

GERIATRIE – Licence Science Santé 2021

Troubles neuro-cognitifs du sujet âgé

Dr. Thomas GILBERT

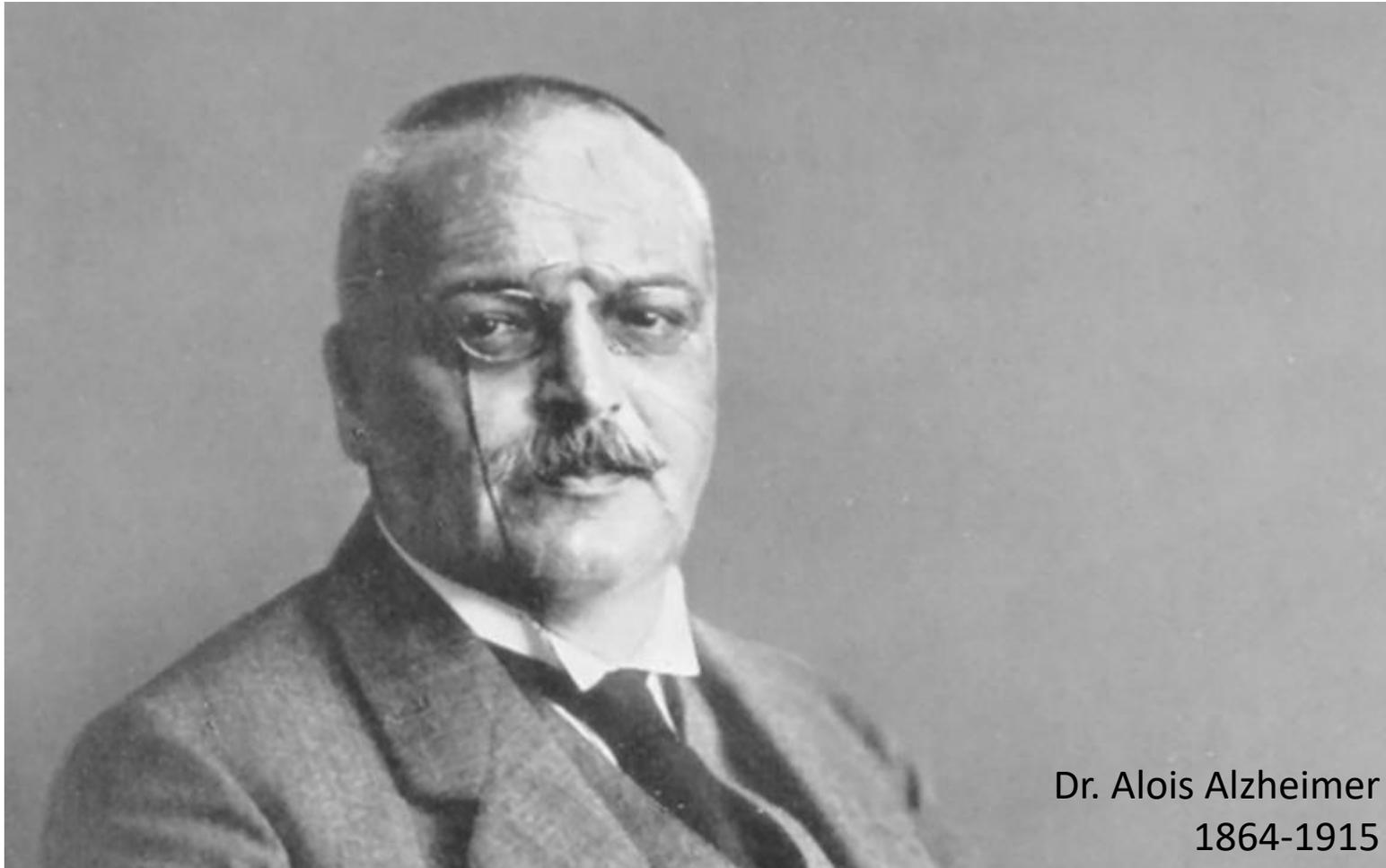
Praticien Hospitalier
Court séjour Gériatrique
Groupement Hospitalier Lyon-Sud

Aucun conflit d'intérêt

Objectifs

- Expliquer les différentes fonctions cognitives et les grands principes d'évaluation
- Comprendre le processus de mémoire
- Planifier le suivi et l'accompagnement d'un patient atteint de MA ou apparentée

I. Introduction

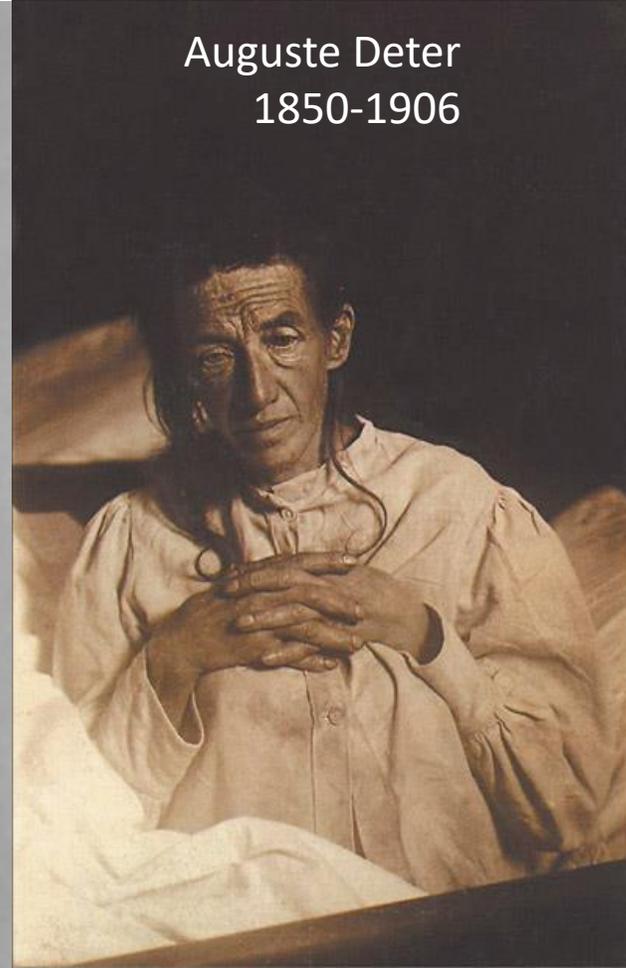


Dr. Alois Alzheimer
1864-1915

I. Introduction

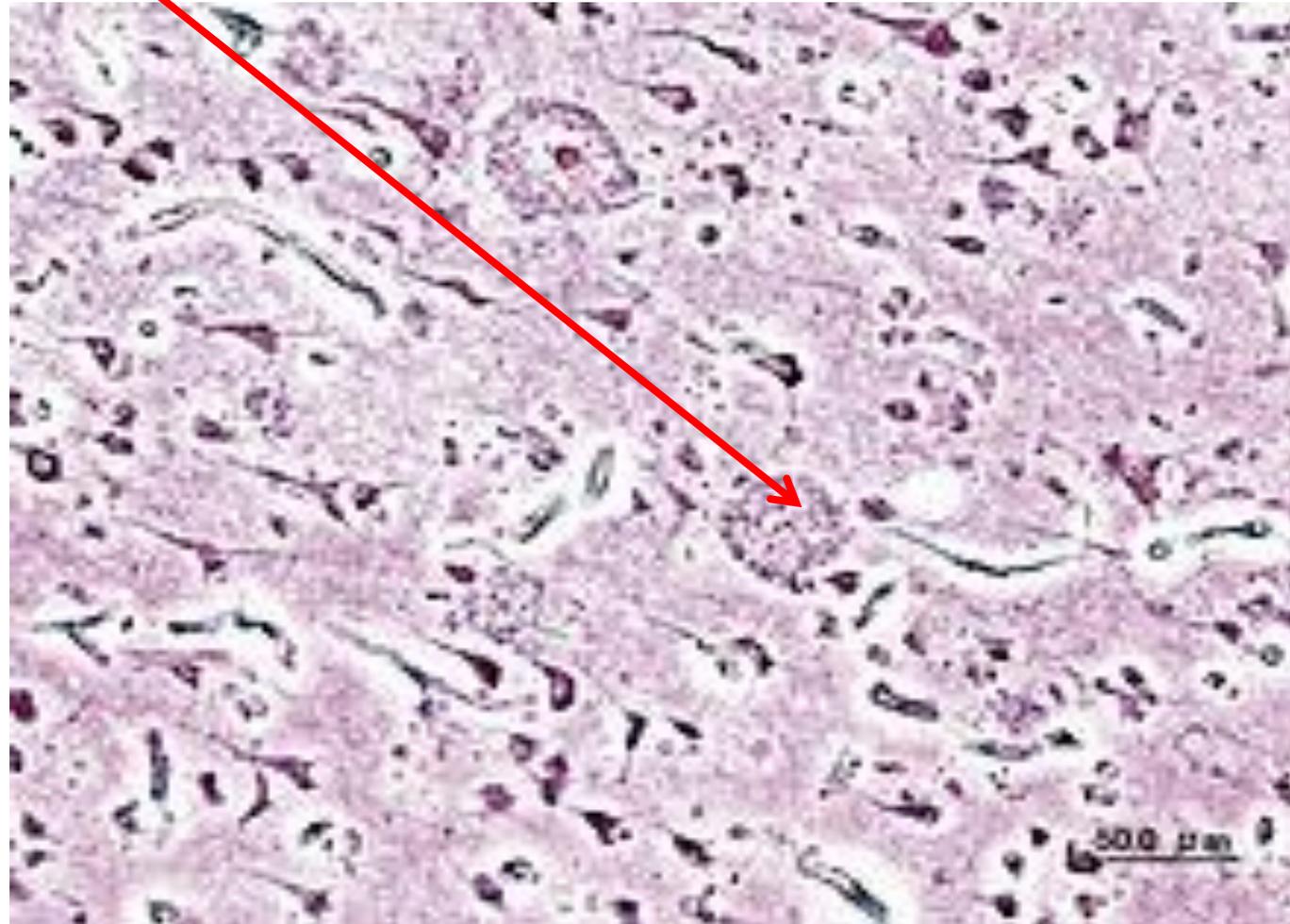


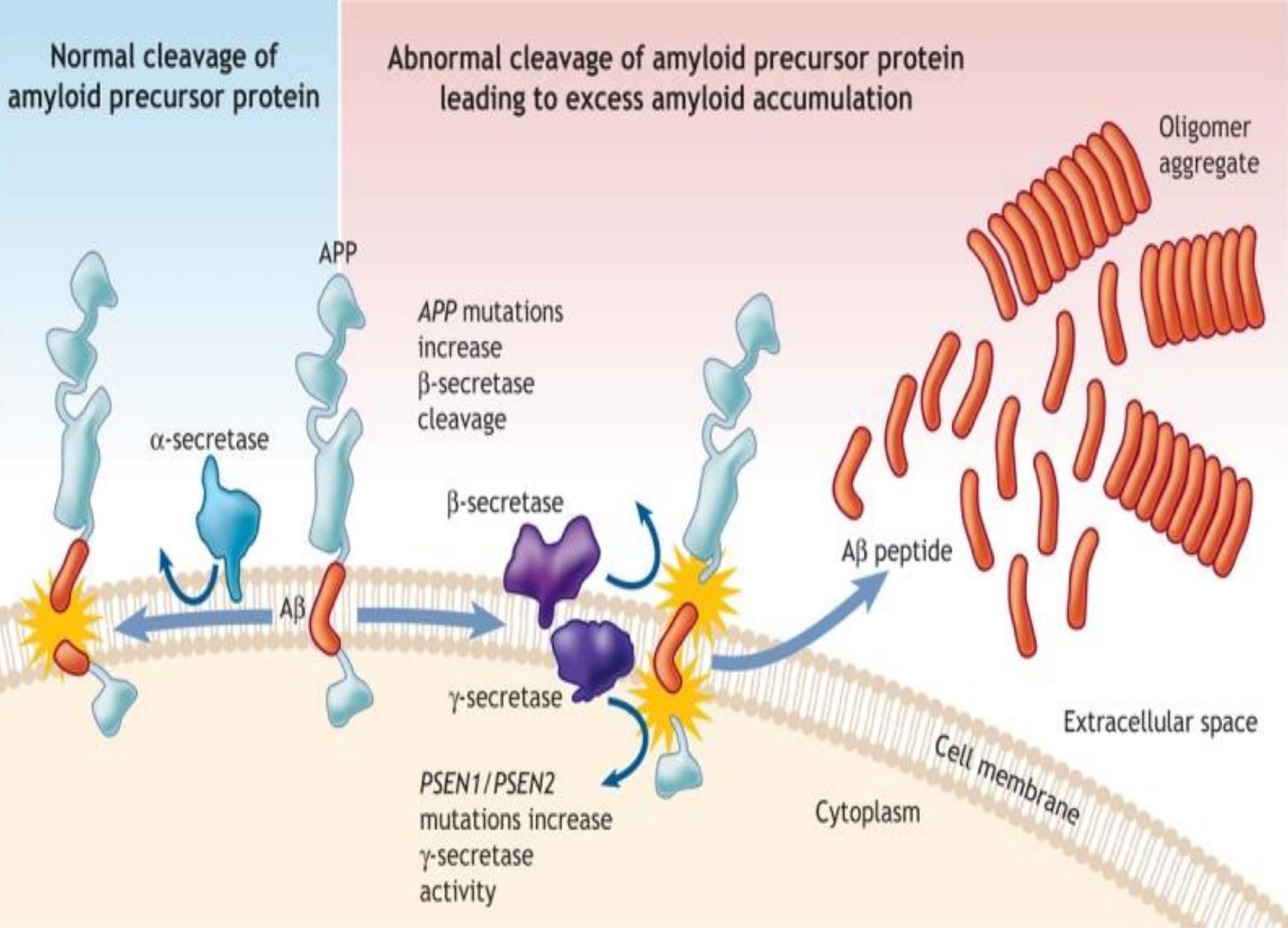
Auguste Deter
1850-1906



PLAQUES AMYLOÏDES et DEGENERESCENCES NEURO-FIBRILLAIRES

1906





Epidémiologie: Maladie d'Alzheimer et apparentés

- >35 millions dans le monde (perspective 2030 >65 millions)

Epidémiologie: Maladie d'Alzheimer et apparentés

- >35 millions dans le monde (perspective 2030 >65 millions)
- Prévalence: **900 000** cas en France: 1,3% de la population
- Incidence **225 000** nouveaux cas par an

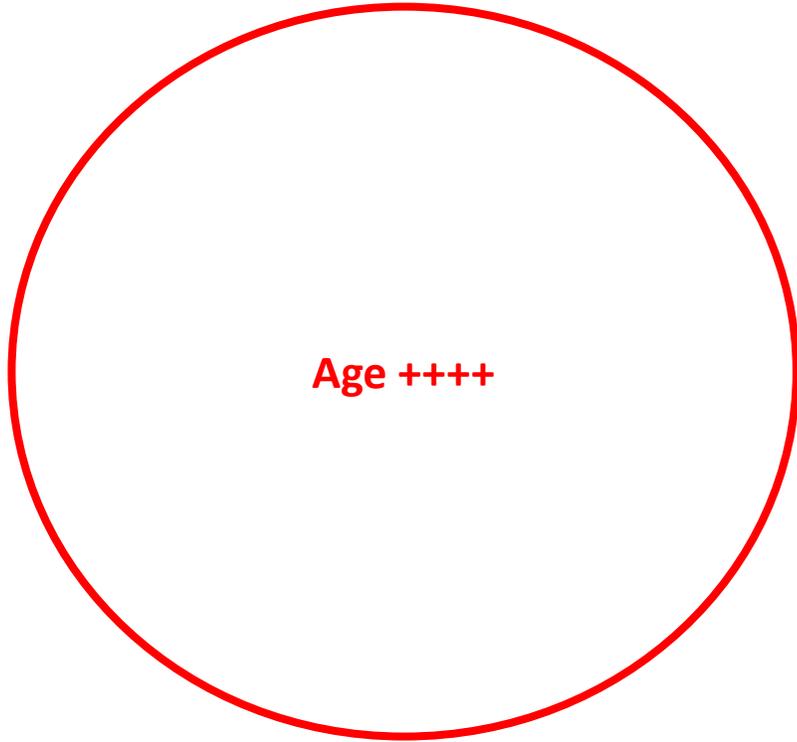
Satizabal NEJM 2016 Incidence of Dementia over Three Decades in the Framingham Heart Study

Claudia L. Satizabal, Ph.D., Alexa S. Beiser, Ph.D., Vincent Chouraki, M.D., Ph.D., Geneviève Chêne, M.D., Ph.D., Carole Dufouil, Ph.D., and Sudha Seshadri, M.D.

Epidémiologie: Maladie d'Alzheimer et apparentés

- >35 millions dans le monde (perspective 2030 >65 millions)
- Prévalence: **900 000** cas en France: 1,3% de la population
- Incidence **225 000** nouveaux cas par an
- Première cause de perte d'autonomie des personnes âgées dans le monde

Facteurs de risque Alzheimer



Facteurs de risque Alzheimer



En France, entre 30 et 40% des patients atteints de TNC majeur après 90 ans

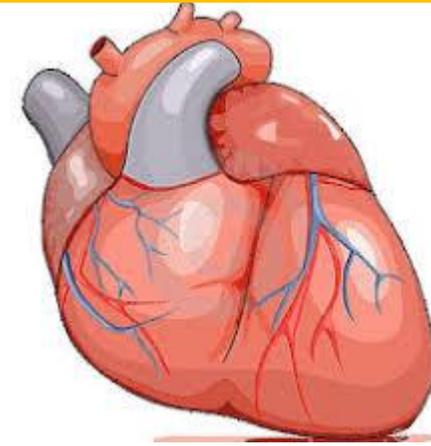
It won't happen to me!

