

**EPIDEMIOLOGIE DES DEMENCES EN TUNISIE :
HISTORIQUE, SITUATION ACTUELLE
ET PERSPECTIVES D'AVENIR**

Dr Said HAJEM, MD, PhD

*Coordinateur de l'Unité de Recherche sur le Vieillissement,
Institut National de Santé Publique, Ministère de la Santé*

I- INTRODUCTION

L'analyse de l'évolution de la structure par âge de la population tunisienne montre que notre pays n'échappe pas à ce phénomène démographique universel que représente le vieillissement et se situe déjà à un stade avancé de la transition démographique. En effet, notre pays connaît un accroissement soutenu de la proportion des personnes âgées témoin de l'allongement remarquable de la durée de vie. Ainsi, la part des sujets âgés de 60 ans ou plus est passée de 5.1% en 1956 à près de 10% actuellement. Celle des personnes âgées de 65 ans et plus est passée quant à elle de 3.5% en 1966 à 7% au jour d'aujourd'hui. Quant à l'espérance de vie à la naissance, elle se situe aujourd'hui autour de 75 ans (73 ans pour les hommes et 77 pour les femmes).

Par ailleurs, les projections démographiques laissent entrevoir que le processus de vieillissement engagé de la population tunisienne se poursuivra dans les années et décennies à venir. Ces projections montrent que le poids des personnes âgées de 60 ans ou plus ne fera que doubler durant les 20 prochaines années. En effet, ces personnes devraient représenter, en 2030, près du double soit 17.7% de l'ensemble de la population. De son côté, l'espérance de vie à la naissance devrait poursuivre sa progression pour atteindre, à l'horizon de 2030, 77.5 ans pour les hommes et 82.5 ans pour les femmes.

Cette évolution inéluctable de la structure par âge de la population tunisienne est de nature à engendrer de nouveaux centres d'intérêt et de nouvelles priorités qui concernent tout particulièrement, mais pas uniquement, le domaine sanitaire. La transition démographique entraîne, en effet, dans son sillage une transition sanitaire caractérisée notamment par l'émergence de maladies chroniques non transmissibles ainsi que par la montée en puissance de maladies dégénératives et incapacitantes liées à l'âge parmi lesquelles figurent notamment les démences et plus particulièrement la Maladie d'Alzheimer.

Il s'agit de maladies neurodégénératives qui entraînent inéluctablement une détérioration progressive des capacités mentales et physiques pouvant conduire à une perte de l'autonomie avec son cortège d'exclusion et son lot de souffrances, autant physiques que psychologiques. De ce fait, ces pathologies invalidantes et leurs multiples conséquences constitueront dans un avenir proche un enjeu majeur auquel notre pays sera confronté dans les années qui viennent, et ce, tant sur le plan sanitaire, social que sur le plan économique.

Il est, en effet, bien connu aujourd'hui que ces maladies relèvent, d'une prise en charge socio-sanitaire spécifique dont les répercussions économiques et sociales sont considérables. De nombreuses études socio-économiques ont clairement démontré que le coût social, économique et humain de ces maladies incapacitantes est élevé.

Sur la base de ces perspectives démographiques et sanitaires, il apparaît aussi pertinent que nécessaire de faire toute la lumière sur la situation épidémiologique des démences au sein de la population tunisienne âgée.

II- BUT ET OBJECTIFS DU PRESENT TRAVAIL

1. But

Compte tenu du fait que l'on ne peut prétendre soigner correctement si l'on ne dispose pas d'une information fiable et régulièrement mise à jour, le but de ce travail consiste à mettre à la disposition des professionnels et des intervenants dans le domaine gérontologique une synthèse des informations disponibles sur la prévalence des démences dans notre pays.

