

Faculté de santé publique

***EVALUATION GERIATRIQUE STANDARDISEE EN REPUBLIQUE DEMOGRATIQUE DU CONGO :
LE CAS DES PERSONNES AGEES DE 65 ANS ET PLUS ADMISES DANS TROIS HOPITAUX
DE LA VILLE PROVINCE DE KINSHASA***

Mémoire réalisé par : Charlotte UMBA NKUANGA

Promoteur : Jean Marie DEGRYSE

**Options : Approche communautaire des politiques et
programmes de santé/Personne âgée et gériatrie**

ANNEE ACADEMIQUE 2018-2019

Faculté de santé publique

**EVALUATION GERIATRIQUE STANDARDISEE EN REPUBLIQUE DEMOGRATIQUE DU CONGO :
LE CAS DES PERSONNES AGEES DE 65 ANS ET PLUS ADMISES DANS TROIS HOPITAUX
DE LA VILLE PROVINCE DE KINSHASA**

Mémoire réalisé par : Charlotte UMBA NKUANGA

Promoteur : Jean Marie DEGRYSE

**Options : Approche communautaire des politiques et
programmes de santé / Personne âgée et gériatrie**

ANNEE ACADEMIQUE 2018-201

Remerciements

Nous tenons à remercier premièrement le professeur Jean Marie DEGRYSE pour le privilège qu'il nous a accordé de diriger ce mémoire. Ses remarques pertinentes, ses conseils, sa disponibilité et son intérêt pour ce sujet nous ont permis d'atteindre nos objectifs ;

Nous exprimons notre reconnaissance et gratitude à l'Institut de recherche santé et société de l'Université Catholique de Louvain pour les moyens financiers mis à notre disposition ;

Nous remercions également tous les enseignant(e)s de la Faculté de Santé Publique de l'Université Catholique de Louvain pour la formation de qualité dont nous avons bénéficiée ;

Nos remerciements à Madame la professeure Marie de Saint Hubert et à Monsieur Christiaens Antoine pour l'honneur que vous nous faites de participer à ce jury de mémoire ;

Nos remerciements s'adressent au Comité National d'Ethique de Santé de la République Démocratique du Congo, aux autorités et au personnel de l'Hôpital Général Provincial de Référence de Kinshasa, de la Clinique Ngaliema et des Cliniques Universitaires de Kinshasa pour nous avoir facilité la récolte des données sur terrain ;

A notre famille, nos parents, nos enfants pour le soutien dont nous avons bénéficié ;

Nous remercions sincèrement les personnes âgées qui ont accepté de participer à l'élaboration de ce mémoire et les membres de l'Organisation non gouvernementale aide aux personnes âgées fragilisées ONG- APAF en sigle dans laquelle nous sommes présidente pour le travail que vous ne cessez de faire pour les bien-être de nos aîné(e)s.

A tous, nous disons grand merci !!!

Le plagiat

Je déclare sur l'honneur que ce mémoire a été écrit de ma plume, sans avoir sollicité d'aide extérieure illicite, qu'il n'est pas la reprise d'un travail présenté dans une autre institution pour évaluation, et qu'il n'a jamais été publié, en tout ou en partie. Toutes les informations (idées, phrases, graphes, cartes, tableaux) empruntées ou faisant référence à des sources primaires ou secondaires sont référencées adéquatement selon la méthode universitaire en vigueur. Je déclare avoir pris connaissance et adhérer au code de déontologie pour les étudiants en matière d'emprunts, de citations et d'exploration de sources diverses et savoir que le plagiat constitue une faute grave sanctionnée par l'Université Catholique de Louvain.

Tables des matières

I. INTRODUCTION	1
1.1. Question de recherche.....	3
1.2. Intérêt de l'étude.....	3
1.3. But et objectifs de la recherche.....	4
II. CADRE THEORIQUE	5
2.1. Définition des concepts clés de l'étude.....	5
2.2. Le profil gériatrique	7
2.3. La fragilité chez la personne âgée.....	8
2.4. Evaluation Gériatrique Standardisée.....	9
2.5. Modèle conceptuel de prise en charge des personnes âgées.....	17
2.6. Variables indépendantes	18
2.7. Variables dépendantes.....	18
2.8. Etudes antérieures	19
III. CADRE METHODOLOGIQUE	20
3.1. Type et finalité de recherche	20
3.2. Contexte de l'étude	20
3.3. Approche méthodologie de recueil des données.....	26
3.4. Démarches sur le terrain.....	28
3.5. Méthode de collecte des données.....	29
3.6. Méthode d'analyse des données.....	29
3.7. Méthodes statistiques utilisées.....	29
3.8. Considération d'ordre éthique.....	30

IV. RESULTATS DE L'ETUDE	31
4.1. Analyse descriptive.....	31
4.2. Corrélacion entre différents problèmes gériatriques.....	35
4.3. Analyse bivariée des facteurs associées aux problèmes gériatriques.....	36
4.4. Analyse logistique multivariée.....	44
V. DISCUSSION DES RESULTATS	49
5.1. Force de l'étude.....	52
5.2. Limites.....	52
5.3. Perspectives.....	52
5.4. Recommandations.....	52
VI. CONCLUSION	53
REFERENCE BIBLIOGRAPHIQUE	54

Liste des tableaux

Tableau 1. Analyse des variables de fond.....	31
Tableau 2. Analyse des problèmes gériatriques des personnes âgées.....	32
Tableau 3. Analyse des problèmes gériatriques des personnes âgées (suite).....	33
Tableau 4. Analyse des problèmes gériatriques des personnes âgées (fin).....	34
Tableau 5. Analyse des cinq critères de la fragilité selon le phénotype de Fried et al.....	35
Tableau de Corrélation Bivariée de Spearman des problèmes gériatriques.....	35
Tableau 6. Analyse bivariée des facteurs associés au risque des résultats défavorables définis par le score ISAR supérieur ou égal à 2.....	36
Tableau 7. Analyse bivariée des facteurs associés à la dépendance fonctionnelle définis par le score ADL inférieur à 4 points	37
Tableau 8. Analyse bivariée des facteurs associés à la dépendance fonctionnelle définis par le score IADL inférieur à 6 points.....	38
Tableau 9. Analyse bivariée des facteurs associés à la dénutrition selon le score MNA inférieur ou égal à 23.5 points.....	39
Tableau 10. Analyse bivariée des facteurs associés au trouble cognitif selon le score MOCA inférieur ou égal à 25 points.....	40
Tableau 11 . Analyse bivariée des facteurs associés au risque de dépression définis par l'échelle d'évaluation gériatrique supérieur ou égal à 6 points.....	41
Tableau 12. Analyse bivariée des facteurs associés à la faible performance physique selon le score SPPB inférieur ou égal à 9 points.....	42
Tableau 13. Analyse bivariée des facteurs associés à la fragilité définis par trois critères de Fried et al.....	43
Tableau 14. Analyse Logistique multivariée des facteurs associés au score l'ISAR supérieur ou égal à 2 , à la dépendance fonctionnelle (ADL) et à la dénutrition	

(MNA).....	44
Tableau 15. Analyse logistique multivariée des facteurs associés au risque de dépression et à la fragilité.....	45
Tableau 16. Analyse logistique multivariée des facteurs associés au trouble cognitif (MOCA) et au risque de dépression.....	46
Tableau 17. Analyse logistique multivariée des facteurs associés au trouble cognitif et à la performance physique.....	47
Tableau 18. Analyse de la régression linéaire de la force de préhension de 3 tentatives de dynamomètre de Jamar et les facteurs associés.....	48

Liste des abréviations

- RDC : République Démocratique du Congo
- OMS : Organisation Mondiale de la Santé
- HTA : Hypertension artérielle
- EGS : Evaluation gériatrique standardisée
- ISAR : Identification of Senior At Risk
- ADL : Activities of daily living
- IADL : Lawton brody instrumental activities of daily living scale
- MNA : Mini Nutritional Assessment
- MOCA : Montréal Cognitive Assessment
- GDS : Geriatric depression scale
- SPPB : Short Physical Performance Battery
- PNEL : Programme national d'élimination de la lèpre
- PNLS : Programme national de lutte contre le sida
- PEV : Programme élargi de vaccination
- CUK : Cliniques Universitaires de Kinshasa
- HGPRK : Hôpital Provincial Général de Référence de Kinshasa
- CNES : Comité National d'Ethique de la Santé du Ministère de la Santé.

Résumé de l'étude

Contexte : Tous les pays à travers le monde ont déjà atteint leurs transitions démographiques. Selon l'OMS d'ici à 2050, on s'attend à ce que la population mondiale âgée de 60 ans et plus atteigne 2 milliards de personnes, contre 900 millions en 2015. Le continent africain n'est pas en reste devant ce phénomène qui entraîne des conséquences graves dans la société. Cette population âgée de 60 ans et plus en Afrique est projetée en chiffres absolus de 46 millions en 2015 à 147 millions en 2050. Dans les pays du nord, tout projet de soins sur les personnes âgées est basé sur leurs besoins à travers une évaluation multidisciplinaire. Avec cette augmentation prévisible du nombre des personnes âgées en Afrique en général et en RDC en particulier, il est important que leur prise en charge soit adaptée à leurs besoins selon les cinq domaines d'action prioritaires de l'OMS afin de permettre à ces personnes âgées de vieillir en bonne santé. Une fois en consultation, l'évaluation gériatrique standardisée (EGS) permet d'identifier les personnes âgées susceptibles de bénéficier d'une prise en charge gériatrique spécifique.

Objectifs : Estimer les fréquences des problèmes gériatriques des personnes âgées de 65 ans et plus admises dans ces trois hôpitaux de la ville province de Kinshasa ; analyser la corrélation entre ces différents problèmes gériatriques et rechercher les facteurs associés à ces problèmes gériatriques.

Méthodologie : Etude transversale descriptive menée auprès de 100 personnes âgées de 65 ans et plus admises dans trois hôpitaux de la ville province de Kinshasa RDC à travers une EGS.

Statistiques : la moyenne, la médiane, les fréquences, la corrélation de Spearman, l'analyse bivariée, la régression linéaire et la régression logistique multivariée nous ont permis d'atteindre nos objectifs.

Résultats : Les problèmes gériatriques identifiés étaient le risque des résultats défavorables (93%), la fragilité (63%), la pré-fragilité (22%), la dépendance fonctionnelle aux activités journalières (29%), la dépendance fonctionnelle aux activités instrumentales (39%), la dénutrition (24%), le risque de dénutrition (55%), le trouble cognitif léger (24%), le trouble cognitif sévère (65 %), le risque de dépression légère (36 %) et le risque de dépression sévère (11%), la moyenne performance physique (22%) et la faible performance physique (66 %). Ces problèmes gériatriques avaient une co-influence les uns sur les autres. Le sexe était associé au risque de dépression, les femmes étaient plus susceptibles de présenter le risque de dépression. L'âge était un facteur protecteur de la force de préhension.

Conclusion : Devant ces résultats, il est important que les autorités congolaises pensent à mettre en place des services adaptés aux besoins spécifiques de personnes âgées avec l'augmentation prévisible de

leur nombre dans ce pays. **Mots clés** : évaluation gériatrique standardisée, personnes âgées, République Démocratique du Congo.

I. INTRODUCTION

Le vieillissement de la population ainsi que les problèmes de santé y afférents constituent, de nos jours, des questions majeures qui se posent avec acuité tant dans les pays du nord que dans ceux du sud. En effet, dans les pays du Nord, le vieillissement de la population s'est déroulé en plusieurs étapes liées notamment aux progrès des conditions de vie et d'éducation mais également aux politiques de prévention médico-sociales et à l'amélioration des structures d'hygiène et de soins (1).

Par contre, au Sud, le continent africain est relativement jeune mais le nombre de personnes âgées connaît une augmentation de plus en plus forte. Malheureusement, les personnes âgées sont encore loin d'être une priorité politique dans la mesure où elles sont négligées voir même sacrifiées au profit des problèmes sociaux liés aux enfants, adolescents et jeunes adultes qui mobilisent ainsi une partie non négligeable de l'attention des organisations internationales et des États. Et, rares sont des États africains qui ont mis en place des politiques publiques ciblées sur les personnes âgées.

D'ici à 2050, on s'attend à ce que la population mondiale âgée de 60 ans et plus atteigne 2 milliards de personnes, contre 900 millions en 2015 (2).

Comparant le Nord et le Sud, il ressort du rapport de l'OMS que d'ici 2050, la population européenne âgée d'environ 60 ans et plus sera de 34%, alors que cette proportion sera environ de 25% en Amérique latine et aux Caraïbes ainsi qu'en Asie.

L'Afrique, quant à elle, en dépit de la jeunesse de structure de la population par rapport aux autres régions du monde, la part de la population âgée de 60 ans et plus est projetée en chiffres absolus de 46 millions en 2015 à 147 millions en 2050 (3).

Comme tous les autres États africains, la République Démocratique du Congo, notre pays d'origine et terrain d'investigation, n'échappe nullement pas à ce phénomène de vieillissement. Dans ce pays, les personnes âgées représentent environ 4,4% d'une population totale s'élevant à 77.267.000 d'habitants en 2015 (4).

L'espérance de vie à la naissance poursuit l'auteur est de 58 ans pour les hommes et 62 ans pour les femmes, et les dépenses de santé s'élèvent à 4,3% du Produit Intérieur Brut (P.I.B). Dans ce contexte, arriver à l'âge de 65 ans et plus ne relève que du facteur chance dans la mesure où, en réalité, ces personnes âgées ont été simplement épargnées par les différentes maladies de toutes sortes qui ravagent la population adulte (HTA, diabète...).

Par ailleurs nous savons que le vieillissement entraîne une prévalence élevée des multiples maladies chroniques, des épisodes des maladies aiguës, des incapacités fonctionnelles et des déficits cognitifs. On constate pour cette population âgée des hospitalisations à répétition souvent non justifiées, une entrée plus précoce en institution, une multiplication des effets secondaires des médicaments, une duplication des tests diagnostiques, une confrontation avec des avis médicaux conflictuels, une usure des ressources en soutien informel et surtout un déclin fonctionnel et des décès prématurés (5,6,7).

D'après certains auteurs, les personnes âgées admises à l'hôpital peuvent avoir plusieurs problèmes complexes en chevauchement qui les rendent susceptibles de perdre rapidement leur indépendance lorsqu'elles sont affectées par une moindre maladie aiguë. Mais néanmoins certains de ces problèmes peuvent être évités si les besoins en soins sont identifiés de façon appropriée et si le traitement est coordonné et bien organisé. C'est dans ce sens que les soins spécialisés coordonnés (connus sous le nom d'évaluation gériatrique standardisée ou d'EGS) ont été développés pour répondre évidemment aux besoins médicaux, sociaux, de santé mentale et physiques au moyen d'une équipe pluridisciplinaire qualifiée dont l'objectif est de favoriser le rétablissement des patients et la reprise des précédents niveaux de fonction lorsque cela est possible (8).

