

la maladie d'Alzheimer et les maladies apparentées. Paris: La Documentation Française, 2007. 118 p. <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/rapports-publics/074000711/>

[4] Pin Le Corre S, Benchiker S, David M, Deroche C, Louassarn S, Scodellaro C. Perception sociale de la maladie d'Alzheimer : les multiples facettes de l'oubli. *Gérontologie et société*. 2009 ; 1 (128-129) : 75-88 . www.cairn.info/revue-gerontologie-et-societe1-2009-1-page-75.htm

[5] Léon C, Perisset C, Kreft-Jais C. Perception et satisfaction des aidants professionnels dans le cadre du dispositif MAIA. *Évolutions (Inpes)*. 2013;(28):1-6. <http://inpes.santepubliquefrance.fr/CFESBases/catalogue/pdf/1496.pdf>

[6] Léon C, Pin S, Kreft-Jais C, Arwidson P. Perceptions of Alzheimer's disease in the French population: Evolutions between 2008 and 2013 and associated factors in 2013. *J Alzheimers Dis*. 2015;47(2):467-78.

[7] Jacqmin-Gadda H, Alperovitch A, Montlahuc C, Commenges D, Leffondre K, Dufouil C, Elbaz A, *et al.* 20-Year prevalence projections for dementia and impact of preventive policy about risk factors. *Eur J Epidemiol*. 2013;28(6):493-502.

[8] Études en santé publique réalisées par l'Assurance maladie <http://www.ameli.fr/l-assurance-maladie/statistiques-et-publications/etudes-en-sante-publique/index.php>

[9] Halfen S, Lydié N, Les habitants des Antilles et de la Guyane face au VIH/Sida et à d'autres risques sexuels. Paris: La Documentation Française, 2014. 320 p. <http://inpes.santepubliquefrance.fr/CFESBases/catalogue/pdf/1577.pdf>

[10] Richard JB., Andler R. Méthode d'enquête du Baromètre santé DOM 2014. Saint-Denis: Inpes, 2015. 16 p.

[11] Mallon I. La maladie d'Alzheimer : expériences et regards pluriels. *Retraite et Société*. 2014 ;(69).

[11] Marie CV, Breton D. Les « modèles familiaux » dans les DOM : entre bouleversements et permanence. Ce que nous apprend l'enquête Migrations, famille et vieillissement. *Politiques Sociales et Familiales*. 2015;(119):55-64. http://www.persee.fr/doc/caf_2101-8081_2015_num_119_1_3075

[12] Adelman RD, Tmanova LL, Delgado D, Dion S, Lachs MS. Caregiver burden: a clinical review. *JAMA*. 2014;311(10):1052-60.

[13] Stillmunkès A, Loubatières MH, Chicoulaa B, Bismuth S, Villars H, Oustric S. Facteurs influençant le fardeau de l'aidant principal du patient atteint de la maladie d'Alzheimer vivant à domicile : revue systématique de la littérature. *Cahiers de l'Année Gérontologique*. 2015;7:29-36.

[14] Van't Leven N, Prick AE, Groenewoud JG, Roelofs PD, de Lange J, Pot AM. Dyadic interventions for community-dwelling people with dementia and their family caregivers: a systematic review. *Int Psychogeriatr*. 2013;25(10):1581-603.

Citer cet article

Léon C, Pin S, Carcaillon-Bentata L, Beltzer N. Connaissances, attitudes et état de santé des proches aidants de personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer dans les DOM, résultats du Baromètre santé DOM 2014. *Bull Epidémiol Hebd*. 2016;(28-29):479-87. http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2016/28-29/2016_28-29_4.html

ARTICLE // Article

LA DÉPENDANCE DANS LA VIE QUOTIDIENNE COMME PRÉDICTEUR DE DÉMENCE : SYNTHÈSE DE RÉSULTATS OBTENUS À PARTIR DE DONNÉES FRANÇAISES

// DISABILITY IN DAILY LIVING AS PREDICTOR OF SUBSEQUENT DEMENTIA: SYNTHESIS OF THE RESULTS FROM FRENCH DATA

Karine Pérès (Karine.Peres@isped.u-bordeaux2.fr), Arlette Edjolo, Catherine Helmer, Hélène Amieva, Jean-François Dartigues

Univ. Bordeaux, Isped, Centre Inserm U1219, Bordeaux Population Health Research Center, Bordeaux, France

Soumis le 31.03.2016 // Date of submission: 03.31.2016

Résumé // Abstract

Introduction – Cet article propose une synthèse des résultats issus de données françaises concernant les capacités prédictives de la dépendance dans la vie quotidienne quant à la survenue d'une démence.

