

Facteurs déterminants de la chute chez les personnes âgées vues en consultation au Centre National d'Appareillage Orthopedique du Mali

Determinants of falls in the elderly seen in consultation at the National Orthopedic Appliance Center of Mali

Maïmouna TRAORE^{1*}, M TRAORE², SA TOURE², C COULIBALY², SY KONE³, Kassoum KAYENTAO^{1,2}

DOI : 10.53318/msp.v12i2.2615

1-Institut d'Etudes et de Recherche en Géroto-Gériatrie, Bamako, Mali

2- Ecole Doctorale des Sciences et Technologie du Mali (EDSTM), USTTB

3- Centre National d'Appareillage Orthopédique du Mali (CNAOM)

*Auteur correspondant : Maïmouna TRAORE, MD, MPH, Institut d'Etudes et de Recherche en Géroto-Gériatrie, traomamouna483@yahoo.fr

Résumé

Introduction : Les chutes constituent un problème majeur de santé publique chez les personnes âgées. L'objectif était d'étudier les facteurs déterminants de la chute chez les personnes âgées de 60 ans et plus vues en consultation au Centre National d'Appareillage Orthopédique du Mali (CNAOM) d'avril à juin 2022.

Matériel et méthodes : Nous avons réalisé une étude transversale. Les participants, au nombre de 465, ont été interrogés sur une notion de chute au cours l'année précédente. Les données ont été traitées avec les logiciels Excel et SPSS version 21.0. **Résultats** : Les résultats montrent que l'échantillon était à prédominance masculine 56,13%, avec un âge moyen de 68,96 ± 6,62ans. Il était constitué de 69% de mariés, 63% d'analphabètes, 19,10% en activité professionnelle. Plus de la moitié (61,1%) des

chutes a lieu au domicile du patient avec 43,23% de blessures, 31,61% de fractures et 28,39% de syndrome post-traumatique. Les facteurs déterminants suivants : l'HTA (54,8%), les vertiges (52,3%), l'insomnie (38,7%), les AVC (37,4%), la faiblesse dans la marche 37,4%, le diabète (36,8%), la pollakiurie nocturne (29%) étaient plus fréquents chez les cas de chute et les arthroses (43,5%) le facteur le plus fréquent chez les personnes qui n'ont pas faits de chute. **Conclusion** : Cette étude a montré que les hommes étaient plus concernés par les chutes et les déterminants médicaux comme l'hypertension artérielle, les vertiges, l'insomnie, les AVC, la faiblesse dans la marche, le diabète, la pollakiurie nocturne (29%) étaient plus fréquents.

Mots clés : personnes âgées, chute, facteurs déterminants, CNAOM, Bamako.

(61.1%) of falls occur at the patient's home with 43.23% injuries, 31.61% fractures and 28.39% post-traumatic syndrome. The following determining factors: hypertension (54.8%), dizziness (52.3%), insomnia (38.7%), stroke (37.4%), weakness in walking 37, 4%, diabetes (36.8%), nocturnal pollakiuria (29%) were more frequent in cases of falls and osteoarthritis (43.5%) the most frequent factor in people who did not of fall. **Conclusion**: This study showed that men were more concerned with falls and medical determinants such as high blood pressure, dizziness, insomnia, stroke, weakness in walking, diabetes, nocturnal pollakiuria (29%) were more frequent.

Keywords: elderly, falls, determinants, CNAOM, Bamako.

Abstract

Introduction: Falls are a major public health problem in the elderly. The objective was to study the determining factors of falls in people aged 60 and over seen in consultation at the Centre National d'Appareillage Orthopédique du Mali (CNAOM) from April to June 2022.

Materials and methods: We have conducted a cross-sectional study. The participants, 465 in number, were asked about a notion of falling during the previous year. Data were processed with Excel and SPSS version 21.0 software. **Results**: The results show that the sample was predominantly male 56.13%, with an average age of 68.96 ± 6.62 years. It was made up of 69% married, 63% illiterate, 19.10% in professional activity. More than half

Introduction

Les chutes constituent un problème majeur de santé publique chez les personnes âgées à cause de leur fréquence, leur morbidité et leur mortalité élevées (1). Selon l'Organisation Mondiale de Santé (OMS), environ un tiers des personnes âgées sont victimes de chutes chaque année, à compter de 70 ans, ce pourcentage varie de 32 % à 42 % (2). Au Canada le rapport de surveillance sur les chutes chez les aînés montre que de 2008 à 2019, le nombre annuel d'hospitalisations liées à une chute de personnes âgées de 65 ans ou plus est passé de 49 152 à 72 392, soit une augmentation de 47 % (3). En 2016 à Riyad, en Arabie Saoudite, la fréquence de la chute sur un an chez des personnes âgées de 60 ans et plus était de 49,9% (4). La même année au Sénégal, l'étude sur les

déterminants de la chute chez les personnes âgées au centre gériatrique d'Ouakam au Sénégal trouve une fréquence de 27% (5).