Dans les pays du nord particulièrement la Belgique notre pays de formation, pour pallier aux lourdes conséquences qu'entraînent ce phénomène de vieillissement pour la société, tout projet de soins sur les personnes âgées est basé actuellement sur l'Évaluation Gériatrique Standardisée. Cette évaluation systématique de la personne âgée fragile permet de détecter des pathologies traitables passées inaperçues, de réduire le déclin fonctionnel, de réduire le taux d'hospitalisation et le recours à l'institutionnalisation et de diminuer de 35% la survenue d'effets secondaires médicamenteux sévères (9,10).

En République Démocratique du Congo, principalement dans certains hôpitaux de la ville province de Kinshasa que nous avons eu à fréquenter, nous avons observé que la prise en charge de ce groupe populationnel n'était pas basée sur leurs besoins selon les cinq domaines d'action prioritaires de l'OMS pour permettre à ces personnes âgées de vieillir en bonne santé.

Le manque des services de Gériatrie, d'équipe multidisciplinaire et encore moins des médecins spécialistes en gériatrie, fait que ces personnes âgées malades soient accueillies dans les mêmes services que les jeunes adultes. Par ailleurs, nous soulignons que jusqu'à ce jour, il n'existe

aucun projet des soins spécialisés coordonnés basé sur l'Evaluation Gériatrique Standardisée dans la prise en charge des personnes âgées dans ce pays.

Ce tableau sombre que nous venons de peindre nous pousse à réfléchir sur la meilleure façon d'améliorer la prise en charge des personnes âgées face à la précarité de leurs conditions. D'où nos questions de recherche suivantes :

1.1. Questions de recherche

- **Quels sont les problèmes gériatriques des personnes âgées de 65 ans et plus admises pour les maladies aiguës dans les hôpitaux de Kinshasa en R D Congo ?**
- **Est-ce ces problèmes gériatriques sont-ils corrélés les uns aux autres ?**
- **Quels sont les facteurs associés à ces problèmes gériatriques ?**

Ces principales questions demeurent au cœur de notre étude de manière à trouver des voies et moyens pour prévenir l'accroissement des personnes âgées dépendantes même si leur proportion reste négligeable par rapport aux autres catégories de la population. Toutefois, il nous semble légitime de nous demander le pourquoi de cette étude.

1.2. Intérêt de l'étude

Cette étude vaut son pesant d'or du fait de la quasi-inexistence de la littérature sur le même thème dans le contexte de la République Démocratique du Congo particulièrement à Kinshasa. Aussi, les enjeux sociaux liés au phénomène de vieillissement, compte tenu de la précarité des conditions de vie des personnes âgées et des situations politique et socio-économique si chaotique que traversent ce pays, montrent à suffisance la pertinence même d'une telle étude.

1.3. But et objectifs de la recherche

Le but principal de cette étude est de déterminer les problèmes gériatriques des personnes âgées de 65 ans et plus admises dans les hôpitaux de la ville province de Kinshasa en République Démocratique du Congo en vue de sensibiliser le pouvoir public à améliorer la prise en charge de ces personnes âgées.

Les objectifs spécifiques poursuivis sont :

- Estimer les fréquences des problèmes gériatriques des personnes âgées de 65 ans et plus admises dans ces trois hôpitaux de la ville province de Kinshasa ;
- Analyser la corrélation entre ces différents problèmes gériatriques ;
- Rechercher les facteurs associés à ces problèmes gériatriques.
- Formuler les recommandations aux autorités en vue d'améliorer la prise en charge des personnes âgées en République Démocratique du Congo.

II. CADRE THEORIQUE

2.1. Définition des concepts clés de l'étude

Pour une bonne compréhension de cette étude, nous avons trouvé utile de définir quelques concepts clés que nous allons couramment utiliser tout au long de la rédaction de ce mémoire.

2.1.1. Evaluation : c'est le fait de porter un jugement de valeur à quelque chose.

2.1.2. Personne âgée : Il est pratiquement difficile de définir la personne âgée car cela dépend d'une personne à une autre, d'une société à une autre, d'une culture à une autre... Par là en fait, on ne sait pas exactement à quel âge on devient personne âgée.

- Selon L'Organisation Mondiale de Santé (OMS), une personne est « âgée » à partir de 60 ans. Les progrès médicaux et l'allongement de la durée de vie font que l'on vit de plus en plus vieux, en restant plus longtemps en bonne santé et sans diminution notable de ses capacités corporelles et mentales. Et donc on a tendance à définir les personnes âgées en creux, la vieillesse se résume à tout ce que l'on ne peut plus faire ou encore à une somme d'incapacité **(11)**.
- Pour la Belgique : la référence est prise à partir de 65 ans qui est l'âge de la retraite. C'est-à-dire l'âge de cessation d'activité professionnelle.
- Pour la République Démocratique du Congo : il existe plusieurs définitions qui dépendent du contexte dans lequel se trouve la personne ainsi que sa culture. Personne âgée égale sage, conseiller, cheveux blancs, référent, sorcier lorsque les jeunes meurent avant celle-ci et en cas des maladies méconnues par la population qui entraînent les changements de son comportement telles que la démence et la dépression.
Notons que jusque-là, il n'existe pas encore une définition de référence de la personne âgée dans ce pays à cause de quasi absence de la politique de retraite.
- Pour nous, nous prenons comme référence la Belgique pour définir la personne âgée. Toute personne à partir de 65 ans est considérée comme personne âgée.

2.1.3. Le vieillissement : est une étape incontournable de la vie de tout être humain. Ce phénomène biologique, commun aux êtres vivants, spontané, programmé, irréversible, qui débute dès la fécondation correspond à l'ensemble des processus physiologiques qui modifient la structure et les fonctions de l'organisme à partir de l'âge mur, il est également la résultante des effets intriqués des facteurs génétiques et des facteurs environnementaux auxquels est soumis l'organisme tout au long de sa vie **(12)**.

En cela, on distingue trois types de vieillissement :

- **Vieillessement réussi** : on observe ici le maintien des capacités fonctionnelles de réserve.
- **Vieillessement usuel** : il y a diminution légère des capacités fonctionnelles non attribuables à une pathologie de l'organe.
- **Vieillessement pathologique** : on constate une diminution modérée à sévère des réserves exposant à un risque accru de décomposition fonctionnelle face à un stress **(13)**.

Les modifications physiologiques qui interviennent avec l'avancée en âge entraînent la survenue des plusieurs maladies, la perte d'autonomie et le déclin fonctionnel. Plus de la moitié des personnes souffrant des maladies chroniques étaient des personnes âgées de 65 ans et plus **(14)**.

Par ailleurs plusieurs maladies liées à l'âge peuvent être évitées et améliorées grâce au dépistage et interventions appropriées. C'est ainsi que le médecin de premier recours devrait donc être formé à utiliser des éléments de l'évaluation gériatrique qui incluent le travail interdisciplinaire, l'évaluation fonctionnelle et l'évaluation psycho-sociale **(15)**.

L'OMS a élaboré une stratégie et un plan d'action mondiaux sur le vieillissement et la santé en consultation avec les États Membres et d'autres partenaires. La stratégie et le plan d'action s'appuient sur les données du rapport mondial sur le vieillissement et la santé et mettent à profit les activités existantes pour intervenir dans cinq domaines d'action prioritaires pour permettre aux personnes âgées de vieillir en bonne santé.

Les Cinq domaines sont :

- **Engagement en faveur du vieillissement en bonne santé** : cela suppose d'avoir conscience de l'utilité de cette démarche et de s'engager à agir durablement pour formuler des politiques à bases factuelles qui renforcent les capacités des personnes âgées.
- **Alignement des systèmes de santé sur les besoins des personnes âgées** : les systèmes de santé doivent être organisés autour des besoins et des préférences des personnes âgées, conçus de manière à renforcer les capacités intrinsèques des aînés et intégrés par-delà les contextes et les prestataires de soins.

- **Développement de systèmes pour les soins de longue durée** : des systèmes de soins de longue durée sont nécessaires dans tous les pays pour répondre aux besoins des personnes âgées. Cela nécessite de mettre en place des systèmes de gouvernance, des infrastructures et des moyens humains, parfois en partant de rien.
- **Création d'environnements adaptés aux personnes âgées** : cela nécessite d'agir pour combattre l'âgisme, favoriser l'autonomie et soutenir l'intégration du vieillissement en bonne santé dans toutes les politiques et à tous les niveaux du gouvernement.
- **Amélioration de l'évaluation, du suivi et de la compréhension** : des recherches ciblées, de nouveaux indicateurs et de nouvelles méthodes d'analyse sont nécessaires pour un vaste éventail de problèmes de vieillissement **(16)**.

En tant qu'humain les personnes âgées ont le droit de jouir du meilleur état de santé qu'il est possible d'atteindre car, elles sont souvent victimes de stigmatisation et de discrimination, de violation de leurs droits au niveau individuel, communautaire et institutionnel, simplement en raison de leur âge.

L'OMS souligne que les pouvoirs publics ont un rôle déterminant pour améliorer la santé et le bien-être des populations pour fournir une protection aux groupes vulnérables.

2.2. Le profil gériatrique

Une personne à profil gériatrique est une personne qui présente une fragilité importante en raison d'une ou des plusieurs raisons suivantes : homéostasie réduite , polypathologie active, tableau clinique atypique, pharmacocinétique perturbée, risque de déclin cognitif et fonctionnel, risque de malnutrition, tendance à être inactif et à rester alité, avec un accru d'institutionnalisation et de dépendance dans la réalisation des activités de la vie quotidienne et des problèmes psychosociaux **(17)**.

En cela ces patients gériatrique demandent dans leurs prise en charge une approche différente de celle d'autres patients du même âge. Cette approche du nom d'EGS suit trois étapes successives **(18)**.

- Un repérage à l'aide d'instruments standardisés pour identifier les patients à haut risque de déclin fonctionnel, nécessitant une approche gériatrique **(19)**.
- Une évaluation globale des patients identifiés à haut risque, ciblant leurs besoins multiples (capacités fonctionnelles, performances cognitives, état nutritionnel, état

médical, situation social) en vue de développer des recommandations pour le plan de soins (20).

- L'implémentation des soins evidence-based appropriés si des problèmes gériatriques sont identifiés (18).

Dans le contexte des soins aux personnes âgées, De Saint Hubert M. et Boland B. soulignent que l'on observe d'abord une double problématiques :

- Population âgée fragile : qui entraîne en générale des problèmes médico-psycho-sociaux complexes ;
- Fragmentation du système de santé.

Et ensuite des conséquences :

- Les besoins sont non ou mal couverts ;
- Il y a discontinuité des prises en charges et consommation inappropriée des ressources (13).

2.3. La fragilité chez la personne âgée

La fragilité était utilisée il y a trente années environ pour désigner des sujets âgés de 65 ans et plus qui nécessitaient l'aide d'une tierce personne pour réaliser les actes de la vie quotidienne (21).

Ce concept a fait l'objet de plusieurs définitions sans consensus. Les deux définitions ci-après ont retenu notre attention. Selon le dictionnaire Larousse, un objet est considéré comme fragile « s'il se brise facilement, est peu résistant, peu solide et peut s'endommager facilement ». Un sujet fragile est un sujet qui est de faible constitution, qui a peu de résistance physique et psychologique. La fragilité est donc considérée comme un état traduisant un épuisement des réserves physiologiques, une incapacité du sujet âgé à répondre de manière adaptée à des situations de stress (22).

Le syndrome de fragilité décrit deux notions différentes : la vulnérabilité qui est un point de faiblesse de la santé des personnes âgées et la fragilité qui est à son tour une notion d'un équilibre précaire qui peut évoluer rapidement vers une perte d'autonomie.

Fried et al. ont décrit un phénotype de fragilité de cinq critères, pour évaluer la présence de fragilité chez les personnes âgées de 65 ans et plus. Les cinq critères sont :

- La perte de poids involontaire depuis 1 an : évaluée par une pesée. Perte supérieure ou égale à 4,5kg ou supérieure ou égale à 5 % du poids au cours de l'année précédente ;
- La sédentarité : évaluée en posant la question au patient de savoir son niveau actuel d'activité physique. Faible, moyen ou fort ;
- Sensation d'épuisement : évaluée par l'interrogatoire du patient ;
- La vitesse de la marche ralenti : évaluée sur une distance de 4 m. Vitesse ralenti si inférieure à 1 m par seconde ;
- La baisse des capacités physiques : évaluée par l'incapacité de lever d'une chaise.

Résultats :

- ❖ 0 critère : Personne non fragile (robuste)
- ❖ 1-2 critères : Personne pré-fragile
- ❖ 3-5 critères : personne fragile **(23)**.

C'est ce phénotype de fragilité de cinq critères de Fried et al. qui nous a permis d'identifier les personnes âgées fragiles.

Il n'existe pas de consensus sur le modèle de dépistage de la fragilité à utiliser, le modèle de Fried était le plus convaincant. Parmi les critères de Fried, la vitesse de marche apparaît comme un critère majeur de la fragilité **(24)**.

2.4. Evaluation Gériatrique Standardisée

2.4.1. Définition

L'évaluation gériatrique standardisée est une nouvelle approche médicale de la personne âgée, dans sa globalité médico-psycho-sociale.

En effet, à la différence de l'évaluation gériatrique globale qui est considérée comme une « évaluation diagnostique », l'évaluation gériatrique standardisée (EGS) est, quant à elle, assimilée à une « évaluation de dépistage », en ce, qu'elle permet non seulement de définir le type de vieillissement du patient, mais aussi de repérer les domaines d'intervention **(25)**.

Née aux Etats-Unis vers les années 80 à travers les études de RUBENSTEIN, l'évaluation gériatrique standardisée se définit comme étant « une méthode de diagnostic multidimensionnelle et interdisciplinaire, dont le but est de déterminer les capacités fonctionnelles, psychologiques et médicales d'une personne âgée fragile, dans le but de

développer un plan de soins coordonné et intégré, et un suivi à long terme » (RUBENSTEIN, 1995).

Certes, l'une des caractéristiques de la santé des personnes âgées comme nous avons évoqué dans la problématique est la grande polypathologie dans la mesure où presque la totalité d'entre elles souffrent simultanément de plusieurs problèmes de santé chroniques. De ce fait, tout projet de soins en gériatrie normalement devrait se baser sur une évaluation gériatrique standardisée (EGS) multifactorielle qui consiste à dépister les éléments de fragilité de la personne âgée et d'apprécier l'ensemble des aspects de son adaptation physique, psychologique et socio-économique (26).

De nombreuses études confirment l'efficacité des interventions gériatriques dans l'amélioration de l'état de santé et des capacités fonctionnelles dans la mesure où elles ciblent non seulement une population fragilisée et hospitalisée, mais aussi que le projet de soins soit effectué par une équipe interdisciplinaire avec contrôle de soins et suivis à long terme (27).

L'EGS a pour objectifs d'abord d'améliorer l'autonomie, l'état affectif, l'état fonctionnel, l'iatrogénie, la qualité diagnostique, le projet de vie et la qualité de vie. Ensuite diminuer la mortalité, la re hospitalisation, l'institutionnalisation et les coûts de santé (28).

