

# Constances et Vieillissement

Jean François Dartigues

INSERM U 897

Université Bordeaux Ségalen





Alzheimer's disease: a global challenge  
for the 21st century. JF Dartigues,  
Lancet Neurol 2009



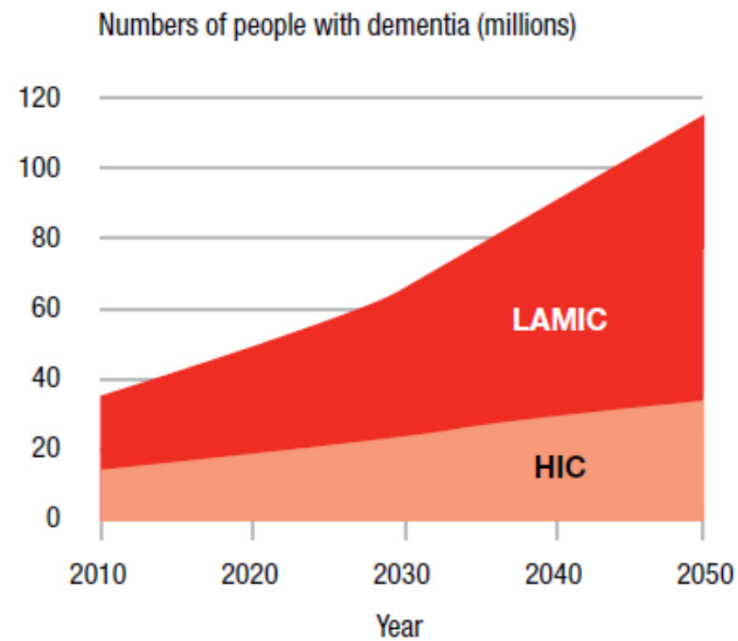
**Alzheimer's Disease  
International**

**World Alzheimer Report**

2009

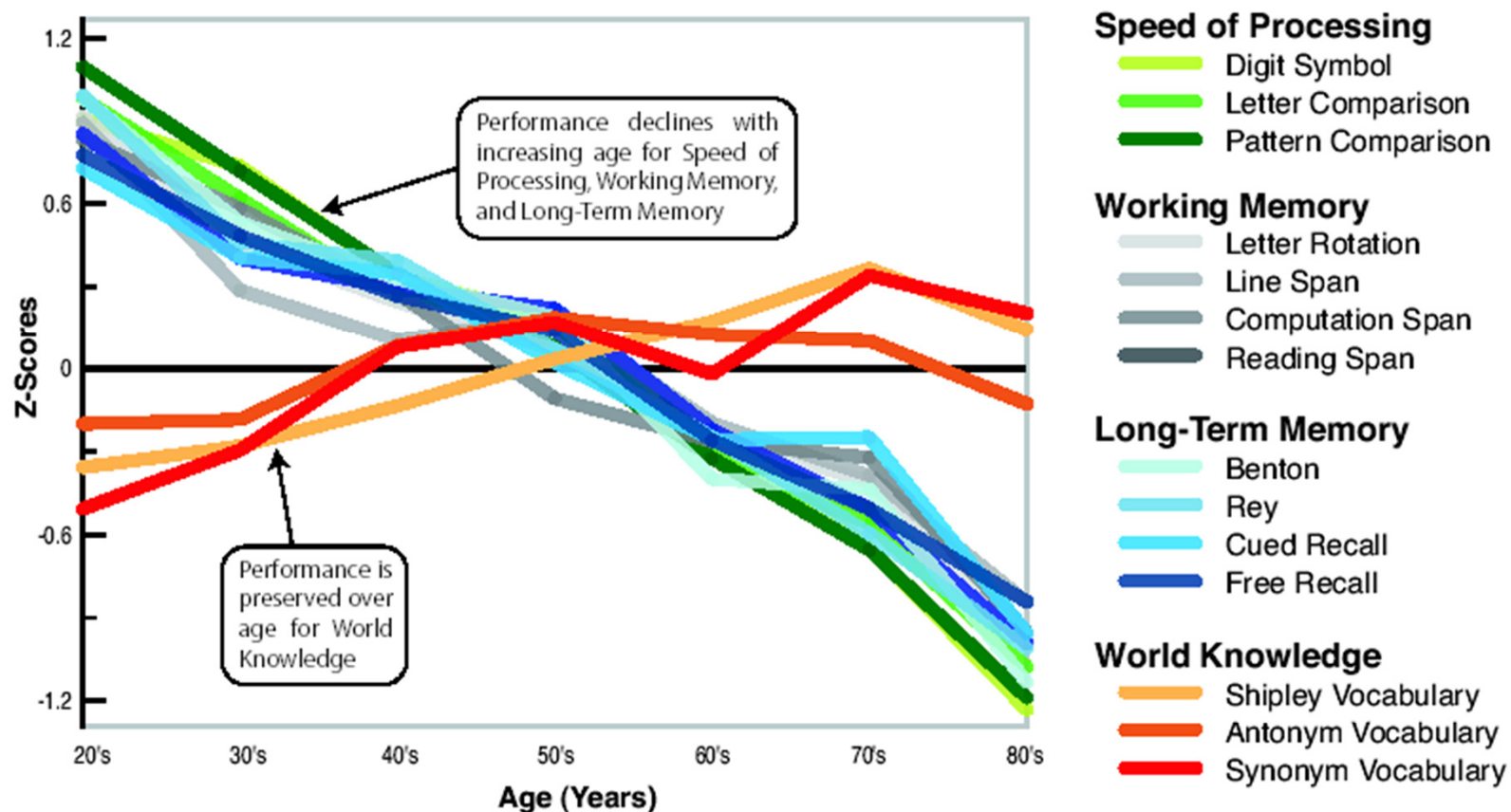
# Prevalence of Dementia in the world

Figure 1.4  
**The growth in numbers of people with dementia in high income countries (HIC) and low