Méthodes – Les travaux présentés sont issus de la cohorte Paquid et ses 27 ans de suivi, qui permettent d'explorer, sur un échantillon initial de 3 777 sujets âgés, les manifestations fonctionnelles au cours de la longue phase pré-démentielle. Un diagnostic clinique de démence a été réalisé à chaque temps du suivi et l'échelle des activités instrumentales de la vie quotidienne (IADL, *Instrumental Activities of Daily Living*) a permis d'évaluer les manifestations fonctionnelles précoces, notamment à l'aide du score aux 4 IADL les plus cognitives (téléphone, transports, budget et médicaments).

Résultats – Les différents travaux confirment la présence de manifestations fonctionnelles plusieurs années avant le stade de démence et mettent en évidence le caractère fortement prédictif des IADL dans la survenue d'une démence incidente. Il existe toutefois des différences selon le sexe, le niveau d'études ou encore la période de risque considérée (à plus ou moins long terme).

Conclusion – Des difficultés dans la vie quotidienne, parfois légères, se manifestent plusieurs années avant le diagnostic. Un indicateur simple et rapide comme le score aux 4 IADL serait utile en pratique clinique pour

identifier les personnes les plus à risque de développer une démence et pour lesquelles un suivi des évolutions cognitives et fonctionnelles au cours du temps s'avère nécessaire, afin de mettre en place une prise en charge adaptée le moment venu.

Introduction – This article presents a summary of the French results on the dementia prediction based on disability in daily living.

Methods – The studies presented here have been conducted on the PAQUID cohort with an initial sample of 3,777 elderly subjects. Thanks to the 27 years of follow-up, we explored the early functional manifestations of the disease along the long pre-dementia phase. A clinical diagnosis of dementia was established at each visit of the follow-up and the IADL (Instrumental Activities of Daily Living) scale was used to assess functioning in daily living. The four most cognitive IADL (telephone, transports, finances and medications) were also specifically used in a single score to catch the early functional deficits.

Results – The results presented in this article confirm the early functional manifestations several years before dementia is diagnosable. The IADL, in particular the four most cognitive ones, represent an interesting predictor of subsequent dementia. It is noteworthy that some differences were observed in terms of gender, educational level and delay before dementia (at more or less long term).

Conclusion – Early mild functional deficits in daily living are observed several years before a formal clinical diagnosis of dementia. The 4-IADL score represents an interesting tool, simple, rapid and easy-to-use in clinical practice to identify those people at higher risk of subsequent dementia for whom a closer follow-up of the cognitive and functional evolutions over time is necessary for an optimal medico-social management of the disease once diagnosed.

Mots-clés : Démence, Prédiction, Dépendance dans la vie quotidienne, Cohorte populationnelle
// **Keywords:** Dementia, Prognosis, Activities of daily living, Population-based cohort

Introduction

Selon les critères diagnostiques du DSM (*Diagnostic and Statistical Manual*)¹ la démence⁽¹⁾ est définie par la présence de déficits cognitifs multiples (incluant une altération de la mémoire), à l'origine d'une altération significative du fonctionnement social ou professionnel représentant un déclin par rapport au fonctionnement antérieur. Un patient diagnostiqué dément présente donc de fait un retentissement fonctionnel dans sa vie quotidienne. Cependant, comme pour toutes les maladies mentales, il n'existe pas de critères opérationnels stricts de la notion de retentissement ; le diagnostic est donc laissé à l'appréciation du clinicien. Dans la pratique, une atteinte significative dans les activités domestiques du quotidien (IADL, *Instrumental Activities of Daily Living*)², comme l'incapacité à utiliser les transports ou gérer son budget, représente souvent le stade de retentissement auquel le diagnostic est porté. Cependant, existe-t-il des signes fonctionnels plus précoces en amont du diagnostic ? Pour la gestion du budget, par exemple, on peut faire l'hypothèse que, plusieurs années avant le stade diagnostiquable de la maladie, les personnes continuent à réaliser la tâche, mais en éprouvant davantage de difficultés. Plusieurs travaux ont en effet mis en évidence une très longue phase pré-démentielle au cours de laquelle de premières manifestations, notamment cognitives, surviennent parfois plus de 10 ans avant le diagnostic³. Compte tenu de la mobilisation cognitive forte dans toutes les tâches du quotidien, on peut faire l'hypothèse que ces déficits précoces ont un impact fonctionnel et qu'ils pourraient ainsi constituer un prédicteur simple de démence. Dans la cohorte Paquid, 10 ans avant le diagnostic, les futurs déments