Par ailleurs, une analyse des études pertinentes des évaluations gériatriques standardisées avait été faite sur une revue Cochrane dont l'objectif était de déterminer si les soins spécialisés, organisés et coordonnés (connus sous le nom d'évaluation gériatrique standardisée ou d'EGS) pouvaient améliorer les soins fournis aux personnes âgées admises à l'hôpital. En cela 29 essais pertinents issus de neuf pays ayant recruté 13.766 personnes avaient été identifiés. Comparant les EGS aux soins de routine pour les patients de plus de 65 ans admis à l'hôpital. La revue a montré que les personnes âgées recevant une EGS plutôt que les soins médicaux de routine après l'admission à l'hôpital étaient plus susceptibles d'être en vie et à domicile et que celles-ci étaient moins susceptibles d'être admises dans un établissement pour personnes âgées lors du suivi jusqu'à un an après l'admission à l'hôpital. Les auteurs n'ont trouvé aucune preuve indiquant que les EGS réduisaient le risque de décès au cours de la période de suivi jusqu'à un an après l'admission, et ils avaient noté que les EGS semblaient n'avoir que peu ou pas d'effet sur la dépendance (si les patients avaient besoin d'aide pour les activités quotidiennes, telles que l'alimentation et la marche). Et ils avaient identifié de trop larges variations dans les résultats concernant les fonctions cognitives et les durées de séjour à l'hôpital pour pouvoir en tirer des conclusions (29).

Par contre l'étude de Cohen H-J., Feussner J-R. et al. en 2002 a bien montrée l'intérêt de l'EGS, suivie d'une prise en charge dirigée, elle permet une réduction significative du déclin fonctionnel et une amélioration de la santé mentale sans coûts supplémentaires, mais elle n'améliore pas la survie (30).

L'évaluation gériatrique standardisée s'appuie d'une manière générale sur les échelles d'évaluation afin de promouvoir le meilleur niveau fonctionnel de la personne âgée. Cette évaluation demande énormément des ressources financières, temporelles, matérielles, humaines en rapport avec l'équipe pluridisciplinaire (médecin, infirmière, psychologue, nutritionniste, kinésithérapeute, assistante sociale). Il existe plusieurs échelles visant à identifier les personnes âgées à risque des résultats défavorables. Dans notre étude nous avons opté pour le score ISAR (Identification of Senior At Risk) qui est souvent utilisé avant toute EGS. Cet outil simple et facile à appliquer dans peu de temps chez la personne âgée ou son aidant proche composé de six questions a été développé par l'équipe canadienne de Jane Mc Cusker à la fin des années 1990 et permet d'identifier rapidement les personnes âgées qui présentent un risque accru des résultats défavorables variés (déclin fonctionnel, la mort, l'institutionnalisation, les visites retour, les taux d'hospitalisation et d'utilisation de services élevés).

Les six questions à poser directement au patient ou son aidant proche dont oui est coté 1 et non 0 sont :

- | | | |
|---|-----|-----|
| 1. Avant cette hospitalisation, aviez-vous besoin d'aide ? | oui | non |
| 2. Avez-vous besoin de plus d'aide à domicile que d'habitude depuis le début des symptômes qui vous ont amené à l'hôpital ? | oui | non |
| 3. Aviez-vous été hospitalisé pour une ou plusieurs jours ces six derniers mois ? | oui | non |
| 4. Dans la vie quotidienne, souffrez-vous de problème de vue ? | oui | non |
| 5. Dans la vie quotidienne souffrez-vous de problème de mémoire ? | oui | non |
| 6. Prenez-vous plus de trois médicaments par jours ? | oui | non |

Interprétation : Un patient est considéré à risque des résultats défavorables (déclin fonctionnel, réadmission) avec ≥ 2 réponses positives et nécessite une

évaluation gériatrique plus poussée. Sa validité diagnostique dépend fortement du score-seuil fixé.

Pour un score – seuil de deux ou plus, sa sensibilité est de 71 % et sa spécificité de 57 %, alors que pour un score-seuil de trois, elles s'établissent respectivement à 44 % et 79% (31). En cela nous avons fixé un score-seuil de deux ou plus.

2.4.2. Intérêt de l'Evaluation Gériatrique Standardisée pour la personne âgée

- Approche globale et coordonnée
- Dépister, prévenir et corriger :
 - ✓ La perte d'autonomie,
 - ✓ Les troubles des fonctions cognitives (démence),
 - ✓ Les troubles de l'humeur(dépression),
 - ✓ La dénutrition,
 - ✓ Les risques de chutes et les risques iatrogènes.
- Repérer les difficultés et améliorer l'environnement :
 - ✓ La charge en soins médicaux et paramédicaux,
 - ✓ La charge en soins de vie (32).

2.4.3. Différentes évaluations Gériatriques

Afin de réaliser ce mémoire sur l'Evaluation Gériatrique Standardisée des personnes âgées de 65 ans et plus admises dans trois hôpitaux de la ville province de Kinshasa /RDC, cinq évaluations avaient retenu notre attention en faisant recours à des outils validés et communément utilisés pour chacune des évaluations.

A. Evaluation fonctionnelle (Autonomie)

Elle permet d'évaluer le degré d'autonomie. Des déficits dans les activités de la vie quotidienne sont associés à une augmentation de risque de chutes, de dépression, d'hospitalisation et d'institutionnalisation (33).

Les deux échelles utilisées sont :

- **L'échelle de l'évaluation de l'autonomie par ADL (activities of daily living) – index de Katz** : est une échelle qui permet d'évaluer l'autonomie de la personne âgée pour les activités de base de la vie quotidienne.

Selon le conseil de l'Europe (1998), la dépendance est un état dans lequel se trouvent des personnes qui, pour des raisons liées à la perte d'autonomie physique, psychique ou intellectuelle ont besoin d'une assistance et /ou d'aides importantes afin d'accomplir les actes courants de la vie (34).

Cette échelle reprend six rubriques. Il s'agit de : l'hygiène corporelle, l'habillement, aller aux toilettes, la locomotion, la continence et le repas (35).

- **L'échelle de Lawton IADL** : est une échelle qui évalue la capacité des personnes à effectuer des activités instrumentales de la vie quotidienne. Cette échelle développée par Lawton et Brody se compose de huit éléments suivants : capacité d'utiliser le téléphone, de faire les achats, de préparer les aliments, d'entretenir le ménage, d'entretenir les linges, de prendre le transport, la responsabilité à l'égard de son traitement et l'aptitude à manipuler de l'argent (36).

Pour ces deux échelles, chacun des items est coté 0 égale dépendance, 0.5 aide partielle et 1 égale indépendance selon la réponse. Plus le score est élevé, plus la personne est indépendante. Un score inférieur à 4 pour ADL signe une dépendance et à un score inférieur à 6 pour IADL signe de dépendance.

B. Evaluation de la nutrition

Celle-ci permet de dépister la dénutrition qui est souvent fréquente et peu diagnostiquée chez la personne âgée. L'avancée en âge entraîne généralement une malnutrition suite à la perte de goût des aliments liée à la prise des médicaments quotidienne, à un déséquilibre alimentaire suite à la dentition en mauvaise état qui empêche à la personne âgée de prendre correctement et de varier ses aliments, aux troubles de déglutition et ainsi de suite. D'où il est impérativement nécessaire d'identifier déjà en amont les personnes âgées à risque de dénutrition afin d'instaurer une prise en charge nutritionnelle basée sur une alimentation équilibrée. La malnutrition résulte d'un déséquilibre entre les apports et les besoins de l'organisme. Ce déséquilibre entraîne une réduction de la masse musculaire, une fatigabilité et des chutes ainsi qu'une immunodépression avec des infections à répétition, qui entraîne une augmentation des durées d'hospitalisations (37).

Pour cette évaluation, l'échelle fréquemment utilisée est :

- **L'échelle MNA (Mini Nutritional Assessment)** : est une échelle simple qui permet d'évaluer l'état nutritionnel de la personne ,elle contient 18 paramètres pour établir le scores

il s'agit de l'appétit, la perte de poids, la motricité, la maladie aigue ou stress psychologique lors des 3 derniers mois, les problèmes neurologiques , l'indice de masse corporelle, l'autonomie, la prise de plus de 3 médicaments par jour, les escarres ou les plaies cutanées, le nombre de repas par jour, la consommation des aliments , la consommation des fruits et des légumes, le nombre des verres de boissons par jour, la manière de se nourrir , la considération d'être bien nourri ,la manière dont il perçoit sa santé par rapport aux autres personnes de son âge, la circonférence brachiale et la circonférence du mollet.

L'appréciation de l'état nutritionnel est faite de la manière ci-après : de 24 à 30 points bon état nutritionnel, de 17 à 23,5 points égal risque de malnutrition ; moins de 17 points égale mauvais état nutritionnel **(38)**.

Validé en 1994, le MNA est fiable puisqu'il a une sensibilité de 96 % et une spécificité de 98% **(39)**.

C. Evaluation cognitive

Cette évaluation permet de dépister les troubles cognitifs susceptibles d'entraîner des répercussions sur le fonctionnement de la vie quotidienne. La prévalence de la démence est de 10% parmi les personnes de plus de 65 ans et d'environ 25% des personnes de plus de 90 ans dans la communauté **(40)**.

Et elle est souvent sous diagnostiquée et sous-traitée. L'outil utilisé est le MOCA.

- **Le MOCA (Montréal Cognitive Assessment)** : est un test simple à utiliser qui a pour objectif de dépister les personnes qui ont une atteinte neurocognitive principalement plus légère. Il comprend six sous-sections : mémoire à court terme, habilités visuospatiales, fonctions exécutives, attention, concentration, mémoire de travail, langage et orientation dans le temps et l'espace. Ce test est fréquemment utilisé pour réaliser le suivi de l'état cognitif des personnes âgées **(41)**.

Les études ont montré que la sensibilité du MOCA est excellente pour dépister le déficit neurocognitif léger, soit 90% et 100% pour dépister l'atteinte cognitive majeure (démence). La spécificité aussi est excellente pour l'atteinte cognitive légère, soit 87% **(42)**.

La cotation se fait : correct pour 1 point et incorrect pour 0 point pour obtenir un score de 30 points. Le temps de passation est d'environ 10 minutes.

En général, un résultat se situant entre :

- 26-30 : Est considéré comme normal;

- 10-25 : indique la présence d'une atteinte cognitive légère ;
- < 10 : indique la présence d'une atteinte cognitive sévère.

D. Evaluation comportementale (La dépression)

Elle permet de dépister la dépression chez la personne âgée. La dépression est très fréquente chez la personne âgée, elle est aussi souvent sous diagnostiquée et sous-traitée et entraîne une augmentation de la morbi-mortalité. Le dépistage se fait par l'échelle de dépression gériatrique de Yesavage.

La GDS (Geriatric depression scale) : cette échelle simple élaborée par Yesavage et coll. en 1982, comprend une série de 15 questions à poser à la personne. On compte 1 pour : Non aux questions 1,5,7,11,13 et oui aux autres questions. Score normal est de 3 et plus au moins 2, moyennement déprimé 7 et plus au moins 2, très déprimé 12 et plus au moins 2 **(43)**.

Ce test de référence fiable a une sensibilité de 85 à 96 %, et une spécificité de 62 à 69 % **(44)**.

E. Evaluation de la mobilité (La performance physique)

Elle permet d'évaluer la marche et de dépister le risque de chutes chez la personne âgée. Selon l'OMS (2017) au niveau mondial, les chutes constituent un problème majeur de santé publique. On estime que 64 600 chutes mortelles ont lieu chaque année dont plus de 80% dans les pays à faible revenu et constitue la deuxième cause de décès par traumatisme involontaire. En plus les personnes qui font le plus grand nombre de chutes mortelles sont des personnes âgées de plus de 65 ans **(45)**.

Cet évènement est responsable de comorbidités majeures et constitue une réelle entrée dans la perte d'autonomie. L'outil utilisé est le test de SPPB.

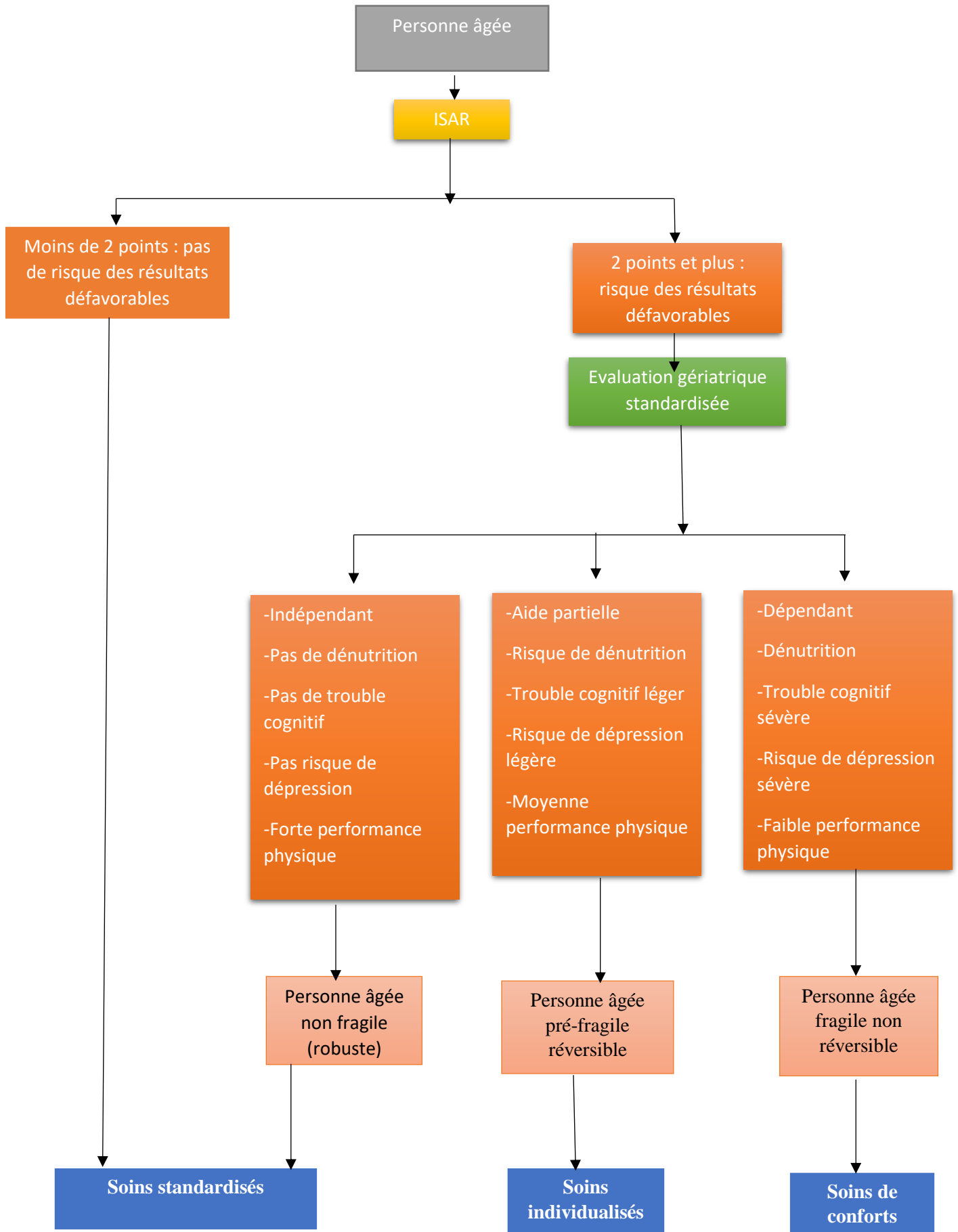
- **Le test SPPB (Short Physical Performance Battery) :** ce test est la somme des scores sur trois critères : le test d'équilibre, le test de vitesse de marche et le test de lever de chaise. Il permet d'évaluer la performance physique d'un individu et d'identifier le risque de chute chez la personne âgée. L'addition des scores de ce test permet d'obtenir un score de performance globale. Un score inférieur à 8 est un indicateur de risque de sarcopénie ou dystrophie musculaire liée à l'âge **(46)**.