and middle income countries (LAMIC)**



# Risk factors for Dementia : Aging beyond Age

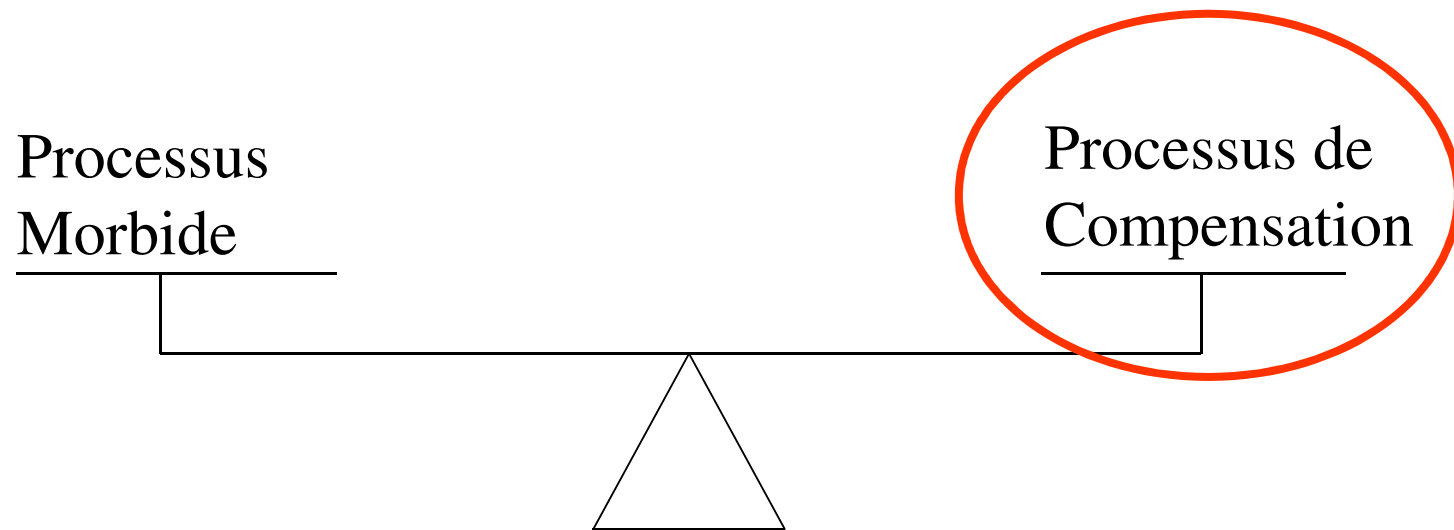
JF Dartigues, C Féart  
Editorial, Neurology 2011



**Figure 1**

Cross-sectional aging data adapted from Park et al. (2002) showing behavioral performance on measures of speed of processing, working memory, long-term memory, and world knowledge. Almost all measures of cognitive function show decline with age, except world knowledge, which may even show some improvement.