étaient déjà significativement plus atteints aux IADL que les non-déments, indépendamment de l'âge, du sexe et du niveau d'études (odds ratio, OR=2,59 ; intervalle de confiance à 95%, IC95%: [1,24-5,38]) et présentaient une détérioration fonctionnelle nettement plus rapide que les témoins⁴. La gestion du budget semblait l'activité atteinte le plus précocement, 10 ans avant le diagnostic (OR=2,15 ; IC95%: [1,13-4,08]).

Cet article propose de faire la synthèse des travaux français sur la prédiction de la survenue d'une démence à partir des manifestations fonctionnelles.

Méthodologie

La cohorte Paquid

En France, les travaux relatifs à l'étude des manifestations fonctionnelles précoces de la démence reposent quasiment exclusivement sur les données de la cohorte Paquid et ses 27 années de suivi. Il s'agit d'une cohorte épidémiologique populationnelle ayant pour objectif général l'étude du vieillissement cérébral et fonctionnel⁵. Les 3 777 participants de l'étude ont été sélectionnés par tirage au sort selon les critères suivants : être âgé d'au moins 65 ans, vivre initialement à domicile dans l'une des communes de Gironde et de Dordogne sélectionnées et figurer sur les listes électorales. Le taux de participation était de 68%. Depuis le démarrage en 1988, toutes les visites de suivi ont été réalisées à domicile par une neuropsychologue spécialement formée, en moyenne tous les deux à trois ans. À chaque visite, un large panel de données était recueilli, incluant les données cognitives et fonctionnelles étudiées ici et présentées en détail ci-dessous. Les entretiens très détaillés ont permis de recueillir de nombreuses variables clés, potentiels facteurs de confusion.

⁽¹⁾ À noter que le terme de démence a disparu du DSM-5¹⁵ et a été remplacé par *troubles neurocognitifs majeurs*.

Dans cet article, selon les études, les analyses ont été ajustées sur une ou plusieurs des variables suivantes : l'âge, le sexe, le niveau d'études (possession ou non du Certificat d'études primaires, CEP), le nombre de médicaments (à partir des ordonnances fournies par les participants à la psychologue), ainsi que des données déclaratives de santé, telles que suivi médical pour diabète, antécédents d'accident vasculaire cérébral et d'infarctus du myocarde. Enfin, des questions ou échelles spécifiques ont également été utilisées pour évaluer les déficiences sensorielles, la dyspnée ou encore la symptomatologie dépressive (échelle de la CES-D, *Center for Epidemiologic Studies – Depression Scale*⁶).

L'échantillon initial était constitué de 58% de femmes, l'âge moyen était de 75,5 ans (écart-type, ET=6,9), 36% étaient veufs, 36% avaient un niveau d'études inférieur au CEP et le MMSE (*Mini-Mental State Examination*) moyen à l'inclusion était de 25,5 points (ET=4,1). La durée moyenne de suivi des participants a été de 8,4 ans (ET=7,6).

Troubles cognitifs et démence : diagnostic

Après chaque visite incluant une évaluation cognitive complète, les sujets suspectés de démence étaient sélectionnés par la psychologue pour une seconde visite. Cette dernière, toujours à domicile, était réalisée par un neurologue ou un gériatre afin de confirmer ou d'infirmer le diagnostic selon les critères du DSM-III-R et d'en préciser l'étiologie. Tous les cas étaient ensuite validés en comité de classement, selon un consensus diagnostique réunissant l'ensemble des données cliniques du dossier. Cette recherche active de la démence a été réalisée à chaque suivi.