De nombreuses études montrent que les chutes seraient responsables de complications physiques, psychologiques et sociales importantes. Au Canada de 2017 à 2018, 5,8 % des personnes âgées vivant à domicile ont déclaré avoir subi une blessure grave résultant d'une chute au cours des 12 derniers mois. Il s'agissait principalement de fractures (39%), de entorses (27%) et d'éraflures, contusions ou ampoules (14%) (6). Au Sénégal, elles étaient responsables de 62% de contusions tissulaires, 15% de blessures et 15% de fractures (5). En France, les chutes représentent la première cause d'admission au service des urgences

(41%), la première cause de décès accidentel chez les aînés (9412 décès par chute dont 90 % chez les 65 ans et plus) (6, 7). Une chute sur douze provoquerait une fracture (col du fémur un tiers des cas) avec une perte d'autonomie induisant des besoins de prise en charge médicale, sociale, économique et parfois psychologique lourde pour la famille. Au Canada, le rapport de surveillance sur les chutes des aînés montre que la mortalité liée aux chutes augmente avec l'âge. En 2019, près de deux tiers des décès liés aux chutes chez les personnes âgées concernaient les 85 ans ou plus. Ce taux était 2,5 fois plus élevé chez les sujets de 90 ans ou plus et 65 fois moins élevé que chez les 65 à 69 ans. Il rapporte également que la mortalité liée aux chutes est plus élevée chez les femmes que chez les hommes, mais que les taux standardisés selon l'âge sont plus élevés chez les hommes(3).

De nombreuses études montrent que la plupart des facteurs impliqués dans la survenue des chutes chez les sujets âgés sont modifiables (8). C'est ainsi que des pays auraient mis en place des programmes de prévention de chutes chez les personnes âgées. Malgré ces programmes, les chutes continuent d'être un cauchemar pour les personnes âgées et leur entourage.

Cependant existe peu de données sur le phénomène en Afrique alors que les personnes âgées y sont en pleine croissance démographique selon les estimations de l'OMS (9). A notre connaissance, il n'existe étude au Mali, sur ce sujet d'où la justification de la présente sur les facteurs impliqués dans la survenue des chutes chez les sujets âgés.

Matériel et méthodes

Il s'agissait d'une étude transversale qui a consisté à interroger des patients de 60 ans et plus vus en consultation/soins au Centre National d'Appareillage Orthopédique du Mali (CNAOM) d'avril à juin 2022 sur des antécédents de chute dans les 12 derniers mois précédant leur interview. Les patients ont été recrutés à l'aide de la base de données informatisée dans laquelle tous les patients sont enregistrés. Grâce à cette base nous avons des informations sur la date des rendez-vous, l'âge, le sexe, le numéro de téléphone, des patients. Au total 465 sujets ont été inclus dans l'étude dont 155 cas de chute.

Données sur la chute (tableau 2)

Au cours de notre étude, le lieu des chutes était principalement le domicile des patients dans 65,16%, la rue 18,06%, l'hôpital dans 9,68% à (soit a été reconnu comme le principal lieu de chute). Tous les patients chuteurs ont eu au moins une complication. Il s'agissait soit de complications psychologiques (28,39% des

Fréquence des facteurs de risque (tableau 3)

Les caractéristiques médicales les plus fréquemment rencontrés chez les cas étaient l'HTA (54,8%), les vertiges (52,3%), l'insomnie (38,7%), les AVC (37,4%), la faiblesse

Discussion

Les cas de chute étaient des patients de 60 ans et plus ayant été brusquement contrainte de prendre appui sur le sol, un plancher ou toute autre surface située à un niveau inférieur les 12 derniers mois précédant leur interview.