2. Objectifs

Dans le contexte démographique et épidémiologique évoqué ci-dessus, les objectifs visés par le présent travail s'articulent autour des trois points essentiels suivants :

- Faire un rappel des données scientifiques actuellement disponibles concernant l'épidémiologie des démences (prévalence, nombre de personnes atteintes de syndromes démentiels) au sein de la population tunisienne âgée ;

- Donner un aperçu, même approximatif, sur la situation épidémiologique actuelle des démences ;

- Réaliser une projection, à l'horizon 2030, de la prévalence des démences et du nombre de personnes qui en sont atteintes.

L'ambition de ce travail est de fournir des fourchettes de chiffres acceptables et utilisables par tous les professionnels, et ce, afin de mettre fin aux estimations hasardeuses issues d'une mauvaise interprétation des résultats de l'étude nationale qui a été réalisée en 2001 par l'Institut National de Santé Publique.

III- RAPPEL SUR LES DONNEES DISPONIBLES CONCERNANT L'EPIDEMIOLOGIE DES DEMENCES AU SEIN DE LA POPULATION TUNISIENNE AGEE

En matière de démence, le constat essentiel qui ressort est que nous ne disposons pas au jour d'aujourd'hui de données représentatives suffisamment récentes. Le présent recueil rassemble les quelques données disponibles qui proviennent toutes d'une seule et même étude épidémiologique dont les résultats remontent à plus de 10 ans.

A- Données de prévalence : résultats de l'enquête nationale réalisée en 2001 par l'institut national de santé publique

Les seules données représentatives à l'échelon national disponibles à l'heure d'aujourd'hui sur la prévalence des démences dans notre pays proviennent de l'étude épidémiologique qui a été entreprise en 2001 conjointement par l'Unité de Recherche sur le Vieillessement de l'Institut National de Santé Publique (INSP) et le Service de Neurologie de l'Hôpital Charles NICOLLE (1, 2, 3, 4).

Elle a été entreprise auprès d'un sous-échantillon composé de 482 personnes âgées de 65 ans et plus réparties en 218 hommes et 264 femmes. Ce sous-échantillon appartient à l'enquête nationale sur la santé et les soins médicaux qui a été réalisée par l'INSP en 2001 sur un échantillon représentatif de la population tunisienne.

Sachant que l'évolution insidieuse de la plupart des démences rend leur repérage et leur diagnostic précoce assez difficiles, les auteurs ont procédé à la mise au point d'un outil fiable et efficace destiné à détecter le plus aisément possible les troubles cognitifs compatibles avec une démence. L'objectif de cette démarche était de réduire au maximum la marge d'erreur en optant pour des critères de diagnostic reconnus et rigoureux qui s'appuient sur une évaluation neuropsychologique des fonctions cognitives.

Cet outil a été développé et validé au niveau du Service de Neurologie de l'EPS Charles NICOLLE. Il s'agit d'un test d'évaluation des fonctions cognitives basé sur le Mini Mental State Evaluation (MMSE) et adapté à la population tunisienne. Les critères de démence du DSM-IV ont été repris dans cette grille.

Compte-tenu du fait que les signes d'alarmes d'une démence débutante sont habituellement des troubles cognitifs repérés par le malade lui-même et/ou son entourage, la grille utilisée a été axée essentiellement sur l'évaluation de ces troubles. Celle-ci comporte, en effet, un questionnaire qui a pour objectif de déceler des troubles mnésiques, une désorientation temporo-spatiale, des troubles de l'attention, des troubles du calcul mental ainsi que d'éventuels troubles phasiques en évaluant la compréhension d'un proverbe tunisien (cf. encadré n°1).

L'évaluation du fonctionnement cognitif des 482 personnes âgées de 65 ans et plus composant l'échantillon de l'étude, a montré que 18 d'entre elles répondent aux critères diagnostiques de démence que nous venons de fixer et ont été, par conséquent, déclarées démentes. Ce chiffre correspond à une prévalence de l'ordre de 3.7%.