En amont du processus démentiel, un stade intermédiaire entre le vieillissement normal et pathologique a été proposé, notamment par Petersen à la fin des années 1990 : le *Mild Cognitive Impairment* (MCI). Les critères alors proposés (et utilisés dans les travaux présentés ultérieurement) étaient les suivants : absence de démence, plainte mnésique, déficit mnésique objectivé par des tests, sans répercussion significative sur le fonctionnement dans les activités de la vie quotidienne⁷. Ce concept, assez controversé, a évolué au cours de ces 20 dernières années⁸.

Évaluation fonctionnelle

Parmi les différentes échelles fonctionnelles utilisées dans Paquid, celle des IADL de Lawton inclut les activités cognitivement les plus complexes et donc les plus susceptibles d'être atteintes en amont du diagnostic. Les travaux présentés ici portent donc exclusivement sur ce domaine d'incapacité. L'échelle des IADL permet d'évaluer la capacité du sujet à utiliser le téléphone, faire ses courses, utiliser les transports, gérer ses médicaments et son budget. Trois items supplémentaires concernent spécifiquement les femmes (préparation des repas, entretien du domicile et lessive). La réalisation à domicile de l'évaluation fonctionnelle permettait à la psychologue de vérifier la validité des réponses apportées par les

sujets en termes d'entretien du domicile, de gestion des médicaments, de traitement des factures...

Résultats

Quatre IADL particulièrement cognitives

Pour toute activité quotidienne, plusieurs fonctions cognitives sont mobilisées. Par exemple, pour passer un simple appel téléphonique il faut : se rappeler la nécessité de passer l'appel en question, initier la tâche, rechercher puis composer le numéro, mener à bien la conversation et inhiber les éventuels distracteurs. Ainsi, mémoire de travail, fonctions exécutives, capacités attentionnelles et visuo-spatiales, praxies... sont mises en œuvre pour la réalisation de cette simple tâche. L'affaiblissement de certaines fonctions cognitives va se répercuter sur le fonctionnement au quotidien, engendrant certaines difficultés, voire incapacités, à réaliser la tâche. Quatre IADL ont été identifiées comme étant particulièrement cognitives : le téléphone, les transports, le budget et les médicaments⁹. Un score cumulant ces quatre incapacités, allant de 0 à 4 et croissant avec le nombre d'activités touchées, a été proposé. Contrairement aux seuils définis par Lawton, les incapacités y étaient cotées 1 dès qu'une difficulté, même légère, était rapportée par le sujet. Les performances prédictives de ce score ont été mises en évidence dans plusieurs articles⁹⁻¹¹. Ce score était par exemple prédictif de survenue de démence à trois ans et une aggravation sur les trois premières années du suivi était prédictive de démence à cinq ans (tableau 1). Un autre travail a confirmé que le caractère prédictif de ce score était bien lié à la composante cognitive des IADL¹².

IADL et risque de démence en passant par le MCI

Compte tenu de la longue phase pré-démentielle au cours de laquelle certains troubles se manifestent³, la question d'un diagnostic plus précoce de la maladie s'est posée. À partir des années 2000, de nombreux travaux ont porté sur un état appelé MCI pour *Mild Cognitive Impairment* (déficit cognitif léger), état à l'époque très prometteur d'une possibilité de prise en charge plus précoce. Toutefois, la littérature a montré que de nombreux individus pourtant classés MCI n'évoluaient pas vers la démence, voire retrouvaient des capacités cognitives normales, schéma alors incompatible avec un processus démentiel irréversible. Afin d'améliorer les performances prédictives du MCI, l'introduction de la dimension fonctionnelle (selon le score aux 4 IADL) a été proposée dans Paquid. Les critères MCI de Petersen⁷ ont été appliqués aux 1 517 participants vus au suivi à huit ans, pour lesquels le diagnostic de MCI était disponible. Les sujets étaient considérés MCI s'ils présentaient des performances cognitives basses (seuil fixé à 1,5 écart type par rapport à la moyenne) pour au moins un des cinq tests neuropsychologiques et sans atteinte aux activités de base de la vie quotidienne (ADL). À l'inclusion, 19% des sujets pour lesquels le diagnostic de MCI était possible ont été classés MCI. La prévalence