Les premiers cas de chute correspondant à la taille de l'échantillon ont été recrutés. Les cas de non chute ont été recrutés dans le même centre. Nous avons choisi les cas de chute et non chute en tenant compte de sexe et de l'âge à travers un échantillonnage aléatoire stratifié.

Les variables étudiées étaient les caractéristiques sociodémographiques, la chute (variable dépendante), les facteurs déterminants de la chute (variables indépendantes) et les conséquences des chutes. Elles étaient évaluées en demandant aux patients, à leurs entourages et en exploitants les carnets de soins.

Au CNAOM, l'enquête se déroulait les lundis, mercredis et vendredis correspondant aux jours de prise en charge des adultes. Les cas de chute étaient recrutés devant les bureaux de consultation et les non chutes au niveau des box de rééducation. Les participants ont été soumis à un formulaire de collecte de données préétabli et testé sur un échantillon pilote pour vérifier la validité apparente du questionnaire. La technique d'entretien était directe (face à face). Les recommandations du pré-test ont été prises en compte afin d'élaborer la version finale du questionnaire. Cependant, les participants de ce pré-test n'ont pas été inclus dans l'étude proprement dite. Les questions ont porté sur une notion de chute dans les 12 derniers mois, les circonstances de la chute, des facteurs de risque et les conséquences de la chute. Les patients pouvaient se faire aider par leur entourage.

Les analyses statistiques ont été réalisées avec le logiciel SPSS version 21.0. La description de l'échantillon a été réalisée grâce aux statistiques descriptives usuelles.

Résultats

Donnés socio-démographiques (tableau 1)

La population étudiée était à prédominance masculine 56,13%, l'âge moyen des participants était $68,96 \pm 6,62$ ans, 69% étaient mariés, 63% étaient des illettrés, 19,10 exerçaient encore une activité génératrice de ressources, 61,1% avaient un revenu mensuel inférieur ou égale à 50 000F CFA, 65,16% des chutes ont lieu au domicile des patients.

patients avaient peur de tomber à nouveau), soit de complications sociales (5,81% de rupture de liens sociaux) ou de complications mécaniques (43,23 blessures, 31,61% de fractures, 12,26% d'hématomes, 11,61% d'entorses, 10,32% d'escarres, 7,10% de traumatismes crâniens et les autres lésions à savoir les luxations, les cassures de dents et la perte d'œil représentaient 0,65% dans la marche 37,4%, le diabète (36,8%), la pollakiurie nocturne (29%). Par contre les arthroses étaient le facteur le plus fréquent chez les non chutes (43,5%).

L'objectif principal de notre étude était d'étudier les facteurs associés au risque de chutes chez les personnes âgées de 60 ans et plus vues en consultation/soins au

Centre National d'Appareillage Orthopédique du Mali entre juillet 2021 et juin 2022. Elle a inclus 465 participants dont 155 cas de chute et 310 qui non pas chutés. L'âge moyen était de $68,96 \pm 6,62$ ans avec des extrêmes de 60 ans et de 98 ans. L'échantillon était à prédominance masculine avec un sexe ratio de 1,28. Plus de la moitié des participants avaient un revenu mensuel faible et étaient illettrés. La majorité des chutes a lieu au domicile des participants. Les lésions post-chute étaient principalement représentées par les blessures, les fractures et les syndromes post-traumatiques. Dans notre étude, les vertiges, l'insomnie, la pollakiurie nocturne, l'utilisation d'un bas siège, l'utilisation d'aidant, le port de chaussures mal adaptées et de l'interaction entre le diabète et l'HTA étaient des facteurs de risque significatifs de la chute chez les personnes âgées de 60 ans et plus. Les contraintes budgétaires et la lecture des autres chercheurs sur la chute des personnes âgées nous ont motivés à choisir un an comme le délai de rappel de la notion de chute. La limite de cette étude réside dans le rappel d'une notion de chute les 12 derniers mois précédant l'interview. Ceci peut conduire à une sous-estimation de la fréquence du problème car certaines chutes, surtout si elles n'ont pas eu de conséquences graves, peuvent être facilement oubliées par les personnes âgées. Selon la période de rappel utilisée par Masud et al., les études rétrospectives sous-estimeraient de 13 à 32% l'incidence des chutes et la fréquence des facteurs de risque comparativement aux études prospectives (10).

