

NEUROEPIDEMIOLOGY / NEUROEPIDEMIOLOGIE

PRÉVALENCE DE LA DÉMENCE DANS UNE POPULATION DE PERSONNES ÂGÉES SÉNÉGALAISES

PREVALENCE OF DEMENTIA IN A SENEGALESE ELDERLY POPULATION

TOURÉ Kamadore 1
COUMÉ Mamadou 2
NDIAYE-NDONGO Dialé 3
THIAM Mamadou Habib 3
ZUNZUNEGUI Maria Victoria 4
BACHER Yves 5
TAL/DIA Anta 6
GUEYE Lamine 7
SENE-DIOUF Fatou 2
NDIAYE Moustapha 2
THIAM Alé 2
DIOP Amadou Gallo 7
NDIAYE Mouhamadou Mansour 7

1. Department of public Health and Preventive Medicine, University CAD Dakar-Senegal
2. Service de Médecine Interne, CHU de HALD, Dakar-Sénégal
3. Service de Psychiatrie, CHU de Fann, Dakar-Sénégal
4. Département de Médecine Sociale et Préventive, Faculté de Médecine, Université de Montréal, Québec-Canada
5. Clinique de Mémoire, Division de Gériatrie, Sir Mortimer B Davis Hôpital Général Juif, Faculté de Médecine, Université McGill, Québec-Canada
6. Département de Médecine Préventive et Santé Publique, Faculté de Médecine, Pharmacie et Odontostomatologie, Université HFaCheikh Anta Diop, Dakar-Sénégal
7. Clinique Neurologique, Centre Hospitalier Universitaire de Fann, Dakar-Sénégal

E-Mail Contact - TOURÉ Kamadore : [tourekamadore \(at\) yahoo \(dot\) ca](mailto:tourekamadore@yahoo.ca)

Mots-clés. Démence. Prévalence. Personnes âgées. Sénégal.
Keywords: Dementia. Prevalence. Elderly person. Senegal.

RESUME**Description**

Avec le vieillissement de la population, survient la démence dans la population de personnes âgées. Objectif. L'objectif de cette étude était d'estimer la prévalence de cette affection dans une population de personnes âgées sénégalaises.

Méthodes

Par une étude transversale qui s'est déroulée du 01 mars 2004 au 31 décembre 2005, des personnes âgées de 55 ans et plus venant consulter pour un problème de santé au Centre Médico-Social et Universitaire de l'IPRES (Sénégal) ont été évaluées sur le plan clinique et neuropsychologique. Des données sur les caractéristiques sociodémographiques, les antécédents médico-chirurgicaux et familiaux, le mode de vie, le réseau social ont été collectées à l'aide d'un questionnaire structuré avec des réponses fermées.

Résultat

La population à l'étude était composée de 872 personnes. Elles avaient un âge moyen de 67,2 ans \pm 7,5. Elles étaient de sexe masculin (62,6%), mariées (79%), non instruites (50,7%). Dans les antécédents, l'HTA, le diabète, les affections respiratoires, les affections rhumatismales, la cataracte et les troubles digestifs étaient les plus fréquents. Le tabagisme et l'alcoolisme était faible alors que la marche constituait la principale activité physique. Les personnes âgées vivaient en famille avec un bon réseau social. Cinquante huit (58) personnes ont présenté une démence (6,6%). La prévalence de la maladie variait de manière significative avec l'âge et l'instruction.

Conclusion

Ce résultat confirme que la prévalence de la démence varie en fonction de l'âge et de l'instruction de la personne âgée.

SUMMARY**Background**

With the ageing of the population, dementia is increasing.

Objective

The objective of the study was to estimate the prevalence of this disease in a Senegalese elderly population.

Methodology

The study was cross-sectional and intended, through a two-wave process of data collection, to collect data from March 01 2004 to December 31 2005 among Senegalese elderly population utilizing the Medico-social and University Center of IPRES for health care. Sociodemographic, medical history, lifestyles and social network data were collected with a structured questionnaire completed with a clinical exam and neuropsychological testing.

Results

The population was composed of 872 patients with a mean age of 67.2 years (\pm 7.5), mostly male, married, and non-educated. Hypertension, diabetes, respiratory diseases, arthritis, cataract and gastro-intestinal diseases were the main health conditions reported. Smoking and alcohol consumption were rare but walking was the main physical activity. The elderly population had a high social network. Fifty eight patients (6.6%) had dementia which prevalence varies significantly with age and education.

Conclusion

The results confirm the variability of dementia prevalence with age and education.

INTRODUCTION

Dans le monde, on estime qu'en 2000, le nombre de personnes démentes était de 25,5 millions représentant 0,4 % de la population mondiale. Le nombre de déments va atteindre 63 millions en 2030 et 114 millions en 2050. Environ 52% vivent dans les pays sous-développés et l'augmentation du nombre de cas de démence y sera plus importante passant de 13,3 millions en 2000 à 84 millions en 2050 [38].

La démence est devenue un véritable problème de santé publique. Sa prévalence augmente considérablement avec l'âge et l'instruction [4,8,13]. Elle a un impact sur le système social, l'économie, la santé. Dans le monde occidental, elle est la cause la plus fréquente d'institutionnalisation des personnes âgées [3], avec un taux élevé de dépendance [1] et de mortalité [2]. Son impact sur les aidants est aussi important [24]. Le coût économique de prise en charge de la démence est élevé [25,36]. La démence augmente l'utilisation des services de santé par les personnes âgées [36].

Bien que de nombreuses études aient été menées dans les pays développés pour mieux appréhender l'épidémiologie de cette affection, peu de recherches l'ont été en Afrique. Au Nigéria, une prévalence de 2,29% a été retrouvée auprès d'une population de personnes âgées de 65 ans et plus [17]. En Egypte, elle est de 4,5% dans une population de 60 ans et plus [14].