# Vieillesse et maladie d'Alzheimer





# 3 cohortes populationnelles françaises



**Paquid** (65+, N=3777, T1 T3 T5 T8 T10 T13 T15 T17 T20...)

**3C** (65+, N=9285, T2 T4 T7 T10...)

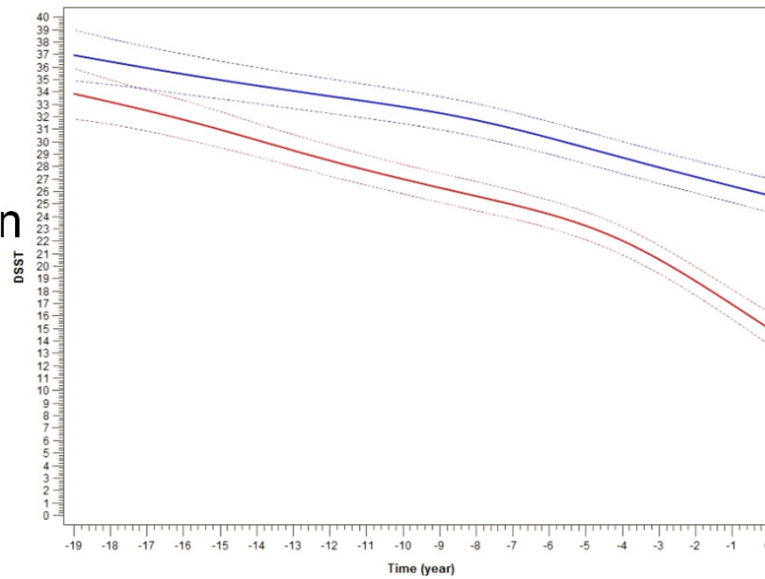
**AMI** (65+, N=1002, T1, T2...)