de la dépendance pour les sujets MCI était bien intermédiaire entre les sujets normaux et les déments (avec respectivement 34%, 5% et 91%)¹³. Comparativement aux sujets « normaux » sans dépendance (groupe de référence), les sujets MCI présentant une dépendance légère étaient bien plus à risque de démence à deux ans (OR=7,40 ; IC95%: [3,33-16,47]) que les MCI sans atteinte aux IADL (OR=2,83 ; IC95%: [1,32-6,05]) (tableau 2). De plus, la prise en compte de cette composante fonctionnelle permettait de réduire la réversibilité ; les MCI sans troubles fonctionnels étant trois fois plus nombreux à retrouver un état cognitif jugé normal que les MCI non atteints aux IADL (35% vs. 11%). L'inclusion de la dimension fonctionnelle dans la définition du MCI améliorerait donc la prédiction de la démence à court-terme.

IADL et risque de démence : des différences selon le sexe

Un autre travail a porté sur l'étude des relations entre dépendance aux IADL, plainte mnésique et risque de démence à 15 ans dans Paquid, en s'intéressant spécifiquement aux différences hommes/femmes¹⁴. Chez les hommes, la dépendance aux IADL était bien associée à la démence (hazard ratio, HR=2,04 ;

IC95%:[1,27-3,29]), alors que la plainte ne l'était pas du tout (p=0,95). À l'inverse, chez les femmes, seule la plainte était associée à la démence (HR=1,88 ; IC95%: [1,48-2,41]) (tableau 3). En distinguant trois périodes à risque de survenue de la maladie (0-5 ans, 5-10 ans et 10-15 ans), il semble que les femmes soient capables de percevoir très précocement les premiers signes de déclin et s'en plaignent (sur-risque de démence à plus de 10 ans pour les femmes avec plainte mnésique, HR_{10-15ans}=1,61 ; IC95%: [1,07-2,41]), alors que les hommes rapportent des difficultés bien plus tardivement et uniquement sur le plan fonctionnel (HR_{0-5ans}=4,93 ; IC95%: [2,50-9,73]).

IADL et risque de démence : des différences selon le niveau d'études

À partir des 22 ans de suivi de Paquid, d'autres résultats ont montré que, chez les personnes avec un niveau d'études inférieur au CEP, la dépendance aux 4 IADL était très prédictive de démence à court (OR_{0-3ans}=1,52 ; IC95%: [1,21-1,91]) et long-terme (OR_{3-10ans}=1,30 ; IC95%: [1,03-1,64]), contrairement aux sujets de plus haut niveau, pour lesquels aucune relation n'était retrouvée¹⁵. Pour ces derniers, la plainte relative à la mémorisation d'informations

Tableau 1

Risque de démence incidente à 3 ans et 5 ans selon le score initial aux 4 IADL : modèles logistiques ajustés sur l'âge. Cohorte Paquid, France

	n	OR	IC95%	p	
Risque de démence à 3 ans					
Score aux 4 IADL à l'inclusion	0	1			
	1	228	3,77	[1,89-7,50]	<0,001
	2	84	5,44	[2,35-12,60]	<0,001
	3	31	11,30	[4,19-30,40]	<0,001
	4	25	9,45	[3,05-29,20]	<0,001
Risque de démence à 5 ans					
Détérioration fonctionnelle (augmentation du score aux 4 IADL au cours des 3 premières années)		2,52	[1,84-3,44]	<0,001	

IADL: *Instrumental Activities of Daily Living* ; OR : odds ratio ; IC95% : intervalle de confiance à 95%.

Détails des travaux parus dans l'article cité en référence [11].