Age	Incidence
60-75	1 in 100
76-79	1 in 20
80-89	1 in 5
90+	1 in 3

Données Royaume-Uni 2010

Facteurs de risque Alzheimer

Age



Facteurs de risque vasculaires



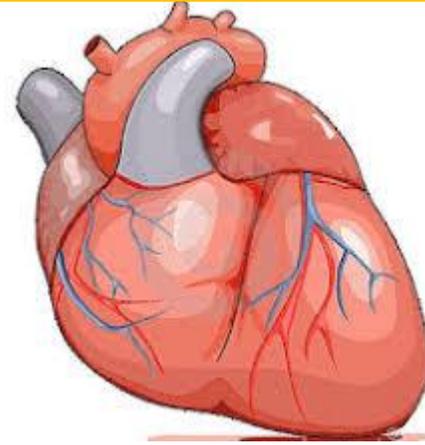
- HTA (+++)
- Diabète
- Troubles lipidiques
- Tabac

Facteurs de risque Alzheimer

Age

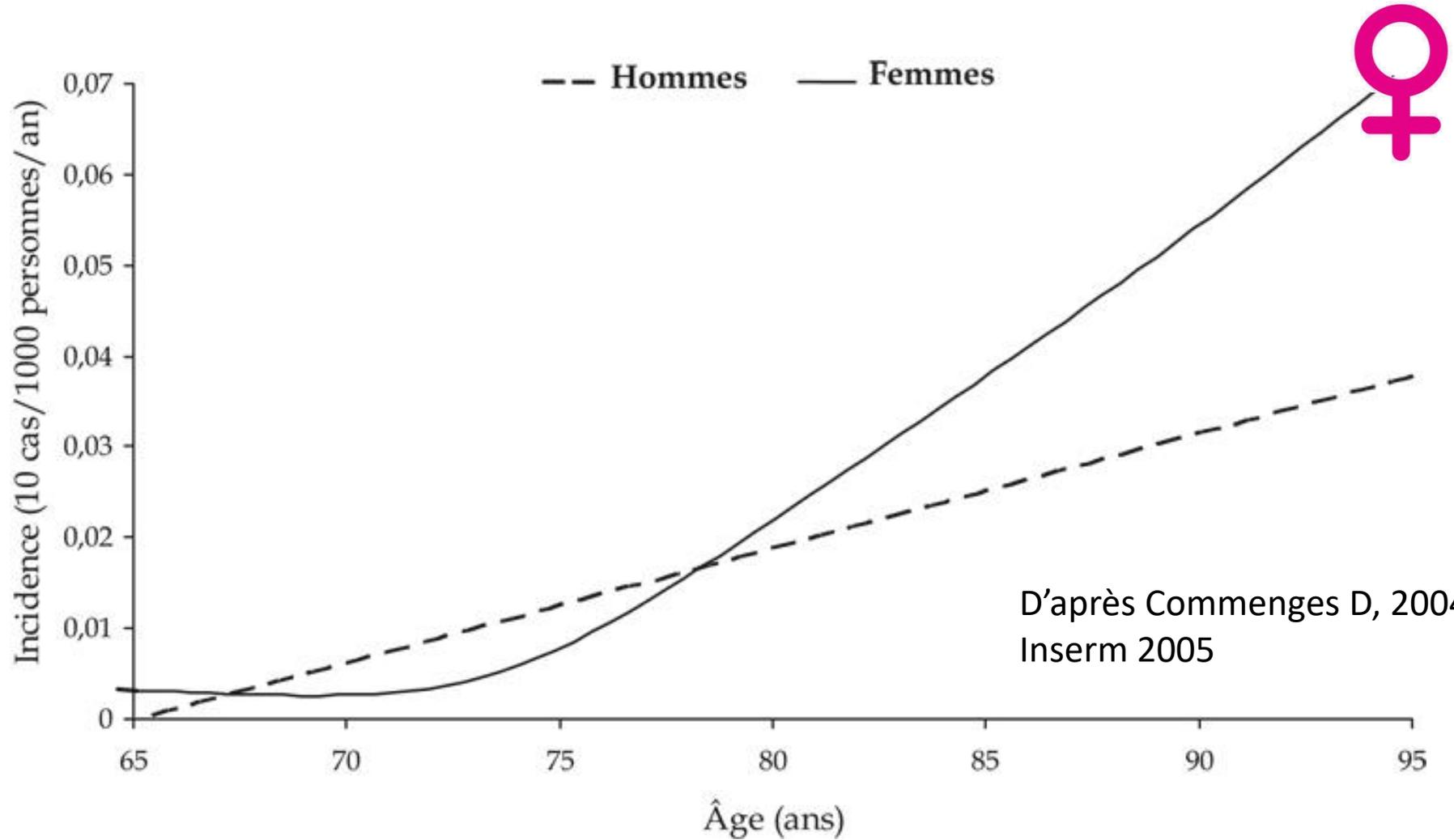


Facteurs de risque vasculaires

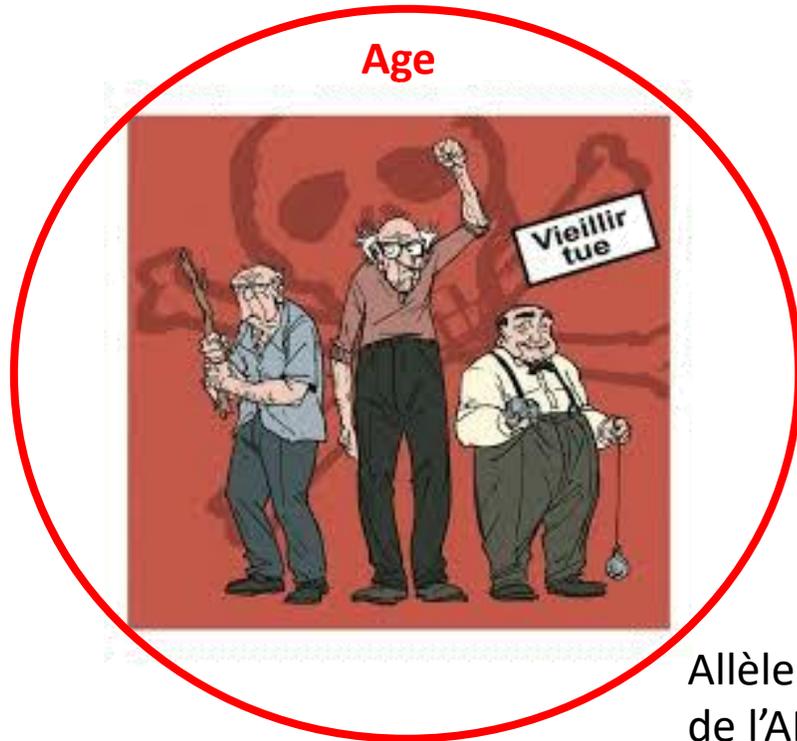


- HTA (+++)
- Diabète
- Troubles lipidiques
- Tabac

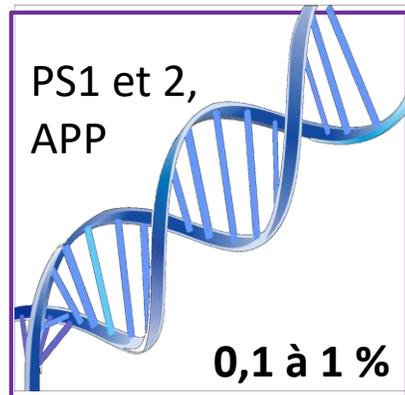
Incidence selon l'âge



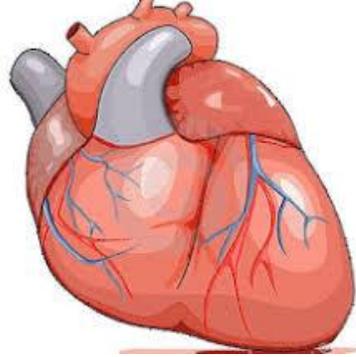
Facteurs de risque Alzheimer



Allèle $\epsilon 4$ du gène de l'APO E

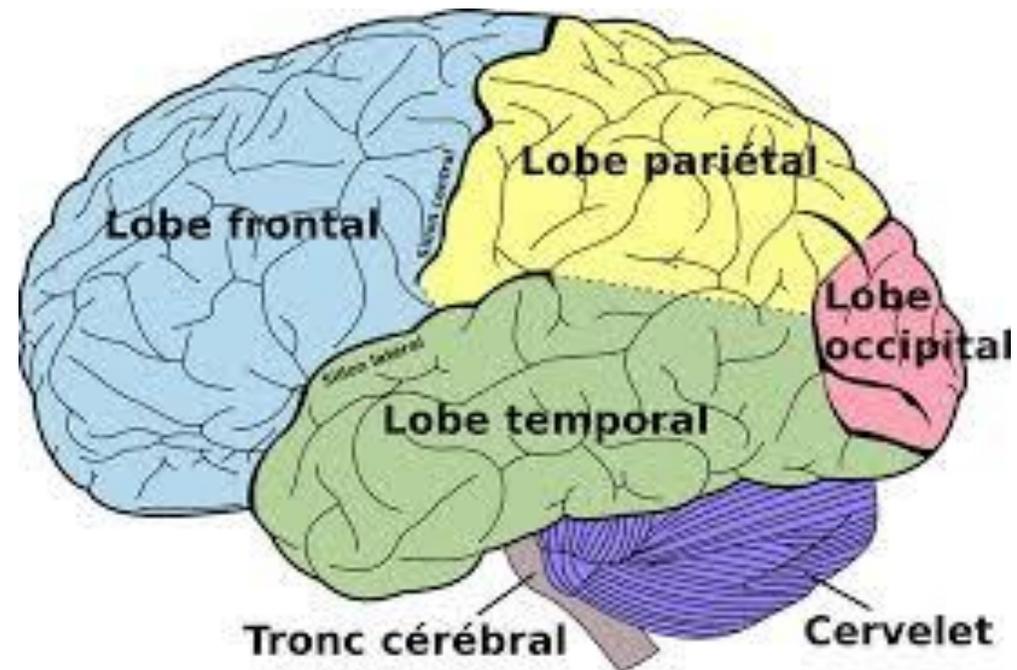


Facteurs de risque vasculaires



- HTA (++++)
- Diabète
- Troubles lipidiques
- Tabac

II. Les fonctions cognitives



QU'EST CE QUE LA COGNITION ?

La cognition correspond à l'ensemble des fonctions supérieures permettant la création et la manipulation de représentations mentales et favorisant l'interaction adaptée entre l'individu et son environnement



ATTENTION

Capacité d'atteindre un niveau d'éveil suffisant afin de pouvoir se concentrer sur diverses situations.

- soit sur un élément en particulier
- soit sur deux plusieurs choses en même temps
- soit pendant une longue période de temps

MOTRICITÉ

Contrôle des mouvements du corps

PERCEPTION

de la forme, de la couleur, de la distance des objets

ORIENTATION

Perception des relations entre les objets dans l'espace

PRAXIES

LANGAGE ORAL

FONCTIONS EXÉCUTIVES

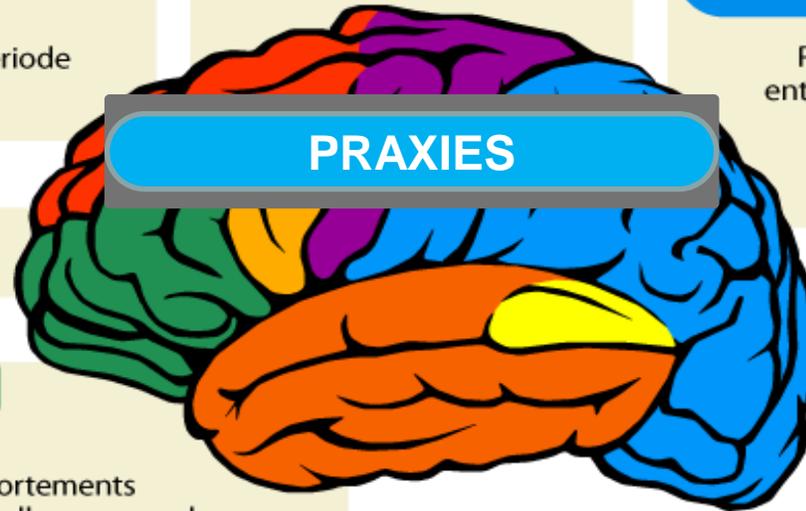
Capacité à adopter des comportements adaptés à des situations nouvelles ou complexes

- **Organisation et planification**
- **Abstraction**
Comprendre la nature des liens entre les choses et entre les idées.
- **Jugement**
Évaluer les faits et agir selon ses connaissances et le bon sens.
- **Auto-contrôle**
Contrôler ses émotions et ses actions selon les situations.
- **Flexibilité**
Pouvoir passer facilement d'une idée à une autre.

LANGAGE ÉCRIT

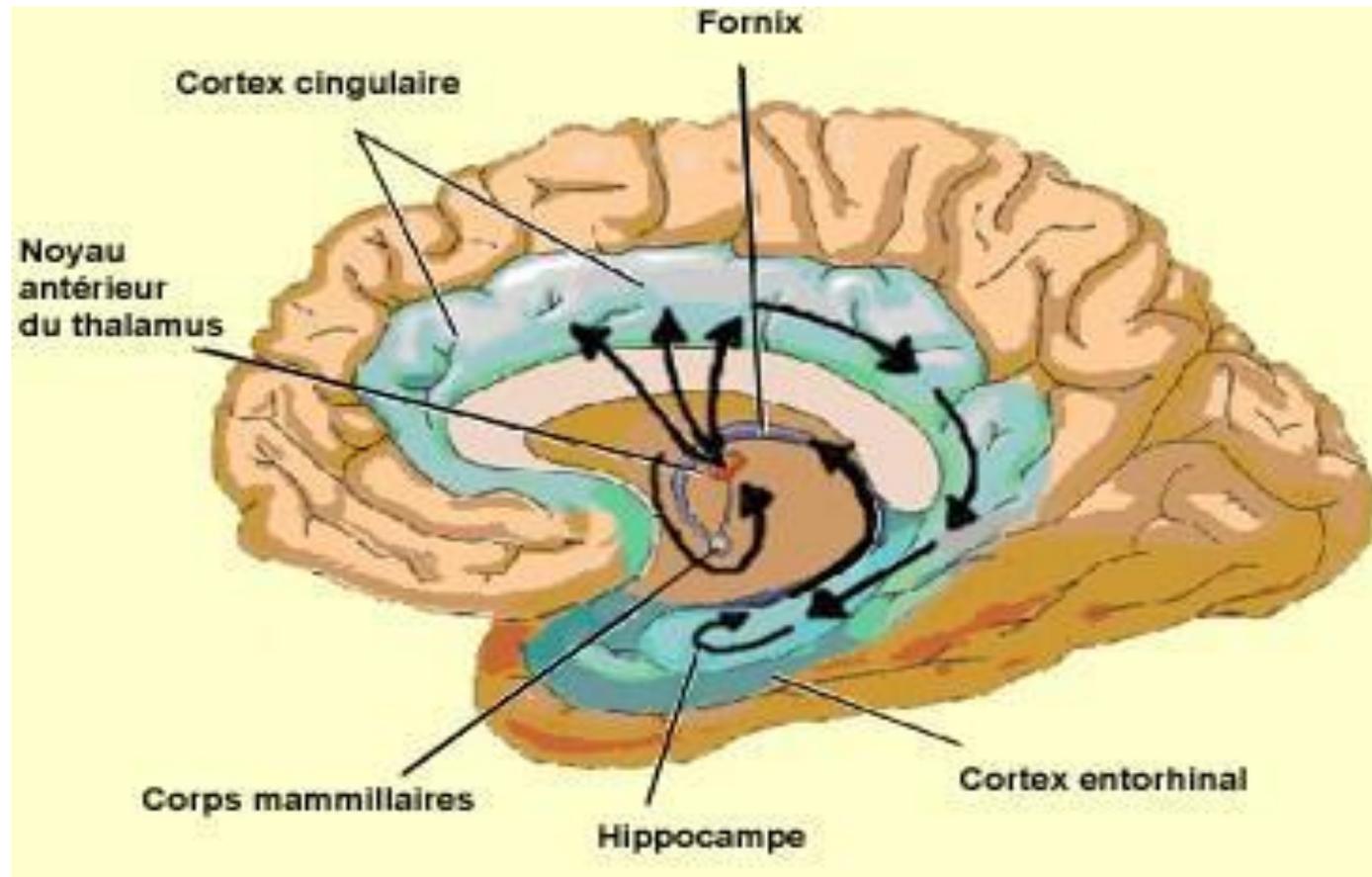
MÉMOIRE

- **Mémoire à court terme**
Permet de retenir une quantité d'information limitée pendant une brève durée (quelques secondes)
- **Mémoire à long terme**
Mémoire des faits, connaissances et habiletés accumulés au fil des années
 - Les expériences vécues personnellement
 - Les connaissances générales associées au langage (vocabulaire, etc.) et aux concepts (caractéristiques des objets, des personnes, des lieux)

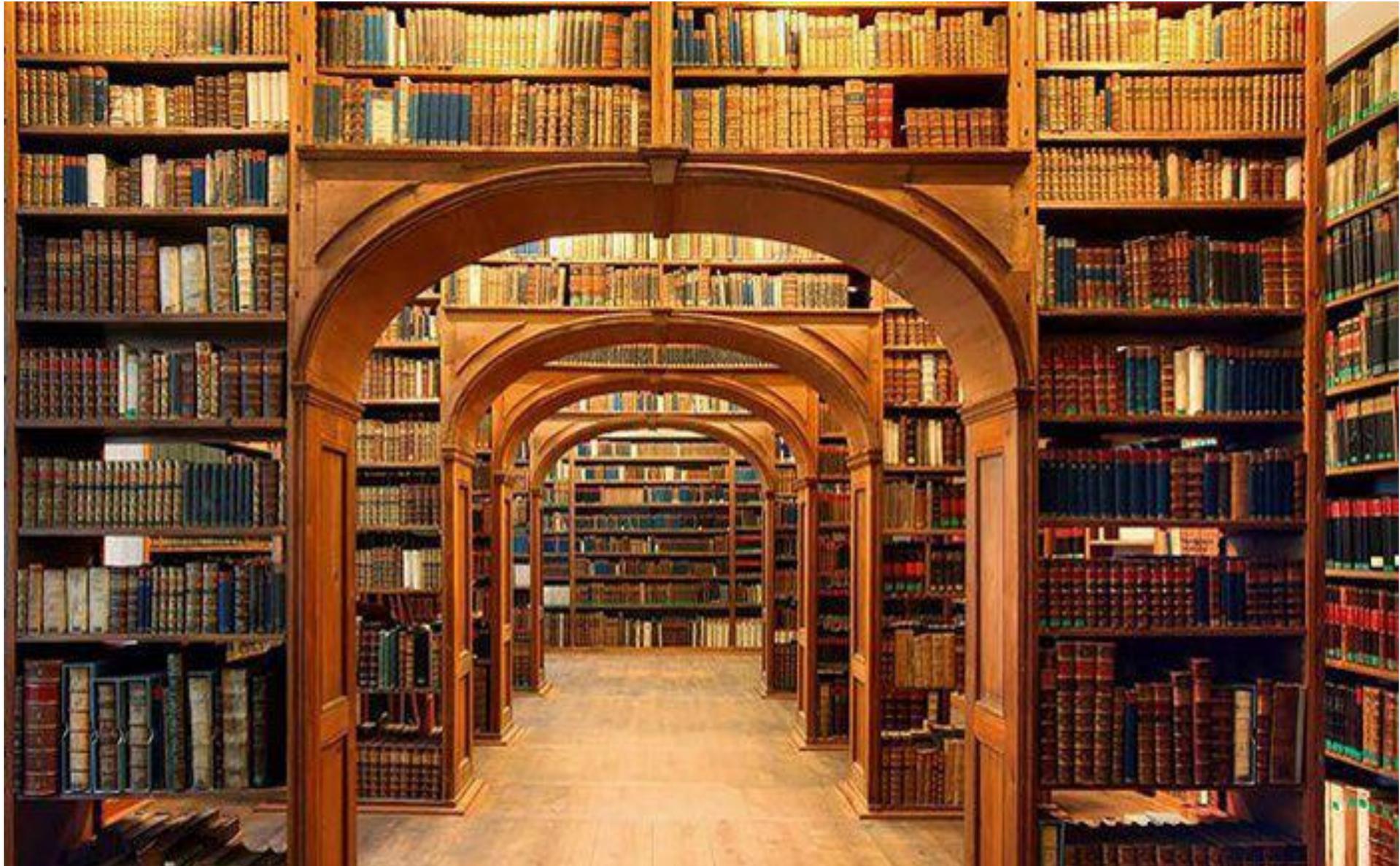


LA MEMOIRE

CIRCUIT DE PAPEZ



Les différents types de mémoire



Les différents types de mémoire

- Mémoire sensorielle



Les différents types de mémoire

- Mémoire sensorielle
- Mémoire de travail



Les différents types de mémoire

- Mémoire sensorielle
- Mémoire de travail



Les différents types de mémoire

- Mémoire sensorielle
- Mémoire de travail
- Mémoire épisodique ou à court terme



Les différents types de mémoire

- Mémoire sensorielle
- Mémoire de travail
- Mémoire épisodique ou à court terme
- Mémoire à long terme

