	[-7221,36 ; 29608,11]	
<b>Passage d'une IDE au domicile</b>			0,904
Non			
Oui	851,81	[-13011,04 ; 14714,65]	
<b>Passage d'une auxiliaire de vie</b>			0,054
Non			
Oui	14692,84	[-256,66 ; 29642,35]	
<b>Suivi en gériatrie</b>			0,387
Non			
Oui au CHU	6411,88	[-12285,04 ; 25108,79]	
Oui en périphérie	17023,93	[-8619,23 ; 42667,09]	
<b>Score ADL de base</b>	-1654,42	[-5035,41 ; 1726,57]	0,337
<b>Score ADL d'entrée</b>	-3385,04	[-6721,46 ; -48,63]	<b>0,047</b>

<b>Temps de passage avant premier contact médical</b>	1,59	[1,05 ; 2,14]	<b>&lt;0,001</b>
<b>Complications</b>			
Escarre	-6990,09	[-49122,79 ; 35142,60]	0,744
Ulcère	4777,41	[-27525,16 ; 37079,98]	0,771
Insuffisance rénale aiguë	34790,75	[8134,92 ; 61446,59]	<b>0,011</b>
Infection	23348,73	[2388,26 ; 44309,20]	<b>0,029</b>
Rétention aigüe d'urine	6748,49	[-27866,53 ; 41363,51]	0,702
Fécalome	45599,15	[-670,49 ; 91868,80]	0,053
Ostéoporose	-3838,11	[-13994,10 ; 6317,87]	0,458
<b>Gérer son budget</b>			<b>0,042</b>
Incapable de gérer ses dépenses			
Se débrouille au jour le jour	11204,64	[-12359,35 ; 34768,63]	
Autonome	-13260,56	[-27410,38 ; 899,26]	
<b>Utilisation du téléphone</b>			0,092
Incapable			
Reçoit les appels uniquement	6684,94	[-18514,25 ; 31884,12]	
Compose 2-3 numéros	2462,67	[-21070,34 ; 25995,67]	
Normale	-14444,12	[-30915,31 ; 2027,08]	
<b>Utilisation transports en commun</b>			0,178
Impossible			
Accompagné uniquement	-7602,98	[-24573,73 ; 9367,76]	
Normale	-14516,6	[-29806,63 ; 773,42]	
<b>Prise médicaments</b>			<b>0,037</b>
Incapable de les prendre seul			
Uniquement si préparés à l'avance	-17112,71	[-35790,10 ; 1564,67]	
Normal	-20817,36	[-36871,70 ; -4763,02]	
<b>Destination</b>			<b>&lt;0,001</b>
Retour domicile			
Transfert externe	56051,19	[32169,61 ; 79932,75]	
Transfert interne	25472,25	[16070,11 ; 34874,39]	
Décès	86631,75	[32229,43 ; 139034,07]	

**Tableau 15 : Facteurs prédictifs du temps de passage total aux urgences**



**AUTEUR : Nom : ZARIOUH**

**Prénom : Achraf**

**Date de soutenance : 26 Mai 2020 à 18h**

**Titre de la thèse : Le repérage de la personne âgée fragile aux urgences et son association avec les différents temps d'attente**

**Thèse - Médecine - Lille 2020**

**Cadre de classement : *doctorat en médecine.***

**DES + spécialité : *DES de Médecine d'Urgence***

**Mots-clés : Médecine d'Urgence/ Gériatrie/ Personnes âgées fragiles/ Score TRST/ temps d'attente**

**Résumé :**

**Contexte** : Le vieillissement de la population française se poursuit et on le retrouve aux urgences. Cependant, les grilles de triage aux urgences n'ont pas de spécificités gériatriques. Le repérage de la personne âgée fragile est un enjeu majeur dans la prise en charge gériatrique. Selon la dixième conférence de consensus de la SFMU, des outils doivent être utilisés aux urgences pour repérer la fragilité. Urgentistes et gériatres de la région s'accordent sur le fait de repérer voire même de prioriser la personne âgée fragile. La méta-analyse de Cousins et al a montré que le score TRST était le score le plus performant et pertinent pour prédire le risque de réadmission hospitalière chez les personnes âgées. L'objectif principal est de comparer les différentes caractéristiques de la population âgée à risque de fragilité à celle non à risque de fragilité dans un service d'urgence à l'aide de différents outils.

**Méthode** : Il s'agissait d'une étude épidémiologique, rétrospective, monocentrique et comparative entre les patients âgés de 75 ans et plus, à risque ou non de fragilité, conduite au sein du service des urgences du Centre Hospitalo-Universitaire de Lille. Le score TRST distinguait une population à risque de fragilité d'une population non à risque de fragilité.

**Résultats** : 1 671 grilles TRST ont été remplies pendant l'étude. La population âgée à risque de fragilité est significativement plus hospitalisée, elle décède plus fréquemment aux urgences. Elle a un temps de passage avant premier contact médical et un temps de passage total aux urgences significativement plus long alors que cette population est de manière plus significative classée à un degré de priorisation plus urgent, car arrive dans un état plus grave. Nous avons retrouvé une corrélation proportionnelle entre le temps ZAO et le temps de passage total aux urgences.

**Conclusion** : Le temps ZAO pour les personnes à risque de fragilité est significativement plus long alors même que cette population est classée à un degré de priorisation plus urgent. Le repérage de cette population est essentiel, sa priorisation l'est aussi. Avec tout un panel de mesures visant à rendre ce séjour aux urgences le moins traumatisant possible.

**Composition du Jury :**

**Président : Monsieur le Professeur Éric Wiel**

**Assesseurs : Monsieur le Professeur François PUISIEUX, Monsieur le Professeur Jean-Baptiste BEUSCART**

**Directeur de thèse : Madame la Docteur Sophie NAVE**