Tableau 2

Risque de démence à 2 ans selon le statut cognitif et fonctionnel (aux IADL). Cohorte Paquid, France

Risque de démence à 2 ans	n	OR	IC95%	p
« Normaux » non dépendants	689	1		
« Normaux » dépendants	32	5,25	[1,83-15,02]	0,002
MCI non dépendants	153	2,83	[1,32-6,05]	0,007
MCI dépendants	75	7,40	[3,33-16,47]	<0,001
État manquant* non dépendants	106	1,40	[0,48-4,07]	0,536
État manquant* dépendants	71	8,20	[3,36-19,98]	<0,001

Modèles ajustés sur âge, sexe, niveau d'études, antécédents d'AVC, d'infarctus du myocarde, diabète, dyspnée, symptomatologie dépressive, déficiences sensorielles et nombre de médicaments.

*Sujets pour lesquels les tests cognitifs n'étaient pas réalisés ou de manière incomplète et pour lesquels la classification MCI n'a pas pu être déterminée.

MCI: *Mild Cognitive Impairment* ; IADL: *Instrumental Activities of Daily Living* ; OR : odds ratio ; IC95% : intervalle de confiance à 95%.

Détails des travaux dans l'article cité en référence [13].

Tableau 3

Dépendance aux IADL, plainte mnésique et risque de démence à 15 ans selon le sexe. Données de la cohorte Paquid, France. Modèle de Cox à entrée retardée ajusté sur le statut marital, la dépression et le MMSE

	Hommes			Femmes		
	HR	IC95%	p	HR	IC95%	p
Analyses globales	N=1 208 (199 cas incidents)			N=1 702 (419 cas incidents)		
Plainte cognitive	0,99	[0,74-1,33]	0,946	1,88	[1,48-2,41]	<,001
Dépendance aux IADL	2,04	[1,27-3,29]	0,003	1,05	[0,79-1,39]	0,744
Risque de démence à court terme (0-5 ans)	N=1 208 (56 cas incidents)			N=1 702 (103 cas incidents)		
Plainte cognitive	1,44	[0,81-2,58]	0,217	2,29	[1,35-3,88]	0,002
Dépendance aux IADL	4,93	[2,50-9,73]	<0,001	1,40	[0,87-2,23]	0,163
Risque de démence à moyen terme (5-10 ans)	N=853 (72 cas incidents)			N=1 285 (165 cas incidents)		
Plainte cognitive	1,07	[0,64-1,79]	0,807	2,57	[1,62-4,07]	<,001
Dépendance aux IADL	2,12	[0,81-5,55]	0,125	1,42	[0,89-2,28]	0,142
Risque de démence à long terme (10-15 ans)	N=495 (71 cas incidents)			N=796 (151 cas incidents)		
Plainte cognitive	0,84	[0,51-1,38]	0,490	1,61	[1,07-2,41]	0,022
Dépendance aux IADL	0,95	[0,20-4,51]	0,947	1,00	[0,45-2,23]	0,995

Analyses réalisées sur 2 910 sujets après exclusion de 165 sujets pour troubles cognitifs sévères et/ou démence, 91 pour données manquantes au MMSE, 217 décès, 353 refus et 41 perdus de vue.

IADL : *Instrumental Activities of Daily Living* ; MMSE : *Mini-Mental State Examination* ; HR : hazard ratio ; IC95% : intervalle de confiance à 95%.

Détails des travaux dans l'article cité en référence [14].

nouvelles apparaissait comme prédictive à court-terme en association avec des performances cognitives plus basses (aire sous la courbe ROC=0,85 à 3 ans et 0,78 à 10 ans). Ces travaux suggèrent que chez les sujets de bas niveau d'études, une évaluation fonctionnelle simple est à privilégier alors que chez les personnes de plus haut niveau d'études, la plainte mnésique et des tests neuropsychologiques complémentaires s'avèrent nécessaires.

Discussion

En épidémiologie, l'approche prédictive permet notamment un diagnostic et une prise en charge plus précoces. Cependant, dans le cas des démences, il n'existe pas de traitement médicamenteux curatif et les traitements symptomatiques présentent une efficacité limitée. Dans ce contexte, l'intérêt d'un diagnostic précoce en population restant limité, il est primordial d'identifier les personnes à risque pour lesquelles certains comportements délétères pourraient être modifiés, mais surtout encourager une vigilance et un suivi accru de l'évolution des déficits au cours du temps, ce suivi permettant *in fine* une prise en charge médico-sociale adaptée en cas de survenue effective de la maladie. Les travaux français présentés ici sur les 27 années de suivi de la cohorte Paquid ont mis en évidence le caractère prédictif fort des IADL, avec toutefois des performances pouvant varier selon le sexe, le niveau d'études ou encore la période de risque étudiée (à plus ou moins long terme).