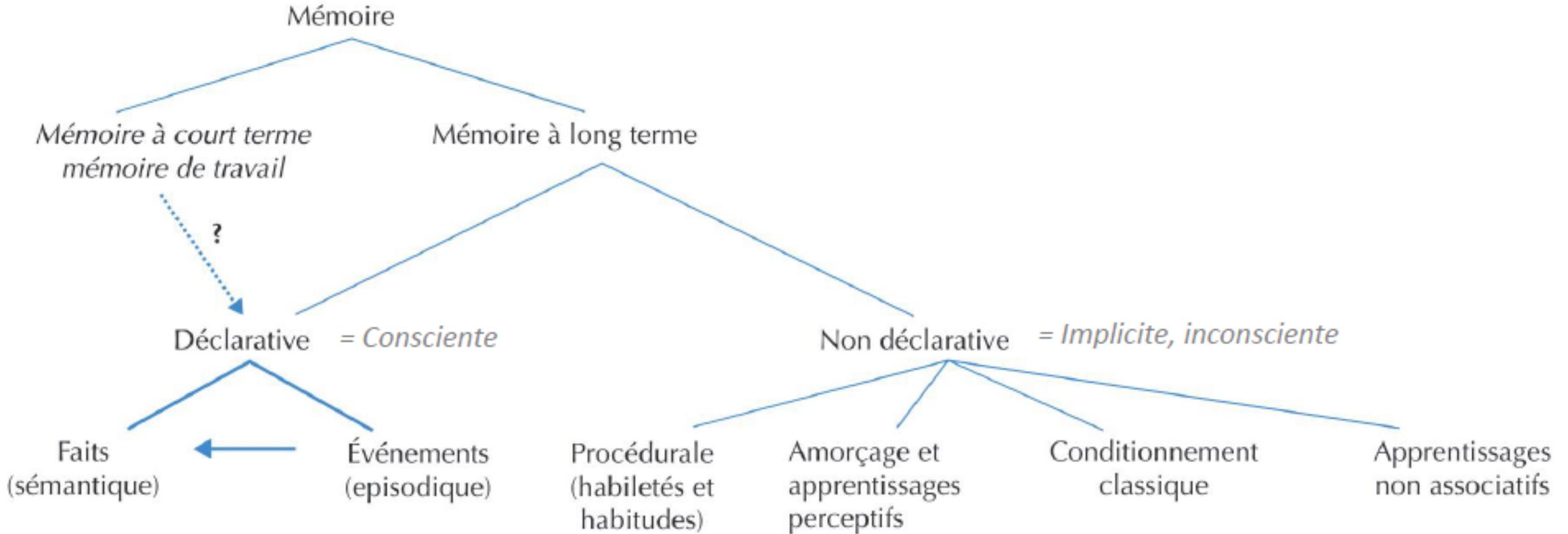


Les différents types de mémoire

- Mémoire sensorielle
- Mémoire de travail
- Mémoire épisodique ou à court terme
- Mémoire à long terme
- Mémoire sémantique

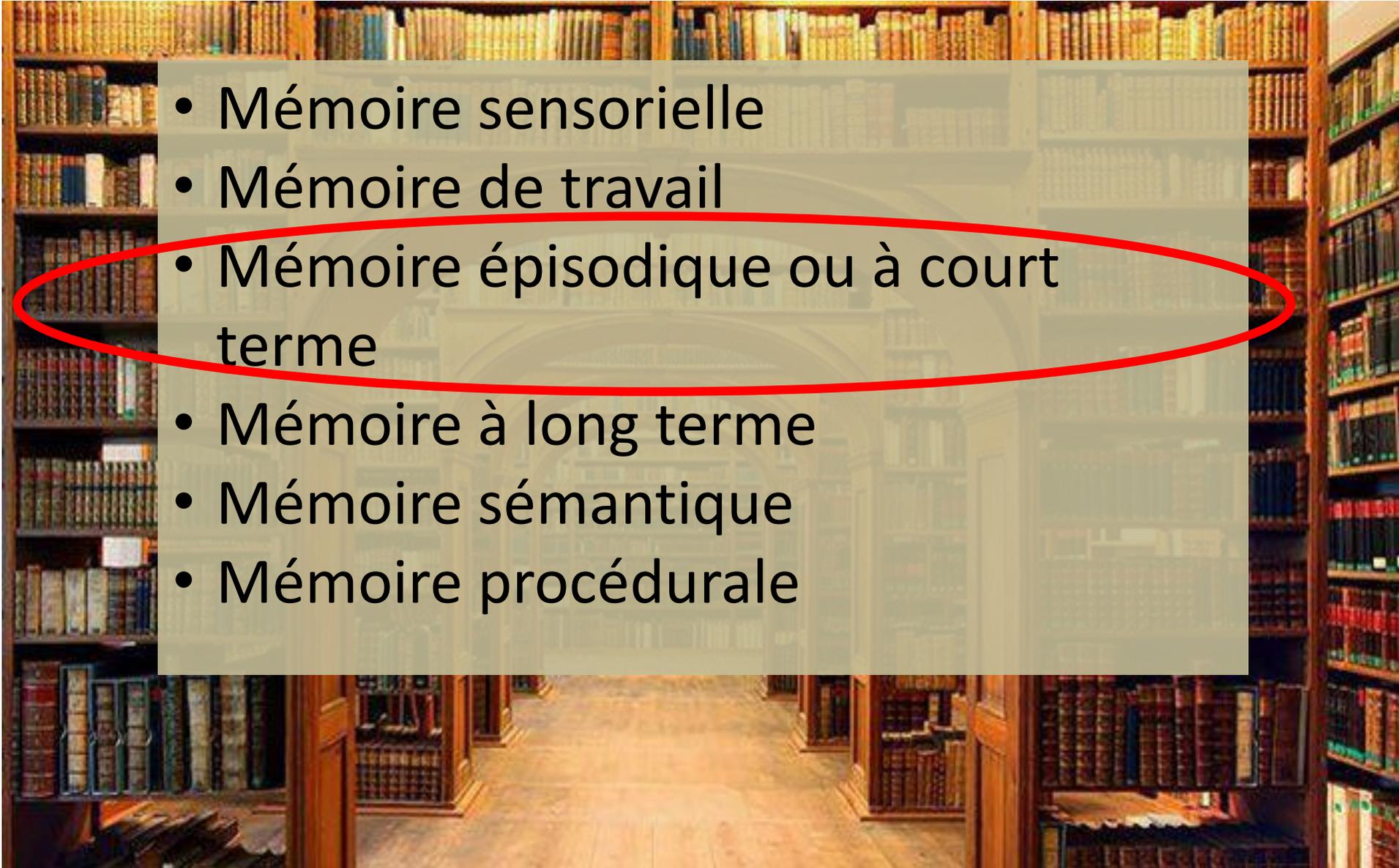


LES DIFFÉRENTES MÉMOIRES

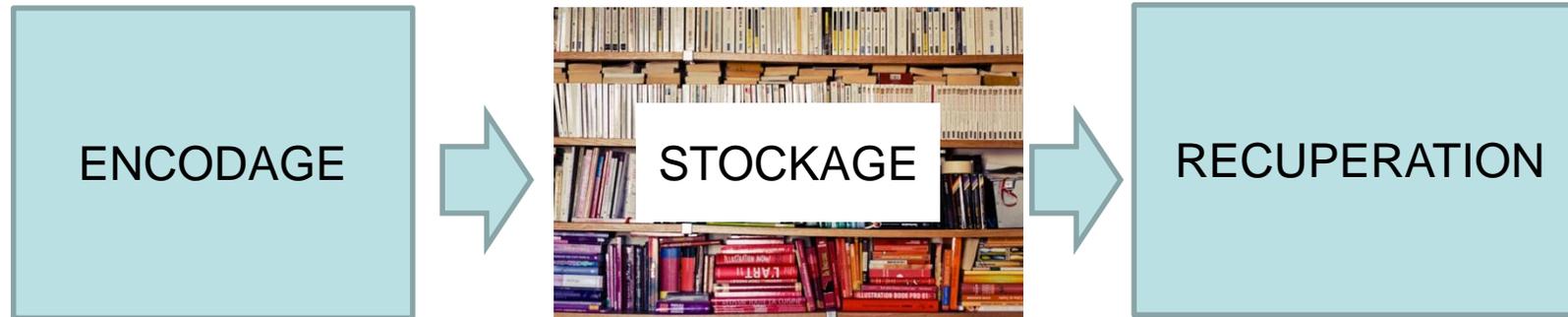


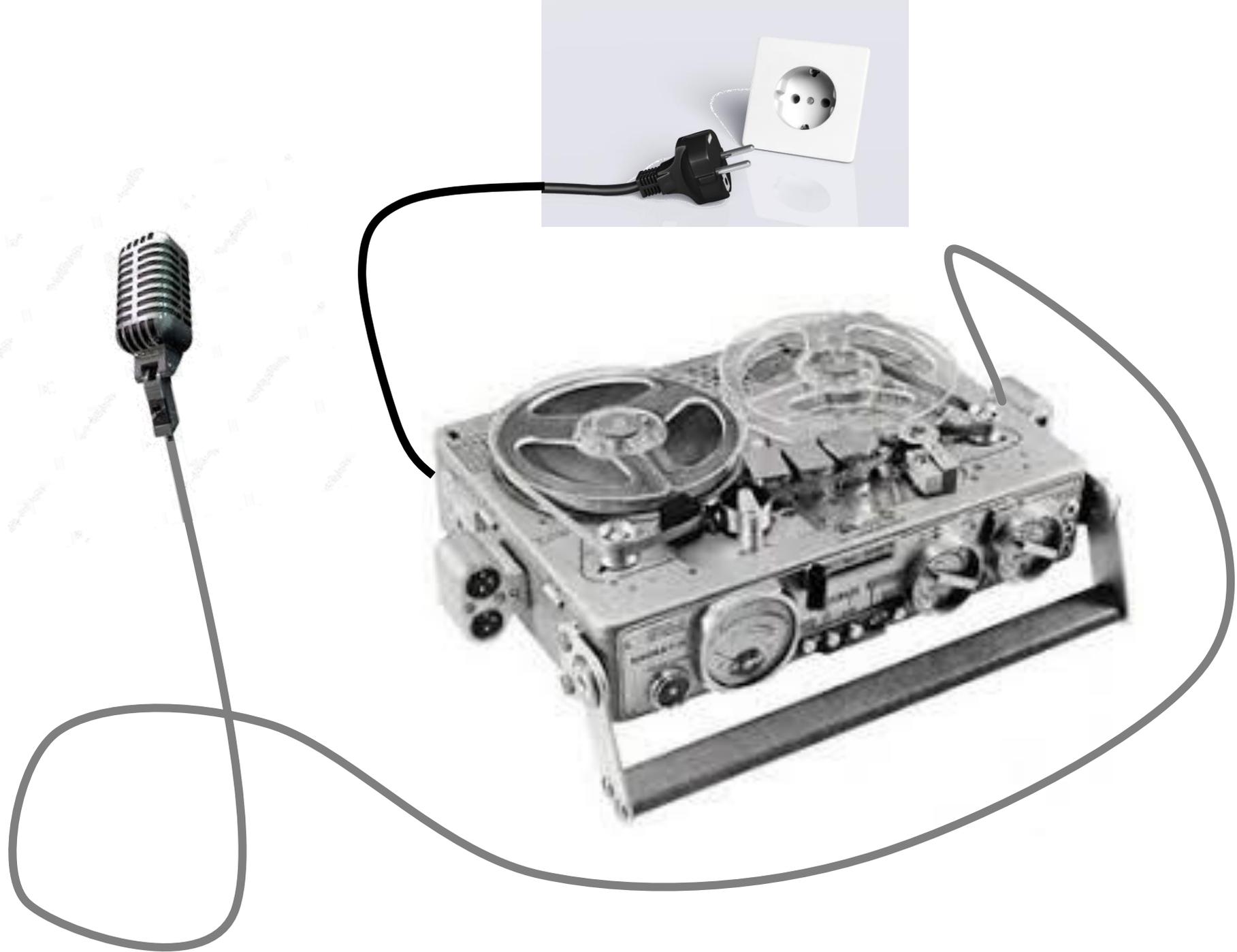
Jaffard, Rev Neuropsychol2011

Les différents types de mémoire

- 
- Mémoire sensorielle
 - Mémoire de travail
 - Mémoire épisodique ou à court terme
 - Mémoire à long terme
 - Mémoire sémantique
 - Mémoire procédurale

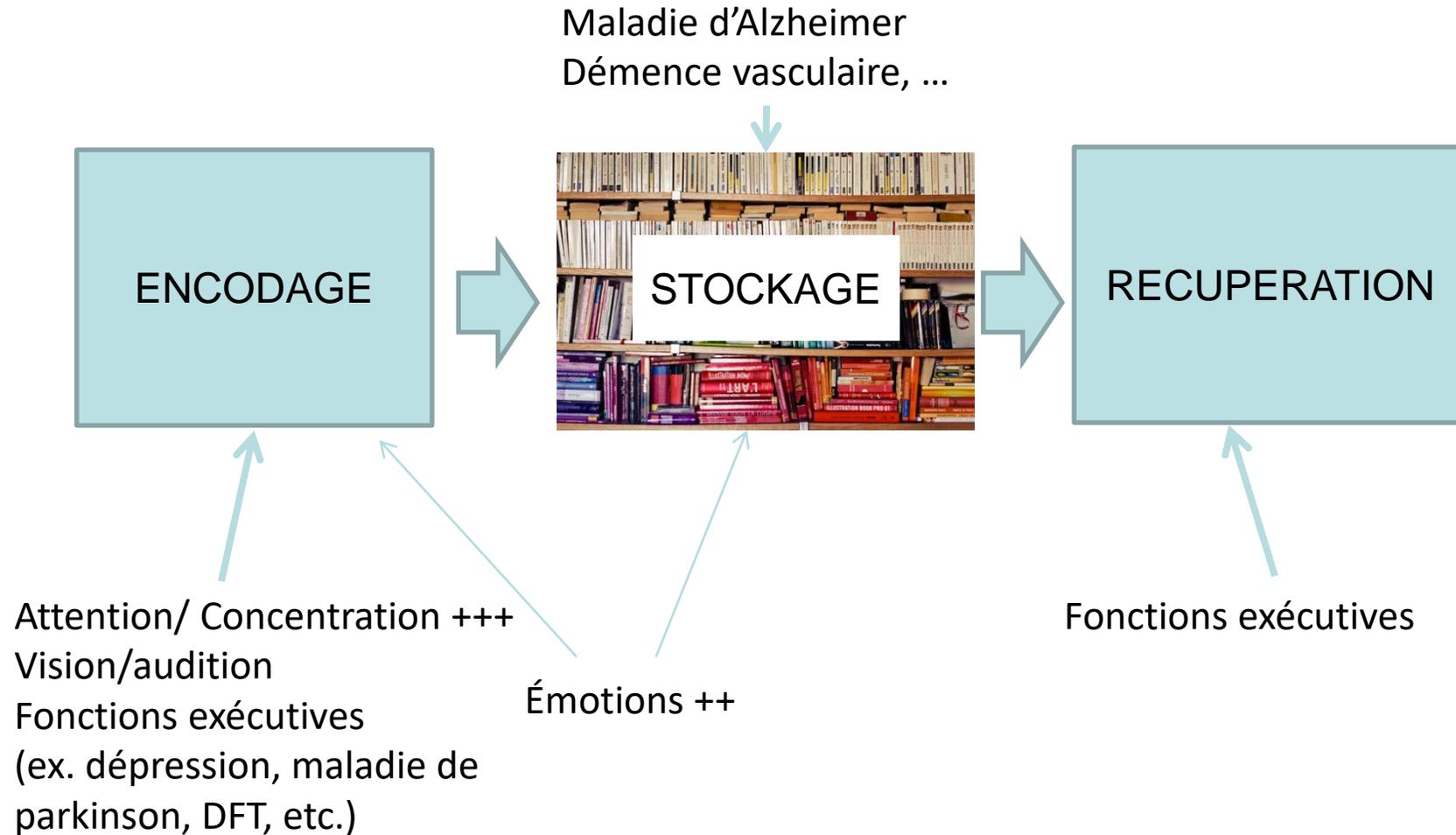
Le processus de mémoire







Le processus de mémoire





?

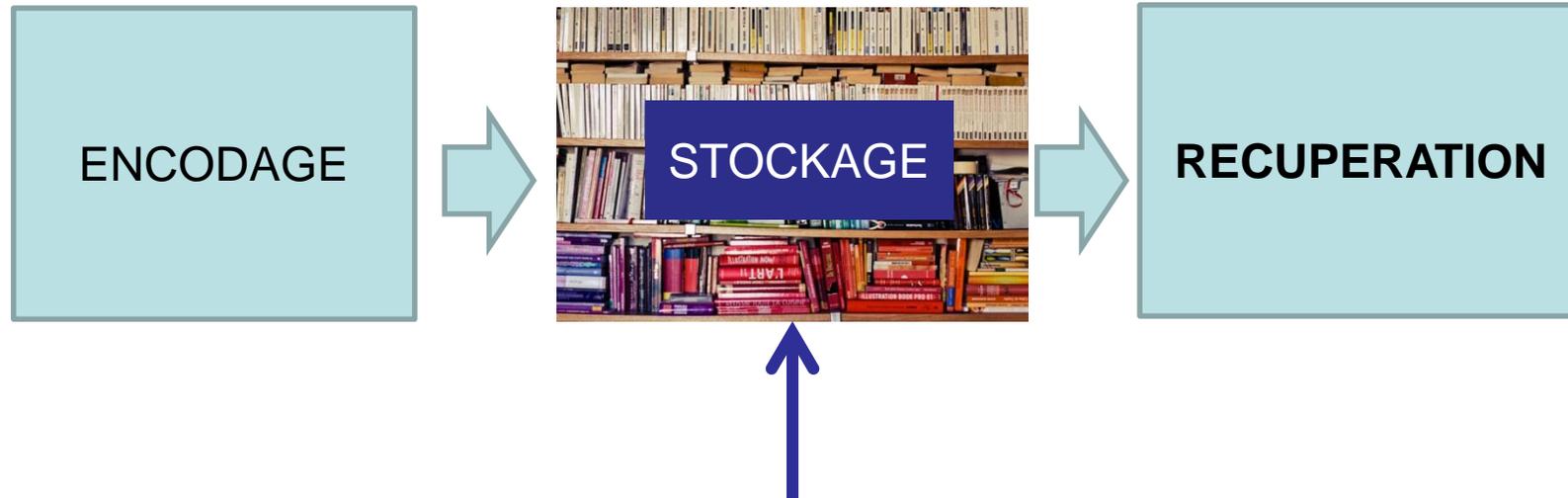




?