La population sénégalaise est estimée à 9 526 648 habitants en 2000 et elle atteindra 13 millions en 2015. Environ 8% de la population est âgé de 55 ans et plus et ce taux sera de 11% en 2015. Le corollaire sera une augmentation du nombre de personnes atteintes de démence.

A cet effet, une étude a été réalisée au Sénégal pour estimer la prévalence de la démence dans la population de personnes âgées utilisant le Centre Médico-social et Universitaire (CMSU) de l'Institut de Prévoyance Retraite du Sénégal (IPRES) pour des soins.

METHODOLOGIE

Site de l'étude. Le Centre Médico-social et Universitaire de l'IPRES

L'Institution de Prévoyance Retraites du Sénégal (IPRES) gère le régime national obligatoire d'assurance vieillesse intégré au régime de sécurité sociale. Elle assure pour les titulaires de pension et leurs membres de famille, la prise en charge des frais hospitaliers et des soins de base dans ses structures sanitaires.

Le Centre Médico-Social et Universitaire (CMSU) est un centre de premiers soins assurant des consultations de gériatrie, médecine générale, gynéco-obstétrique et planification familiale, pédiatrie, ophtalmologie, odontostomatologie, rééducation fonctionnelle, urologie entre autres. Y sont associés des soins infirmiers et des examens de laboratoire (biologie et biochimie). Ces activités sont gratuites pour la personne retraitée de l'IPRES et sa famille. Les médicaments sont aussi dispensés gratuitement si disponibles au niveau de la pharmacie. Le personnel est composé de 15 agents permanents avec en plus des médecins vacataires pour améliorer la qualité des soins. Environ 6000 patients sont consultés chaque année au niveau du CMSU.

Population à l'étude

Elle était composée de personnes âgées sénégalaises 55 ans et plus qui venaient consulter au CMSU de l'IPRES pour un problème de santé et donc bénéficiaires des services offerts au niveau de cette structure de santé. Ont été exclues toutes les personnes âgées de moins de 55 ans, et celles présentant une maladie empêchant l'administration de l'instrument de collecte de données: coma, délire, aphasie, psychose, baisse importante de l'acuité visuelle et auditive.

Type d'étude

Cette étude était de type transversal avec une collecte de données en deux phases. Dans la première phase (du 01 mars 2004 au 31 décembre 2005), 872 personnes âgées de 55 ans et plus ont été interviewées. Dans la deuxième phase, celles suspectes de troubles cognitifs associées à un nombre égal de sujets normaux ont été référés pour un examen clinique complet et une évaluation neuropsychologique.

Considérations éthiques

Cette recherche a reçu l'approbation du comité d'éthique de l'Université de Montréal (Québec, Canada) et de celui du Ministère de la Santé et de la Prévention Médicale du Sénégal avant son démarrage. Un consentement éclairé avec la personne âgée ou son accompagnant était obtenu.

Collecte des données

Le questionnaire "Viellir au Sénégal"

C'est un instrument a été utilisé lors de la première phase pour l'interview des personnes âgées qui ont accepté de participer à l'étude. Il a permis de recueillir des informations en rapport avec leurs caractéristiques sociodémographiques, leurs antécédents médicaux, une histoire familiale de démence, leur mode de vie (habitudes toxiques, activités physiques), leur réseau social complétée par une évaluation de la capacité fonctionnelle avec l'échelle adaptée de Fillenbaum [15,23] et une évaluation neuropsychologique avec le Test adapté et modifié de Hodkinson [19,20] et le Test du Sénégal [34].

Le guide d'examen clinique

Il a été utilisé lors de la deuxième phase de l'étude et comprend 5 parties : 1) une revue de l'histoire de la maladie du patient ; 2) une revue des antécédents médico-chirurgicaux du patient, une éventuelle exposition à des produits toxiques, une histoire familiale de démence; 3) une évaluation des capacités fonctionnelles du patient [15,23]; 4) une évaluation neuropsychologique des fonctions cognitives dont la mémoire, le langage, la praxie, l'attention avec le test de l'empan, le calcul mental, l'organisation visuo-spatiale, le raisonnement avec les tests de similarité et différence, le jugement et la version nigériane adaptée du Mini Mental State Examination [6,16]; 5) un résumé de l'examen général et physique du patient incluant tous les organes; 6) l'échelle de dépression avec l'échelle "Center for Epidemiological Study of Depression (CES-D) [28]". Cet instrument était utilisé par le chercheur principal (KT)

Déroulement de la recherche

Tout patient qui a accepté de participer à cette étude a été d'abord interviewé avec le questionnaire "Viellir au Sénégal" par un des 4 étudiants en médecine qui ont été formés au préalable pour cette tâche.

Ainsi, tout patient ayant obtenu un score inférieur ou égal à 5 au Test de Hodkinson lors de l'interview était référé au chercheur principal pour un examen clinique et une évaluation neuropsychologique plus poussée avec le guide d'examen clinique. Un sujet normal apparié par le sexe était aussi référé pour comparaison. L'examen clinique était toujours précédé d'un entretien avec l'accompagnant de la personne âgée pour s'enquérir de l'histoire de la maladie, des antécédents et de l'évaluation de ses capacités fonctionnelles. Puis, nous procédions à l'examen physique complet du patient et de son évaluation neuropsychologique. En cas de suspicion de dépression, une auto-évaluation avec le CES-D était appliquée. A la fin de l'examen, l'accompagnant et le patient étaient informés des résultats de l'examen clinique. Si nécessaire, des examens complémentaires (radiographie [standard, CT scanner du cerveau], biologie, biochimie) étaient demandés et un traitement d'éventuelles affections intercurrentes institué. Le patient était suivi après par le principal investigateur (KT). La figure 1 décrit le processus de la recherche.