Pourquoi cette atteinte précoce des IADL dans la démence ?

Comme illustré précédemment avec l'exemple de l'utilisation du téléphone, les IADL nécessitent

un degré d'intégration assez élevé sur le plan cognitif. Cette exigence sur le plan cognitif les rend davantage vulnérables aux déficits cognitifs précoces. Si le fonctionnement dans la vie quotidienne est directement lié aux capacités cognitives, on peut faire l'hypothèse que l'atteinte des IADL, même très légère au stade précoce, pourrait représenter la manifestation fonctionnelle de la maladie en situation de vie réelle du quotidien, les troubles cognitifs objectivés par des tests représentant la manifestation cognitive de la démence en situation expérimentale de « testing ».

Le score aux 4 IADL comme outil de « dépistage » : avantages et inconvénients

Rapidité et simplicité de passation sont les deux points forts de ce score. Il ne nécessite pas de compétences particulières (contrairement aux tests neuropsychologiques), ni d'examens coûteux (comme l'imagerie cérébrale), et il est potentiellement utilisable en routine par le médecin traitant, voire des professionnels paramédicaux également en première ligne dans la prise en charge des personnes âgées. En absence de traitement efficace, l'intérêt est d'identifier des personnes potentiellement fragilisées par un processus démentiel sous-jacent et pour lesquelles une exploration plus approfondie ou au moins une vigilance particulière seraient nécessaires. Cependant, du fait d'un manque de spécificité, les IADL seules ne sont pas suffisamment prédictives. En effet, les incapacités dans la vie quotidienne peuvent avoir de multiples origines : cognitives, physiques, psychiatriques, environnementales, etc. Or, l'origine purement cognitive est parfois difficile à distinguer notamment aux très grands âges, en cas de polypathologie, de polymédication et/ou de iatrogénie, de déficits sensoriels importants ou encore de dépression sévère. La combinaison des manifestations

cognitives et fonctionnelles est donc bien à privilégier, avec si possible la prise en compte de la notion de déclin par rapport au fonctionnement antérieur. Toutefois, dans la plupart des analyses, les IADL ont un effet indépendant de la cognition et semblent donc apporter des informations complémentaires à celles fournies par les tests neuropsychologiques.

Enfin, une autre difficulté liée à l'utilisation des IADL est le problème du déni et de l'anosognosie (non conscience des troubles), rendant nécessaire le recours à un informant fiable.

Quid de l'évolution des critères diagnostiques de démence au fil du temps ?

Depuis le démarrage de la cohorte Paquid en 1988, les critères diagnostiques ont connu différentes évolutions pour aboutir aujourd'hui au DSM-5¹⁶, dans lequel le terme de démence a disparu pour être remplacé par « troubles neurocognitifs majeurs ». Cependant, conscients de l'importance de la stabilité des critères au cours du temps, les critères diagnostiques appliqués à la cohorte n'ont pas évolué au cours du suivi. Mais, en absence de critères opérationnels stricts de la notion de retentissement, le diagnostic est bel et bien laissé à l'appréciation du clinicien. En conséquence, la sensibilité des cliniciens a pu évoluer au fil du suivi. Certains travaux récents semblent d'ailleurs le suggérer ; le diagnostic serait porté aujourd'hui plus précocement¹⁷. Malgré tout, y compris dans ces travaux plus récents, le caractère prédictif des atteintes fonctionnelles semble confirmé.

Conclusion

Les travaux sur les signes fonctionnels en phase pré-démentielle sont rares. Pourtant, les résultats de Paquid suggèrent que des signes fonctionnels avant-coureurs sont identifiables plusieurs années avant le stade de démence et qu'ils peuvent être utiles à un suivi simple et rapide dans le temps ainsi qu'à l'identification des personnes les plus à risque d'évolution défavorable. Des recherches doivent cependant se poursuivre pour améliorer les performances prédictives d'un tel outil, notamment lorsque le clinicien est confronté à des situations particulières comme le grand âge, les déficits sensoriels sévères ou encore la dépression. ■

Références

[1] Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-III-R (Third edition revised). Washington: American Psychiatric Association; 1987. 308 p.