Ce taux est sensiblement inférieur aux résultats observés dans les pays ayant un niveau de développement supérieur au notre notamment en Europe et en Amérique du Nord où les taux de prévalence des démences chez les sujets âgés de plus de 65 ans sont compris entre 5% et 10% (5, 6, 7). Cet écart pourrait s'expliquer essentiellement par les disparités d'espérance de vie à la naissance. Celle-ci étant beaucoup plus élevée dans ces pays. Ce constat est d'autant plus plausible que la prévalence des syndromes démentiels augmente fortement avec l'âge.

Il ressort aussi de nos résultats que le taux de prévalence des démences diffère significativement selon le sexe : 4.6% chez les femmes contre seulement 2.8% chez les hommes. Notre étude a

montré également que deux cas de démence sur 3 sont observés chez les femmes. Cette surreprésentation des femmes pourrait s'expliquer d'une part, par des différences biologiques, hormonales (rôle des œstrogènes) ou génétiques, mais aussi, d'autre part, par leur plus longue espérance de vie. Les femmes semblent donc payer par un état de santé dégradé le fait de vivre plus longtemps. Selon certains auteurs, la plus forte prévalence chez les femmes pourrait aussi être expliquée par une incidence plus élevée (8).

En accord avec la littérature scientifique sur ce sujet, notre étude a montré que l'âge est un facteur fortement discriminant. En effet, le taux de prévalence des démences augmente de façon régulière et linéaire avec ce paramètre passant de seulement 0.3% chez les personnes appartenant à la classe d'âge 65-74 ans à 16.3% chez les personnes âgées de 85 ans et plus.

Par ailleurs, les résultats du bilan étiologique avec d'une part, l'absence de lien entre démence et facteurs de risque vasculaires (hypertension artérielle et diabète) et d'autre part, le rôle confirmé des antécédents familiaux et personnels de maladies neuro-dégénératives, montrent que, pour une grande majorité de nos malades, il s'agit d'un syndrome démentiel dégénératif. La cause la plus fréquente en est la maladie d'Alzheimer.

L'association fortement significative ($p < 0.001$) entre démence et antécédents psychiatriques, de dépression notamment, plaide en faveur de ce diagnostic étiologique. Il est, en effet, admis aujourd'hui qu'une proportion importante de malades présentant une Maladie d'Alzheimer souffrent de façon concomitante d'un syndrome dépressif.

Il est important de signaler que ces résultats sont tout à fait conformes à ceux rapportés dans la littérature internationale qui montrent que la maladie d'Alzheimer représente 70% des cas de démences (9, 10, 11). Les 30% restants sont répartis entre les démences vasculaires (10%) et les démences mixtes (20%).

B- Estimation du nombre de personnes démentes au moment de l'étude nationale (année 2001)

Afin d'estimer le nombre approximatif de patients déments au moment de l'étude nationale sur la prévalence des démences, il faut rappeler qu'en 2001, année qui a vu la réalisation de cette étude, la proportion des personnes âgées de 65 ans et plus valait 6.5% (Source : Institut National de la statistique).

Si l'on applique ce pourcentage à l'effectif total de la population tunisienne du moment qui comptait près de 9 650 600 individus (Source : Institut National de la Statistique ; estimation consultable sur le site <http://www.ins.nat.tn>), le nombre de personnes âgées de 65 ans et plus à cette époque se situerait aux alentours de 627 289.

Avec une prévalence estimée à ce moment à 3.7%, le nombre de personnes âgées de 65 ans et plus atteintes de démence, tous types confondus, avoisinait les 23 210 patients en 2001. Parmi ces derniers, 16247 seraient atteints de la Maladie d'Alzheimer qui représente, comme indiqué ci-dessus, 70% de l'ensemble des démences. Les 6963 cas restants se répartissent en 2321 cas de démences vasculaires et 4642 cas de démences mixtes (respectivement 10 et 20% de l'ensemble des démences).