Données socio-démographiques

Dans notre étude l'âge moyen des participants était de $68,96 \pm 6,62$ ans. Ce résultat est comparable à celui de Rashedi, V. et al qui rapportent un âge moyen estimé à $69,82 \pm 9,9$ ans (11). Cela serait probablement dû au fait que les deux études avaient comme population cible la tranche d'âge des 60 ans et plus. Ces résultats sont différents de celui de Cevizci, S. qui rapport un âge moyen de $74,1 \pm 6,8$ dû au fait que sa population était composée de sujets âgés de 65 ans et plus (12).

L'échantillon était à prédominance masculine et la fréquence des chutes était plus élevée chez les hommes âgés que chez les femmes âgées avec un ratio hommes/femmes chuteurs de 1,28. Ceci est contraire aux résultats de toutes les littératures que nous avons exploitées. Ainsi Taekyoung K et Alabdullgader dans leur étude sur les facteurs de risque de chute chez les sujets âgés de 60 ans et plus rapportent que, la fréquence des chutes est plus élevée chez les femmes que chez les hommes avec respectivement (42.5% d'hommes contre 57.5% de femmes) et (49.4% d'hommes contre 50.6% de femmes) (13, 14). Cette différence pourrait s'expliquer par le fait qu'au Mali avec la famille élargie très peu de femmes âgées font des travaux domestiques qui sont reconnus par la littérature comme étant les principales circonstances de chute chez cette couche.

La présente étude montre que la fréquence de la chute était plus élevée chez les participants illettrés et ceux ayant un niveau d'éducation primaire (soit 82%). Ce

résultat est similaire à ceux de Cevizci, S. et Almegbel F.Y. qui trouvent respectivement 81,88% et 81,51% de chute chez les turques analphabètes et ceux ayant un faible niveau scolaire. Cette similarité pourra probablement s'expliquer par des ressemblances religieuses et socioculturelles (12, 15).

Données sur la chute

Dans notre étude, plus de la moitié (65,16%) des chutes avait lieu au domicile des patients. Ce résultat est comparable à ceux de Kelekar U. et Almegbel, F. Y. qui trouvent respectivement 64% et 83 % de chute au domicile du patient (15, 16). Au Mali, après la retraite, beaucoup de personnes âgées restent moins actives dû au fait qu'elles vivent en communauté contrairement à ce qui se passe dans les pays développement où les personnes âgées sont fréquemment confrontées à la solitude. De ce fait elles restent longtemps actives (courses, loisirs, formation etc.) pour combler cette solitude.

Fréquence des facteurs déterminants

Notre étude montre que la fréquence de la plupart des facteurs médicaux tels que l'hypertension artérielle, le diabète, les accidents vasculaires cérébraux, les vertiges, la pollakiurie nocturne (nycturie), insomnie, maladie de Parkinson, épilepsie et la polymédication était plus élevée chez les cas de chute que chez qui n'ont pas faits de chute. Ces résultats concordent avec ceux d'autres études (14, 15, 17, 18). Cette similarité pourrait s'expliquer par des modifications biologiques qui surviennent au cours du vieillissement et qui sont responsables de troubles fonctionnels et organiques.

La fréquence élevée des vertiges chez les cas pourrait s'expliquer par la fréquence élevée des maladies chroniques tels que le diabète, l'HTA chez ce groupe de patient. Ces pathologies et leur traitement peuvent provoquer des vertiges sans oublier les insomnies et les effets secondaires des somnifères.

L'impériosité urinaire chez les personnes âgées chuteurs pourrait s'expliquer par la diminution physiologique de la capacité de la vessie à contenir les urines (involution de la vessie), la défaillance des sphincters, les masses pelviennes qui compriment la vessie (tumeurs bénignes ou malignes), la présence de diabète et le traitement d'une éventuelle hypertension artérielle et de l'efficacité des prises en charge urologique. Elle perturbe considérablement le sommeil des patients les exposant aux chutes par l'intermédiaire des vertiges.

L'utilisation fréquente d'aidants par nos participants chuteurs pourrait s'explique par la diminution des capacités fonctionnelles consécutives aux séquelles d'AVC, aux amputations des membres inférieurs, aux antécédents de fractures etc. Un mauvais appui sur ces aidants ou une mauvaise utilisation pourrait provoquer des chutes.