Résultats :

- SPPB 0 - 6 : faible performance
- SPPB 7 – 9 : performance intermédiaire
- SPPB 10 - 12 : haute performance

F. La force de préhension : Elle a été mesurée avec le dynamomètre de Jamar, le score retenu est la moyenne de trois tentatives de prélèvement de la main dominante de la personne âgée.

2.5. Modèle conceptuel de prise en charge des personnes âgées



Lorsqu'une personne âgée se présente en consultation, celle-ci doit être soumise à l'ISAR ; si elle ne court pas le risque des résultats défavorables, cette dernière sera soumise aux soins standardisés sinon elle est soumise à l'EGS qui permettra à la classifier en trois catégories. Si elle est non fragile, elle sera également soumise aux soins standardisés ; si elle pré fragile il y a possibilité de récupérer ses fonctions avec une prise en charge des soins individualisés ; si elle est fragile, celle-ci est soumise simplement aux soins de confort. Dans notre étude, étant donné que c'est une première en RDC, nous avons inclus aussi celles qui avaient un score ISAR inférieur à 2.

2.7. Variables indépendantes

Les variables indépendantes utilisées dans ce mémoire sont : L'âge, le sexe, le niveau de scolarité, le statut matrimonial et la source de subsistance car plusieurs études ont montré leurs associations avec les problèmes gériatriques chez les personnes âgées. Le choix de ces variables indépendantes pour cette étude a été fait sur base des études antérieures menées par différents auteurs consultés.

2.8. Variables dépendantes

Les variables dépendantes utilisées pour cette étude sont les différents problèmes gériatriques identifiés auprès des personnes âgées. Il s'agit de : du score Isar supérieur ou égal à 2, la fragilité, la dépendance, la dénutrition, le trouble cognitif, la dépression, la faible performance physique et la force de préhension .

2.9. Etudes antérieures

Une évaluation gériatrique multidimensionnelle avait été proposée à l'hôpital La Grave à Toulouse auprès de personnes âgées de 65 ans et plus. L'étude menée sur 1.108 patients hospitalisés entre octobre 2011 et le 9 décembre 2013 avait comme but d'identifier les problèmes gériatriques chez ces personnes âgées en vue d'un plan d'intervention personnalisé de soins. Il est ressorti que 93.6% d'entre eux étaient soit fragiles (54.5%), soit pré-fragiles (39,1%). La majorité de ces personnes âgées était de sexe féminin (61.9%). Il a été également observé que 14.1% des patients examinés avaient un déclin cognitif sévère et 61.8 % avaient un déclin cognitif léger. 61.8 % avaient la dénutrition et 56.7 % avaient une faible activité physique (47).

Une étude sur l'évaluation gériatrique avait également été menée en Russie en 2011 auprès de 914 personnes âgées de 65 à 91 ans vivant dans la communauté du district de Saint-Petersbourg. L'objectif de l'étude était d'identifier les groupes de personnes ayant des besoins de santé immédiats qui pourraient bénéficier de stratégies de prévention gériatrique. Il est ressorti de l'étude que 81.1 % étaient soit fragiles (21.1%) soit pré-fragiles (63 %), 47.4 % étaient dépendantes aux activités de vie quotidiennes, 20.3% avaient soit la dénutrition (1.3%) soit le risque de dénutrition (19 %), 68.4 % présentaient un risque de dépression et le MMSE a révélé que 20.5% des personnes âgées présentaient une déficience cognitive légère, 12.8 % une déficience modérée et 1.3% une déficience grave (48).

Une plateforme d'évaluation des fragilités et de prévention de la dépendance avait été mise en place à l'hôpital de jour gériatrique du gérontopôle de Toulouse en France sur 160 patients reçus, en ce qui concerne le niveau de fragilité, 94,3% étaient soit pré fragiles (41.4%) soit fragiles (52.9%). Pour les fonctions cognitives un déclin cognitif léger avait été observé chez 65.8% des patients. 43.1% avaient soit le risque de dénutrition (34.2 %) soit la dénutrition (8,9%) et 72.5% avaient soit une moyenne performance physique au SPPB (33.7%) soit une faible performance physique (38.8%) (49).

III. CADRE METHODOLOGIQUE

3.1. Type et finalité de recherche

a. Type de recherche

Il s'agit d'une étude transversale descriptive menée dans trois hôpitaux de la ville province de Kinshasa en République Démocratique du Congo durant la période allant du 07 avril au 31 mai 2018.

b. Finalité de recherche

Les résultats qui seront issus de cette étude pourront nous permettre à sensibiliser le pouvoir public ainsi que les responsables des hôpitaux à l'utilisation des différentes échelles d'EGS dans la prise en charge des personnes âgées en organisant des formations des médecins généralistes à l'utilisation de ces outils, à promouvoir le travail en interdisciplinarité dans la prise en charge des personnes âgées, à former les médecins gériatres et à créer les services de gériatrie dans les hôpitaux. Tout ceci dans le but d'améliorer la prise en charge des personnes âgées afin de leur permettre de vieillir en bonne santé.

3.2. Contexte de l'étude

Cette étude avait été menée en République Démocratique du Congo dans trois hôpitaux de référence de la ville province de Kinshasa notamment : les Cliniques Universitaires de Kinshasa (CUK), l'Hôpital Provincial Général de Référence de Kinshasa (ex Mama Yemo) et la Clinique de Ngaliema pour répondre à nos questions de recherche. Le choix de ce terrain d'étude était dicté par les facteurs suivants : notre provenance, la facilité de déplacement, la possibilité d'avoir des informations utiles et pertinentes, la réputation de ces institutions de santé.

a. Présentation de la République Démocratique du Congo

La République Démocratique du Congo, R.D.C. en sigle, est un Etat situé au centre du continent Africain. Elle a connu quatre dénominations : Etat Indépendant du Congo avant 1908, Congo Belge de 1908 à 1960, République Démocratique du Congo de 1960 à 1971, Zaïre de 1971 à 1997, puis elle est redevenue République Démocratique du Congo de 1997 à ce jour. Sa capitale est Kinshasa, anciennement appelé Léopoldville. La République Démocratique du Congo, RDC (l'ex-Zaïre), appelée aussi le Congo- Kinshasa pour la différencier du Congo-Brazzaville

(République du Congo), est un pays d'une très grande superficie de 2,3 millions de Km², soit environ 33 fois plus grand que le Benelux (Belgique, Pays-Bas et Luxembourg), quatre fois plus que la France ou deux fois plus que le Québec (Canada). En Afrique où elle se trouve, seuls le Soudan et l'Algérie lui sont plus étendus.

❖ Situation géographique

Elle est limitée :

- A l'Ouest : par le Congo Brazzaville et l'enclave de Cabinda,
- A l'Est par l'Ouganda, le Rwanda, le Burundi et la Tanzanie,
- Au Nord par la République Centrafricaine et le Soudan,
- Au Sud par la Zambie et l'Angola.

Partageant neuf frontières avec ses voisins, le Congo- Kinshasa est un pays totalement enclavé, sauf quelques kilomètres de côte en bordure de l'océan Atlantique. En raison de sa grande superficie, de ses énormes richesses et de son importante population, la R.D.C. demeure l'un des géants de l'Afrique, avec l'Egypte, le Nigeria et l'Afrique du Sud. Peuplé de près de 50 millions d'habitants, le Congo-Kinshasa est considéré comme le « premier pays francophone du monde », après la France. Sa langue officielle est le français, sa monnaie est le franc congolais, son hymne est la Congolaise, ses langues nationales sont le Lingala, le Tshiluba, le Swahili et le Kikongo, avec 250 tribus et plus de 200 dialectes **(50)**.

❖ Politique Sanitaire et organisation du système de santé en RDC

Le Ministère de la Santé Publique est structuré en 3 niveaux : Le niveau central, le niveau intermédiaire ou provincial et le niveau périphérique. Le pays compte actuellement 11 inspections provinciales de la santé.

- Niveau central : est le niveau stratégique et de normalisation qui définit les grandes orientations de la politique sanitaire nationale. Les différentes structures que l'on retrouve à ce niveau tel que : Le Cabinet du Ministre de la Santé Publique, le Secrétariat Général à la Santé, treize directions centrales, cinquante-deux programmes et services spécialisés **(51)**.
- Niveau intermédiaire : il est composé du niveau provincial et du district. Le niveau provincial comprend le bureau du médecin inspecteur provincial et de 13 bureaux qui sont les répondants et 13 directions centrales. On y trouve aussi les coordinations provinciales des programmes spécialisés. En somme, il existe 11 divisions provinciales

de la santé et il y a également des laboratoires provinciaux (Mbandaka, Kisangani, Matadi, Kananga, Lubumbashi et Bukavu) et de centrales de distribution des médicaments. Le niveau district est situé entre la division provinciale de la santé et des zones de santé. Dirigé par un médecin chef de district sanitaire, il est regroupé en plusieurs zones de santé. Au total il y a 65 bureaux de district sanitaire, chacun est composé à son tour de 3 cellules à savoir : Cellule des services et études, cellule de l'inspection des services médicaux et pharmaceutiques, cellules des services de l'hygiène. Et on y trouve aussi des antennes qui sont des sous-coordinations des programmes spécialisés (PNEL, PNLS, PEV, etc.) (52).

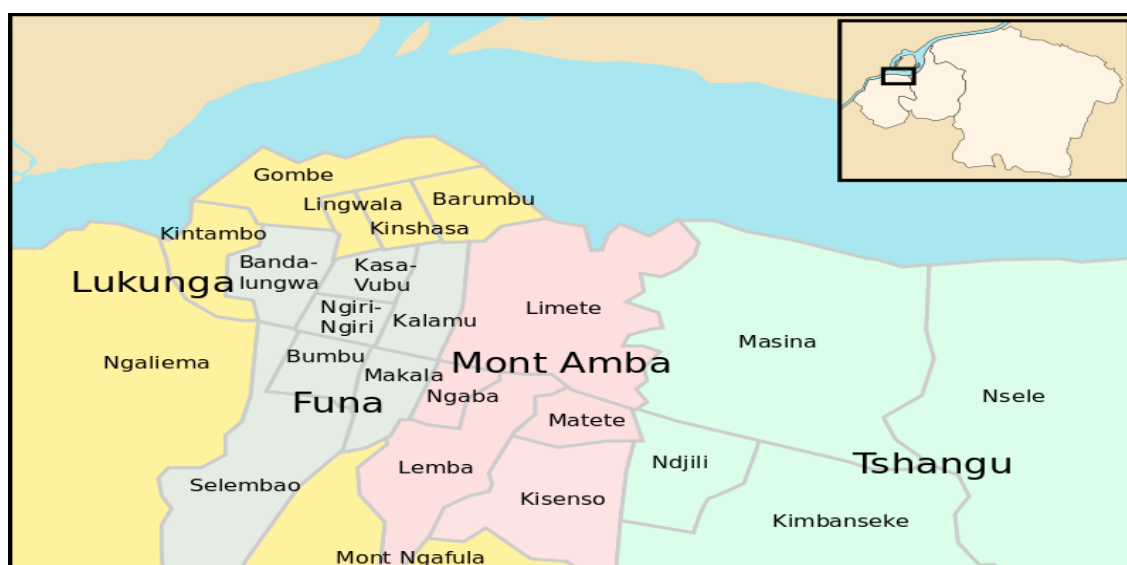
- Niveau périphérique : est le niveau opérationnel composé d'un bureau central de la zone de santé dirigé par un médecin chef de zone. Il est composé d'une constellation de centres de santé et un hôpital général de référence. En 1985, le pays fut divisé en 306 zones de santé puis 516 lors du dernier découpage en 2003. Une Zone de santé (district sanitaire) est un espace variant de 100.000 habitants pour les zones de santé rurales à 150.000 habitants pour les zones urbaines. Actuellement on dénombre 393 hôpitaux généraux de référence et 8.628 centres de santé planifiés (52).

Carte de la RDC
représentant le nouveau découpage territorial



La RDC actuellement se compose de la ville province de Kinshasa qui est sa capitale avec 47 millions d'habitants et 25 provinces décrites sur la carte ci-dessus. Ce pays traverse actuellement une forte crise politique qui fait que sa population devient de plus en plus pauvre. La population se débrouille pour vivre et la priorité est réservée dans presque toutes les familles aux jeunes. Par faute des moyens l'entraide est en train de disparaître car le peu que l'on gagne sert d'abord à la famille restreinte. Les personnes âgées ne sont plus du tout considérées car selon la conception actuelle de la population, elles ont déjà fait leurs vies et il faut donner la chance aux jeunes. Ce niveau de pauvreté très élevé a fait que la population ne sachant pas sur quel sort s'avouer n'a qu'un seul espoir de prier et remettre tout entre les mains de Dieu d'où la multitude des églises de réveil qui à leurs tours la rançonnent. Un événement malheureux dans la famille est considéré comme une force négative qui vient encore enfoncer la famille dans la pauvreté et souvent la première personne à être indexée est la personne âgée.

b. Présentation de la ville province de Kinshasa



Source : <https://www.bing.com/images/search?view=detailV2&ccid=0DFIkUGQ&id=EA38C2D3321AC38811E81A7B1D05E818D10522D2&thid=OIP.0DFIkUGQPuW6FrHWUqJ7gHaE7&q=carte+de+Kinshasa&simid=608021355137400833&selectedIndex=34&ajaxhist=0>

Comptée parmi les 26 provinces de la RDC, la ville de Kinshasa qui est la capitale de la RDC anciennement appelé Léopoldville a une superficie de 9.965 km². Elle est limitée au Nord-Ouest par le fleuve Congo, au Nord-Est par la province de Mai-Ndombe, au Sud- Ouest par la province du Kongo Central et au Sud-Est par la province de Kwango. Composée de 4 districts illustrés en grand caractère dans l'image ci-dessus et de 24 communes illustrées en petit caractère ainsi

que la commune de la N'Sele non repris dans cette image. La ville province de Kinshasa regorgeait 11 millions d'habitants en 2014 (52).