ENCADRE N° 1

GRILLE D'ÉVALUATION DES FONCTIONS COGNITIVES
UTILISÉE DANS L'ÉTUDE NATIONALE SUR LA SITUATION
ÉPIDÉMIOLOGIQUE DES DÉMENCES

1) **Mémoire :**

1.1 **Oublis dans la vie quotidienne :**

Rapportés par le sujet lui-même = 1

Rapportés par l'entourage du sujet = 2

Non = 3

Si 2, préciser : conjoint, enfant ou autre à préciser :.....

1.2 **Age de début des oublis :**

2) **Orientation temporo-spatiale :**

Le sujet peut-il identifier :

Le jour de la semaine : oui = 1, non = 2

La saison actuelle : oui = 1, non = 2

Le lieu où il se trouve : oui = 1, non = 2

Le gouvernorat : oui = 1, non = 2

3) **Attention :**

3.1 **Pour sujet analphabète :**

Citer les jours de la semaine à l'envers :

الاثنين - الأحد - السبت - الجمعة - الخميس - الأربعاء - الثلاثاء

• possible (moins de 3 fautes sur 6) = 1

• impossible (3 fautes et plus sur 6) = 2

3.2 **Pour sujet instruit :**

Calcul mental : (100-7) : 5 fois jusqu'à 65 (93 - 86 - 79 - 72 - 65) :

• possible (moins de 3 fautes sur 5) = 1

• impossible (3 fautes et plus sur 5) = 2

4) **Raisonnement logique :**

Interprétation du proverbe : شوية من الحنة وشوية من رطابة اليد

IV- ACTUALISATION DES DONNEES CONCERNANT L'EPIDEMIOLOGIE DES DEMENCES

1. Préambule méthodologique

L'ambition de ce paragraphe est de faire une mise au point sur la situation épidémiologique actuelle des démences dans notre pays. Pour ce faire et en l'absence de données nationales récentes, il n'est d'autre solution que de se référer à un certain nombre d'études qui se sont attelées à effectuer des projections de l'évolution de la prévalence de ces maladies dans le monde.

Parmi ces études, il y a lieu de citer notamment l'analyse internationale intitulée «Delphi consensus» qui repose sur une méthodologie de consensus entre experts. Il ressort de cette expertise que le nombre de cas attendus de démences dans le monde devrait doubler tous les 20 ans (12),

Cette théorie sur l'évolution du nombre des patients déments dans le monde ressort aussi clairement de la méta-analyse effectuée en 2003 par Wimo et coll. qui montrent que de 25 millions de cas en 2000 le nombre de patients déments devrait passer à 63 millions en 2030 et à 114 M en 2050 dont 84 dans les régions les moins développées (13).

Les mêmes conclusions figurent en bonne place dans le rapport mondial 2009 sur la maladie d'Alzheimer publié par l'Alzheimer's Disease International (ADI) dans le cadre de la journée mondiale de la maladie d'Alzheimer organisée le 21 septembre 2009 (14).

Cette approche est réconfortée par les résultats de l'étude entreprise par Ramarosan et ses collaborateurs (15) qui ont montré que l'incidence de la maladie d'Alzheimer continue à croître, et ce, indépendamment du vieillissement de la population, et de l'efficacité croissante des médecins dans le diagnostic précoce de la maladie.

2. Estimation de l'effectif actuel de la population âgée atteinte de démences

Si l'on extrapole à notre pays les hypothèses émises par les études citées ci-dessus au sujet de l'évolution du nombre de personnes âgées atteintes de démence dans le monde qui doublerait selon toute vraisemblance tous les 20 ans, la population tunisienne âgée de 65 ans et plus compterait aujourd'hui environ 34 815 personnes atteintes

de démences tous types confondus (augmentation de seulement 50% en 10 ans).

En effet, il y a près de 10 ans cette même population comptait environ 23 210 déments. Ce chiffre, rappelons-le, a été estimé à partir de l'étude nationale réalisée en 2001.