Au Mali, les sandales sont les chaussures les plus utilisées par les personnes âgées. Il se trouve que les sandales sont mal adaptées en cas de neuropathies (sensitives, motrices) car elles favoriseraient les chutes.

Conclusion

Cette étude a montré que les hommes étaient plus concernés par les chutes et les facteurs médicaux comme l'hypertension artérielle, les vertiges, l'insomnie, les AVC, la faiblesse dans la marche, le diabète, la pollakiurie nocturne (29%) étaient plus fréquents.

Références

1. World Health Organization. Global Report on Falls Prévention in Older Age (Page consultée le 26 février 2018 à 14h32mn) [En ligne]. Adresse URL: http://www.who.int/ageing/publications/Falls_prevention7_March.pdf 2017.
2. Organisation Mondiale de la Santé. (Page consultée le 12 mai 2020) les chutes [En ligne]. Adresse URL: <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/falls>. 2018.
3. Public health Agency of Canada. . – (Page consultée le 23 juillet 2022) Report on Falls Among Older Adults in Canada [En ligne]. Adresse URL: <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/publications/vie-saine/rapport-surveillance-chutes-aines-canada.html>
4. Almegbel F.Y, Alotaibi I.M, Alhusain F.A, et, al. Period prevalence, risk factors and consequent injuries of falling among the Saudi elderly living in Riyadh, Saudi Arabia: a cross-sectional study. *BMJ open*. 2018;8(1):019-63.
5. Ka O. The Determinants of Fall in the Elderly at the Geriatric Center of Ouakam (Senegal). *World Journal of Public Health*. 2019;4:24.
6. Public Health Agency of Canada. . – (Page consultée le 26 juillet 2022) Surveillance Report on Falls Among Older Adults in Canada [En ligne]. Adresse URL: <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/publications/vie-saine/rapport-surveillance-chutes-aines-canada.html>
7. Centre Communal d'Action Sociale de Caluire et Cuire. – (Page consultée 25 janvier 2018) Perte d'équilibre chez les seniors : n'attendez pas la chute. Progrès 2015 12ème Edition [En ligne]. Adresse URL: <http://www.leprogres.fr/rhone/2015/10/14/perde-d-equilibre-chez-les-seniors-n-attendez-pas-la-chute>
8. Bodard J, Carcaillon L, David F, et, al. – (Page consultée le 26 février 2018) Les chutes des personnes âgées : un enjeu majeur de santé publique 2015 [En ligne]. Adresse URL: http://inpes.santepubliquefrance.fr/jp/cr/pdf/2015/PEDRO_NO.pdf 2015.
9. Organisation Mondiale de la Santé. . – (Page consultée le 30 mai 2017) Rapport Mondial sur le vieillissement et la santé[En ligne]. Adresse URL: . 2016.
10. Masud T, Morris RO. Epidemiology of falls. Age and ageing. 2001;30(suppl 4):3-7.
11. Rashedi V, Iranpour A, Mohseni M, Borhaninejad V. Risk factors for fall in elderly with diabetes mellitus type 2. *Diabetes & metabolic syndrome*. 2019;13(4):2347-51.
12. Cevizci S, Uluocak Ş, Aslan C, Gökulu G, Bilir O, Bakar C. Prevalence of Falls and Associated Risk Factors among Aged Population: Community Based Cross-sectional Study from Turkey. *Central European journal of public health*. 2015;23(3):233-9.
13. Na K-S, Kim T, Choi SD, Xiong S. Epidemiology of fall and its socioeconomic risk factors in community-dwelling Korean elderly. *PloS one*. 2020;15(6):e0234787.
14. Alabdullgader A, Rabbani U. Prevalence and Risk Factors of Falls Among the Elderly in Unaizah City, Saudi Arabia. *Sultan Qaboos University Medical Journal [SQUMJ]*. 2021;21(1):e86-93.
15. Almegbel FY, Alotaibi IM, Alhusain FA, et, al. Period prevalence, risk factors and consequent injuries of falling among the Saudi elderly living in Riyadh, Saudi Arabia: a cross-sectional study. *BMJ open*. 2018;8(1):019-63.
16. Kelekar U, Das Gupta D, Shepherd J, Sule A. Risk Factors of Fall-Related Emergency Department Visits by Fall Location of Older Adults in the US. *Western Journal of Emergency Medicine*. 2021;22(4):988-99.
17. Chang VC, Do MT. Risk factors for falls among seniors: implications of gender. *American journal of epidemiology*. 2015;181(7):521-31.
18. Gamage N, Rathnayake N, Alwis G. Prevalence and Associated Risk Factors of Falls among Rural Community-Dwelling Older People: A Cross-Sectional Study from Southern Sri Lanka. *Current gerontology and geriatrics research*. 2019;2019:2370796.