Province multiculturelle, son accroissement rapide de la population est occasionné d'une part par l'exode rural par manque d'industries dans les zones rurales dans le souci de trouver mieux en ville et d'autre part par l'immigration provoquée par les différentes guerres qu'a connu ce pays. Cette situation a créé un sérieux problème d'approvisionnement en denrées alimentaires d'où menace de crise alimentaire. L'accès aux biens de première nécessité comme la santé, l'éducation, l'eau, l'électricité, le transport ... n'est pas facile pour ces habitants. Ils vivent au taux du jour d'où l'expression « on ne sait jamais » C'est-à-dire en sortant de son domicile chacun est muni d'un petit sac appelé sachet à Kinshasa dans l'espoir qu'au retour, il pourra ramener quelque chose à mettre sous la dent. L'accès aux soins de santé est loin d'être équitable dans ce pays particulièrement à Kinshasa à cause du faible revenu des ménages et à la mauvaise politique sanitaire du pays. L'absence des mutuelles rend l'accès aux soins difficile et en cas de maladie, la population fait recours à l'automédication. Les personnes les plus vulnérables surtout sont les personnes âgées. La ville province de Kinshasa en elle-même compte plusieurs Hôpitaux ; Centres de Santé et polycliniques. Nous soulignons que suite à la grève des administratifs, nous n'avons pas pu avoir le nombre de ces structures des soins. La plupart de ces hôpitaux souffrent du manque en ressources humaines, financières et matérielles. Le personnel médical mal payé, démotivé est parfois obligé d'exercer par ci par là pour pouvoir vivre. Cette situation rend difficile la prise en charge correcte des malades malgré les atouts du personnel que nous ne pouvons ignorer.

c. Présentation des terrains d'investigation

❖ Les Cliniques Universitaires de Kinshasa (CUK)

Construites sur le site universitaire, les CUK sont situées dans la commune de Lemba dans le district de Mont-Amba. Dans leur existence, elles ont été placées sous l'autorité scientifique de la Faculté de médecine mais ont une nette autonomie de gestion et dépendant pour ce faire, directement du Conseil d'Administration de L'université de Kinshasa. Depuis leur fondation, les CUK avec leur capacité d'accueil de 800 lits ont un triple mission :

- Dispenser des soins de haute qualité ,
- Dispenser de l'enseignement pratique aux étudiants de la Faculté de médecine et aux élèves infirmiers et autres paramédicaux ,
- Faire la recherche scientifique.

Elles ont toujours collaboré depuis leur fondation en 1957 avec les autres hôpitaux à travers le monde notamment la Belgique, le Canada, l'Allemagne, la France et les autres pays Africains. Dans la structure actuelle de la stratification des soins de santé en RDC, les CUK sont classées dans l'échelon le plus élevé ayant le rang de l'hôpital tertiaire de dernière référence pour le pays.

❖ **L'Hôpital Provincial Général de Référence de Kinshasa (HPGRK)**

Implanté au centre-ville de la capitale dans la commune de la Gombe dans le district de Lukunga, l'HPGRK fondé en 1924 est la plus grande formation sanitaire de la capitale et de la RDC eu égard de sa capacité d'accueil qui est de 2 000 lits. Cet hôpital a deux missions comme les CUK en dehors de la recherche Scientifique.

❖ **La Clinique de Ngaliema**

La clinique de Ngaliema est située sur l'avenue papa Iléo dans la commune de la Gombe, district de Lukunga . Créée en 1927 grâce à la demande de la Reine Elisabeth au gouvernement colonial Belge, lors de sa visite officielle au Congo avec sa majesté le Roi Albert 1^{er} suite au constat fait que les européens habitant le Congo spécialement Léopoldville étaient soignés dans un centre étroit dépourvu de confort habituel pour leur catégorie. Cet hôpital était à l'époque réservé à donner les soins de santé de haut standing aux européens et aux personnes avec rang social élevé. Actuellement il est ouvert à tout le monde sans aucune distinction.

Dans ces trois grands hôpitaux, avec leur grande renommée, on trouve tous les services sauf celui de gériatrie ce qui fait que les personnes âgées sont généralement soignées dans les mêmes services que les jeunes adultes. On retrouve ces personnes âgées en médecine interne, en chirurgie, en gynécologie, aux soins intensifs et aux urgences. Dans tous les domaines, on trouve des spécialistes sauf ceux en gériatrie. Ce qui fait que beaucoup des pathologies passent inaperçues lors de la consultation de la personne âgée par la non utilisation des échelles d'EGS. Cette situation nous a incité à pouvoir jeter un regard sur ce groupe populationnel afin d'améliorer leur prise en charge.

3.3. Approche méthodologie de recueil des données

Etant donné la nature du sujet, nous avons opté pour une étude quantitative avec un questionnaire structuré standardisé fait des questions fermées qui nous a permis d'obtenir de plus amples informations en vue de répondre à nos questions de recherche.

3.3.1. Population cible

La population concernée par cette étude est composée des personnes âgées de 65 ans et plus admises dans trois hôpitaux de la ville province de Kinshasa. Ces personnes âgées ont été questionné sous forme d'une évaluation en rapport avec les échelles d'EGS retenues pour l'étude.

❖ *Critère d'échantillonnage*

Nous avons misé sur un échantillon de cent personnes âgées de 65 ans et plus admises dans les trois hôpitaux repartit de la manière suivante : trente personnes âgées aux CUK, quarante personnes âgées à l'Hôpital Provincial Général de référence de Kinshasa et trente personnes âgées à la Clinique de Ngaliema. Les différentes évaluations étaient menées aux services de médecine interne et chirurgie car ces institutions ne disposent pas de services de Gériatrie. Par manque des spécialistes en gériatrie, nous avons eu besoin de la collaboration des médecins généralistes œuvrant dans ces services pour des informations complémentaires. Notre échantillon était du type occasionnel qui est une inclusion des sujets à l'étude au fur et à mesure qu'il se présentent jusqu'à atteindre la taille désirée de l'échantillon (53).

Lorsque nous sommes arrivé sur terrain, nous avons commencé par évaluer toutes les personnes âgées admises à partir du 7 avril 2018 trouvées sur place répondant bien sûr à nos critères d'inclusion et ensuite, nous avons laissé nos contacts aux chefs de service de médecine interne et chirurgie afin que ces derniers nous contactent pour les admissions éventuelles. Nous avons procédé ainsi jusqu'à ce que nous avons atteint la taille de l'échantillon désiré. L'échantillon étant aussi du type sélectif, les critères d'inclusion et d'exclusion ci-après avaient été prédéfinis.

❖ *Critères d'inclusion*

- Être âgée de 65 ans et plus ;
- Accepter de participer à l'étude ;
- Avoir la capacité de pouvoir communiquer en français ou en lingala ;
- Être hospitalisé pendant la période de notre enquête allant du 7 avril au 31 mai 2018 en médecine interne ou en chirurgie dans un de trois hôpitaux retenus pour l'enquête.

❖ *Critères d'exclusion*

Etaient exclues, toutes personnes âgées qui n'avaient pas répondu aux critères d'inclusion cités ci-haut, les personnes âgées avec antécédent des troubles cognitifs connus et celles dont l'état clinique n'avait pas permis l'évaluation.

Ainsi pour l'HPGRK sur 113 personnes âgées de 65 ans et plus admises, 40 ont été évaluées, à la Clinique Ngaliema sur 131 personnes âgées de 65 ans et plus admises 30 ont été évalué et aux CUK sur 47 personnes âgées de 65 ans et plus admises 30 ont été évalué. Ce qui fait que sur 291 personnes âgées admises dans ces trois hôpitaux 100 ont fait partie de notre étude. Nous signalons qu'il y a eu 38 abandons en cours d'évaluation et 22 refus par méfiance, croyant que l'étude avait un but lucratif.

3.3.2. Instrument de collecte des données

a. Protocole d'enquête destiné aux personnes âgées

Ce protocole avait quatre rubriques. Il s'agissait des variables de fond, le score ISAR, les échelles d'évaluation gériatrique (échelle d'évaluation de l'autonomie par ADL-Index de Katz, échelle des activités instrumentales de la vie quotidienne-IADL, échelle MNA, le MOCA, échelle de dépression gériatrique de Yesavage, échelle SPPB, la mesure de la force de préhension) et les cinq critères du phénotype de Fried et al. Le protocole était composé des questions fermées et a fait l'objet d'une traduction en lingala par nous-même auprès des personnes âgées ne parlant pas le français. Les échelles utilisées sont des échelles standards validées à travers le monde.

3.4. Démarches sur le terrain

A partir de la Belgique nous avons écrit au Comité National d’Ethique de la Santé du Ministère de la Santé à Kinshasa en République Démocratique du Congo, pour solliciter un avis éthique sur notre protocole de recherche étant donné son implication sur les êtres humains. Après examen du protocole par le CNES un avis favorable nous a été accordé. Le CNES a autorisé le déroulement de l’enquête dans la ville province de Kinshasa pour la période allant du 30 janvier 2018 au 29 janvier 2019. Après avoir obtenu l’avis favorable du CNES, nous avons écrit aux CUK, à l’HPGRK et à la Clinique de Ngaliema pour obtenir l’autorisation de réaliser notre enquête auprès des personnes âgées de 65 ans et plus admises en médecine interne et chirurgie.

Arrivée sur place, une séance de discussion avait été organisée dans ces trois hôpitaux avec les responsables chargés de la recherche et les chefs des services concernés. Nous avons fait recours à deux enquêteurs dont un infirmier licencié et un médecin généraliste pour récolter les données. Avant de commencer les évaluations auprès des personnes âgées une formation de deux jours allant du 03 au 04 avril 2018 de 9 h à 12 h en rapport avec le protocole d’enquête avait été organisée avec les deux enquêteurs.

3.4.1. Prétest du protocole d’enquête

Cette étape nous a été utile pour vérifier si le protocole d’enquête convenait ou pas pour récolter nos données. Après la formation de 2 jours organisée, chacun de nous s’était rendu le 05 avril 2018 dans un hôpital parmi les trois hôpitaux retenus pour questionner 2 personnes âgées choisies au hasard répondant aux mêmes caractéristiques que les sujets retenus pour l’étude. Ce qui fait que le protocole avait été prétesté sur 6 personnes âgées de 66 ans du sexe masculin, 68 ans du sexe masculin, 71 ans du sexe masculin, 75 ans du sexe féminin, 80 ans du sexe féminin et 82 ans du sexe féminin. Les résultats du prétest ne nous ont pas amené à modifier ou à supprimer une des questions du protocole d’enquête car tout était clair et compréhensible. Ce qui nous a permis de commencer les évaluations le 07 Avril 2018.

3.4.2. L’enquête proprement dite

Elle s’est déroulée du 07 avril au 31 mai 2018. L’enquête s’est déroulée dans leurs chambres ou salles d’hospitalisation et cela se faisait les après-midis après le tour de salle des médecins après avoir pris contact avec la personne les avant midi. Cette prise

de contact de l'avant midi était pour expliquer le but de l'étude et obtenir le consentement de la personne âgée, voir si l'environnement nous permettait de travailler sans bruit et dérangement. La durée moyenne pour chaque évaluation gériatrique était de 35 minutes. A chaque fois lorsque la personne âgée était fatiguée, on arrêta pour poursuivre l'évaluation gériatrique le jour suivant. Au total 38 évaluations n'ont pu être achevées (8 par détérioration de leur état de santé, 12 par méfiance du fait que le questionnaire était très long et pensaient que l'étude avait un but lucratif, 10 sont sorties de l'hôpital et 8 sont décédées).

3.5. Méthode de collecte des données

Une évaluation gériatrique multidimensionnelle standardisée a été soumise aux personnes âgées de 65 ans et plus. Cela nous a permis de récolter les informations dont nous avons besoin en rapport avec les échelles d'EGS retenues pour l'étude.

3.6. Méthode d'analyse des données

Les renseignements obtenus à la suite de l'enquête menée avait fait l'objet d'une analyse quantitative pour répondre à nos questions de recherche. Le choix de celle-ci était dicté suite aux données Gériatriques standardisées à caractère numérique récoltées auprès des personnes âgées. C'est-à-dire que la nature des informations et les modalités de codage étaient strictement identiques d'une personne âgée à une autre.

3.7. Méthodes statistiques utilisées

La base des données créée à partir des informations issues du protocole d'enquête nous a facilité l'analyse statistique au logiciel SPSS 25.

- a. Une analyse descriptive a été faite dans le but d'abord de prendre connaissance des caractéristiques des personnes âgées ayant participé à notre étude et ensuite d'identifier les problèmes gériatriques des personnes âgées de 65 ans et plus admises dans les trois hôpitaux retenus pour notre étude. Nous avons utilisé la moyenne pour les variables quantitatives qui suivaient la loi normale et la médiane pour les variables quantitatives qui ne suivaient pas la loi. Les fréquences ont été utilisées pour les variables qualitatives ;
- b. Le test du coefficient de corrélation de Spearman nous a été utile pour analyser si les différents problèmes gériatriques étaient corrélés. Le choix de celles-ci était dicté par le fait que toutes les variables ne respectaient pas la normalité ;

- c. L'analyse bivariée nous a permis d'identifier les facteurs associés aux problèmes gériatriques ;
- d. Une régression linéaire était réalisée pour la variable de la force de préhension du fait que celle -ci était quantitative ;
- e. Une régression logistique multivariée a été également faite afin de mesurer la force de l'association entre les variables indépendantes et les variables dépendantes.

Une p-valeur inférieure ou égale à 0,05 a été considérée comme significative et l'intervalle de confiance était fixé à 95 %.

3.6. Considération d'ordre éthique

3.6.1. Comité National d'Ethique de la Santé

Le protocole de recherche a été soumis pour avis au Comité National d'Ethique de la Santé ; après l'examen dudit protocole selon les lignes directrices nationales d'éthique de la recherche impliquant des êtres humains du Ministère de la Santé de la République Démocratique du Congo et conformément à la décision du CNES n°001/CNES/SR/03/2015 du 13 mars 2015 exigeant aux chercheurs œuvrant dans le secteur de la santé de soumettre leurs études à l'évaluation éthique, le Comité National d'Ethique de la Santé a donné son approbation et a autorisé son déroulement dans la ville-province de Kinshasa pour la période allant du 30 janvier 2018 au 29 janvier 2019.

3.6.2. Formulaire de consentement libre et éclairé écrit

Les enquêté(es) ne pouvaient participer à cette étude qu'après avoir reçu une information de la part de l'enquêteur sur : le but de cette étude, la durée de leur participation, les procédures à suivre. L'ensemble de ces informations était résumé sur un document d'information signé par chaque enquêté(e). Les informations recueillies étaient strictement confidentielles.

IV. RESULTATS DE L'ETUDE

5.1. Analyse descriptive

Tableau 1. Caractéristiques sociodémographiques des personnes âgées de 65 ans et plus enquêtées.