Compte tenu du fait que la Maladie d'Alzheimer représente 70% de l'ensemble des démences, la population tunisienne âgée de 65 ans et plus compterait à l'heure actuelle environ 24 371 personnes atteintes de cette maladie. Les autres cas sont répartis comme suit : 3 481 cas de démences vasculaires et 6963 cas de démences mixtes.

3. Estimation du taux de prévalence des démences au sein de la population tunisienne âgée en 2012

L'estimation du taux de prévalence des démences dans notre pays en 2012 repose sur les quatre paramètres suivants :

- L'effectif total de la population tunisienne au cours de l'année 2012 qui est estimé au 1^{er} juillet à 10732900 (Source : <http://populationsdumonde.com/fiches-pays/tunisie>);

- La proportion des personnes âgées de 65 ans et plus au sein de la population tunisienne en 2012 qui vaut 7% (Source : Institut National de la Statistique) ;

- Le nombre total de personnes âgées de 65 ans et plus au sein de la population tunisienne qui est estimé, à partir des deux paramètres précédents, à 751303 ;

- Le nombre de patients déments au cours de l'année 2012 qui est estimé ci-dessus à 34 815.

Ces paramètres conduisent à estimer à près de 4.6% la prévalence des démences, tous types confondus, au sein de la population tunisienne âgée de 65 ans et plus. Par voie de conséquence, la prévalence de la Maladie d'Alzheimer avoisinerait aujourd'hui quant à elle les 3.2%.

4. Récapitulation et interprétation de l'évolution de la situation épidémiologique des démences entre 2001 et 2012

Les données déclinées dans le tableau ci-après montrent que le taux de prévalence des démences, tous types confondus, a augmenté

de **24%** en un peu plus de **10 ans** (durant la période allant de 2001 à 2012). Ce chiffre concorde avec les conclusions qui peuvent ressortir du rapport mondial 2009 sur la maladie d'Alzheimer publié par l'Alzheimer's Disease International (14).

En effet, selon ce rapport le nombre de personnes atteintes de démences dans le monde en 2010 avait atteint les 35 millions de patients. Cette estimation correspond à une hausse du taux de prévalence de **10%** par rapport au taux rapporté en 2005 par la revue The Lancet soit **5 ans** plus tôt (12).

Il convient également de souligner le fait que le taux de prévalence des démences ainsi estimé dans notre pays pour l'année 2012 (4.6%) se rapproche des taux observés dans les pays d'Europe et d'Amérique du nord au début des années 90. Cela confirme le constat que le vieillissement des populations des pays émergents comme la Tunisie se fait de manière plus accélérée et que ces pays devront réaliser leur transition démographique dans des délais beaucoup plus courts.

Notons enfin que nos résultats sont conformes aux conclusions du rapport mondial 2009 sur la maladie d'Alzheimer publié par l'Alzheimer's Disease International (14) qui stipule que l'augmentation attendue du nombre de personnes atteintes de démences est largement imputable à l'augmentation de ce nombre dans les pays à revenus faibles et moyens. Ce rapport estime que plus de la moitié (58%) des personnes atteintes de démence vivent dans un pays à revenu faible ou intermédiaire. D'ici 2050, cette proportion est susceptible de dépasser 70%.

TABLEAU N°1
EVOLUTION DE LA PREVALENCE ET DU NOMBRE DE
PERSONNES AGEES ATTEINTES DE SYNDROMES DEMENTIELS

	2001	2012
PREVALENCE DES DEMENCES AU SEIN DE LA POPULATION TUNISIENNE AGEE DE 65 ANS ET PLUS	3.7%	4.6%
NOMBRE DES PERSONNES AGEES DE 65 ANS ET PLUS ATTEINTES DE DEMENCES TOUS TYPES CONFONDUS	23 210	34 815