Les variables à l'étude

Le diagnostic de démence a été défini selon les critères de DSM-IVR [5]. Nous avons aussi étudié d'autres variables en rapport avec:

- ▶ les caractéristiques sociodémographiques avec l'âge (en 7 catégories [55-59 ans, 60-64 ans, 65-69 ans, 70-74 ans, 75-79 ans, 80-84 ans, 85 ans et plus], le sexe (masculin, féminin), le statut matrimonial (marié(e), non-marié), l'instruction (oui, non);
- ▶ le mode de vie avec :
 - les habitudes toxiques : le fait d'avoir fumé le tabac (oui, non), d'avoir consommé de l'alcool (oui, non);
 - l'exercice physique : marche (oui, non); autres activités physiques: faire du vélo (oui, non), de la danse (oui, non), du jardinage (oui, non), des travaux champêtres (oui, non), de la pêche (oui, non), cette variable ayant été obtenue en faisant leur somme (score 0-5) et catégorisée en 3 modalités : "absence d'activité, 1 activité, 2 activités et plus";
- ▶ le réseau social: vit seul ou en famille (oui, non), avoir des enfants (oui, non), des frères/sœurs (oui, non), ami(e)s (oui, non), fréquence hebdomadaire des contacts avec les enfants (jamais, moins d'une fois par semaine, plus d'une fois par semaine), frères/sœurs (jamais, moins d'une fois par semaine, plus d'une fois par semaine), ami(e)s (jamais, moins d'une fois par semaine, plus d'une fois par semaine), être membre d'association communautaire (oui, non), être membre d'association religieuse (oui, non).

Nous avons créé deux index: la diversité des liens avec les proches et la fréquence des contacts hebdomadaires avec les proches.

La diversité des liens avec les proches est un index qui regroupe 4 items avec un score de 0 à 1 : "statut matrimonial (1= marié, 0= non-marié), avoir des enfants (1=oui, 0=non), avoir des frères/sœurs (1=oui, 0=non), avoir des ami(e)s (1=oui, 0=non)". Pour les analyses statistiques, le score ainsi obtenu a permis de catégoriser la diversité des liens avec les proches en 3 modalités : "0-2 liens= faible, 3 liens= moyen, 4 liens=

élevé". Quant à la fréquence hebdomadaire des contacts avec les proches, le score obtenu est la somme de celui obtenu avec les variables " fréquence des contacts hebdomadaires avec les enfants (0= jamais, 1= moins d'une fois par semaine, 2= plus d'une fois par semaine)", " fréquence des contacts hebdomadaires avec les frères/sœurs (0= jamais, 1= moins d'une fois par semaine, 2= plus d'une fois par semaine)", " fréquence des contacts hebdomadaires avec les amis (0= jamais, 1= moins d'une fois par semaine, 2= plus d'une fois par semaine) ". Elle est catégorisée en 4 modalités: "0-3 contacts, 4 contacts, 5 contacts, 6 contacts";

- ▶ des antécédents médicaux : hypertension artérielle, cardiopathie, maladies vasculaires périphériques, accident vasculaire cérébral [AVC], diabète, maladies respiratoires, maladies rhumatismales, cancer/tumeur bénigne, maladie de Parkinson, épilepsie, affections génito-urinaires, cataracte, glaucome, troubles auditifs, troubles digestifs, anémie, maladie thyroïdienne, fracture, traumatisme crânien. Toutes ces variables ont été dichotomisées "oui, non";
- ▶ l'histoire familiale de démence (oui, non).

Analyse statistique

Les données recueillies ont été analysées à l'aide du logiciel SPSS- version 13.0 pour Windows. Des analyses univariées pour le calcul des fréquences, des moyennes, des écarts-types ont été effectuées. Puis, par des analyses bivariées, nous avons comparé la prévalence de la démence en fonction des caractéristiques sociodémographiques. Le test du χ^2 a été utilisé et les résultats exprimés avec un risque d'erreur de 5%.

RESULTATS

Huit cent soixante douze patients âgés de 55 à 90 ans avec une moyenne de 67,2 ans ($\pm 7,5$) ont été reçus et interviewés. Le tableau I décrit les caractéristiques sociodémographiques, le mode de vie et le réseau social de la population à l'étude. Les patients étaient du sexe masculin, marié(e)s et non-éduqués. La consommation de tabac et d'alcool était faible. La marche était pratiquée par 95,5% de la population et 84,6% ne faisaient aucune autre activité physique.

Le réseau social était caractérisé par une intense diversité des liens avec les proches et une fréquence élevée de contacts hebdomadaires avec les proches. Cependant, seuls 13,5% et 39,2% des patients étaient membre d'association communautaire et religieuse respectivement (Tableau II). L'hypertension artérielle, les affections rhumatismales, les troubles digestifs, les affections respiratoires et génito-urinaires étaient les principaux antécédents médicaux rapportés par la population de patients (Tableau III). Cinquante huit patients ont présenté une démence soit une prévalence de 6,6%. Lors de l'analyse bivariée, la démence augmentait progressivement avec l'âge et l'instruction alors qu'elle n'était pas influencée ni par le sexe ni par le statut matrimonial (Tableau IV et Figure 2).