Le processus de mémoire



Exploré par procédure de Gröber et Büschke:

Indiçage inefficace +++

Test des cinq mots de Dubois

Utilise la **procédure de Gröber et Büschke**

	Encodage	Rappel immédiat		Rappel différé	
		libre	indiqué	libre	indiqué
Mimosa					
Eléphant					
Abricot					
Chaussette					
Accordéon					
TOTAL					

LE LANGAGE

Troubles du langage dans la Maladie d'Alzheimer

5 troubles à explorer

- 1- Défaut de production des mots (**anomie**) = incapacité à donner le nom d'un mot ou d'un objet
→ manque du mot

Troubles du langage dans la Maladie d'Alzheimer

2- Les **déviations linguistiques** ou déformation du langage :

- A- Les paraphasies
- B- Les paraphrasies

Troubles du langage dans la Maladie d'Alzheimer

- 3- Les perturbations syntaxiques
- 4- Les troubles de compréhension du langage
- 5- Les anomalies de la fluence : débit de la production du langage

Troubles phasiques : en pratique

Langage spontané

Fluence, manque du mot,

paraphasies sémantiques (ex:table/chaise)

Paraphasies phonémiques (ex:papillon/chatillon)

Périphrases

Mot « valise »

Dénomination d'image

Manque du mot, paraphasies

Compréhension d'ordres complexes

Lecture

Fluence, paralexies, alexie littérale

Écriture

Dysorthographe, agrgraphie littérale, spatiale...

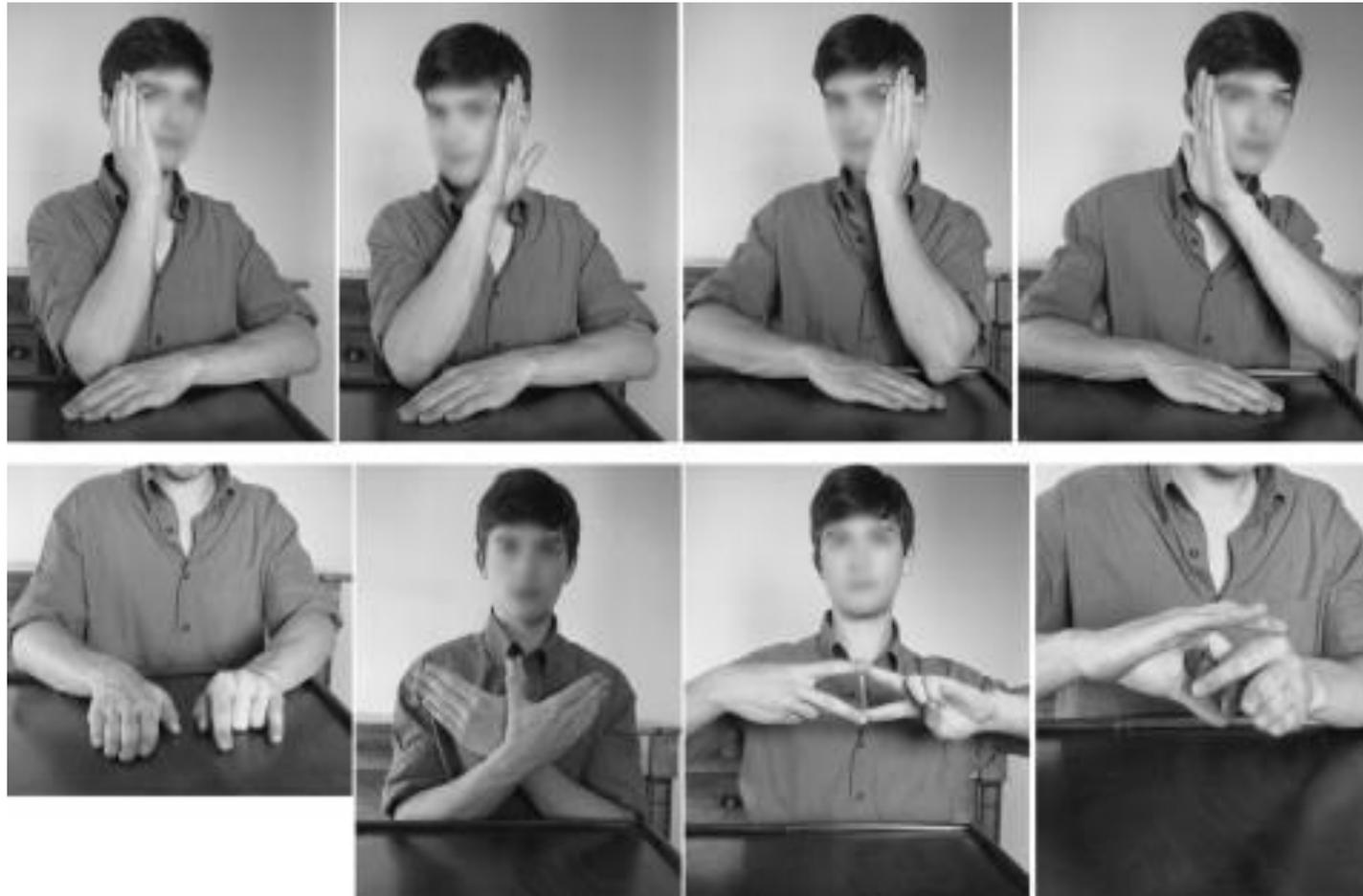
Écriture phonétique

Évaluer les troubles sémantiques

LES TROUBLES PRAXIQUES

- ▶ Praxie réflexive (imiter un geste complexe)
- ▶ Praxie constructive (réaliser un dessin complexe)
- ▶ Praxie idéatoire (mimer un geste du quotidien : planter un clou, se brosser les dents)
- ▶ Praxie idéomotrice (salut militaire, signe d'adieu sur un quai de gare)
- ▶ Praxie bucco-faciale (tirer la langue, claquer sa langue)

Apraxie réflexive



BILAN DES PRAXIES

3.7.2003

Difficulté

PRAXIE IDEOMOTRICE

Gestes symboliques

- ◆ Signe de croix
- ◆ Salut militaire

non oui
 non oui

Gestes imités

- ◆ Mains croisées
- ◆ 2 anneaux pouce index enchaînés

non oui
 non oui

PRAXIE IDEATOIRE

- ◆ Planter un clou (marteau)
- ◆ Allumer une bougie

non oui
 non oui

PRAXIE MOTRICE

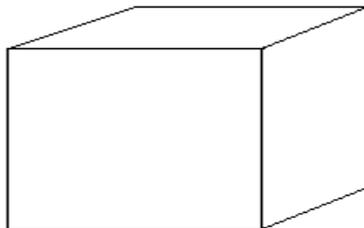
- ◆ Difficultés à la marche
- ◆ Malhabilité pour les gestes fins
- ◆ Habillage du patient

non oui
 non oui
 non oui

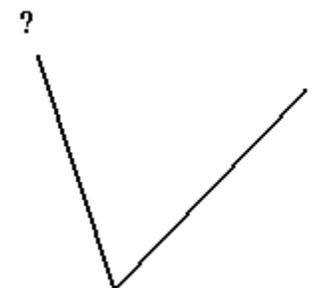
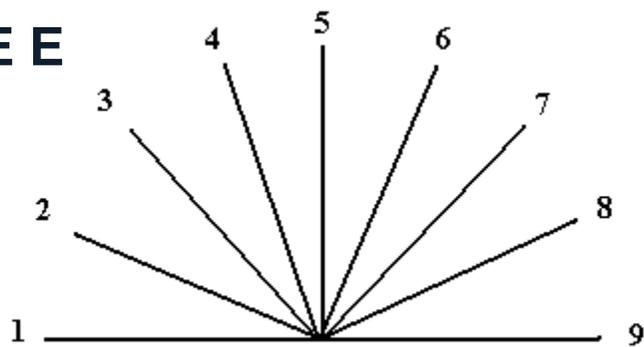
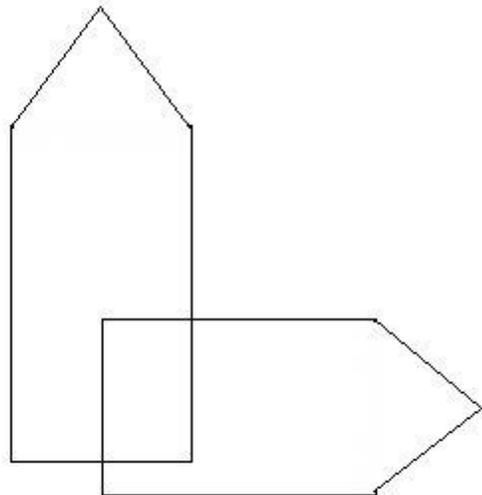
PRAXIE CONSTRUCTIVE : reproduction graphique

- ◆ Cube

non oui



Visuo-spatial, Visuo-constructif



Lignes de Benton

LES TROUBLES GNOSIQUES

- ▶ Concerne la reconnaissance de soi et des autres
- ▶ Anosognosie (reconnaissance de ses propres troubles)
- ▶ Prosopagnosie (reconnaissance des visages)

EXPLORER LES TROUBLES GNOSIQUES

- ▶ Phase clinique délicate
- ▶ Perception des troubles par le malade (« Cela vous gêne-t-il ? ») en relation avec la description de l'entourage
- ▶ Dénomination de personnages célèbres ou familiers à partir de photos (fonction du contexte culturel ++++)





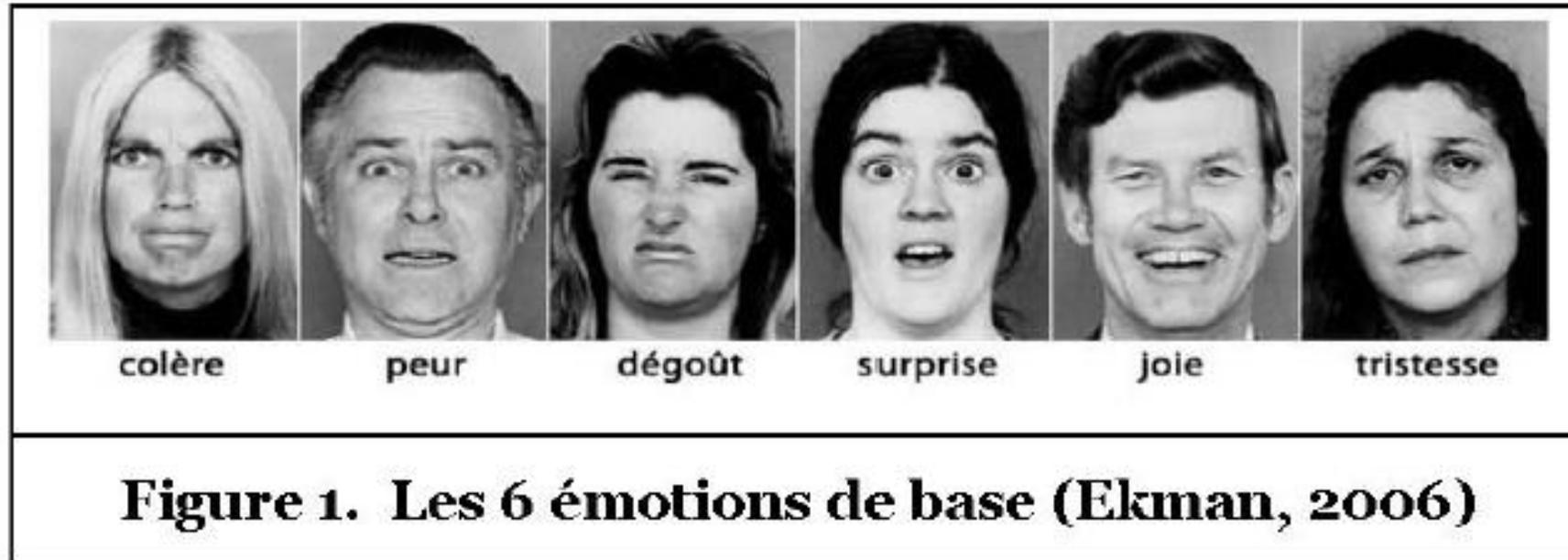
© NPG P342





COGNITION SOCIALE

Reconnaissance des émotions



6 émotions universelles => Permet de produire des actions adaptées à l'environnement.

COGNITION SOCIALE

● Test des fausses croyances

Exemple de fausse croyance de premier ordre



Sébastien et Linda se donnent rendez-vous à 19h pour aller dîner. Sébastien, qui connaît bien Linda, lui demande de ne pas être, pour une fois, en retard

Condition expérimentale

Que croit Sébastien ?

- Que Linda a eu un accident
- Que Linda est en retard comme d'habitude



En se rendant au rendez-vous, Linda a un accident



Sébastien est à l'heure au rendez-vous. Il s'impatiente car Linda n'est toujours pas là

Condition contrôle

Pourquoi Linda n'est-elle pas encore arrivée au rendez-vous ?

- Parce qu'elle a eu un accident de voiture
- Parce qu'elle est en retard comme d'habitude

COGNITION SOCIALE

● Test des fausses croyances

A. Exemple de fausse croyance de 1er ordre

		
Maxime range son chocolat dans le placard vert avant d'aller jouer dehors	Quand Maxime est sorti, sa mère déplace le chocolat et le range dans le placard bleu	Maxime rentre à la maison pour goûter
Condition expérimentale		Condition contrôle
Maxime va-t-il aller chercher son chocolat ?		Où se trouve le chocolat de Maxime ?
<ul style="list-style-type: none">- dans le placard bleu- dans le placard vert		<ul style="list-style-type: none">- dans le placard bleu- dans le placard vert

COGNITION SOCIALE

- Test des faux pas

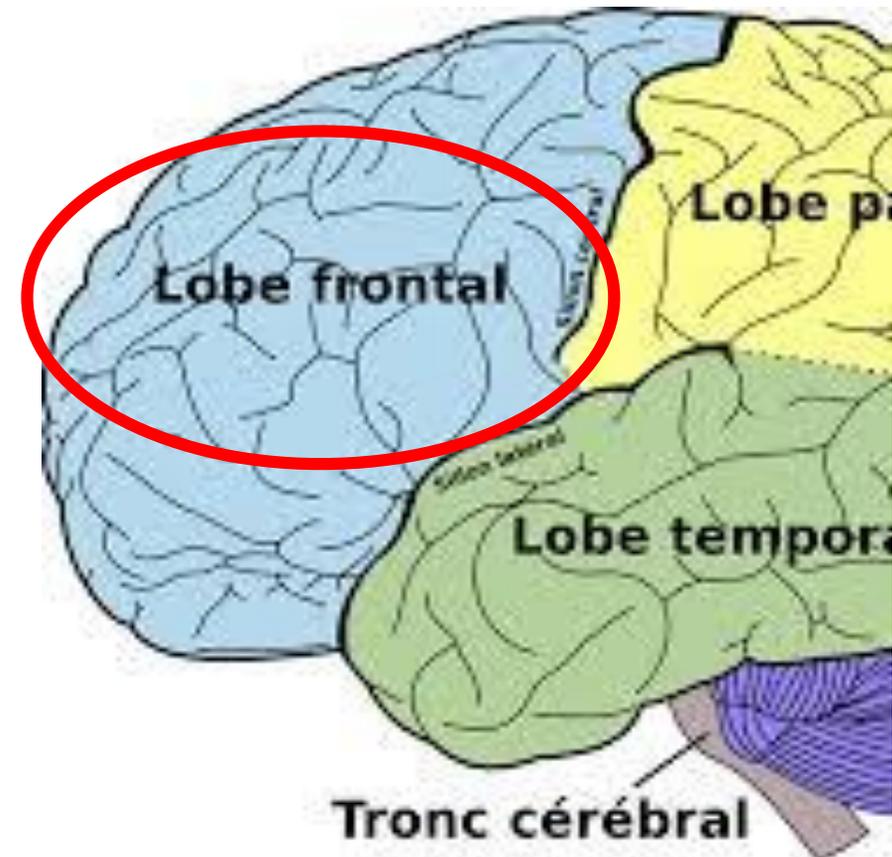
→ Est-ce que quelqu'un a dit quelque chose qu'il n'aurait pas dû dire ou a dit quelque chose de maladroit?

Le mari d'Hélène organise une fête surprise pour l'anniversaire de sa femme. Il a invité Sarah, une amie d'Hélène, en lui disant: "ne le dis à personne, surtout pas à Hélène." La veille de la fête, Hélène se trouvait chez Sarah quand celle-ci renversa du café sur sa nouvelle robe qui était accroché à sa chaise. "OH!" dit Sarah, "j'allais la porter à ta fête!". Hélène répondit alors: "Quelle fête?". "Bon" dit Sarah, allons voir si nous pouvons enlever cette tâche. »

Les fonctions exécutives

Capacité à adopter des comportements adaptés face à des situations nouvelles et complexes

- **Organisation et planification**
- **Abstraction** (comprendre la nature des liens entre les choses et les idées)
- **Jugement** (évaluer les faits et agir selon connaissances et bon sens)
- **Auto-contrôle** (contrôler ses émotions et actions)
- **Flexibilité** (pouvoir passer facilement d'une idée à une autre)



Échelle de Dysfonctionnement frontal (Lebert F. et Pasquier F., 1998)

Ne retenir que les troubles comportementaux qui sont indépendants des traits de caractère antérieur. Chaque type de trouble est quantifié par une échelle binaire (présent = 1 ; absent = 0). Score maximal = 4.