	2001	2012
PREVALENCE DE LA MALADIE D'ALZHEIMER AU SEIN DE LA POPULATION TUNISIENNE AGEES DE 65 ANS ET PLUS	2.6%	3.2%
NOMBRE DES PERSONNES AGEES DE 65 ANS ET PLUS ATTEINTES DE MALADIE D'ALZHEIMER	16 247	24 371

V- PROJECTIONS DE LA SITUATION EPIDEMIOLOGIQUE DES DEMENCES A L'HORIZON 2030

1. Projection du nombre des personnes démentes à l'horizon 2030

Si l'on se réfère aux théories validées par le rapport mondial 2009 sur la maladie d'Alzheimer publié par l'Alzheimer's Disease International (14) qui stipulent que le nombre de cas attendus de démences dans le monde devrait doubler tous les 20 ans, le nombre de déments au sein de la population tunisienne devrait être multiplié par 2.5 au cours de la période allant de 2001 à 2030.

Ce raisonnement conduit à estimer qu'à l'horizon 2030, le nombre de personnes âgées de 65 ans et plus atteintes de syndromes démentiels avoisinerait les 58 000 patients (23 210 x 2.5). Quant aux personnes du même âge atteintes de la Maladie d'Alzheimer qui représente 70% de l'ensemble des démences, leur nombre à cet horizon atteindrait près de 40 600 patients.

2. Projection des taux de prévalence des démences à l'horizon 2030

Il nous est malheureusement impossible de réaliser une projection des taux de prévalence des démences à l'horizon 2030 car nous ne disposons pas en ce moment de projections réellement fiables de la structure par âge de la population tunisienne. En particulier, nous n'avons pas d'indications fiables sur l'évolution de la proportion des personnes âgées de 65 ans et plus au cours des deux décennies à venir (paramètre nécessaire à la détermination d'un dénominateur approprié pour calculer les taux de prévalence).

VI- LA MORTALITE PAR DEMENCES

Comme nous venons de le voir, la prévalence des syndromes démentiels se situe actuellement à un niveau plutôt élevé et, selon les projections rapportées ci-dessus, sa progression devrait se poursuivre au cours des décennies à venir. Il est, dès lors, pertinent d'estimer la mortalité proportionnelle due à ces pathologies.

Cette estimation est rendue possible grâce à l'analyse des données de mortalité de 2009 qui montre que les démences, tous types confondus, étaient responsables de 66 décès soit 0.3% de l'ensemble des décès survenus au cours de cette année (16).

Témoin du vieillissement annoncé de la population tunisienne, cette proportion n'était que de 0.1% durant l'année 2001. Le poids des démences dans la mortalité générale a été donc multiplié par trois en moins d'une décade.

Les cas de décès imputables aux démences se répartissent en 28 hommes et 32 femmes. Le sexe n'a pas été renseigné pour 6 cas. Le poids de la mortalité par démences est significativement plus élevé chez les femmes : 0.4% versus 0.2% chez les hommes. Ce constat a été fait aussi pour la morbidité. Il a été, en effet, démontré que la prévalence des démences diffère significativement selon le sexe : 4.6% chez les femmes contre seulement 2.8% chez les hommes.

Nos résultats montrent également que le poids de la mortalité proportionnelle due aux démences augmente de façon linéaire et significative avec l'âge passant de 0.07% chez les personnes âgées de moins de 75 ans à 0.9% chez les sujets âgés de 85 ans ou plus. Les deux-tiers des décès liés aux démences ont été constatés chez des personnes âgées de 80 ans ou plus.

Composée essentiellement de femmes âgées, la catégorie socioprofessionnelle des inactifs concentre près de 60% des cas de décès imputables aux démences. Cela va de soi car nous savons que ces pathologies sont plus fréquentes chez les femmes et leur prévalence augmente avec l'âge.

Quant à la distribution géographique de la mortalité liée aux démences, elle a permis de constater que les grands centres urbains du Grand Tunis, du Centre-est et du Nord-est concentrent plus de 70% des décès liés à ces pathologies.