Variables	Effectif N=100	n (%)
Age (ans)		
Médiane (EIQ)	73 (67.25-78.00)	
65 – 74	59 (59)	
75 – 84	34 (34)	
85 et plus	7 (7)	
Sexe		
Féminin	47 (47)	
Masculin	53 (53)	
Niveau de scolarité		
Pas d'instruction	7 (7)	
Primaire	28 (28)	
Secondaire	51 (51)	
Supérieur	14 (14)	
Statut marital		
Veuf	41 (41)	
Marié	59 (59)	
Source de subsistance		
Travail	14 (14)	
Enfant	42 (42)	
Néant	44 (44)	

L'âge médian était de 73 ans (67.25 -78.00). Plus de la moitié (59%) se situait dans la tranche d'âge de 65 et 74 ans ; le sexe masculin était majoritaire (53%), la moitié des enquêtées (51%) avait le niveau secondaire et 59 % étaient mariés. 44 % n'avait pas de source de subsistance et 42% dépendaient financièrement de leurs enfants.

Tableau 2. Analyse des problèmes gériatriques des personnes âgées de 65 ans et plus ayant participées à l'étude.

Variables	Effectif N=100	n (%)
Force de préhension		
Moyenne (DS)	66.59 ± 4.30	
Valeur manquante : 2		
Risque des résultats défavorables définis par le Score ISAR ≥ 2		
Oui		93 (93%)
Non		7 (7%)
Dépendance fonctionnelle définie par le score ADL inférieur ou égal à 4		
Oui		29 (29)
Non		71 (71)
Dépendance fonctionnelle définie par le score IADL inférieur à 6		
Oui		39 (39)
Non		61 (61)

La moyenne de la force de préhension de trois tentatives était de 66.59 kg ± 4.30. Presque toutes les personnes âgées (93%) couraient le risque des résultats défavorables ; 29 % étaient dépendantes aux activités de vie journalières de base et 39 % l'étaient pour les activités de la vie instrumentale.

Tableau 3. Analyse des problèmes gériatriques des personnes âgées (suite).

Variables	Effectif N=100	n (%)
La dénutrition selon le score MNA		
Pas de dénutrition		21 (21)
Risque de dénutrition		
Dénutrition		55 (55)
		24 (24)
Le trouble cognitif selon le score MOCA		
Pas d'atteinte cognitive		11 (11)
Atteinte cognitive légère		65 (65)
Atteinte cognitive sévère		24 (24)
La dépression selon l'échelle de dépression gériatrique		
Pas de risque de dépression		53 (53)
Risque de dépression légère		36 (36)
Risque de dépression sévère		11 (11)

Cinquante-cinq pourcent couraient le risque de dénutrition tandis que 24 % avaient la dénutrition ; la plupart (65 %) avait une atteinte cognitive légère et 24 % avaient une atteinte cognitive sévère ; 36 % couraient le risque de dépression légère et 11 % couraient le risque de dépression sévère .

Tableau 4. Analyse des problèmes gériatriques des personnes âgées (fin).

Variables	Fréquence N=100	n (%)
La performance physique selon SPPB		
Forte performance physique		12 (12)
Moyenne performance physique		22 (22)
Faible performance physique		66 (66)
La fragilité selon les critères de Fried		
Non fragile		15 (15)
Pré-fragile		22 (22)
Fragile		63 (63)

La majorité (66 %) avaient une faible performance physique. On observe aussi que plus de la moitié (63%) des personnes âgées étaient fragiles et 22 % étaient pré-fragiles.

Tableau 5. Analyse des cinq critères de la fragilité selon le phénotype de Fried et al.

Critères	Fréquence N=100	(%)
Perte de poids	63	63 %
Sédentarité	40	40%
Sensation d'épuisement	57	57 %
Vitesse de marche ralentie	67	67%
Baisse des capacités physiques	65	65%

La plupart (67%) avaient une vitesse de marche ralentie et 65 % avaient une baisse des capacités physiques.

5.2. Corrélation entre différents problèmes gériatriques

Tableau de Corrélation Bivariée de Spearman des problèmes gériatriques (voir annexe)

Ce tableau montre une liaison positive entre ces différents problèmes gériatriques entre eux sauf pour la force de préhension où on observe une liaison négative avec les autres problèmes gériatriques.

5.3. Analyse bivariée

Tableau 6. Analyse bivariée des facteurs associés au risque des résultats défavorables définis par le score ISAR supérieur ou égal à 2.

Variables de fond	N=100	%	OR	IC (95%)
Age (ans)				
65-74	55	55	1	
75-84	33	33	2.40	(0.26 ; 22.40)
85 et plus	5	5	0.18	(0.03 ; 1.25)
Sexe				
Féminin	45	95.7	2.34	(0.43 ; 12.70)
Masculin	48	90.6	1	
Niveau de scolarité				
Pas de niveau ou primaire	31	88.6	0.38	(0.08 ; 1.78)
Secondaire ou universitaire	62	95.4	1	
Statut matrimonial				
Veuf	38	92.7	0.92	(0.20 ; 4.35)
Marié	55	93.2	1	
Source de subsistance				
Travail	13	92.9	1	
Enfant ou néant	80	93	0.98	(0.11 ; 8.77)

OR : odds ratio

IC (95%) : intervalle de confiance à 95 %

Aucune association statistiquement significative n'était démontrée dans ce tableau entre les facteurs âge, sexe, niveau de scolarité, statut matrimonial, la source de subsistance et le risque des résultats défavorables.

Tableau 7. Analyse bivariée des facteurs associés à la dépendance fonctionnelle définis par le score ADL inférieur à 4 points.

Variables de fond	N=100	%	OR	IC (95%)
Age (ans)				
65-74	17	28.8	1	
75-84	10	29.4	1.03	(0.41 ;2.60)
85 et plus	2	28.6	0.99	(0.18 ;5.60)
Sexe				
Féminin	12	25.5	0.73	(0.30 ;1.73)
Masculin	17	32.1	1	
Niveau de scolarité				
Pas d'instruction ou primaire	12	34.3	1.47	(0.61; 3.59)
Secondaire ou universitaire	17	26.2	1	
Statut matrimonial				
Veuf	12	29.3	1.02	(0.43 ;2.46)
Marié	17	28.8	1	
Source de subsistance				
Travail	5	35.7	1	
Enfant ou néant	24	27.9	0.70	(0.21 ;2.99)

OR : odds ratio

IC (95%) : intervalle de confiance à 95 %

L'âge, le sexe, le niveau de scolarité, le statut matrimonial et la source de subsistance n'étaient pas statistiquement associés à la dépendance fonctionnelle (ADL).

Tableau 8. Analyse bivariée des facteurs associés à la dépendance fonctionnelle définis par le score IADL inférieur à 6 points.

Variables de fond	N=100	%	OR	IC (95%)
Age (ans)				
65-74	22	37.3	1	
75-84	13	38.2	1.04	(0.44 ;2.49)
85 et plus	4	57.1	2.24	(0.46 ;10.97)
Sexe				
Féminin	25	53.2	0.32	(0.14 ;0.73)
Masculin	14	26.4	1	
Niveau de scolarité				
Pas d'instruction ou primaire	15	42.9	0.78	(0.34;1.80)
Secondaire ou universitaire	24	36.9	1	
Statut matrimonial				
Veuf	19	46.3	1.68	(0.74 ;3.81)
Marié	20	33.9	1	
Source de subsistance				
Travail	5	35.7	1	
Enfant ou néant	34	39.5	1.18	(0.36 ;3.81)

OR : odds ratio

IC (95%) : intervalle de confiance à 95 %

Les résultats de ce tableau n'ont pas démontré une association statistiquement significative entre les facteurs étudiés et la dépendance fonctionnelle (IADL).

Tableau 9. Analyse bivariée des facteurs associés à la dénutrition selon le score MNA inférieur ou égal à 23.5 points.

Variables de fond	N=100	%	OR	IC (95%)
Age (ans)				
65-74	46	78	1	
75-84	29	85.3	1.64	(0.53 ;5.08)
85 et plus	4	57.1	0.38	(0.08 ;1.90)
Sexe				
Féminin	38	80.9	0.81	(0.31 ;2.14)
Masculin	41	77.4	1	
Niveau de scolarité				
Pas d'instruction ou primaire	24	68.6	2.52	(0.95;6.73)
Secondaire ou universitaire	55	84.6	1	
Statut matrimonial				
Veuf	34	82.9	0.66	(0.24 ;1.82)
Marié	45	76.3	1	
Source de subsistance				
Travail	11	78.6	1	
Enfant ou néant	68	79.1	1.03	(0.26 ;4.09)

OR : odds ratio

IC (95%) : intervalle de confiance à 95 %

Les facteurs âge, sexe, niveau de scolarité, statut matrimonial et la source de subsistance n'étaient pas statistiquement associés à la dénutrition.

Tableau 10. Analyse bivariée des facteurs associés au trouble cognitif selon le score MOCA inférieur ou égal à 25 points.

Variables de fond	N=100	%	OR	IC (95%)
Age (ans)				
65-74	52	88.1	1	
75-84	31	91.2	1.39	(0.34 ;5.78)
85 et plus	6	85.7	0.81	(0.08 ;7.74)
Sexe				
Féminin	42	89.4	0.93	(0.27;3.28)
Masculin	47	88.7	1	
Niveau de scolarité				
Pas d'instruction ou primaire	29	82.9	2.48	(0.70;8.81)
Secondaire ou universitaire	60	92.3	1	
Statut matrimonial				
Veuf	37	90.2	0.80	(0.22 ;2.94)
Marié	52	88.1	1	
Source de subsistance				
Travail	13	92.9	1	
Enfant ou néant	76	88.4	0.59	(0.07 ;4.96)

OR : odds ratio

IC (95%) : intervalle de confiance à 95 %

Les facteurs étudiés (l'âge, le sexe, le niveau de scolarité, le statut matrimonial et la source de subsistance) n'étaient pas statistiquement associés au trouble cognitif.

Tableau 11. Analyse bivariée des facteurs associés au risque de dépression définis par l'échelle de dépression gériatrique supérieure ou égale à 6 points.

Variables de fond	N=100	%	OR	IC (95%)
Age (ans)				
65-74	26	44.1	1	
75-84	16	47.1	1.13	(0.48 ;2.63)
85 et plus	5	71.4	3.17	(0.57 ;17.69)
Sexe				
Féminin	29	61.7	3.13	(1.38 ; 7.10)
Masculin	18	34.0	1	
Niveau de scolarité				
Pas d'instruction ou primaire	15	42.9	0.77	(0.34;1.77)
Secondaire ou universitaire	32	49.2	1	
Statut matrimonial				
Veuf	23	56.1	1.86	(0.83 ;4.17)
Marié	24	40.7	1	
Source de subsistance				
Travail	6	42.9	1	
Enfant ou néant	41	47.7	1.22	(0.39 ;3.80)

OR : odds ratio

IC (95%) : intervalle de confiance à 95 %

Chiffres en gras : chiffres statistiquement significatifs

Seul le sexe était significativement associé au risque de dépression. Les femmes étaient plus susceptibles de courir le risque de dépression que les hommes. Par contre, il n'y avait pas d'association statistiquement significative entre l'âge, le niveau de scolarité, le statut matrimonial, la source de subsistance et le risque de dépression.

Tableau 12. Analyse bivariée des facteurs associés à la faible performance physique selon le score SPPB inférieur ou égal à 9 points.

Variables de fond	N=100	%	OR	IC (95%)
Age (ans)				
65-74	52	86.7	1	
75 et plus	36	90.0	1.39	(0.39 ;4.95)
Sexe				
Féminin	39	83.0	0.40	(0.11 ;1.42)
Masculin	49	92.5	1	
Niveau de scolarité				
Pas d'instruction ou primaire	28	80.0	0.33	(0.10;1.14)
Secondaire ou universitaire	60	92.3	1	
Statut matrimonial				
Veuf	37	90.2	1.45	(0.40 ;5.18)
Marié	51	86.4	1	
Source de subsistance				
Travail	12	85.7	1	
Enfant ou néant	76	88.4	1.27	(0.25 ;6.50)

OR : odds ratio

IC (95%) : intervalle de confiance à 95 %

Aucune association statistiquement significative n'avait été démontrée entre les facteurs étudiés et la faible performance physique.

Tableau 13. Analyse bivariée des facteurs associés à la fragilité définis par trois critères de Fried et al.

Variables de fond	N=100	%	OR	IC (95%)
Age (ans)				
65-74	49	83.1	1	
75 et plus	36	90.0	2.02	(0.60 ; 6.86)
Sexe				
Féminin	41	87.2	1.40	(0.46 ; 4.27)
Masculin	44	83.0	1	
Niveau de scolarité				
Pas d'instruction ou primaire	27	77.1	0.41	(0.13;1.24)
Secondaire ou universitaire	58	89.2	1	
Statut matrimonial				
Veuf	33	80.5	0.56	(0.18;1.68)
Marié	52	88.1	1	
Source de subsistance				
Travail	11	78.6	1	
Enfant ou néant	74	86.0	0.60	(0.14;2.45)

OR : odds ratio

IC (95%) : intervalle de confiance à 95 %

L'âge, le sexe, le niveau de scolarité, le statut matrimonial et la source de subsistance n'étaient pas statistiquement associés à la fragilité.

5.4. Analyse Logistique multivariée

Avant de commencer l'analyse multivariée, nous avons d'abord commencé par analyser la corrélation de ces variables pour éviter les problèmes de multi colinéarité (matrice de corrélation voir annexe).

Tableau 14. Analyse logistique multivariée des facteurs associés au risque des résultats défavorables et à la dépendance fonctionnelle (ADL).

Variables	Risque de résultats défavorables		Dépendance fonctionnelle (ADL)	
	OR	IC (95%)	OR	IC (95%)
Age (ans)				
65 – 74	1		1	
75 - 84	3.50	(0.34 ;36.37)	0.93	(0.35 ;2.46)
85 et plus	0.17	(0.02 ;1.51)	0.98	(0.16 ;5.82)
Sexe				
Féminin	3.92	(0.56 ;27.27)	0.60	(0.23 ;1.61)
Masculin	1		1	
Niveau de scolarité				
Pas d'instruction ou primaire	0.29	(0.05 ;1.60)	1.54	(0.62 ;3.82)
Secondaire ou universitaire	1		1	
Statut matrimonial				
Veuf	1.13	(0.19 ;6.76)	1.08	(0.43 ;2.70)
Marié	1		1	
Source de subsistance				
Travail	1		1	
Enfant ou néant	2.25	(0.17;30.21)	0.54	(0.15;)

OR : odds ratio

IC (95%) : intervalle de confiance à 95 %

Concernant le risque des résultats défavorables, les intervalles de confiance démontrent qu'il n'y a pas d'association statistiquement significative entre le risque des résultats défavorables et les variables indépendantes (l'âge, le sexe, le niveau de scolarité, le statut marital et la source de subsistance). Il n'y a pas également d'association statistiquement significative entre la dépendance fonctionnelle (ADL) et les facteurs étudiés (l'âge, le sexe, le niveau de scolarité, le statut marital et la source de subsistance).

Tableau 15. Analyse logistique multivariée des facteurs associés à la dépendance fonctionnelle (IADL) et à la dénutrition (MNA).