Troubles du self-control

- hyperphagie
- désinhibition verbale
- irritabilité, colère
- instabilité psychomotrice
- conduites alcooliques
- désinhibition comportementale
- troubles du contrôle des émotions : pleurs, rires

CODAGE	
0.	<input type="checkbox"/> absent
1.	<input type="checkbox"/> présent

Négligence physique portant sur (par rapport aux habitudes antérieures)

- hygiène corporelle
- cheveux (coupe, propreté)
- vêtements
(harmonie, propreté, indifférence aux tâches)

CODAGE	
0.	<input type="checkbox"/> absent
1.	<input type="checkbox"/> présent

Troubles de l'humeur

- tristesse apparente
- hyperémotivité
- indifférence affective
- exaltation

CODAGE	
0.	<input type="checkbox"/> absent
1.	<input type="checkbox"/> présent

Manifestations d'une baisse d'intérêt

- assoupissement diurne
- désintérêt social
- apathie
- persévération idéique

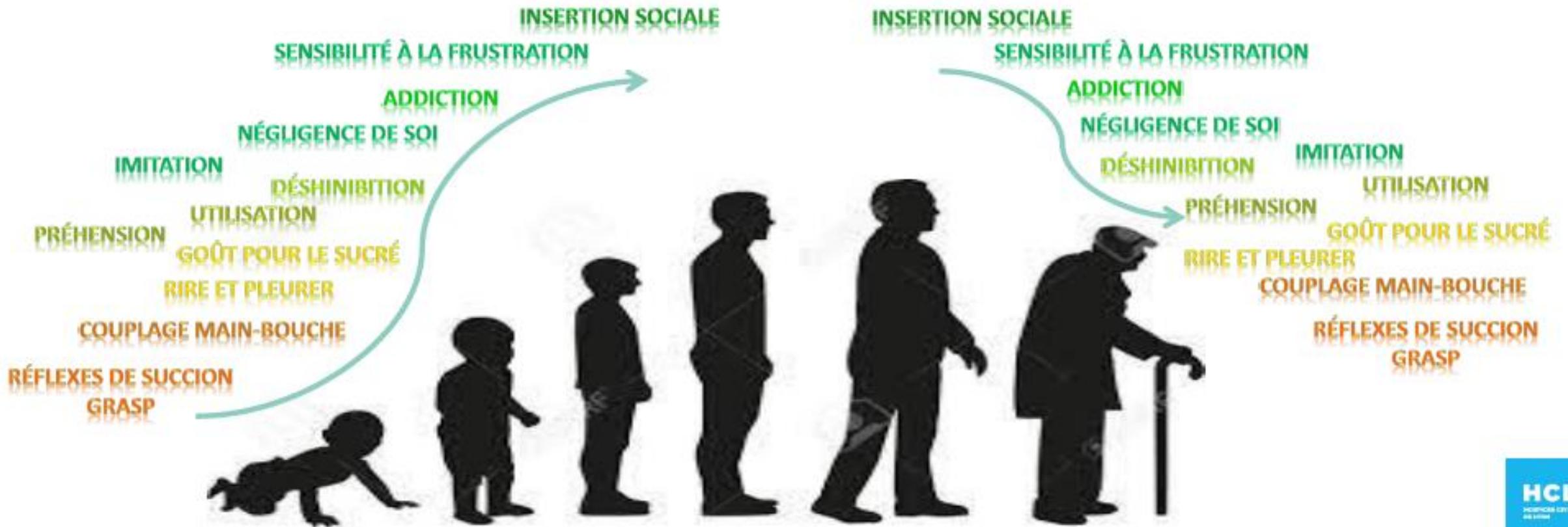
CODAGE	
0.	<input type="checkbox"/> absent
1.	<input type="checkbox"/> présent

SCORE TOTAL =

Chez un patient atteint de démence légère, un score ≥ 3 est en faveur d'une DFT

Neurodéveloppement - Neurovieillesse

DU LOBE FRONTAL



Troubles des fonctions exécutives

- Difficulté à réaliser une tâche plus ou moins complexe : anticipation, planification
- Retentissement sur les activités de la vie courante
- Exploration par l'interrogatoire du malade et de l'entourage
- Tests spécifiques: TMT-A et B, test de Stroop (interférences, ...), BREF

Batterie Rapide d'évaluation Frontale (BREF)

Domaine	Instruction	Score
1. Similitudes (conceptualisation)	"De quelle façon sont-ils semblables?" "Une banane et une orange..." (en cas d'échec, dire au patient: "Une banane et une orange sont des...", ne pas comptabiliser, ne pas aider le patient pour les deux autres items) "Une table et une chaise..." "Une tulipe, une rose et une marguerite..."	3 réussies: 3 points 2 réussies: 2 points 1 réussie: 1 point Aucune: 0 point
2. Fluidité lexicale (flexibilité mentale)	"Dites le plus grand nombre de mots commençant par la lettre "S", n'importe quel mot sauf des noms propres ou des prénoms" Si le patient ne dit aucun mot durant les 5 premières secondes, dire "Par exemple, serpent...". S'il arrête durant 10 secondes, le stimuler en disant "n'importe quel mot commençant pas S..." Temps alloué: 60 secondes Correction: les mots répétés ou équivalents (sable et sable-mouvant) ainsi que les prénoms ou les noms propres ne sont pas comptés	10 mots et plus: 3 points 6 à 9 mots: 2 points 3 à 5 mots: 1 point 2 mots ou moins: 0 point
3. Séquences motrices (programmation)	"Regardez attentivement ce que je fais." L'examineur, assis en face du patient, exécute trois fois avec sa main gauche la série de Luria (poing – tranche – plat de la main). "Maintenant, avec votre main droite, faites la même chose, d'abord avec moi et ensuite seul." L'examineur exécute la série trois fois avec le patient et dit ensuite: "Maintenant, faites-le seul.)	6 séries réussies seul: 3 points 3 séries réussies seul: 2 points 3 séries réussies avec l'examineur: 1 point Moins de 3 séries avec l'examineur: 0 point.
4. Consignes contradictoires (sensibilité à l'interférence)	"Tapez deux coups quand j'en tape un." Pour s'assurer que le patient a compris, une série de trois est exécutée: 1-1-1. "Tapez un coup quand j'en tape deux." Pour s'assurer que le patient a compris, une série de trois est exécutée: 2-2-2. Ensuite l'examineur tape 1-1-2-1-2-2-1-1-2.	Aucune erreur: 3 points Une ou deux erreurs: 2 points Plus de deux erreurs: 1 point 4 erreurs consécutives: 0 point
5. Go – No Go (contrôle inhibiteur)	"Tapez un coup quand je tape un coup." Pour s'assurer que le patient a compris, une série de trois est exécutée: 1-1-1. "Ne tapez pas quand je tape deux fois." Pour s'assurer que le patient a compris, une série de trois est exécutée: 2-2-2. Ensuite l'examineur tape 1-1-2-1-2-2-1-1-2.	Aucune erreur: 3 points Une ou deux erreurs: 2 points Plus de deux erreurs: 1 point 4 erreurs consécutives: 0 point
6. Comportement de préhension (autonomie environnementale)	"Ne prenez pas mes mains" L'examineur est assis en face du patient. Placez les mains du patient sur ses genoux, paume vers le haut. Sans dire un mot et sans regarder le patient, l'examineur place ses mains près de celles du patient et touche les paumes des deux mains pour vérifier s'il les prend spontanément. Si le patient les prend spontanément, l'examineur refait un essai après avoir dit: "Maintenant, ne prenez pas mes mains."	Ne prend pas les mains de l'examineur: 3 points Hésite et demande ce qu'il doit faire: 2 points Prend les mains sans hésitations: 1 point Prend les mains même au deuxième essai: 0 point

Stroop Victoria

VERT

JAUNE

NOIR

BLEU

ROUGE

NOIR

JAUNE

VERT

BLEU

VERT

ROUGE

NOIR

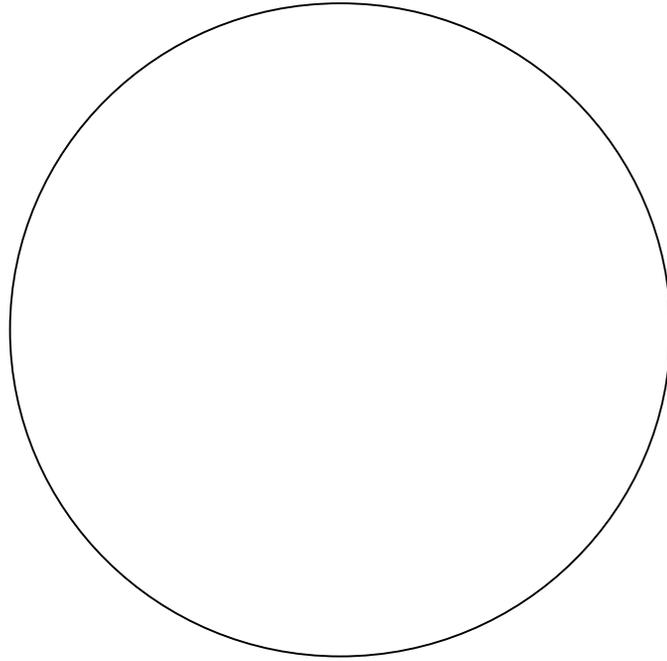
JAUNE

ROUGE

BLEU

VERT

Test de l'horloge



Spontané → Fonctions exécutives

Copie → Visuo-spatial

Cohérence / Capacités de jugement

Difficultés puis incapacité à comprendre des situations abstraites, explorées par

Commentaires de l'actualité

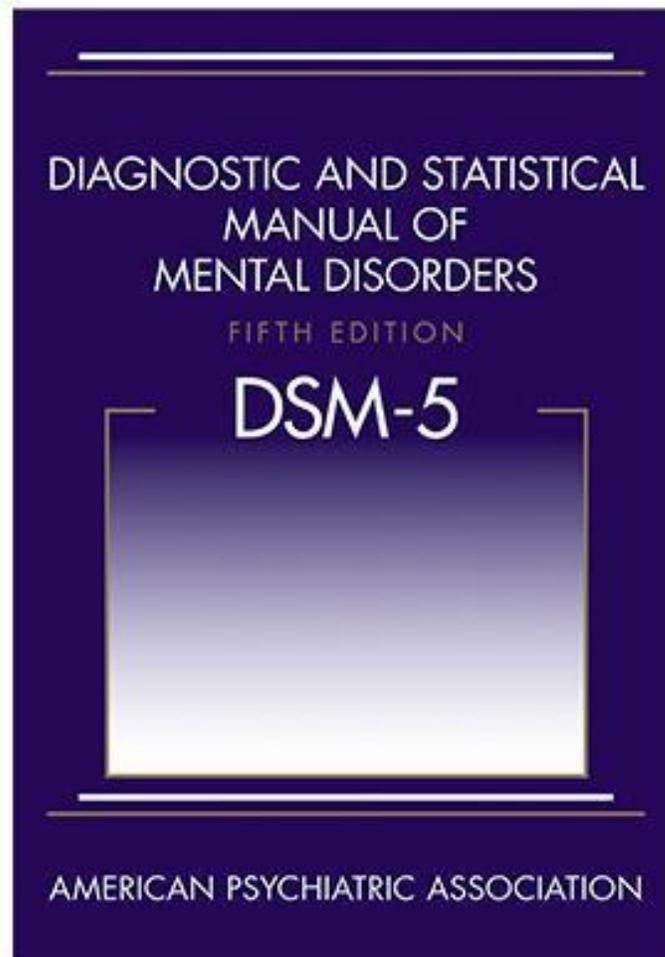
Explications de proverbes

Histoires absurdes....

III. Diagnostic clinique d'un trouble neuro-cognitif



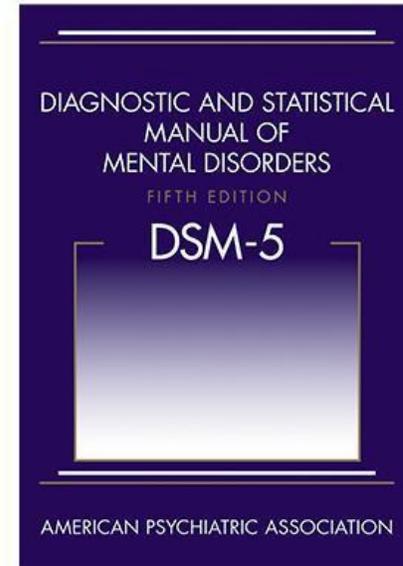
Nouvelle nomenclature : «Troubles Neuro-cognitifs»

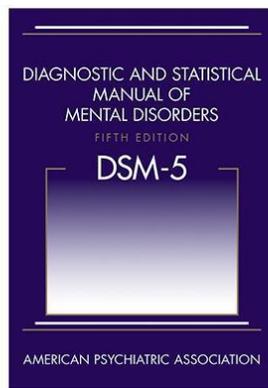


American Psychiatric Association, critères
NINCDS – ADRDA dits de McKhann

DSM-V

- 1/ « Trouble Neuro-cognitif » (TCN)
- 2/ Majeur ou Mineur ?
(*retentissement activités de vie quotidienne*)
- 3/ Diagnostic étiologique
- 4/ avec ou sans SPCD

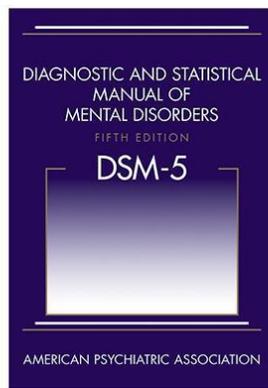




TNC Majeur

A. Présence d'un déclin cognitif significatif à partir d'un niveau antérieur de performance **ou** plusieurs domaines de la cognition basé sur:

- Perception par le patient, un informant fiable ou le clinicien d'un déclin cognitif significatif
- Diminution importante des performances cognitives objectivée par les tests neuropsychologiques.

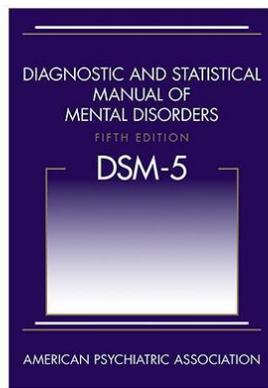


TNC Majeur

B. Le déclin cognitif **retentit sur les activités quotidiennes**

C. Les déficits cognitifs ne surviennent pas uniquement lors d'un syndrome confusionnel

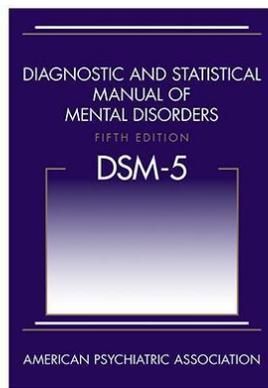
D. ... ne sont pas mieux expliqués par une autre affection mentale (EDM, schizophrénie, ...)



TNC Mineur

A. Présence d'un déclin cognitif **modéré** à partir d'un niveau antérieur de performance ou plusieurs domaines de la cognition basé sur:

- Perception par le patient, un informant fiable ou le clinicien d'un déclin cognitif **modéré**
- Diminution **modérée** des performances cognitives objectivée par les tests neuropsychologiques.



TNC Mineur

B. Le déclin cognitif **ne retentit pas** sur les activités quotidiennes

C. Les déficits cognitifs ne surviennent pas uniquement lors d'un syndrome confusionnel

D. ... ne sont pas mieux expliqués par une autre affection mentale (EDM, schizophrénie, ...)

Syndrome amnésique

- troubles de la mémoire à court terme ou mémoire de travail
- troubles de la mémoire épisodique à long terme
- troubles de la mémoire sémantique

Troubles praxiques

- troubles de gestes intentionnels (praxies)

Troubles du langage

- troubles du langage parlé
- troubles du langage écrit

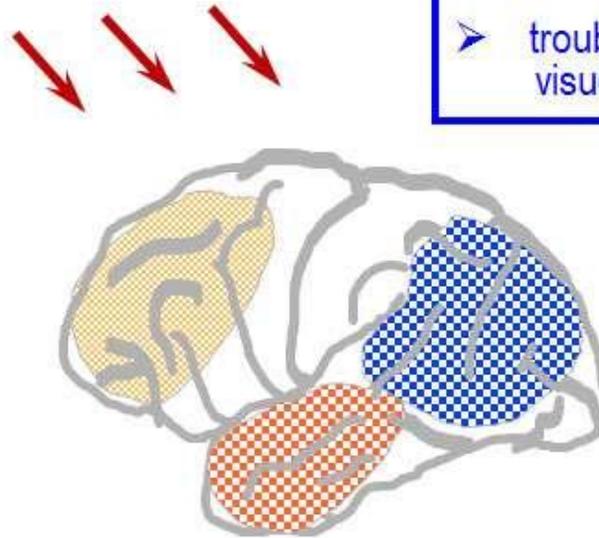
MALADIE D'ALZHEIMER

Troubles visuospatiaux

- désorientation spatiale
- troubles de l'identification visuelle

Troubles des fonctions exécutives

- difficultés d'abstraction et de planification
- troubles du jugement
- méconnaissance des déficits (anosognosie)



Stade avancé: « aphaso-apraxo-agnosique »



CAS CLINIQUE 1

MME R.

Mme R...

Vous recevez en consultation d'évaluation gériatrique madame R., âgée de 87 ans qui se plaint d'une perte de mémoire progressive, accompagnée de sa fille unique.

Mme R. est veuve depuis 8 mois, vit seule dans un appartement au quatrième étage sans ascenseur.

Elle autonome pour les ADL ; se déplace avec une canne. Elle hésite désormais à sortir seule.

Sa fille vit à proximité, passe tous les jours et lui apporte ses courses. Sa fille l'aide aussi pour la préparation de son pilulier car la patiente craint de se tromper en raison d'une diminution de l'acuité visuelle d'aggravation récente.

Mme R...

Dans ses antécédents, on note :

- HTA
- diabète de type II
- coxarthrose droite invalidante
- Insuffisance rénale chronique modérée
- Constipation

Mme R...

- Mme R. est une ancienne secrétaire de direction et ajoute qu'elle était « autrefois très active ».
- Depuis quelques mois, elle se plaint d'avoir des difficultés à faire plusieurs choses à la fois, de ne pas retrouver le nom des personnalités qu'elle voit à la télévision voire même de confondre ceux de ses trois petits-fils, ce qui la contrarie beaucoup.
- Elle doit noter ses rendez-vous sur des post-it mais il lui arrive de les égarer. Dernièrement, elle aurait déclenché l'alarme incendie après avoir oublié une casserole sur sa cuisinière à gaz. Suite à cet épisode, elle a demandé à sa fille de prendre un rendez-vous de consultation. Elle explique qu'elle s'est longtemps occupée de sa mère qui avait la maladie d'Alzheimer à la fin de sa vie et craint de « finir comme elle ».



CAS CLINIQUE 2

MME F...

Mme F.

Mme F, 86 ans, vous est amenée en consultation par sa fille qui s'inquiète d'une perte de mémoire. La patiente, qui ne voulait initialement pas venir, se montre sur la défensive, un peu irritable :

- « Tout va bien, je n'ai pas besoin de docteur ! »

Elle ne comprend pas pourquoi sa fille s'inquiète.

- « J'étais comptable et j'ai toujours eu une excellente mémoire ! »

Mme F.