DISCUSSION

Cette présente étude avait pour objectif général de déterminer la prévalence de la démence dans une population de personnes âgées sénégalaises fréquentant le Centre-médico social et Universitaire de l'IPRES. La prévalence de la démence estimée à 6,6% variait de manière statistiquement significative avec l'âge et l'instruction. Cette prévalence est inférieure à celle observée par Erkinjuntti et al. [12] qui ont retrouvé une prévalence de 9,1% auprès d'une population de patients âgés de 55 ans et plus admis au Second Département de Médecine Interne, Université de Helsinki en Finlande. Elle est similaire à celle observée lors d'études populationnelles auprès de sujets âgés de 55 ans et plus habitant Ommoord, une banlieue de Rotterdam en Hollande. Ainsi une prévalence de 6,6% a été retrouvée par Ott et al. [26] auprès d'une population de 7528 personnes âgées et par Breteler et al. [7] dans cette même population. Cependant, elle est supérieure à celles observées à Rochester par Kokmen et al. [22] avec une prévalence de 0,5% et à Ballabgarh en Inde par Chandra et al. [9] avec une prévalence de 0,84% auprès de sujets âgés de 55 ans et plus. Dans notre population, la démence est apparue beaucoup plus précocement avec une prévalence de 2% à 55-59 ans ; 4,6% à 60-64 ans. Ces prévalences observées entre 55 et 64 ans sont supérieures à celles observées dans les pays développés. Ainsi aux USA, Kokmen et al. [22] ont trouvé des prévalences de la démence qui étaient de 0,04% et 0,086% respectivement dans les tranches d'âge de 55-59 ans et 60-64ans. En Hollande, Breteler et al. [7] ont trouvé une prévalence de la démence qui était de 0,4% dans la tranche d'âge de 55 et 64 ans. En Finlande, Erkinjuntti et al. [12] ont retrouvé une prévalence de 0,8% entre 55 et 64 ans. A Bombay (Inde), Vas et al. [37] ont trouvé des prévalences de 0,042% et 0,28% respectivement dans

les tranches d'âge de 55-59 ans et 60-64ans. Ainsi, les résultats obtenus permettent de constater une prévalence plus précoce de la démence au Sénégal (Figure 3). Peut-être que l'existence de facteurs de risque vasculaires mais aussi la problématique de leur prise en charge pourraient expliquer cette prévalence plus élevée dans la tranche d'âge 55-59 ans.

Dans notre population à l'étude, la prévalence de la démence augmentait progressivement et de manière significative avec l'âge. Ce résultat vient confirmer ce qui a été observé lors d'études antérieures menées en milieu hospitalier et aussi populationnel dans le monde. Ainsi à Rotterdam (Hollande), Breteler et al. [7] ont après avoir réalisé une étude auprès de 7528 personnes âgées de 55 ans et plus, trouvé des prévalences de 0,4% et 43,2 % respectivement dans les tranches d'âge de 54-59 ans et 85 ans et plus. A Indianapolis-USA, Unverzagt et al. [35] ont trouvé des prévalences de 19,2%, 27,6% et 38,0% auprès d'une population de 2212 personnes âgées de 65 ans et plus respectivement dans les tranches d'âge de 65-74 ans ; 75- 84 ans et 85 ans et plus. En Italie, Ravaglia et al. [29] ont trouvé des prévalences de 0,7%, 1,8%, 2,4%, 7,8%, 23,4% et 66,7% auprès d'une population de 1016 personnes âgées de 65ans et plus respectivement dans les tranches d'âge de 65-69 ans, 70-74ans, 75-79ans, 80-84ans, 85-89ans et 90ans et plus. A Bombay (Inde), Vas et al. [37] ont trouvé auprès d'une population de 24488 personnes âgées de 55ans et plus des prévalences de 0,042%, 0,28%, 0,80%, 2,42%, 4,99%, 5,06% et 6,85% respectivement dans les tranches d'âge de 55-59ans, 60-64ans, 65-69ans, 70-74ans, 75-79ans, 80-84ans et 85ans et plus. Au Nigeria, Hendrie et al. [17] ont réalisé une étude comparative entre 2494 Yorubas vivant à Ibadan-Nigeria et 2212 Afro-Américains vivant à Indianapolis-USA, ayant la même origine ethnique. Ces populations étaient toutes âgées de 65 ans et plus. Ainsi, à Ibadan (Nigeria), elles étaient de 0,86%, 2,72% et 9,59% pour les groupes d'âge respectifs de 65-74 ans, 75-84 ans et 85 ans et plus. A Indianapolis (USA), elles étaient respectivement de 1,83%, 6,73% et 17,07% au niveau de la communauté. L'augmentation significative de la prévalence de la démence avec l'âge pourrait s'expliquer par le risque élevé d'apparition de maladies cardiovasculaires chez la personne âgée, facteurs de risques de démence [9,33]. Par ailleurs certaines situations rencontrées chez la personne âgée peuvent être à l'origine de facteurs de risque cumulatifs de démence. On peut citer: le veuvage, la retraite, l'isolement, la solitude. Ces dernières peuvent engendrer le stress, la sédentarité, le faible réseau social, le bas niveau économique qui constituent des facteurs de risques de démence.