[2] Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist*. 1969;9(3):179-86.

[3] Amieva H, Le Goff M, Millet X, Orgogozo JM, Pérès K, Barberger-Gateau P, *et al.* Prodromal Alzheimer's disease: successive emergence of the clinical symptoms. *Ann Neurol*. 2008;64(5):492-8.

[4] Pérès K, Helmer C, Amieva H, Orgogozo JM, Rouch I, Dartigues JF, *et al.* Natural history of decline in instrumental activities of daily living performance over the 10 years preceding the clinical diagnosis of dementia: a prospective population-based study. *J Am Geriatr Soc*. 2008;56(1):37-44.

[5] Dartigues JF, Gagnon M, Michel P, Letenneur L, Commenges D, Barberger-Gateau P, *et al.* Le programme de recherche Paquid sur l'épidémiologie de la démence. Méthodologie et résultats initiaux. *Rev Neurol*. 1991;147(3):225-30.

[6] Fuhrer R, Rouillon F. La version française de l'échelle CES-D (Center for Epidemiologic Studies - Depression Scale). *Psychiatr Psychobiol*. 1989;4:163-6.

[7] Petersen RC, Smith GE, Waring SC, Ivnik RJ, Tangalos EG, Kokmen E. Mild cognitive impairment: clinical characterization and outcome. *Arch Neurol*. 1999;56 (3):303-8.

[8] Petersen RC. Mild cognitive impairment. *Continuum (Minneapolis)*. 2016;22(2 Dementia):404-18.

[9] Barberger-Gateau P, Commenges D, Gagnon M, Letenneur L, Sauvel C, Dartigues JF. Instrumental activities of daily living as a screening tool for cognitive impairment and dementia in elderly community dwellers. *J Am Geriatr Soc*. 1992;40(11):1129-34.

[10] Barberger-Gateau P, Dartigues JF, Letenneur L. Four Instrumental Activities of Daily Living Score as a predictor of one-year incident dementia. *Age Ageing*. 1993;22:457-63.

[11] Barberger-Gateau P, Fabrigoule C, Helmer C, Rouch I, Dartigues JF. Functional impairment in instrumental activities of daily living: an early clinical sign of dementia? *J Am Geriatr Soc*. 1999;47(4):456-62.

[12] Barberger-Gateau P, Fabrigoule C, Rouch I, Letenneur L, Dartigues JF. Neuropsychological correlates of self-reported performance in instrumental activities of daily living and prediction of dementia. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. 1999;54(5):P293-303.

[13] Pérès K, Chrysostome V, Fabrigoule C, Orgogozo JM, Dartigues JF, Barberger-Gateau P. Restriction in complex activities of daily living in MCI: impact on outcome. *Neurology*. 2006 ;67(3):461-6.

[14] Pérès K, Helmer C, Amieva H, Matharan F, Carcaillon L, Jacqmin-Gadda H, *et al.* Gender differences in the prodromal signs of dementia: memory complaint and IADL-restriction. A prospective population-based cohort. *J Alzheimers Dis*. 2011;27(1):39-47.

[15] Chary E, Amieva H, Pérès K, Orgogozo JM, Dartigues JF, Jacqmin-Gadda H. Short-versus long-term prediction of dementia among subjects with low and high educational levels. *Alzheimers Dement*. 2013;9(5):562-71.

[16] DSM-5® Coding Update: Supplement to Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition. American Psychiatric Association 2014;2-22.

[17] Pérès K, Brayne C, Matharan M, *et al.* Trends in the prevalence of dementia in French farmers from two epidemiological cohorts. *J Am Geriatr Soc*. 2016. (Sous presse)

Citer cet article

Pérès K, Edjolo A, Helmer H, Amieva H, Dartigues JF. La dépendance dans la vie quotidienne comme prédicteur de démence : synthèse de résultats obtenus à partir de données françaises. *Bull Epidémiol Hebd*. 2016;(28-29):487-92. http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2016/28-29/2016_28-29_5.html