Liste des tableaux

Tableau 1 : Répartition des enquêtés selon les caractéristiques sociodémographiques

Variables		Chute n(%)	Pas de chute n(%)	TOTAL
Sexe	Masculin	87 (56,13)	174 (56,13)	261 (56,13)
	Féminin	68 (43,87)	136 (43,87)	204 (43,87)
Tranche d'âge	60 - 69	86 (55,48)	172 (55,48)	258 (55,48)
	70 - 79	60 (38,71)	120 (38,71)	180 (38,71)
	≥ 80	9 (5,81)	18 (5,81)	27 (5,81)
Situation matrimoniale	Divorce	1 (0,6)	4 (1,3)	5 (1,1)
	Marie	97 (62,6)	224 (72,3)	321 (69,0)
	Veuf	57 (36,8)	82 (26,5)	139 (29,9)
Niveau d'instruction	Arabe	0 (0,0)	1 (0,3)	1 (0,2)
	Aucun	92 (59,4)	201 (64,8)	293 (63,0)
	Primaire	35 (22,6)	46 (14,8)	81 (17,4)
	Secondaire	18 (11,6)	42 (13,5)	60 (12,9)
	Supérieur	10 (6,5)	20 (6,5)	30 (6,5)
Exercice d'activité	Oui	33 (21,30)	56 (18,10)	89 (19,10)
	Non	122 (78,70)	254 (81,90)	376 (80,90)
Revenu mensuel	≤ 50000	88 (56,8)	196 (63,2)	284 (61,1)
	50005 - 100000	18 (11,6)	54 (17,4)	72 (15,5)
	100005 - 150000	26 (16,8)	25 (8,1)	51 (11,0)
	150005 - 200000	4 (2,6)	11 (3,5)	15 (3,2)
	> 200000	19 (12,3)	24 (7,7)	43 (9,2)

Tableau 2 : Répartition des cas de chute selon les caractéristiques de la chute

Variables		Nombre	%
Lieu de chute	Domicile	101	65,16
	Rue	28	18,06
	Hôpital	15	9,68
	Lieu de travail	4	2,59
	Route	4	2,59
	Mosquée	3	1,94
	Lésions post-chute	Blessures	67
Fracture		49	31,61
Syndromes post-traumatique		44	28,39
Hématome		19	12,26
Entorses		18	11,61
Escarres		16	10,32
Traumatisme crânien		11	7,10
Rupture des liens sociaux		9	5,81
Luxation		5	3,23
Cassure de dent		4	2,58
Perte œil		1	0,65

Tableau 3 : Fréquence des déterminants médicaux de la chute

Variables		Chute		Pas de chute	
		Nombre	%	Nombre	%
Vertige	Oui	81	52,3	24	7,7
	Non	74	47,7	286	92,3
Insomnie	Oui	60	38,7	29	9,4
	Non	95	61,3	281	90,6
Anémie	Oui	3	1,9	8	2,6
	Non	152	98,1	302	97,4
Pollakiurie nocturne	Oui	45	29,0	21	6,8
	Non	110	71,0	289	93,2
HTA	Oui	85	54,8	88	28,4
	Non	70	45,2	222	71,6
Diabète	Oui	57	36,8	66	21,3
	Non	98	63,2	244	78,7
AVC	Oui	58	37,4	45	14,5
	Non	97	62,6	265	85,5
Problèmes respiratoires	Oui	17	11,0	34	11,0
	Non	138	89,0	276	89,0
Troubles cognitifs	Oui	7	4,5	19	6,1
	Non	148	95,5	291	93,9
Maladie de Parkinson	Oui	7	4,5	12	3,9
	Non	148	95,5	298	96,1
Epilepsie	Oui	4	2,6	5	1,6
	Non	151	97,4	305	98,4
Arthrose	Oui	53	34,2	135	43,5
	Non	102	65,8	175	56,5
Polymédication	Oui	64	41,3	50	16,1
	Non	91	58,7	260	83,9