Dans notre population à l'étude, la prévalence de la démence était beaucoup plus élevée chez les patients avec un faible niveau d'instruction comparé à ceux avec un niveau élevé. Ce résultat a été retrouvé lors d'études antérieures réalisées dans le monde. En Italie, Ravaglia et al. [29] ont trouvé auprès d'une population de 1016 personnes âgées de 65 à 97 ans et plus réparties selon leur niveau d'instruction des prévalences de 29,3%, 9,7%, 2,1% respectivement chez les populations ayant fait 0 à 1 an d'étude, 2 à 3 ans d'étude et plus de 3 ans d'étude. Prencipe et al.[27], lors d'une étude transversale menée dans trois villages d'Italie du centre, ont étudié la prévalence de la démence dans une population de 968 personnes âgées de plus de 64 ans habitant dans la zone. La prévalence de la démence était de 8,0%, plus élevée chez les sujets avec moins de 3 ans de scolarité (14,6%) comparée à ceux avec plus de 3ans de scolarité (5,9%). Le faible niveau d'instruction augmentait le risque de démence après le contrôle de l'effet de l'âge et du sexe (OR=2,0, intervalle de confiance à 95% de 1,2-3,3). Au Brésil, l'étude menée par Herrera et al.[18] auprès de 1656 personnes âgées de 65 ans et plus, ont trouvé des prévalences de 12,2%, 4,4%, 5,0% et 3,5% respectivement chez les populations non instruites, chez celles ayant fait 1 à 3 ans d'étude, 4 à 7 ans d'étude, 8 ans d'étude et plus. Aux Pays Bas, Schmand et al.[30] ont mené une étude longitudinale à Amsterdam portant sur une population de 4051 personnes âgées de 65 à 85ans suivies pendant 4 ans afin d'étudier le rôle de l'instruction sur la détérioration cognitive. Ainsi des prévalences de 15,8%, 8,3%, 4,0% et 1,9% ont été trouvées respectivement chez celles qui ont le niveau primaire incomplet, le primaire complété, le secondaire et le supérieur.

Deux hypothèses sous-tendent cette association entre la démence et le niveau d'instruction : celle de la capacité cérébrale de réserve et celle de la « Brain- battering ». En effet, une étude réalisée auprès d'une population de personnes âgées exemptes de déficit cognitif a montré des modifications anatomiques cérébrales différentes selon le niveau d'instruction, modifications en rapport avec le développement de synapses et une augmentation de volume du cerveau avec comme conséquence une augmentation de la capacité de réserve du cerveau (par un mécanisme de neuroplasticité) protégeant ainsi contre la démence [21,31]. Pour Del Ser et al. [10], l'instruction agit par l'intermédiaire de l'amélioration des conditions socioéconomiques assurant ainsi une protection accrue contre les facteurs de risque de survenue de démence chez la personne âgée, hypothèse confirmée par Stewart et al. [32] montrant une association entre le niveau d'instruction et l'existence de facteurs de risque vasculaires de démence. Néanmoins, quel que soit le mode d'action de l'instruction, elle joue un rôle très important dans la survenue de la démence chez la personne âgée.

Les résultats obtenus viennent confirmer que la prévalence de la démence varie selon l'âge et l'instruction dans la population de personnes âgées. Cependant, ce travail comporte des limites en rapport avec la temporalité des résultats observés inhérents à toutes les études transversales mais aussi la validité externe.

En effet, ces résultats obtenus ne peuvent être généralisés du fait qu'ils ne concernent qu'une partie de la population non représentative de toute la communauté de personnes âgées sénégalaises. Cette population a l'avantage de bénéficier de services de soins gratuits au niveau d'une structure de santé qui dispose d'un personnel de qualité et de médications gratuites. Néanmoins, les résultats nous donnent un aperçu sur la fréquence de cette affection dans une population de personnes âgées sénégalaises.

Tableau I. Caractéristiques sociodémographiques de la population à l'étude (n=872).

Variables	Effectif	Pourcentage (%)
Age		
Moyenne (Ecart-Type) : 67,2 ans (7,5)		
Minimum: 55 ans		
Maximum : 90 ans		
55-59 ans	149	17.1
60-64 ans	216	24.8
65-69ans	160	18.3
70-74 ans	178	20.4
75-79 ans	118	13.5
80-84 ans	42	4.8
85 ans +	9	1.0
Sexe		
Masculin	546	62.6
Situation matrimoniale		
Marié (e)	689	79
Instruction		
Oui	430	49.3

Tableau II. Mode de vie et réseau social de la population à l'étude

Variables	Effectif	Pourcentage (%)
Mode de vie		
1- Habitudes toxiques		
A déjà fumé le tabac (oui)	224	25,7
A déjà consommé de l'alcool (oui)	77	8,8
2- Activités physiques		
Fait de la marche (oui)	833	95,5
Autres activités physiques		
Moyenne (Ecart-Type) : 0,2 (\pm 0,7)		
Minimum: 0		
Maximum : 5		
Absence d'activité	738	84,6
1 activité	83	9,5
2 activités et plus	51	5,8
Réseau social		
1- Diversité des liens avec les proches		
Moyenne: 3,6 (\pm 0,6)		
Minimum: 0		
Maximum: 4		
0-2 liens	42	4,8
3 liens	226	25,9
4 liens	604	69,3
2- Fréquence hebdomadaire des contacts avec les proches		
Moyenne (Ecart-Type) : 5,2 (1,1)		
Minimum: 0		
Maximum: 6		

<i>Variables</i>	<i>Effectif</i>	<i>Pourcentage (%)</i>
0-3 contacts	89	10,2
4 contacts	139	15,9
5 contacts	114	13,1
6 contacts	530	60,8
3- Membre d'association communautaire (oui)	118	13,5
4- Membre d'association religieuse (oui)	342	39,2

Tableau III. Antécédents identifiés dans la population à l'étude

<i>Variables</i>	<i>Fréquence (n)</i>	<i>Pourcentage (%)</i>
Hypertension artérielle (Oui)	482	55,3
Cardiopathie (Oui)	53	6,1
Maladies vasculaires périphériques (Oui)	42	4,8
AVC (Oui)	42	4,8
Diabète (Oui)	86	9,9
Affections respiratoires (Oui)	126	14,4
Affections rhumatismales (Oui)	410	47,0
Cancer/tumeur bénigne (Oui)	8	0,9
Maladie de Parkinson (Oui)	13	1,5
Epilepsie (Oui)	12	1,4
Affections génito-urinaires (Oui)	119	13,6
Cataracte (Oui)	99	11,4
Glaucome (Oui)	11	1,3
Troubles auditifs (Oui)	68	7,8
Troubles digestifs (Oui)	197	22,6
Anémie (Oui)	90	10,3
Affection thyroïdienne (Oui)	6	0,7
Fracture (Oui)	59	6,8
Chute / traumatisme crânien (Oui)	74	8,5
Histoire familiale de démence (Oui)	69	7,9