# Digit Symbol Substitution task

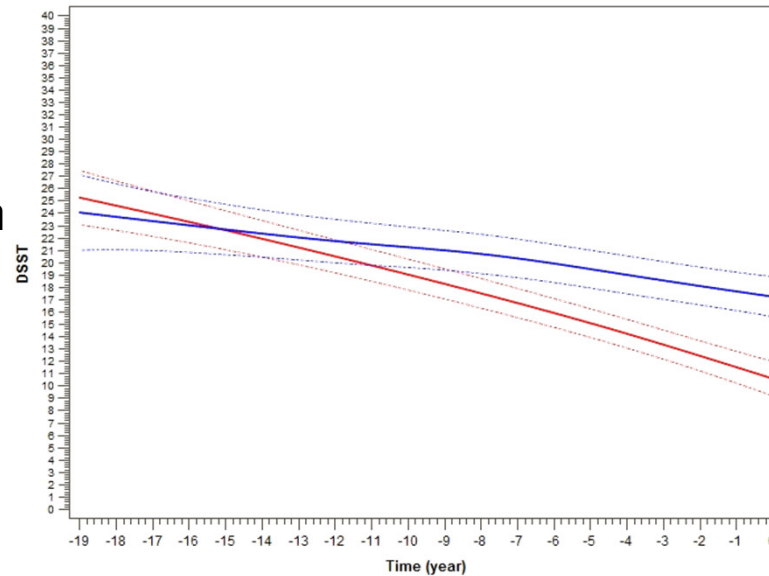


High education



— Controls  
— Pre-demented

Low education



— Controls  
— Pre-demented

## Pratique des jeux de Société et Risque de démence (Paquid)

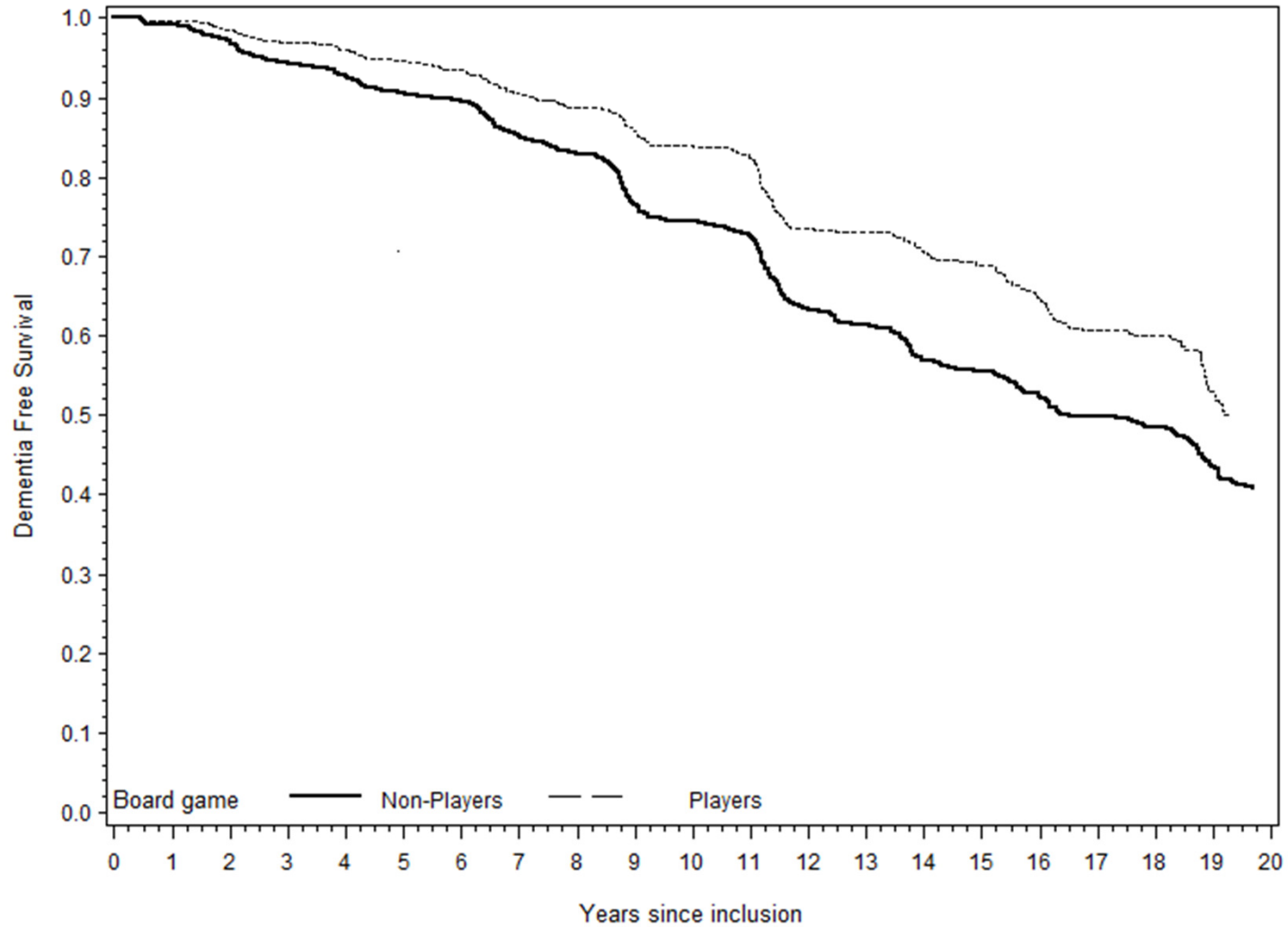


Table 2. Risk of dementia according to board game playing in the Paquid cohort. Multivariate Cox model.

	Model 1			Model 2		
	HR	95%CI	p Value	HR	95%CI	p Value
<b>Board game (players vs non-players)</b>	<b>0.85</b>	<b>0.74-0.99</b>	<b>0.04</b>	<b>0.96</b>	<b>0.82-1.12</b>	<b>0.61</b>
Gender (female vs male)	1.33	1.13-1.56	0.0007	1.26	1.06-1.48	0.0076
Education (higher vs lower)	0.61	0.53-0.70	<0.0001	0.83	0.71-0.98	0.03
history of stroke (yes vs no)	1.57	1.19-2.08	0.0016	1.32	0.97-1.79	0.07
Diabetes (yes vs no)	1.12	0.85-1.48	0.42	1.06	0.80-1.42	0.67
<b>MMSE score</b>				<b>0.91</b>	<b>0.89-0.93</b>	<b>&lt;0.0001</b>
<b>Depression (yes vs no)</b>				<b>1.34</b>	<b>1.12-1.60</b>	<b>0.0011</b>