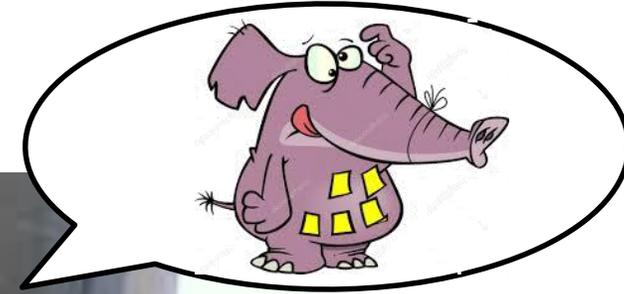
La patiente vous explique qu'elle a une personnalité indépendante et qu'elle aime bien se débrouiller seule, qu'elle fait ses courses, son ménage et gère ses papiers administratifs, qu'elle participe à un club de bridge toutes les semaines et fait des sorties au cinéma avec une amie.

Mme F.

En aparté, la fille vous dépeint un tout autre tableau : ne va plus au bridge depuis 6 mois, a des oublis à mesure, ne se fait plus à manger, ne se lave plus, reste en pyjama, grignote à toutes heures, l'appelle au milieu de la nuit, etc.

Entretien

Plainte mnésique?



Présence d'un accompagnant indispensable !

QUESTIONNAIRE de Plainte Cognitive (QPC)

A . Avez-vous ressenti un **changement** de votre mémoire dans les six derniers mois écoulés :
OUI NON

B . Avez-vous l'impression que votre mémoire fonctionne **moins bien** que celle des sujets de votre âge :
OUI NON

Avez-vous ces six derniers mois (et ce, de façon plus importante qu'avant) (question que l'on repose avant chaque item)

1. RESENTI l' impression d'**enregistrer moins bien** les événements et/ou entendu plus souvent vos proches dire " je te l'ai déjà dit "...

OUI NON

2. OUBLIE un **rendez-vous important**

OUI NON

3. PERDU **vos affaires** plus souvent et/ou plus longtemps que d'habitude

OUI NON

4. RESENTI des difficultés plus grandes à vous **orienter** et/ou le sentiment de ne pas connaître un endroit où vos proches vous ont dit que vous étiez déjà venu

OUI NON

5. OUBLIE **complètement un événement** y compris lorsque vos proches vous l'ont raconté et/ou lorsque vous avez pu revoir des photos de celui-ci

OUI NON

6. RESENTI l'impression de **chercher les mots** en parlant (sauf les noms propres) et d'être obligés d'utiliser d'autres mots, de vous arrêter de parler ou de dire plus souvent que d'ordinaire " truc " ou " machin "

OUI NON

7. REDUIT **certaines activités** (ou demandé de l'aide à un proche) **de peur de vous tromper** :activités personnelles (papiers administratifs, factures, déclaration d'impôt, etc....) ou associatives

OUI NON

8. OBSERVE une modification de **votre caractère** avec un repli sur soi, une réduction des contacts avec autrui voire le sentiment d'avoir moins d'intérêt pour les choses ou moins d'initiative.

OUI NON

Bilan ou surveillance à instituer

Score=3 ou +

Et/ou une réponse " oui " à la question 5

Et/ou deux réponses " oui " aux questions : A,4,5,7,8.

Dr. Catherine Thomas-Anterion, 2004

Questionnaire de plainte GP-cog

Informations venant de l'aidant principal

Date: _____

Nom\Initiales de l'aidant principal: _____

Type de relation que l'aidant principal entretient avec le patient (parent/ ami...):

Pour ces 6 questions, poser la question de comment est le patient en comparaison à ce qu' il était quand il était en bonne santé, c'est à dire il y a 5 à 10 ans.

Comparé à il y a quelques années:

- | | Oui | No | ne sait pas | non applicable |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| • Est-ce que le patient a plus de difficultés qu'auparavant à se souvenir des choses qui lui sont arrivées récemment? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| • Est-ce qu'il ou elle a des difficultés pour se souvenir des conversations d'il y a quelques jours? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| • Est-ce qu'il ou elle a davantage de difficultés à trouver le bon mot ou est-ce qu'il ou elle a tendance à utiliser un mot pour un autre? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| • Est-ce que le patient est moins capable de gérer son argent ou son budget ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Est-ce que le patient est moins capable de gérer ses médicaments de façon indépendante ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Est-ce que le patient a besoin d'aide supplémentaire pour ses transports (privés ou publics) ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Score total (compter les réponses « NON » OU « Ne sait pas » =1) | | | | <input type="checkbox"/> |
| Un score de 3 ou moins indique un signe d'altération cognitive. | | | | |

© University of New South Wales as represented by the Dementia Collaborative Research Centre – Assessment and Better Care; Brodaty et al, JAGS 2002; 50:530-534

Brodaty, JAGS 2002

Entretien (HAS 2011)

- Antécédents
- Antécédents familiaux
- Traitements +++
- Prises de toxiques



Entretien (HAS 2011)

- Niveau socio-éducatif
- Changements de comportement?
- Retentissement AVQ?
- Mode de vie



Tests de débrouillage

- **MMSE (Mini Mental State Examination)**
- **MOCA (Montreal Cognitive Assessment)**
- **6-CIT (six item cognitive impairment test)**

Evaluations plus spécifiques

- **Test des 5 mots** (stockage mnésique)
- **BREF**, Fluences, ...
- Bilan neuropsychologique et orthophonique complets

Evaluation du retentissement

- Sur les activités basales (ADL) et instrumentales (IADL) de la vie courante ;
- Evaluation psychique (Geriatric Dépression Scale)
- Evaluation comportementale (échelle NPI)
- Evaluation de la capacité décisionnelle (compréhension, appréciation, choix, communication)
- Sur l'aidant principal : échelle de Zarit

IV. Examens complémentaires



Bilan Biologique

Bilan recommandé:

- NFP
- Natrémie
- Bilan rénal (créatininémie et clairance)
- Calcémie
- Glycémie
- CRP
- Albumine
- TSH

Selon contexte clinique:

- Vitamine B12
- Folates
- Bilan hépatique (transminases, GGT)
- Sérologie Syphilis
- Sérologie VIH
- Sérologie Lyme

2011

HAS

HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ



Imagerie cérébrale

Une imagerie cérébrale systématique est recommandée pour tout trouble cognitif avéré de découverte récente.

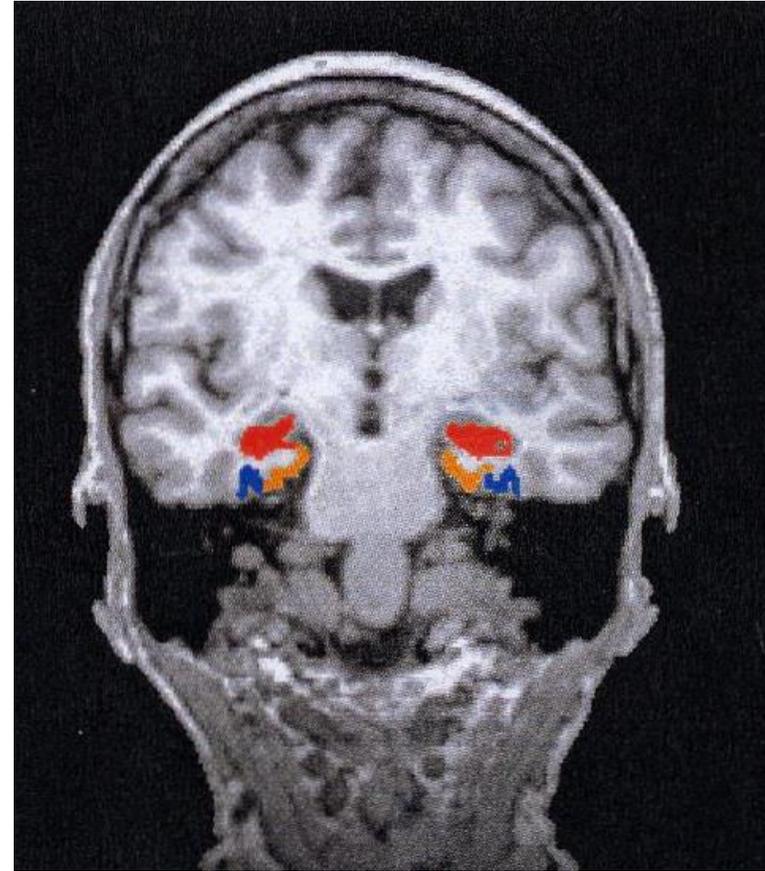
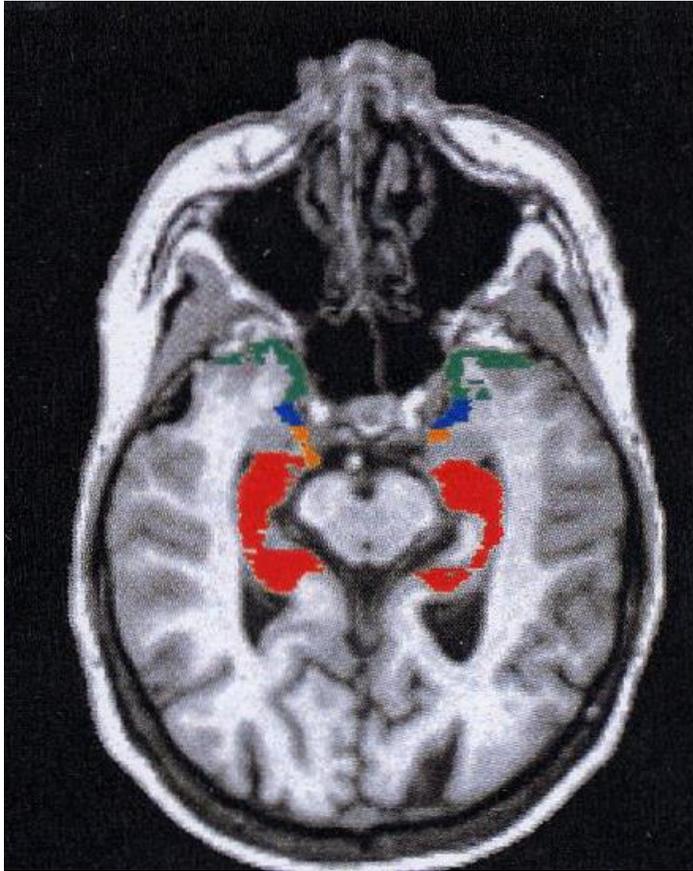
- ne pas méconnaître l'existence **d'une autre cause** (processus expansif ou occupant intracrânien, hydrocéphalie à pression normale, séquelle d'accident vasculaire, etc.) ;
- **objectiver** une atrophie associée ou non à des **lésions vasculaires**.

Imagerie cérébrale

Premier choix en absence de CI: **IRM** (TDMc à défaut)

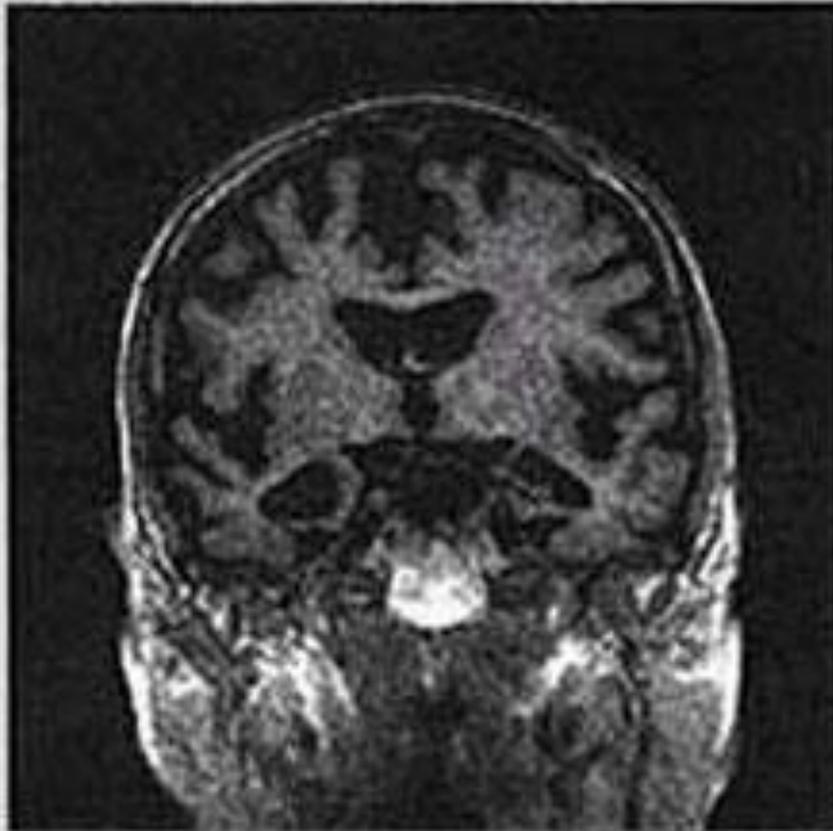
- Séquences T1, T2 : atrophie corticale et sous corticale : topographie de l'atrophie, asymétrie
- coupes coronales centrées sur les hippocampes (**classification de Scheltens** de I à IV de l'atrophie hippocampique).

Localisation des lésions (Hippocampe, cortex...)

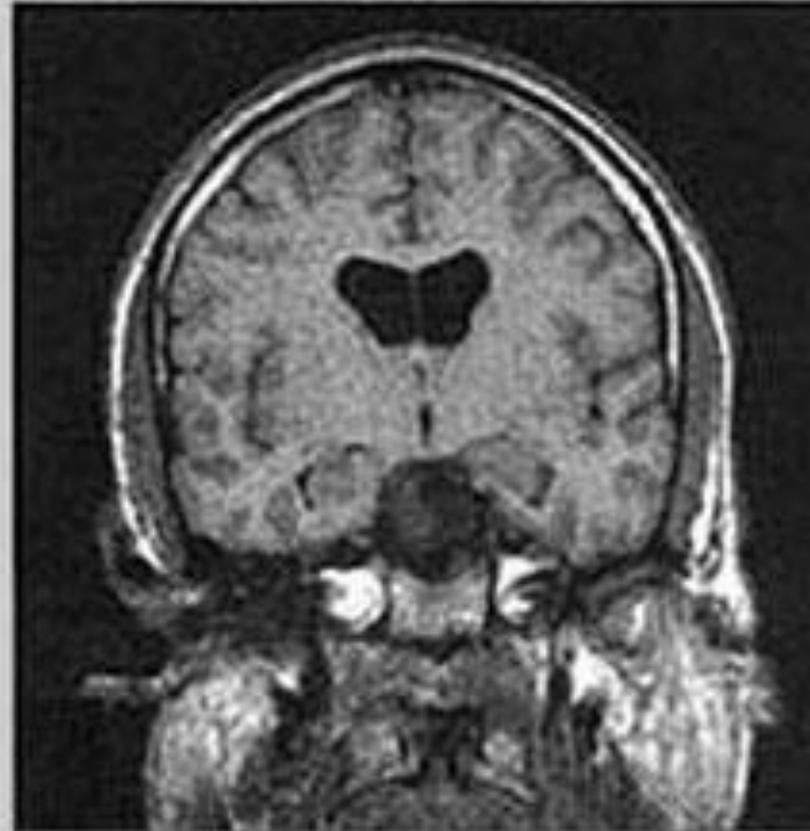


Hippocampe; cortex perirhinal et entorhinal

Maladie d'Alzheimer



*Cerveau atteint par
la Maladie d'Alzheimer*



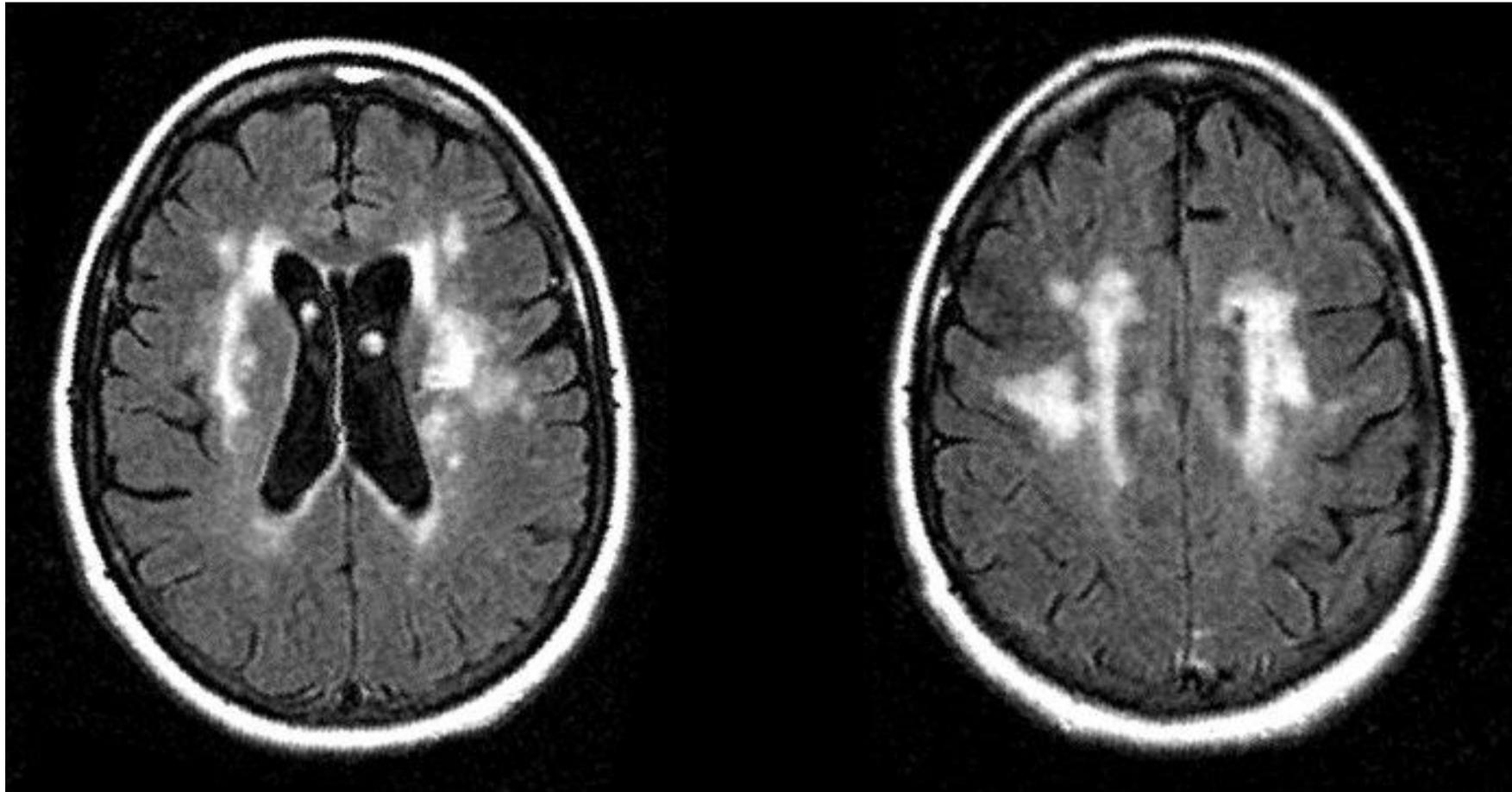
Cerveau âgé normal

Imagerie cérébrale

Premier choix en absence de CI: **IRM** (TDMc à défaut)

- Séquences T1, T2 : atrophie corticale et sous corticale : topographie de l'atrophie, asymétrie
- coupes coronales centrées sur les hippocampes (**classification de Scheltens** de I à IV de l'atrophie hippocampique).
- Séquence FLAIR : leucoaraiose et leucopathie vasculaire +++
- Séquences T2* : micro-bleeds (angiopathie hypertensive ou amyloïde)
- Diffusion : lésions ischémiques récentes? MCJ?