Tableau IV. Prévalence de la démence selon les caractéristiques sociodémographiques de la population à l'étude

Variables	Effectifs	Prévalence (%)	P-Value
Age			0,001*
55-59ans	3	2,0	
60-64ans	10	4,6	
65-69ans	8	5,0	
70-74ans	16	9,0	
75-79ans	12	10,2	
80-84ans	7	16,7	
85ans et +	2	22,2	
Sexe			
Masculin/Féminin	39 /19	7,1/5,8	0,45
Situation Matrimoniale			
Marié(e)/Non Marié(e)	41/17	6,0/9,3	0,10
Intruction			
Oui/Non	18/40	4,1/9,3	0,002*
Niveau d'instruction			0,0001*
Aucun	442	4,1	
Primaire non complété	150	15,3	
Primaire complété	142	6,3	
Secondaire	79	7,6	
Supérieur	59	3,4	

* Différence statistiquement significative

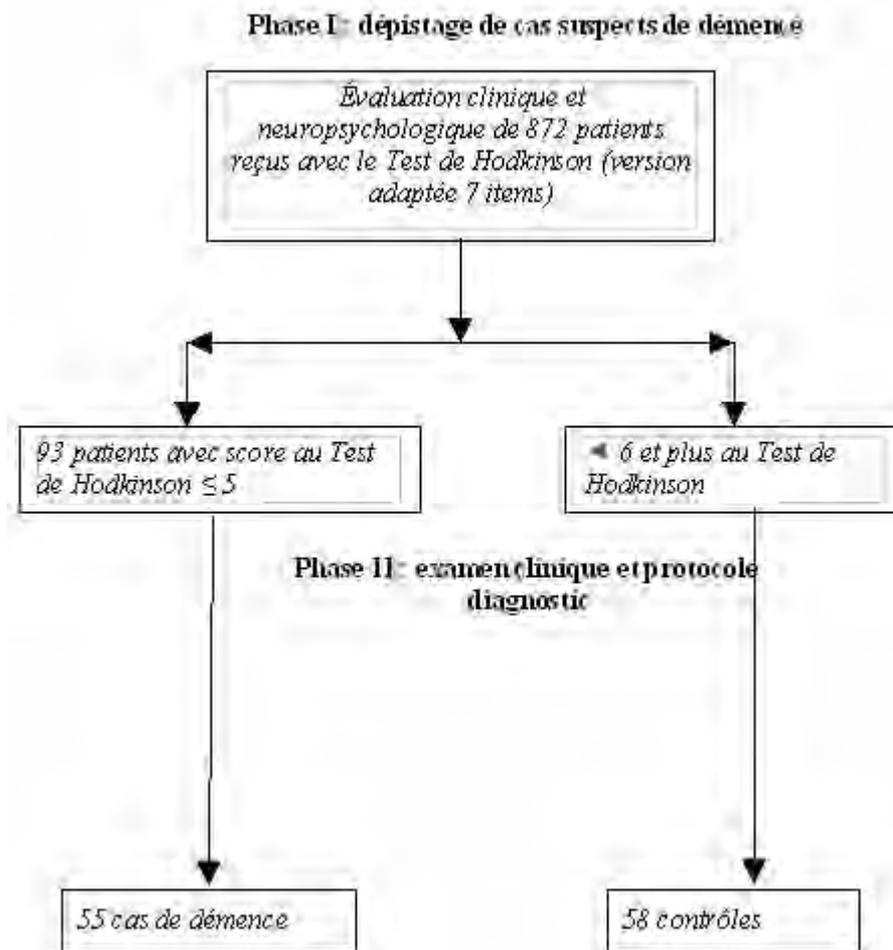


Figure 1
Description du processus de recherche

Figure 2. Prévalence de la démence en fonction de l'âge dans la population de personnes âgées Sénégalaises