# Board games and dementia

- **Board game players had less cognitive decline in MMSE score than non-players** after adjustment on age, gender, education, marital status, history of stroke and diabetes ( $b=0.011$ ,  $p=0.03$ ). The relationship remained unchanged after supplementary adjustment on depression at baseline ( $b=0.010$ ,  $p=0.04$ ).
- Among the 2987 participants, 2464 were classified as non-depressed at baseline. Of those, 718 developed incident depression (29.1%) during the 20 years of follow-up. **The risk of incident depression was significantly reduced in board game players** after adjustment on age, gender, education, marital status, history of stroke and diabetes ( $HR=0.84$ ;  $95\%CI=0.72-0.98$ ;  $p<0.03$ ).

**Pratique des jeux de société**

```
graph TD; A[Pratique des jeux de société] --> B[Moins de déclin cognitif]; A --> C[Moins de dépression]; B --> D[Moins de démence]; C --> D;
```

**Moins de déclin cognitif**

**Moins de dépression**

**Moins de démence**

# Intérêt de Constances dans l'étude du fonctionnement cognitif

- Vieillessement cognitif : processus continu, favorisé par les changements d'ordre physiologiques, psychologiques et sociaux qui s'opèrent tout au long de la vie de l'individu.
- Le seuil arbitraire de 65 ans est souvent utilisé pour illustrer l'entrée dans la phase de vieillissement, en raison du fait qu'il implique pour la majorité des sujets l'arrêt de l'activité professionnelle (ces sujets présentent en outre l'intérêt d'accepter plus souvent de participer à des enquêtes que des sujets encore en activité professionnelle).
- L'étude du vieillissement cognitif bien avant ce seuil de 65 ans permet d'appréhender l'un des changements psychosociaux majeurs dans la vie d'un individu : le passage à la retraite, période cruciale de la vie au cours de laquelle l'individu subit un bouleversement brutal de son environnement et doit s'adapter à de nouvelles règles de fonctionnement psychologique et social, et par conséquent cognitif.
- Peu d'études ont appréhendé l'impact du passage à la retraite sur la cognition.

# Projet 1

- Outre l'échantillonnage et le suivi prospectif, un des intérêts majeurs de l'étude Constances est de permettre d'appréhender cette tranche des 45-65 ans qui vivent ce moment critique de passage d'une vie professionnelle active à l'inactivité professionnelle.
- Le bilan cognitif proposé dès l'âge de 45 ans inclue : une mesure des capacités cognitives générales (MMSE), de l'attention et des fonctions exécutives (Trail Making Test A - B), de fluence verbale littérale et catégorielle, de mémoire épisodique (RL-RI 16 items) et de vitesse psychomotrice (Codes de Wechsler).
- Il a l'intérêt d'être relativement exhaustif et d'être administré par des psychologues formé(e)s à la passation standardisée de tests cognitifs (formation H. Amieva).
- **Objectif 1** : étudier les déterminants professionnels et en particulier l'impact du passage à la retraite sur le fonctionnement cognitif.



# Projet 2

- Avec la médiatisation des « troubles de la mémoire des personnes âgées » et la peur de la maladie d'Alzheimer au sein de la population, mais aussi l'avancée des connaissances permettant un diagnostic plus précoce, le nombre de personnes dans la tranche des 50 – 65 sollicitant une consultation « mémoire » a augmenté .
- Les normes à disposition des cliniciens chargés de déterminer si les performances d'un patient consultant pour une plainte mnésique sont « normales » ou « anormales » - et lorsqu'elles sont anormales dans quelle mesure elles s'écartent de la normalité - sont pour la grande majorité issues d'échantillons de sujets âgés de 65 à 80 ans
- **Objectif 2** : A défaut, ces normes font office de référence, mais les données de la cohorte Constances permettront pour l'ensemble des tests cognitifs compris dans le bilan d'établir des normes réellement adaptées à la catégorie des sujets de 45-65 ans.

# Epidémiologie des déficiences visuelles dans la cohorte Constance

C Delcourt

**IRM ?**

# CONCLUSION

- Le vieillissement et les maladies liées à l'âge sont des défis majeurs pour notre société
- La voie de la prévention est probablement une issue favorable
- Constances peut apporter beaucoup dans ce domaine, notamment pour les périodes avant et au moment de la retraite