Leucopathie vasculaire (FLAIR)

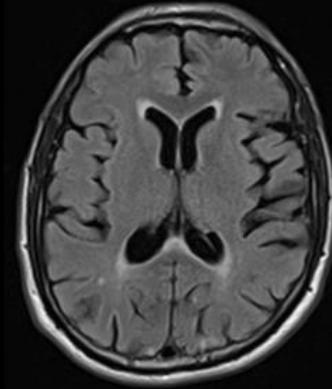
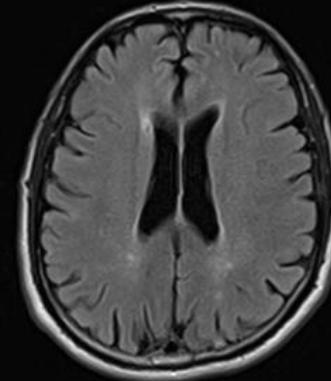
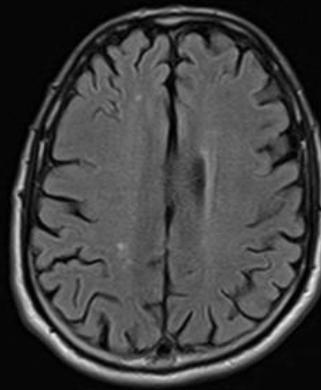


Si :
- Anamnèse
- syndrome sous-cortico-frontal

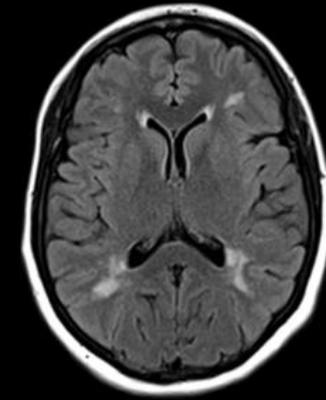
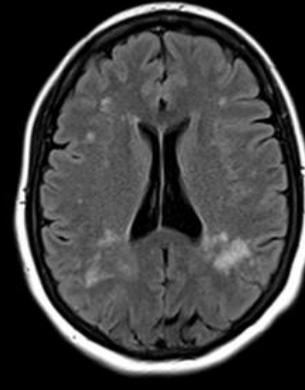
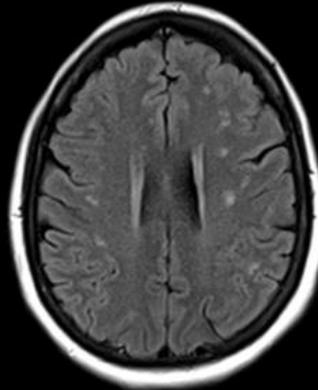
Skip

Leucopathie
vasculaire :
classification
de **Fazekas**

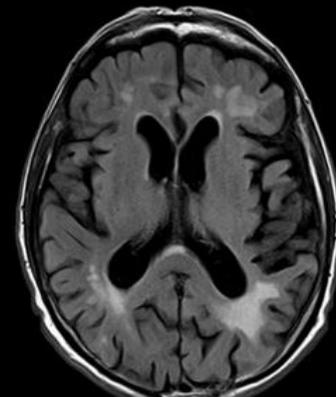
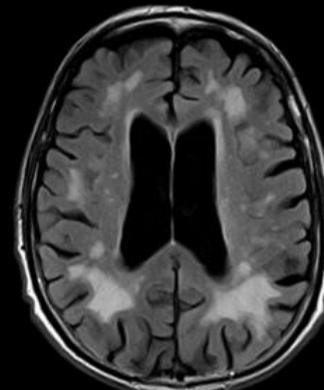
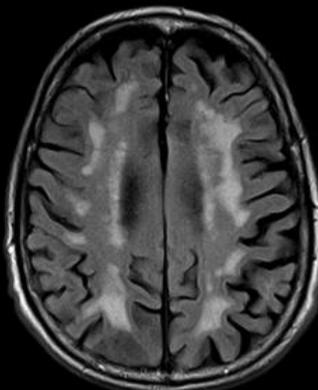
Fazekas grade 1



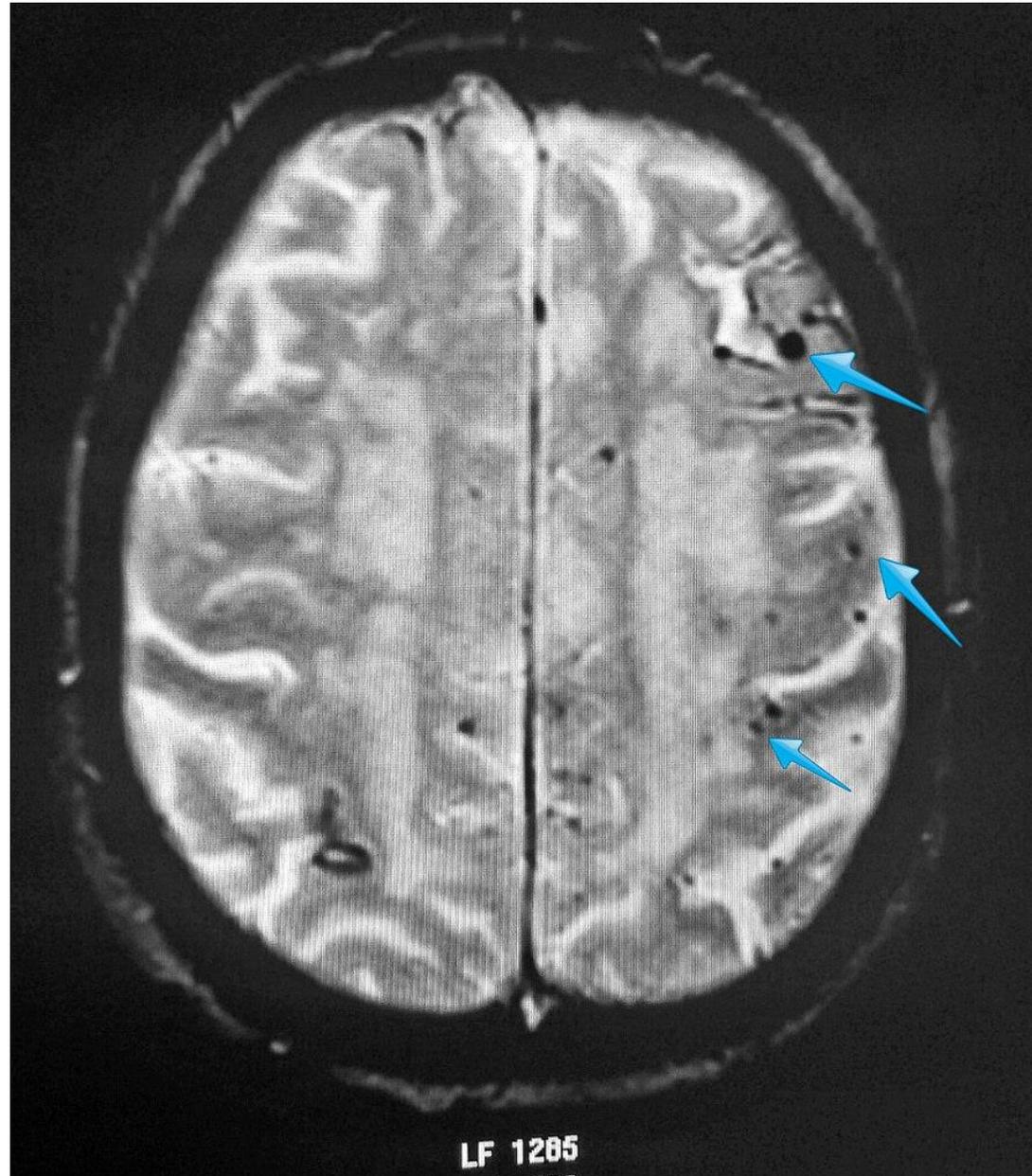
Fazekas grade 2



Fazekas grade 3



Angiopathie amyloïde (T2*)



Micro-bleeds
(dépôts de fer)

Autres examens

- **Ponction lombaire pour recherche de biomarqueurs de maladie d'Alzheimer**

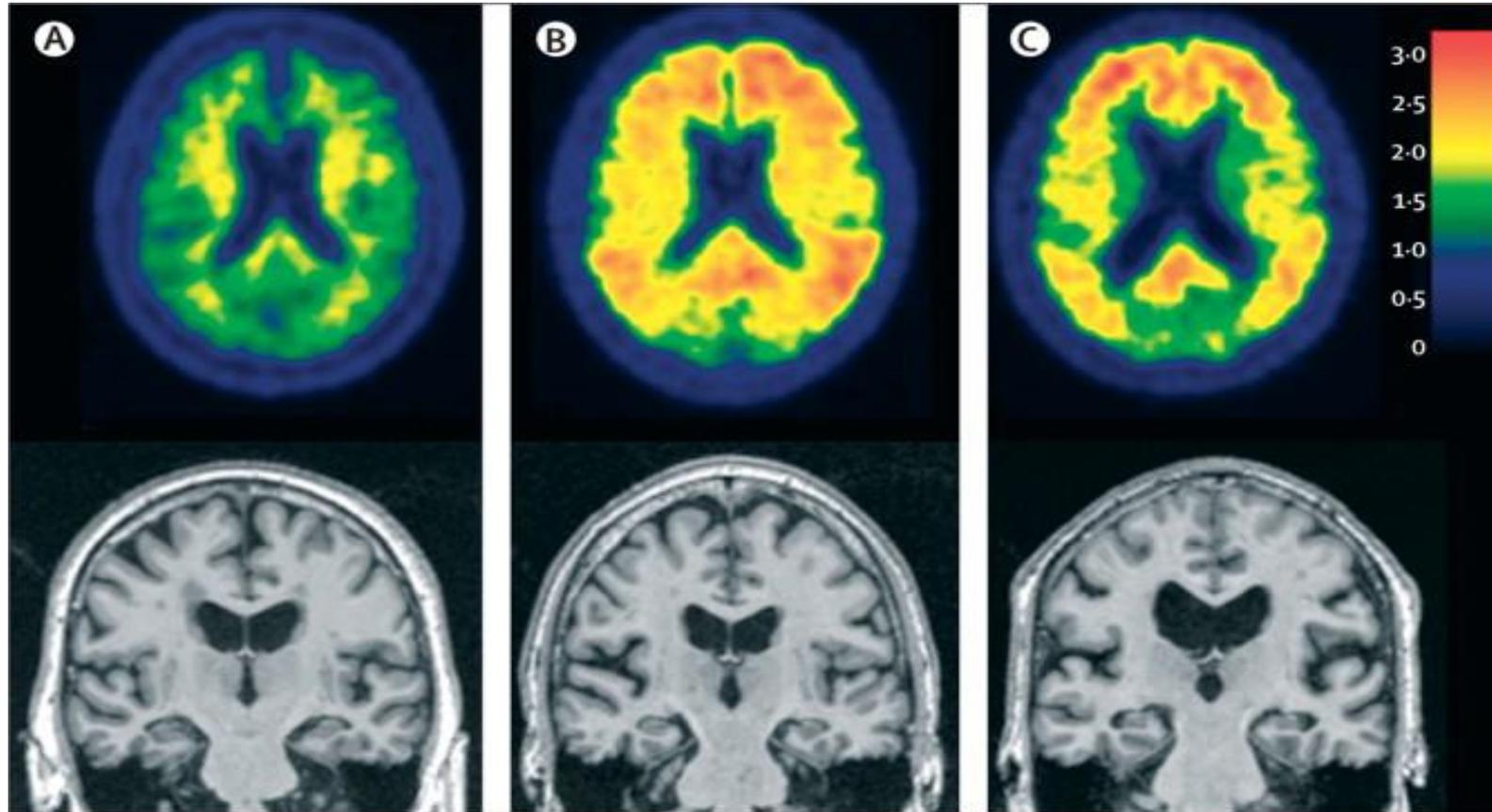
Autres examens

- **Ponction lombaire pour recherche de biomarqueurs de maladie d'Alzheimer** (élévation Tau et Tau-phosphorylée; diminution protéine Abéta 1-42 et 1-40): non systématique : sujets jeunes, cas douteux, protocoles de recherche.

Autres examens

- **Imageries fonctionnelles** (recherche clinique ou cas particuliers): scintigraphie de perfusion, PET-FDG, DAT-scan, ...

PET- amyloid imaging



Cognition normale
PET pas de fixation
IRM pas d'atrophie

Cognition normale
PET fixation
IRM pas d'atrophie

Troubles cognitifs /MA
PET fixation
IRM atrophie

(JACK C. The Lancet Neurology 2010)

V. Diagnostic différentiel



Tb de mémoire « physiologique » lié à l'âge?

Est-ce « normal » d'avoir des troubles de mémoire quand on devient vieux ?

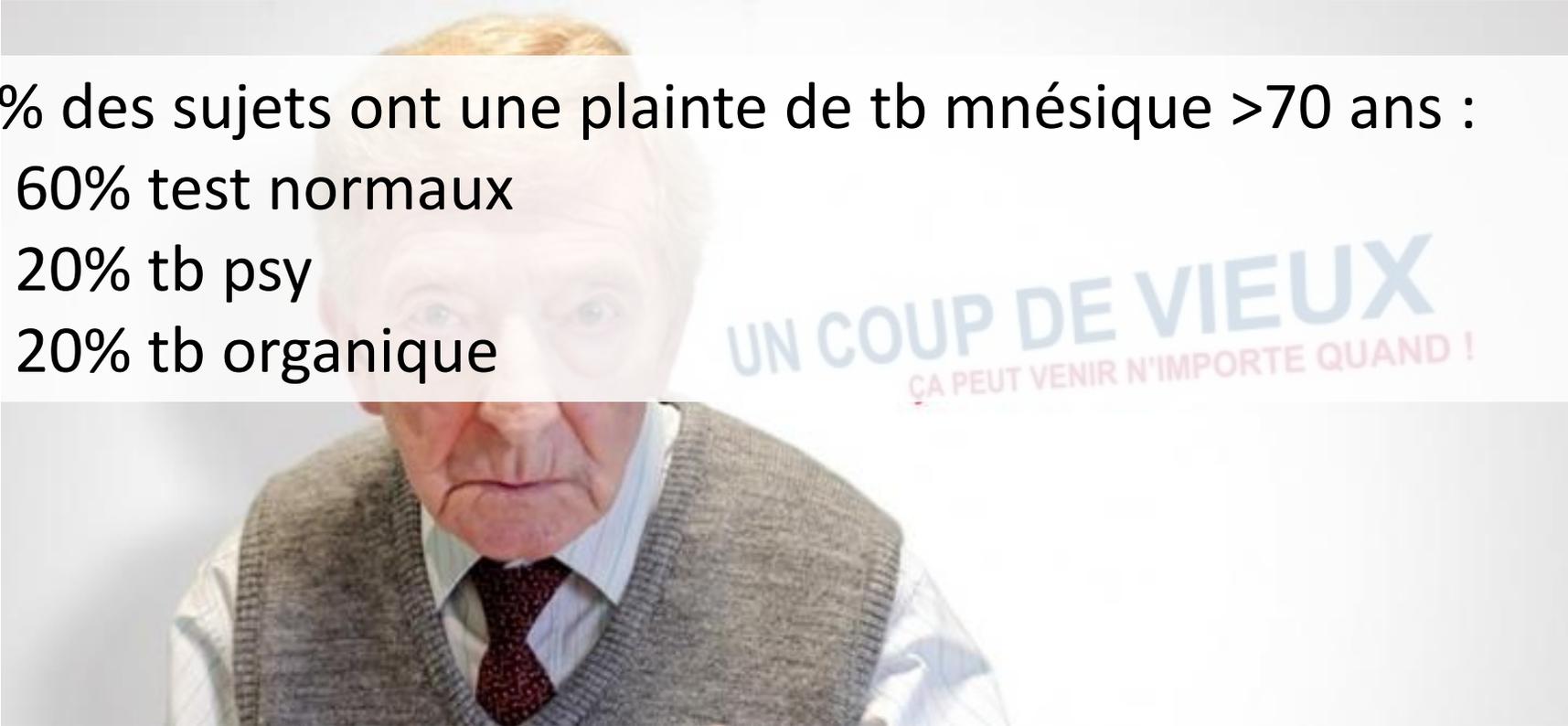


Tb de mémoire « physiologique » lié à l'âge?

Est-ce « normal » d'avoir des troubles de mémoire quand on devient vieux ?

70% des sujets ont une plainte de tb mnésique >70 ans :

- 60% test normaux
- 20% tb psy
- 20% tb organique



UN COUP DE VIEUX
ÇA PEUT VENIR N'IMPORTE QUAND !

Tb de mémoire « physiologique » lié à l'âge?

Est-ce « normal » d'avoir des troubles de mémoire quand on devient vieux ?

70% des sujets ont une plainte de tb mnésique >70 ans :

- 60% test normaux
- 20% tb psy
- 20% tb organique

Infléchissement des fonctions exécutives avec l'âge

Oublis bénins plus fréquents



UN COUP DE VIEUX
ÇA PEUT VENIR N'IMPORTE QUAND !