Variables	Dépendance fonctionnelle (IADL)		Dénutrition (MNA)	
	OR	IC (95%)	OR	IC (95%)
Age (ans)				
65 – 74	1		1	
75 - 84	1.34	(0.51 ;3.50)	1.95	(0.58 ;6.57)
85 et plus	2.48	(0.44 ;13.86)	0.35	(0.06 ;1.92)
Sexe				
Féminin	3.81	(1.48 ;9.84)	1.43	(0.47 ;4.40)
Masculin	1		1	
Niveau de scolarité				
Pas d’instruction ou primaire	1.16	(0.47 ;2.84)	0.34	(0.12 ;0.96)
Secondaire ou universitaire	1		1	
Statut matrimonial				
Veuf	1.23	(0.51 ;2.99)	1.74	(0.58 ;5.24)
Marié	1		1	
Source de subsistance				
Travail	1		1	
Enfant ou néant	1.90	(0.53 ;6.82)	1.38	(0.29 ;6.57)

OR : odds ratio

IC (95%) : intervalle de confiance à 95 %

Aucune association statistiquement significative n’était démontrée entre les facteurs étudiés et la dépendance fonctionnelle (IADL). Les facteurs étudiés ne sont pas également statistiquement associés à la dénutrition.

Tableau 16. Analyse logistique multivariée des facteurs associés au trouble cognitif (MOCA) et au risque de dépression.

Variables	Trouble cognitif (MOCA)		Risque de dépression	
	OR	IC (95%)	OR	IC (95%)
Age (ans)				
65 – 74	1		1	
75 - 84	1.67	(0.37 ;7.55)	1.58	(0.61 ;4.07)
85 et plus	0.92	(0.09 ;9.63)	3.71	(0.60 ;23.11)
Sexe				
Féminin	1.07	(0.27 ;4.27)	4.09	(1.57 ;10.66)
Masculin	1		1	
Niveau de scolarité				
Pas d’instruction ou primaire	0.38	(0.10 ;1.38)	0.64	(0.26;1.57)
Secondaire ou universitaire	1		1	
Statut matrimonial				
Veuf	1.30	(0.33 ;5.19)	1.41	(0.59 ;3.41)
Marié	1		1	
Source de subsistance				
Travail	1		1	
Enfant ou néant	0.59	(0.62;5.73)	2.13	(0.60;7.62)

OR : odds ratio

IC (95%) : intervalle de confiance à 95 %

Chiffres en gras : chiffres statistiquement significatifs

Les facteurs âge, niveau de scolarité, statut matrimonial et la source de subsistance n’étaient pas statistiquement associés au risque de dépression. Par contre le sexe était significativement associé au risque de dépression donc le risque de développer la dépression était multiplié par quatre chez la femme que chez les hommes. Aucune association n’était démontrée pour le trouble cognitif et les facteurs étudiés (âge, sexe, statut marital, niveau de scolarité et source de subsistance) car leurs intervalles de confiance n’étaient pas significatives.

Tableau 17. Analyse logistique multivariée des facteurs associés à la faible performance physique (SPPB) et à la fragilité selon les 5 critères de Fried et al.

Variables	Faible performance physique		Fragilité selon Fried et al	
	OR	IC (95%)	OR	IC (95%)
Age (ans)				
65 – 74	1		1	
75 et plus	1.20	(0.30 ;4.83)	3.03	(0.78 ;11.83)
Sexe				
Féminin	0.35	(0.09 ;1.46)	2.60	(0.70 ;9.65)
Masculin	1		1	
Niveau de scolarité				
Pas d’instruction ou primaire	0.32	(0.09 ;1.12)	0.33	(0.10 ;1.09)
Secondaire ou universitaire	1		1	
Statut matrimonial				
Veuf	1.96	(0.50 ;7.66)	0.45	(0.14 ;1.49)
Marié	1		1	
Source de subsistance				
Travail	1		1	
Enfant ou néant	0.91	(0.15 ;5.50)	2.02	(0.39 ;10.46)

OR : odds ratio

IC (95%) : intervalle de confiance à 95 %

La faible performance physique n’était pas statistiquement associée à l’âge, au statut matrimonial, au niveau de scolarité et à la source de subsistance à cause des intervalles de confiance qui ne sont pas significatives. Aucune association significative n’est également démontrée entre la fragilité et les facteurs étudiés (l’âge, le sexe, le niveau de scolarité, le statut marital et la source de subsistance).

Tableau 18. Analyse de la régression linéaire des facteurs associés à la force de préhension de 3 tentatives de dynamomètre de Jamar.

Force de préhension			
<i>Variables</i>	Modèle 1	Modèle 2	Modèle 3
	Béta (IC 95%)	Béta (IC95%)	Béta (IC 95%)
Age	-0.15(-0.28 ; -0.026)	-0.16 (-0.29 ; -0.034)	-0.17 (-0.30 ; -0.03)
Sexe		1.15 (-0.62 ;2.92)	1.14 (-0.72 ;3.00)
Statut matrimonial		0.42 (-1.36 ;2.20)	0.42 (-1.38 ;2.22)
Source subsistance			0.05 (-2.59 ;2.70)
Niveau de scolarité			-0.14 (-1.94 ;1.67)

IC (95%) : intervalle de confiance à 95 %

Chiffres en gras : chiffres statistiquement significatifs

On constate que plus l'âge augmente plus la force de préhension diminue, même en ajustant avec les autres variables, il n'y avait aucune variation dans les résultats. L'âge restait un facteur protecteur car il n'y avait pas des facteurs confondants.

V. DISCUSSION

Les résultats statistiques issus de l'évaluation gériatrique standardisée de 100 personnes âgées de 65 ans et plus admises dans les trois hôpitaux de la ville de Kinshasa retenus pour notre étude révèlent que :

a. Les fréquences des problèmes gériatriques identifiés étaient pour :

1. Le risque des résultats défavorables : 93% des personnes âgées admises dans ces trois hôpitaux couraient le risque des résultats défavorables. Le même résultat avait été trouvé en Grande Bretagne (54). Par contre un résultat inférieur (70.7%) au nôtre avait été trouvé par Rita E, Rafic B et Patricia F dans une étude menée au service des urgences dans un Centre Hospitalier Universitaire en Inde auprès de 273 personnes âgées de 74 ans et plus (54).

L'écart peut se justifier par la grande taille de leurs échantillons et en plus cette étude avait pris en considération les sujets âgés à partir de l'âge de 70 ans alors que dans notre étude c'était à partir de 65 ans.

2. La fragilité : 85 % des personnes âgées étaient soit fragiles (63%) soit pré-fragile (22%). Bruno Vellas avait trouvé dans une étude menée à l'hôpital La Grave à Toulouse sur 1.108 personnes âgées de 65 ans et plus admises à cet hôpital, 93.6 % étaient soit fragiles (54.5%) soit pré-fragiles (39.1%) (47).

J. Subra, S. Gillette-Guyonnet, M. Cesari et al. ont rapporté dans une étude menée à l'hôpital Casselardit en France sur 160 personnes âgées évaluées que 94.3% étaient soit pré-fragiles (41.4%) soit fragiles (52.9%) (49).

Ces résultats sont supérieurs à ceux trouvés dans notre étude. La différence constatée pourrait s'expliquer par la petite taille de notre échantillon. Bien que le vieillissement soit planétaire, l'estimation de la population âgée fragile telle qu'en Afrique n'a pas encore été quasiment réalisée (55). En ce qui concerne les cinq critères selon Fried et al., 63% avaient une perte de poids, 40 % étaient sédentaires, 57% avaient une sensation d'épuisement, 67% avaient une vitesse de marche ralentie et 65 % avaient une baisse des capacités physiques. J. Subra, S. Gillette et al. (2012) ont trouvé dans leur étude 32.9 % pour la perte de poids récente, 31.2 % pour la sensation d'épuisement, 53.8 % pour la sédentarité, 83.9 % pour la vitesse de marche ralentie et 57.7% pour la baisse des capacités physiques. On observe dans cette étude comparativement à la nôtre un pourcentage plus élevé pour le critère de vitesse de marche. Ce

constat confirme ce qui a été observé que la vitesse de marche apparaissait comme un critère majeur de la fragilité (25).

3. La dépendance fonctionnelle : la fréquence était de 29% pour les activités de vie journalières de base et 39 % pour les activités de vie instrumentales. Berthe, Abdramane et al. avaient trouvé une fréquence de 32 % dans une étude menée à Bobo-Dioulasso au Burkina Faso (56). Résultat assez proche à celui que nous avons trouvé.

4. La dénutrition : 79 % de ces personnes âgées étaient soit dénutris (24 %) soit couraient le risque de dénutrition (55%). Une fréquence de 80 % (le risque de dénutrition 49%, la dénutrition 31%) avait été trouvée par S. Fanello, F. Foucault et al. dans une étude menée sur 71 personnes âgées de 65 ans et plus hospitalisées dans une unité gériatrique (57).

Des résultats différents avaient été également trouvés par certains auteurs tels que K.C. Kouassi, C. Lamboni dans une étude menée au CHU Campus Lomé auprès des personnes âgées hospitalisées, 90 % étaient soit dénutris (37%) soit couraient le risque de dénutrition (53%) (58).

S.L.M. Diagne, S. Thiam et O. Ka dans une étude réalisée au centre gérontologique et de Gériatrie de Dakar au Sénégal ont trouvé un pourcentage de 58.2 % (27.2% risque de dénutrition et 31% dénutris) (59).

Cette différence se justifie dans le sens que les études ont prouvé qu'il existait une grande disparité dans la prévalence de la dénutrition chez les personnes âgées hospitalisées avec des chiffres allant de 20 % à 80 % (60 , 61). Dans notre étude le pourcentage trouvé se situe bel et bien dans cette tranche.

4. Le trouble cognitif : Nous avons trouvé que 89 % avaient soit le trouble cognitif sévère (24%) soit le trouble cognitif léger (65%). Le résultat trouvé dans notre étude est supérieur à celui trouvé à Bangui en République Centrafricaine (37,5%), à Brazzaville en République du Congo (28,5%) (62). Cette différence pourrait s'expliquer par la grande taille de leurs échantillons (499 sujets à Bangui et 520 à Brazzaville) et au test utilisé CSI-D et le test des 5 mots tandis que nous, nous avons utilisé le test de MOCA.

6. Risque de la dépression : 47% présentaient soit le risque de dépression sévère (11%) soit le risque de dépression légère (36%). Un résultat presque similaire (45.3%) avait été trouvé à Nola, Bangui en Centrafrique et à Gambona, Brazzaville en République du Congo (63).

Néanmoins une fréquence de 68.4% supérieure à la nôtre avait été trouvée en Russie (50). La différence est due à la petite taille de notre échantillon qui est de 100 sujets tandis que leur échantillon était de 914 sujets et au type de population étudiée. Pour nous, il s'agissait des patients âgés hospitalisés alors que dans leur étude, il s'agissait des personnes âgées en communauté.

7. La performance physique : 89% avaient soit une moyenne performance physique (22%) soit une faible performance physique (67%). Un pourcentage de 72.5 % (moyenne performance physique 33.7% et faible performance physique 38.8%) avait été observé par Subra J., Gillette-Guyonnet S., Cesari M. et al. (49).

b. En ce qui concerne la corrélation entre différents problèmes gériatriques : Une faible corrélation positive avait été observée entre la fragilité, la dénutrition, la dépendance, le trouble cognitif, la dépression et la performance physique entre eux. Et une faible corrélation négative a été observée pour la force de préhension et les autres problèmes gériatriques. Ce résultat vient confirmer ce qui a été observé lors de l'étude menée en milieu hospitalier par S. Fanello, F. Foucault et al. (op cit). En outre des études antérieures ont prouvé que les problèmes gériatriques des personnes âgées étaient associés les uns aux autres. La dépression, la perte d'autonomie et le trouble cognitif étaient des facteurs médicaux de risque de dénutrition ; la force de préhension réduite était un facteur favorisant de troubles de la marche et d'équilibre ; la perte d'autonomie, la dénutrition étaient des facteurs de risque de la dépression chez la personne âgée ; le trouble cognitif, la dépression, la dénutrition, le trouble de la marche et d'équilibre étaient des facteurs favorisant de la perte d'autonomie (64).

c. Pour les facteurs associés aux problèmes gériatriques : Seul le facteur sexe {OR : 4.09, IC 95 % :(1.57 ;10.66)} était significativement associé au risque de la dépression. Les femmes étaient plus susceptibles à développer la dépression que les hommes. Plusieurs études ont montré que les taux de dépression étaient plus importants chez les femmes que chez les hommes suite aux hypothèses biologiques, comportementales et sociologiques (65).

L'association entre l'âge et la force de préhension était statistiquement significative, le résultat trouvé restait le même après ajustement sur les variables confondantes. Ce résultat a montré que plus la personne vieillit, plus la force de préhension diminue. Le résultat similaire avait été trouvé par Dupont Maxime (66).

Force de l'étude

Travail de recherche original, première étude sur l'évaluation gériatrique standardisée chez des personnes âgées de 65 ans et plus en RDC particulièrement à Kinshasa. Les moyens financiers provenant de l'IRSS et nous même nous ont permis d'atteindre nos objectifs.

Limites

Cette étude est confrontée au biais de sélection car ces résultats ne concernent qu'une partie des personnes âgées de 65 ans et plus admises à CUK, HPGRK et à la Clinique Ngaliema durant la période allant du 07 avril au 31 mai 2018. Elle n'est donc pas représentative de la population Kinois en particulier et congolaise en général. Impossibilité d'associer ces résultats à un plan gériatrique individualisé car il n'est pas encore d'application en République Démocratique du Congo.

Perspectives

Les résultats trouvés dans cette étude confirment des prévalences très élevées des problèmes gériatriques chez les personnes âgées de 65 ans et plus en RDC, il convient donc que d'autres études soient menées en vue d'une éventuelle comparaison afin de bien cerner ces problèmes gériatriques et d'envisager des pistes de solutions de prise en charge holistique car ceux-ci constitueront un enjeu majeur auquel la RDC sera confrontée dans les années à venir, tant sur le plan sanitaire, social et économique. Que les dimensions d'évaluation utilisées dans cette étude soient menées séparément en vue des études plus approfondies de chacune des dimensions. Qu'une étude cohorte avec le même sujet soit menée pour identifier les facteurs de risque auxquels ces personnes âgées sont exposées.

Recommandations

- Au ministère de l'enseignement supérieur : d'intégrer dans la formation médical et paramédical les cours en lien avec le vieillissement vu l'augmentation des personnes âgées en Afrique dans les années à venir ;
- Au ministère de la Santé publique : de créer des services de gériatrie dans les hôpitaux à la vue de la transition démographique qui se pointe à l'horizon ;
- Aux responsables des hôpitaux : d'organiser des formations du personnel médical et paramédical sur l'EGS, de former les gériatres et promouvoir le travail en interdisciplinaire.