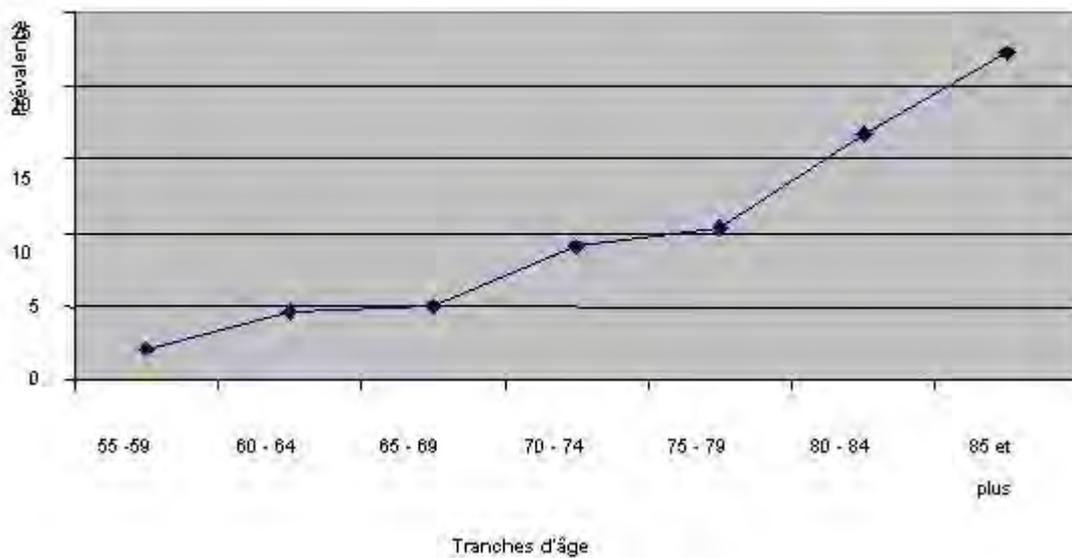


Figure 2

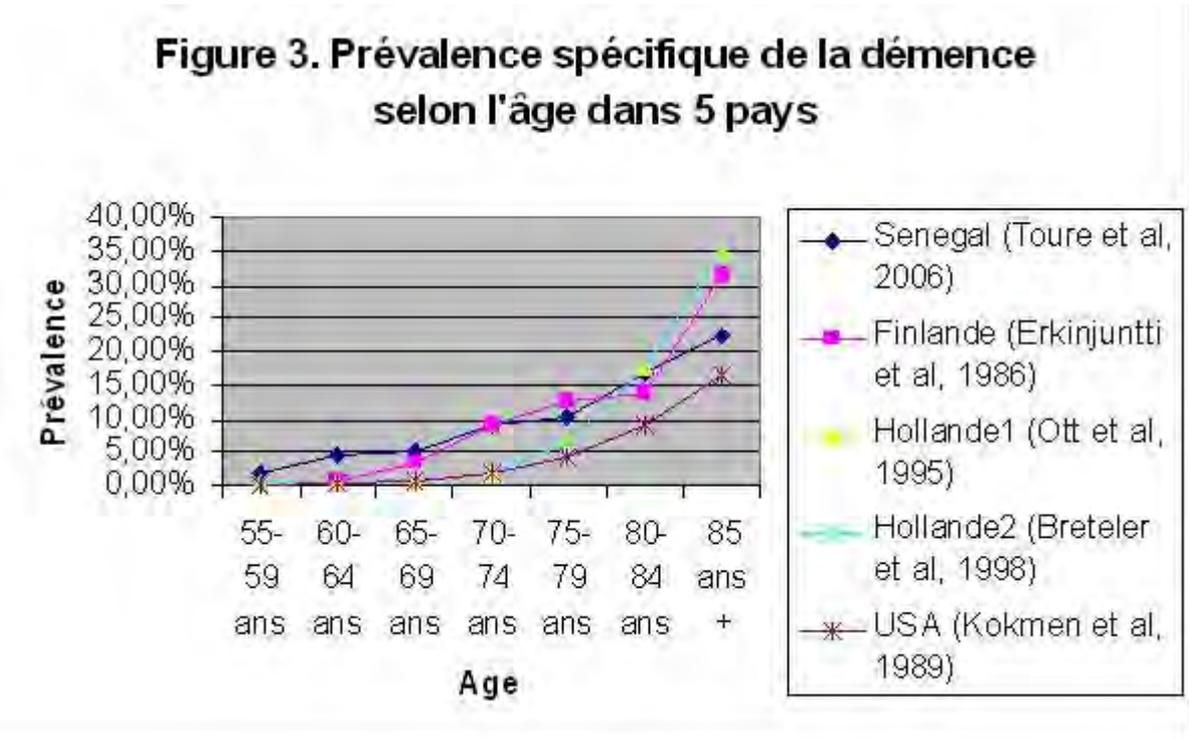


Figure 3

REFERENCES

1. AGUERO-TORRES H, FRATIGLIONI L, GUO Z, VIITANEN M, VON STRAUSS E, WINBLAD B. Dementia as the major cause of functional dependence in the elderly: 3-year follow-up data from a population-based study. *Am J Public Health* 1998; 88:1452-6.
2. AGUERO-TORRES H, FRATIGLIONI L, GUO Z, VIITANEN M, WINBLAD B. Mortality from dementia in advanced age: a 5 year follow-up study of incident dementia cases. *J Clin Epidemiol* 1999; 58(8):737-43.
3. AGUERO-TORRES H, VON STRAUSS E, VIITANEN M, WINBLAD, FRATIGLIONI L. Institutionalization in the elderly: the role of chronic diseases and dementia. Cross-sectional and longitudinal data from a population-based study. *J Clin Epidemiol* 2001; 54:795-801.
4. ALVARADO BE, ZUNZUNEGUI MV, DEL SER T, BELAND F. Cognitive decline is related to education and occupation in a Spanish elderly cohort. *Aging (Milano)* 2002; 14 (2):132-2.
5. AMERICAN PSYCHIATRY ASSOCIATION. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th. Washington DC, USA; Am Psychiatric Assoc, 1994.
6. BAIYEWU O, BELLA AF, JEGEDE O. The effect of demographic and health variables on a modified form of Mini Mental State Examination scores in Nigerian elderly community residents. *Int J Geriatr Psychiatry* 1993; 8:503-10.
7. BRETELÉR MMB, OTT A, HOFMAN A. The new epidemic: frequency of dementia in the Rotterdam study. *Haemostasis* 1998; 28:117-23.
8. CANADIAN STUDY OF HEALTH AND AGEING WORKING GROUP. Canadian study of health and aging: study methods and prevalence of dementia. *CMAJ* 1994; 150 (6):899-913.
9. CHANDRA V, GANGULI M, PANDAV R, JOHNSTON J, BELLE S, DEKOSKY ST. Prevalence of Alzheimer's disease and other dementias in rural India: the Ind0-US study. *Neurology* 1998; 51(4):1000-8.
10. DEL SER T, HACHINSKI V, MERSKEY H, MUNOZ DG. An autopsy-verified study of the effect of education on degenerative dementia. *Brain* 1999; 122:2309-19.
11. EAKER ED, MICKEL SF, CHYOU PH, MULLER-RIZNER NJ, SLUSSER JP. Alzheimer's disease or other dementia and medical care utilization. *Ann Epidemiol* 2002; 12:39-45.
12. ERKINJUNTTI T, WILKSTRÖM J, PALO J, AUTIO L. Dementia among medical inpatients. Evaluation of 2000 consecutive admissions. *Arch Intern Med* 1986; 146(10):1923-6.
13. EVANS DA, FUNKENSTEIN HH, ALBERT MS, SCHERR PA, COOK NR, CHOWN MJ, et al.. Prevalence of Alzheimer's disease in a community population of older persons: higher than previously reported. *JAMA* 1989; 262:2551-6.
14. FARRAG A, FARWIZ HM, KHEDRE EH, MAHFOUZ RM, OMARAN SM. Prevalence of Alzheimer's disease and other dementing disorders: Assiut-upper Egypt study. *Dement Geriatr Cogn Disord* 1998; 9(6):323-8.
15. FILLENBAUM GG. Screening the Elderly. A Brief Instrumental Activities of Daily Living Measure. *J Am Geriatr Soc* 1985; 33:698-706.
16. FOLSTEIN MF, FOLSTEIN SE, MCHUGH PR. 'Mini Mental State': a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Psych Med* 1975; 12:189-98.
17. HENDRIE HC, OSUNTOKUN BO, HALL KS, OGUNNIYI AO, HUI SL, UNVERZAGT FW, et al.. Prevalence of Alzheimer's disease and dementia in two communities: Nigerian Africans and African Americans. *Am J Psychiatry* 1995; 152:1485-92.
18. HERRERA E, CARAMELLI P, SILVEIRA ASB, NITRINI R. Epidemiologic survey of dementia in a community-dwelling Brazilian population. *Alz Dis Assoc Disord* 2002; 16(2):103-8.