VII- REFERENCES

1. Hajem S. Etat de Santé et Consommation médicale de la population tunisienne en 2000-2001 : A travers les résultats de l'étude nationale sur la santé et les soins médicaux. Tome I : Etat de Santé. Document édité par l'Institut National de Santé Publique. 1 Vol., 525 pages, décembre 2003.
2. Hajem S, Mrabet A. Epidémiologie des démences en Tunisie. In : Précis de Gérontopsychiatrie : de l'analyse systématique à la prise en charge pratique. Auteurs : Lotfi GAHA et Hassen GHANNEM. Editions CPU, 2009, 868 pp.
3. Hajem S, Mrabet A. Epidémiologie des démences en Tunisie. La Tunisie Médicale 2008 ; Vol 86 Supp. (n°07) : 744-745.
4. Hajem S. Le Vieillissement de la population tunisienne : Un enjeu majeur pour le système sanitaire et social. Document édité par l'Institut National de Santé Publique. 1 Vol., 307 pages, février 2005.
5. Barberger-Gateau P., Rouch I, Letenneur L. Paquid : 10 ans déjà...Synthèse des derniers résultats. Rev. Gériatrie, 2000 : 25 : 443-452.
6. Berr C. Epidémiologie de la maladie d'Alzheimer : chiffres clés et pistes de prévention. La revue de Gériatrie, 2002, 27 (10) : 859-862.
7. Launer L.J., Anderson K., Dewey M.E., Letenneur L., Ott A., Amaducci L.A. et al. Rates and risk factors for dementia and Alzheimer's disease. Results from EURODEM pooled analyses. Neurology, 1999, 52 (1): 78-84.
8. Letenneur L., Gilleron V., Commenges D., Helmer C., Orgogozo JM., Dartigues JF. Are sex and educational level independent predictors of dementia and Alzheimer's disease? Incidence data from the PAQUID project. J. Neurol. Neurosurg. Psychiat., 1999, 66 (2) : 177-183.
9. Berr C, Akbaraly TN, Nourashemi F, Andrieu S. Epidémiologie des démences. Presse. Med 2007 ; 36(10 Pt 2): 1431-1441.
10. Lobo A, Launer LJ, Fratiglioni L, Andersen K, Di Carlo A, Breteler MM, et al. Prevalence of dementia and major subtypes in Europe: A collaborative study of population-based cohorts. Neurologic Diseases in the Elderly Research Group. Neurology 2000; 54(11 Suppl 5):S4-9.
11. Knopman DS, Petersen RC, Cha RH, Edland SD, Rocca WA. Incidence and causes of nondegenerative nonvascular dementia: a population-based study. Arch Neurol 2006; 63(2):218-221
12. Ferri CP, Prince M, Brayne C, Brodaty H, Fratiglioni L, Ganguli M, et al. Global prevalence of dementia: a Delphi consensus study. Lancet 2005; 366(9503):2112-7.

13. Wimo A, Winblad B, Aguero-Torres H, von Strauss E. The magnitude of dementia occurrence in the world. *Alzheimer Dis Assoc Disord* 2003;17(2):63-7.
14. Alzheimer's Disease International (ADI). Rapport mondial Alzheimer 2009. Consultable à l'adresse suivante : <http://www.alz.co.uk/research/files/WorldAlzheimerReport-Francais.pdf>
15. Ramarosan H, Helmer C, Barberger-Gateau P, Letenneur L, Dartigues JF. Prévalence de la démence et de la maladie d'Alzheimer chez les personnes de 75 ans et plus: données réactualisées de la cohorte Paquid. *Rev Neurol (Paris)* 2003;159(4):405-11.
16. Said HAJEM. Statistique Nationale des causes médicales de décès pour l'année 2009. document édité par l'Institut National de Santé Publique. 1 Vol., 134pages, novembre 2011.