VI. CONCLUSION

L'EGS fait partie intégrante de toute prise en charge des personnes âgées de nos jours dans le but de préciser le statut des patients gériatriques au travers d'échelles validées. Ceci consiste en fait de s'assurer que les problèmes de ces personnes âgées, souvent méconnus soient mis en évidence et pris en charge. Les résultats de cette étude confirment l'importance de repérer les problèmes gériatriques des personnes âgées une fois admises à l'hôpital car la majorité avait des besoins de santé immédiats et qui normalement devaient bénéficier d'une prise en charge holistique basée sur leurs besoins. Il est important que les autorités congolaises pensent à mettre en place des services adaptés à leurs besoins spécifiques avec l'augmentation prévisible du nombre des personnes âgées dans ce pays. Les problèmes gériatriques identifiés étaient le risque des résultats défavorables (93%), la fragilité (63%), la pré-fragilité (22%), la dépendance fonctionnelle aux activités journalières (29%), la dépendance fonctionnelle aux activités instrumentales (39%), la dénutrition (24%), le risque de dénutrition (55%), le trouble cognitif léger (24%), le trouble cognitif sévère (65 %), risque de dépression légère (36 %) et le risque de dépression sévère (11%), moyenne performance physique (22%) et la faible performance physique (66 %). Ces problèmes gériatriques avaient une co-influence les uns sur les autres. Le sexe était associé au risque de dépression, les femmes étaient plus susceptibles de présenter le risque de dépression. L'âge est un facteur protecteur de la force de préhension.

REFERENCE BIBLIOGRAPHIQUE

1. Abdramane B., Lalla B-S., Konaté B. *et al.* Les personnes âgées en Afrique subsaharienne : une population vulnérable, trop souvent négligée dans les politiques publiques , *Santé Publique*, 2013/3 (Vol. 25), p. 367-371. DOI: 10.3917/spub.253.0367. URL: <https://www.cairn.info/revue-sante-publique-2013-3-page-367.htm>.
2. Organisation mondiale de la santé : Vieillesse et santé Aide-mémoire N°404 Septembre 2015 disponible sur le site : <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs404/fr/> (**consulté le 25/02/2018 à 23h32**).
3. Rapport de l'Organisation Mondiale de la Santé, Soixante-Neuvième Assemblée Mondiale de la Santé, A69/17, 22/04/2016.

Disponible sur le site : http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA69/A69_17-fr.pdf (**consulté le 28/02/2018 à 20 h 20**).
4. Organisation mondiale de la santé : Observatoire de la Santé mondiale 2017, disponible sur le site : www.who.int/countries/cod/fr/. (**Consulté le 24/11/2017 à 19h20**).
5. Mary B., Barton J. The challenge of Multiple Comorbidity for the US Health Care System Anand K. Parekh 2010 ;303(13) :1303-1304.
6. Williamson J et al. Old people at home: their unreported needs. *Lancet* 1964; (1) 1117- 1120.
7. Vogeli C., Shields A-E., Lee T-A. et al. Multiple chronic conditions: prevalence, health consequences, and implications for quality, care management, and costs. *J Gen Intern Med.* 2007;22(suppl 3):391-395.
8. Ellis G., Gardner M., Tsiachristas A. et al. Comprehensive geriatric assessment for older adults admitted to hospital. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2017, Issue 9. Art. No.: CD006211. DOI: 10.1002/14651858.CD006211.pub3. Revue publiée le 12 septembre 2017 disponible sur le site <http://www.cochrane.org/fr/CD006211/evaluation-geriatrique-standardisee-pour-les-personnes-agees-admises-lhopital>. (**consulté le 16/03/2018 à 00h14**).
9. Stuck A-E. et al. Comprehensive geriatric assessment: A meta-analysis of controlled trials. *Lancet* 1993, 1; 342:1032-36.
10. Stuck A-E. et al. Home visits to prevent nursing home admission and functional decline in elderly people: Systematic review and meta-regression analysis. *JAMA* 2002, 287,8 ;

- 1022-1028.11. Disponible sur le site : <http://www.prioritesantemutualiste.fr/psm/bien-vieillir/55718/qu-est-ce-qu-une-personne-âgée>. (Consulté le 27 /12/2017 à 16h45).
12. Collège National des Enseignants de gériatrie in : « vieillissement : Module 5 » édition Masson ;2010 ; p512.
13. De Saint Hubert M., Boland B. (2016-2017), Vieillissement normal et pathologique UCL WFSP 2272, Documents de cours non publiés, Université Catholique de Louvain, faculté de Santé publique, Woluwe-Saint-Lambert.
14. Organisation Mondiale de la Santé « prévention des maladies chroniques : un investissement vital » ; Année 2006. Page 183.
15. Comprehensive Geriatric Assessment position statement. AmericanGeriatric society. (last updated august 2005).
16. OMS « Vieillissement et santé » Aide-mémoire N°404 Septembre 2015 disponible sur le site : <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs404/fr/>. (Consulté le 26/02/2018 à 19h09).
17. Koninklijk Besluit 29 januari 2007 houdende vaststelling eensdeels,van de normen waaraan het zorgprogramma voor de geriatrische patient moet voldoen om te worden erkend en, anderdeel,van bijzondere aanvullende normen voor de erkenning van ziekenhuizen en ziekenhuisdiensten (tekstbijwerking 18-04-2014),BS. 18 april 2014.
18. Deschodt M. Multidisciplinary geriatric consultation teams in acute hospitals: organisational aspects and outcomes (doctoral thesis in biomedical science). Leuven: KULeuven; 2013.
19. Winograd CH. Targeting strategies : an overview of criteria and outcomes. J Am Geriatr Soc.1991 ;39.
20. Ellis G., Whitehead M-A.,Robisson D., o'neill D., Langhorne p. Comprehensive geriatric assessment for older adults admitted to hospital : meta-analysis of controlled trials.Bmj.2011 ; 343.
21. Ahmed N., Mandel R., Fain M-J. Frailty: an emerging geriatric syndrome. Am J Med 2007 ;120 :748-53.
- 22.Buchner D-M., Wagner E-H. Preventing frail health. Clin Geriatric Med 1992 ;8 :1-17.
23. Fried L-P., et al. Frailty in older adults :evidence for a phenotype. J Gerontol A Biol Sci Med Sci 2001, 51 : M146-156.
24. Philippe C., Yves R., Bruno V. : La personne âgée fragile Springer verlag France 2009 p24.

25. Stéphane G. L'évaluation onco-gériatrique. Quelle évaluation pour quelle intervention ? Médecine interne et Gériatrie, CHU de Toulouse (D.U d'Onco-gériatrie de Toulouse, 17/ 10/2013).
26. Joseph H. Index de vieillissement. Evaluation gérontologique standardisée, Mémoire, Université Pierre et Marie CURIE, 2013 – 2014, 36p.
27. Ricour C. et al. Dépister la fragilité : un bénéfice pour le patient et pour le soignant, in Rev Med Liège 2014, vol.69, n° 5 – 6, pp.239 – 243.
28. Rubenstein, et al., NEJM,1984 :1664
29. Ellis G., Gardner M., Tsiachristas A. et al: Comprehensive geriatric assessment for older adults admitted to hospital. Cochrane Database of Systematic Reviews 2017, Issue 9. Art. No.: CD006211. DOI: 10.1002/14651858.CD006211.pub3. Revue publiée le 12 septembre 2017. Disponible sur le site : <http://www.cochrane.org/fr/CD006211/evaluation-geriatrique-standardisee-pour-les-personnes-agees-admises-lhopital>. (Consulté le 15/03/2018 à 23h55).
30. Cohen H-J, Feussner H-J., Feussner M. et al. A controlled of in and outpatient geriatric evaluation and management. N Engl J Med 2002 Mar 21 :346(12) :905-912.
31. Société Francophone de Médecine d'Urgence –<http://www.sfmur.org> (Consulté le 22/10/2018 à 12 h 30).
32. <http://epiffoux.free.fr/capafree/reimsmai08/egs.pdf>. (Consulté le 24/05/2018 à 13 h 14).
33. Kannus P. et al. Prevention of falls and consequent injuries in elderly people. Lancet 2005 ; 366 :1885-93.
34. Goubin C. et De Saint Hubert M. : Cours de Gérontologie sociale UCL WFSP 2273, Documents de cours non publiés, Université Catholique de Louvain, faculté de Santé publique, Woluwe-Saint-Lambert.
35. Katz S. et al. studies of illness in the aged :the index of ADL : A standardized measure of biological and psychocial. JAMA. 1963 ;185 :914-9.
36. Lawton M-P, Brody E-M :assessment of older people :self-maintaining and instrumental activities of daily living.gerontologist 1969,9 :179-186.
37. Kyle U-G., Genton L. et Pichard C. Hospital length of stay and nutritional status. Curr Opin Clin Nutr Metab Care.2005 Jul;8(4):397-402.
38. Guigoz Y., Vellas B. et Garry P-J. Mini Nutritional Assessment :A practical assessment tool for grading the nutritional state of elderly patients.facts and research in gerontology

- 1994 ;supplement 2 : 15-59.c 1998 Société des produits nestlé S.A.,vevey,Switzerland,trademark Owners.
39. Schneider S., Albrecht C., Arab N. et al. GNRI : le marqueur le plus sensible de dénutrition en gériatrie , 2007 Disponible à partir de URL [http:// www.snfge.asso.fr/01-Bibliothèque/OA-Resumes-JFHOD/2007/2052.htm](http://www.snfge.asso.fr/01-Bibliothèque/OA-Resumes-JFHOD/2007/2052.htm). **(Consulté le 19/10/2018 à 02h37)**.
40. Herrmann F., Mermod J-J., Henderson S. et Michel J-P. Epidemiology of dementia in Geneva. Management of aging. Karger 1999.vol 30.p.94-100.
41. Montreal Cognitive Assessment(MOCA)-Evaluation des personnes âgées.
42. Nasreddine Z.S., Philips N-A., Charbonneau V., S., Whitehead, V. et al.(2005). The Montreal Cognitive Assessment,MOCA :a brief screening tool for mild cognitive impairment.Journal of American Geriatrics Society,53(4),695-699.
43. Shikh J-I.,Yesavage J-A. geriatric Depression scale :recent evidence and development of a shorter version.Clin Gerontol.1986 ;5 :165-72.
44. Comment améliorer le dépistage de la dépression chez les personnes âgées institutionnalisées démentes ,Thèse :Med : Université de Paris 7 Disponible à partir de : URL <http://www.bichat-larib.com/publications.documents/3338> PRETO-isabel-THESE.pdf.
45. Organisation Mondiale de la Santé : Aide-mémoire n°344 du 31 aout 2017. Disponible sur le site : http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs_344/fr/ (consulté le 12 /09/2017 à 20h 56).
46. Guralnik J-M., Ferrucci L., Leveille S-G., Markides K-S., Ostir G-V. et al. « Lower extremity function and subsequent disability: consistency across studies, predictive models, and value of gait speed alone compared with the short physical performance battery » J .gerontol.A biol. Sci. Med sci.2000 avr ;55(4) :M221-231.
47. Bruno V. (2014) Evaluation des fragilités de la personne âgée : une structure pionnière efficace. Disponible sur le : <http://www.maisons-de-retraite.fr/Actualites/Actualites-generales/Evaluation-des-fragilites-de-la-personne-agee-une-structure-pionniere-efficace>. **(Consulté le 02/11/2018 à 21h00)**.
48. Gurina N., Frolova E., Degryse J-M. : Introducing a contemporary approach to study elderly in Russia : Results of the Crystal Project .

49. Subra J., Gillette-Guyonnet S., Cesari M., Vellas B. *Gérontopôle : Intégrer le concept de fragilité dans la pratique clinique : l'expérience du Gérontopôle à travers la plateforme d'évaluation des fragilités et de prévention de la dépendance* . France 2012.
50. https://www.memoireonline.com/02/07/362/m_exercice-droits-libertes-individuelles-collectif-gouvernance-afrique-noire-rdc4.html. (Consulté le 15/01/2018 à 21h05).
51. Ministère de la santé publique. *Système sanitaire de la République démocratique du Congo : Observatoire Nationale des ressources humaines* 2016.
52. https://monusco.unmissions.org/sites/default/files/kinshasa_factsheet_fre.pdf . (Consulté le 20/01/2018 à 19 h 54).
53. Aujoulat I. (2016). *Cours d'introduction aux méthodes qualitatives UCL, Documents de cours non publiés, Université Catholique de Louvain, faculté de Santé publique, Woluwe-Saint-Lambert.*
54. Rita E., Rafic B. et al. Profil gériatrique selon l'instrument identification systématique des aînés à risque (ISAR) au service des urgences d'un centre hospitalier universitaire. <http://www.lebanesemedicaljournal.org/articles/63-4/original4.pdf>. (Consulté le 22 /01/2018 à 18h02).
55. Tabue-Teguo M., Kuate-Tegueu C., Dartigues J-F., Cesari M. Frailty in Sub-Saharan Africa. *Lancet* 2015 ;385 :2151.
56. Abdramane B. et al. Les incapacités fonctionnelles des personnes âgées vivant à domicile à Bobo-Dioulasso, Burkina Faso. *Santé Publique*, vol. vol. 24, no. 5, 2012, pp. 439-451.
57. Fanello S., Foucault S., Delbos V., Jousset N. *Evaluation de l'état nutritionnel de la personne âgée hospitalisée.* 2000
58. Kouassi K-C. et Lamboni C. Statut nutritionnel protéino énergétique des personnes âgées hospitalisées au CHU Campus de Lomé (Togo) : étude pilote à propos de 33 cas *versus* 30 témoins colligés dans trois unités de soins. *Médecine et Santé Tropicales.* 2013 ;23(1) :39-48. DOI :10.1684/mst.2013.0155.
59. Diagne S.L.M., Thiam S. et Ka O. : *dénutrition et mobilisation des patients âgées de 60 ans et plus du centre de gérontologie et gériatrie de Dakar (Sénégal)* 2010.

60. Donini L-M., Romanelli A., De Felice M-R., Moretti C., Giardana C., De Bernardini. Validation et intérêt pronostique des instruments d'évaluation de l'état de nutrition du sujet âgé. *Age Nutr* 1994 ; 5 :182-90.
61. Constans T., Lesourd B., Alix E., Dardaine V. Alimentation et état nutritionnel des personnes âgées en France: Domicile et Hôpital. *Inf Diet* 1994 ; 3 : 22-8.
62. Guerchet M., M'Belesso P., Mouanga A. et al. P5a-32 Prévalence et facteurs de risque des troubles cognitifs et démence chez les personnes âgées vivant en Afrique Centrale : Bangui et Brazzaville : 2012 [https://doi.org/10.1016/S0035-3787\(09\)72713-4](https://doi.org/10.1016/S0035-3787(09)72713-4).
63. Inès Y., Philippe N., Pascal M. et al. 2017 : Prévalence des troubles du comportement chez les sujets âgés dépister avec un trouble cognitif en Afrique Centrale. <https://doi.org/10.1016/j.neurol> 2017.01.004. **(Consulté le 29/10/2018 à 21h00)**.
64. Moulias S., Guérin O. et Peigne V. *Gériatrie* 2008 Elsevier Masson p45-94.
65. Hankin B-L., Abramson L.: development of gender differences in depression description and possible explanations. *Amm Méd* 1999, 31 (6) :372-379.
66. Dupont M. 2007 : Mémoire sur la force de préhension chez la personne âgée résidant en EHPAD. IFPEK Rennes France.