19. HODKINSON HM. Evaluation of a mental test score for assessment of mental impairment in the elderly. *Age Ageing* 1972; 1:233-8.
20. JITAPUNKUL S, PILLAY I, EBRAHIM S. The Abbreviated Mental Test: its use and validity. *Age Ageing* 1991; 20:332-6.
21. KATZMAN R. Education and the prevalence of dementia and Alzheimer's disease. *Neurology* 1993; 43:13-20.
22. KOKMEN E, BEARD CM, OFFORD KP, KURLAND LT. Prevalence of medically diagnosed dementia in a defined United states population: Rochester, Minnesota, January 1, 1975. *Neurology* 1989; 39:773-6.
23. LAWTON MP, BRODY EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontol* 1969; 9:179-86.
24. MAHONEY R, REGAN C, KATONA C, Livingston G. Anxiety and depression in family caregivers of

- people with Alzheimer Disease. *Am J Geriatr Psychiatry* 2005; 13:795-801.
25. ØSTBYE T, CROSSE E. Net economic costs of dementia in Canada. *CMAJ* 1994; 151 (10):1457-64.
 26. OTT A, BRETELER MMB, van HARKAMP F, CLAUSS JJ, GROBBEE DE, HOFMAN A. Prevalence of Alzheimer's disease and vascular dementia: association with education: The Rotterdam study. *BMJ* 1995; 310:970-3.
 27. PRENCIPE M, FERRETTI C, CASINI A, SANTINI M, GIUBILEI F, CULASSO F. Stroke, disability and dementia. Results of a population survey. *Stroke* 1997; 28:531-36.
 28. RADLOFF LS. The CES-D scale: a self report depression scale for research in the general population. *Appl Psychol Meas* 1977; 1:385-401.
 29. RAVAGLIA G, FORTI P, MAIOLI F, SACCHETTI L, MARIANI E, NATIVIO V, et al.. Education, occupation and prevalence of dementia : findings from the Conselice Study. *Dement Geriatr Cogn Disord* 2002; 14 (2):90-100.
 30. SCHMAND B, SMIT J, LINDEBOOM J, SMITS C, HOOIJER C, JONKER C, et al.. Low education is a genuine risk factor for accelerated memory decline and dementia. *J Clin Epidemiol* 1997; 50 (9):1025-33.
 31. STERN Y. Cognitive reserve and Alzheimer disease. *Alz Dis Assoc Disord* 2006;20(2):112-7.
 32. STEWART R, KIM JM, SHIN IS, YOON JS. Education and the association between vascular risk factors and cognitive function: a cross-sectional study in older Koreans with cognitive impairment. *Int Psychogeriatrics* 2003; 15(1):27-36.
 33. TILVIS RS, KÄHÖNEN-VÄRE MH, JOLKKONEN J, VALVANNE J, PITKALA KH, STRANDBERG TE. Predictors of cognitive decline and mortality of aged people over a 10 year period. *J Gerontol Med Sci* 2004; 59A (3):268-74.
 34. TOURE K. Développement et validation d'un test de dépistage de la démence chez une population de personnes âgées sénégalaises: le Test du Sénégal. Thèse de Doctorat en Santé Publique option Epidémiologie, Université de Montréal, Québec-Canada, 2007:p261.
 35. UNVERZAGT FW, GAO S, BAIYEWU O et al. Prevalence of cognitive impairment: data from the Indianapolis Study of Health and Aging. *Neurology* 2001; 57:1655-62.
 36. UWAKWE R. The financial (material) consequences of dementia care in a developing country: Nigeria. *Alzheimer Dis Ass Dis* 2001; 15(1):56-7.
 37. VAS CJ, PINTO C, PANIKKER D, NORONHA S, DESHPANDE N, KULKARNI L, SACHDEVA S. Prevalence of dementia in an urban Indian population. *Int Psychogeriatrics* 2001; 13(4):439-50.
 38. WIMO A, WINBLAD B, AGUERO-TORRES H, VON STRAUSS E. The magnitude of dementia occurrence in the world. *Alzheimer Dis Ass Disord* 2003; 17(2):63-7.