Troubles bénins de mémoire liés à l'âge

	Oubli bénin lié au vieillissement	Oubli en rapport avec une probable maladie d'Alzheimer
Plainte	Vive	Faible ou nulle
Retentissement	Faible ou nul	+ Important
Remémoration facilitée	Bonne	Mauvaise
Tests	Normaux	Perturbés
Autres déficits	Non	Oui
Anxiété/Dépression	Souvent	Possible
Imagerie cérébrale	Normale	Fréquente atrophie

Episode Dépressif Majeur



Syndrome confusionnel aigu

Plus fréquent sur terrain de TNC

Critères de la CAM+++

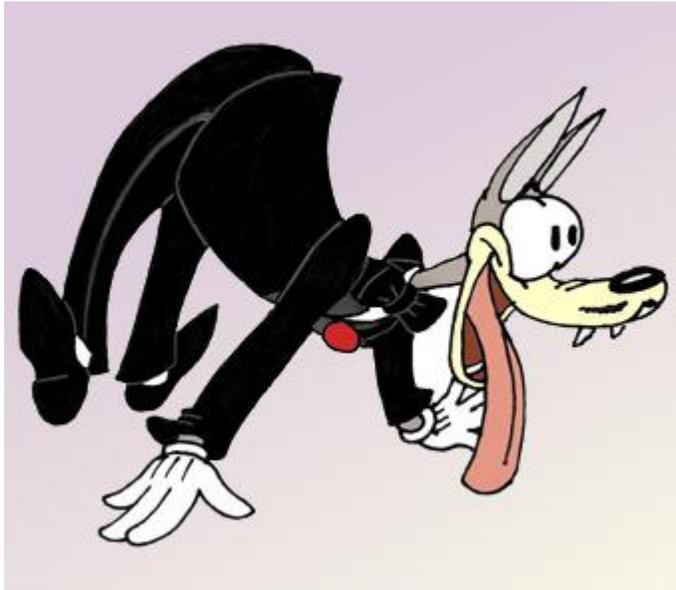
Syndrome confusionnel aigu

CAM : CONFUSION ASSESSMENT METHOD

4 critères princeps :

- 1 : début **brutal** et évolution **fluctuante**
- 2 : **inattention**
- 3 : désorganisation de la pensée
- 4 : **altération du niveau de conscience**

Syndrome confusionnel aigu



OU



Agitation psycho-motrice ou somnolence, prostration

Possibles fluctuations entre ces deux états

Syndrome confusionnel aigu

CAM : CONFUSION

ASSESSMENT METHOD

4 critères princeps :

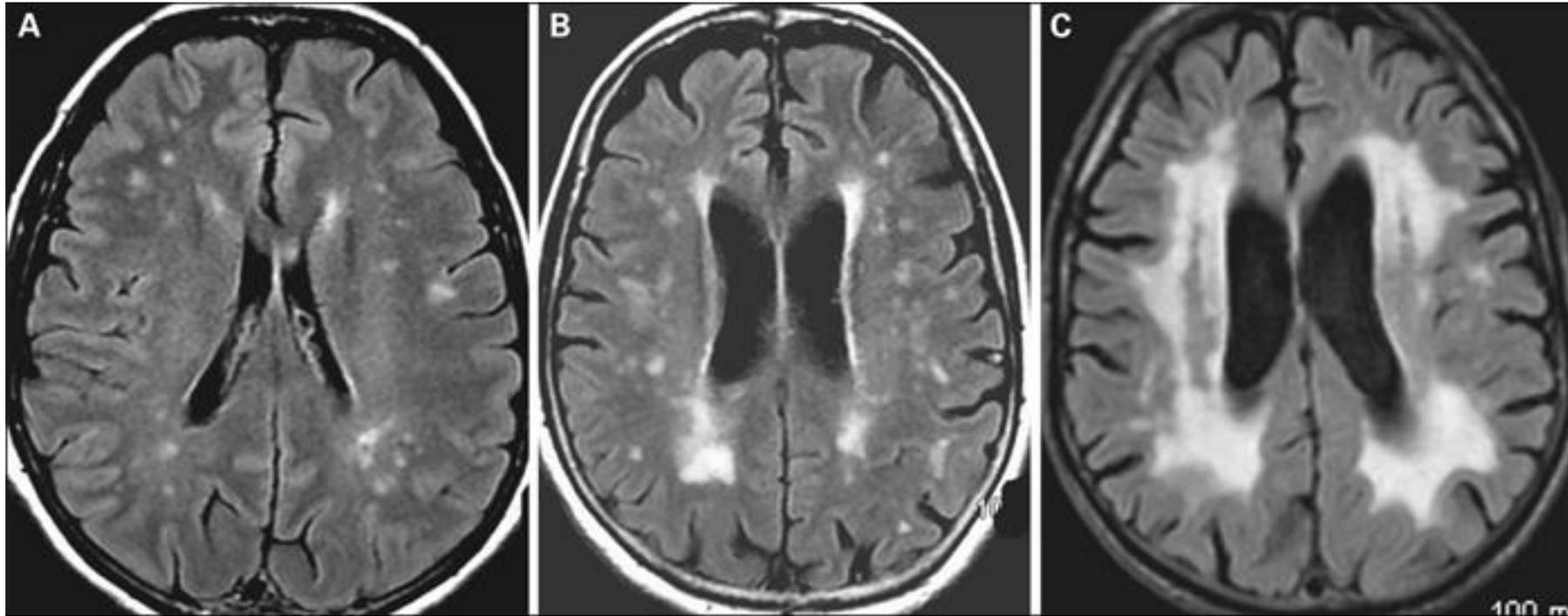
- 1 : début **brutal** et évolution **fluctuante**
- 2 : **inattention**
- 3 : désorganisation de la pensée
- 4 : **altération du niveau de conscience**

→ 1+2 + (3 ou 4) = confusion

Démences vasculaires ou mixtes

- Fréquent++++
- Début brutal
- Terrain de risque cardio-vasculaires (HTA++)
- Atcd d'AVC
- Symptômes focaux
- Par infarctus multiples ou leucopathie vasculaire

Leucopathie vasculaire et leucoaraïose



Démences vasculaires ou mixtes

	Démence corticale	Démence sous-corticale
Tb orientation	+++	+
Jugement	+++	+
Mémoire	+++	+
Langage	+++	+
Apraxie	+++	+
Tb Comportement	+	+++
Bradypsychie	+	+++
Apathie	+	+++

Maladie à corps de Lewy



Maladie à corps de Lewy

Clinique caractéristique (critères de McKeith):

- **Sd extrapyramidal** (chutes précoces)

Maladie à corps de Lewy

Clinique caractéristique (critères de McKeith):

- **Sd extrapyramidal** (chutes précoces)
- **Fluctuations** des symptômes

Maladie à corps de Lewy

Clinique caractéristique (critères de McKeith):

- **Sd extrapyramidal** (chutes précoces)
- **Fluctuations** des symptômes
- Perturbations **sommeil paradoxal**





Maladie à corps de Lewy

Clinique caractéristique (critères de McKeith):

- **Sd extrapyramidal** (chutes précoces)
- **Fluctuations** des symptômes
- Perturbations **sommeil paradoxal**
- **Troubles visuo-perceptifs** (hallucinations visuelles élaborées++, pareidolies)



paréidolies





Maladie à corps de Lewy

Clinique caractéristique (critères de McKeith):

- **Sd extrapyramidal** (chutes précoces)
- **Fluctuations** des symptômes
- Perturbations **sommeil paradoxal**
- **Troubles visuo-perceptifs** (hallucinations visuelles élaborées++, pareidolies)
- **! Sensibilité aux effets indésirables des neuroleptiques**



Démence parkinsonnienne

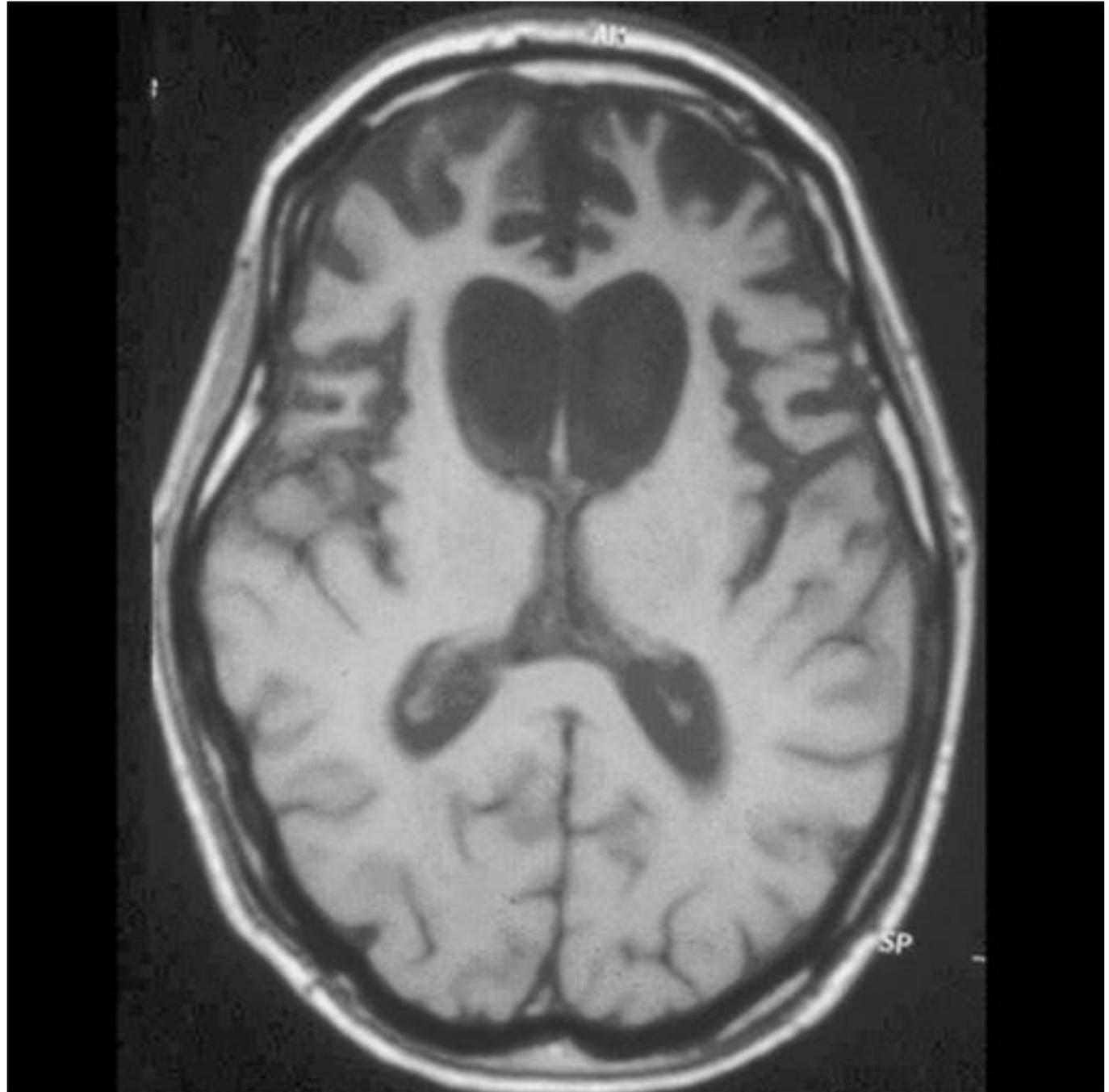
- Apparition de troubles en fin d'évolution d'une maladie de Parkinson idiopathique : DP
- Tableau dysexécutif surtout
- Physiopathologie similaire à DCL: présence de corps de Lewy substance noire puis deviennent corticaux et disséminés
- Troubles cognitifs associés à d'autres Sd Parkinson+ (PSP, DCB, etc.)

Dégénérescence lobaire fronto-temporale (DFT)

- Sujets plus jeune (<65 ans)
- Signes frontaux au premier plan (échelle EDF)
- Pas ou peu de tb de mémoire mais retentissement ++ ADL et IADL
- Forme comportementale
- Formes plus rares (Aphasie Progressive Primaire non fluente, démence sémantique, etc.)

Dégénérescence lobaire fronto- temporale

Femme 61 ans, perte
d'initiative, négligence
physique, tb du
comportement avec
perte du contrôle
inhibiteur, apathie



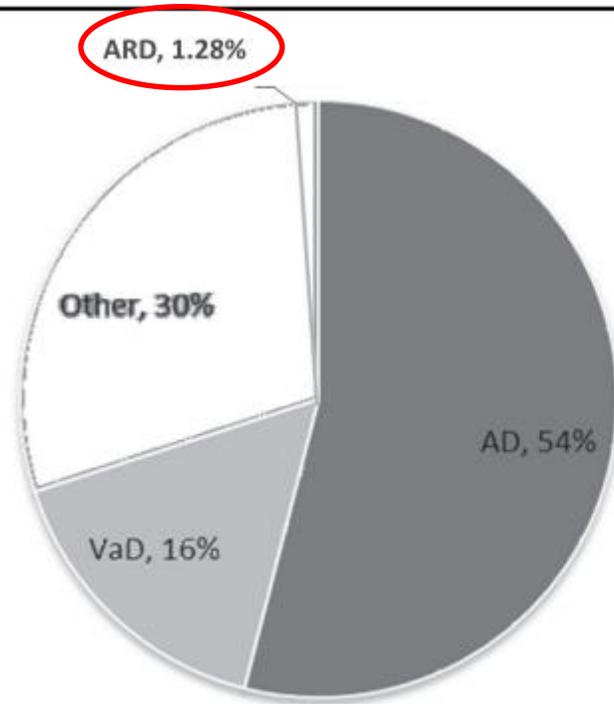
Formes atypiques de MA

- Forme « frontale »
- Atrophie corticale postérieure (Benson)
- Formes d'aphasie progressive primaire (logopénique)
- Formes avec angiopathie amyloïde sévère parfois inflammatoire (mauvais pronostic)

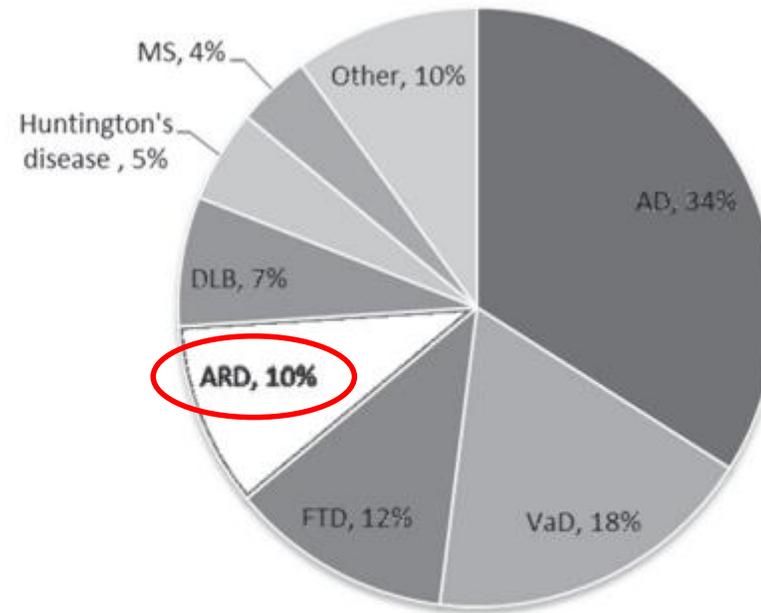
Autres causes de TNC (non exhaustif)

- Hématome sous-dural chronique
- Tumeurs du cerveau
- Paraneoplasique (encéphalite limbique)
- Traumatisme crânien
- Toxique : Alcool+++ , médicaments, drogues, métaux lourds
- Infectieuses : Syphilis, Encéphalopathie virale (HSV, VZV, VIH, ...), maladie de Creutzfeldt-Jakob...
- Dysthyroïdie
- Carences vitaminiques (B1, B6, B12, ...)

Alcohol-related Dementia (ARD)



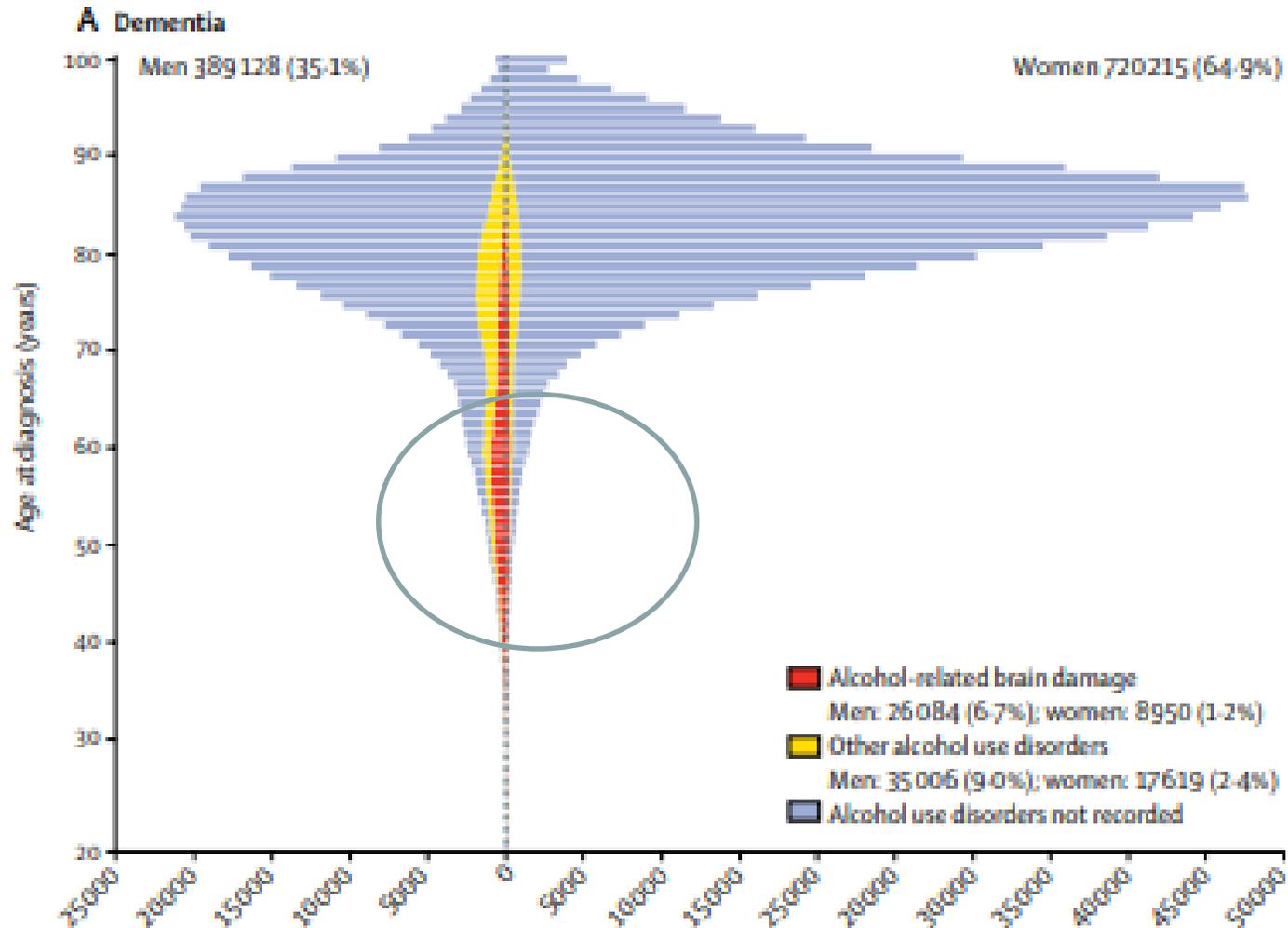
Late-onset dementia (>65 years)



Early-onset dementia (<65 years)

Contribution of alcohol use disorders to the burden of dementia in France 2008–13: a nationwide retrospective cohort study

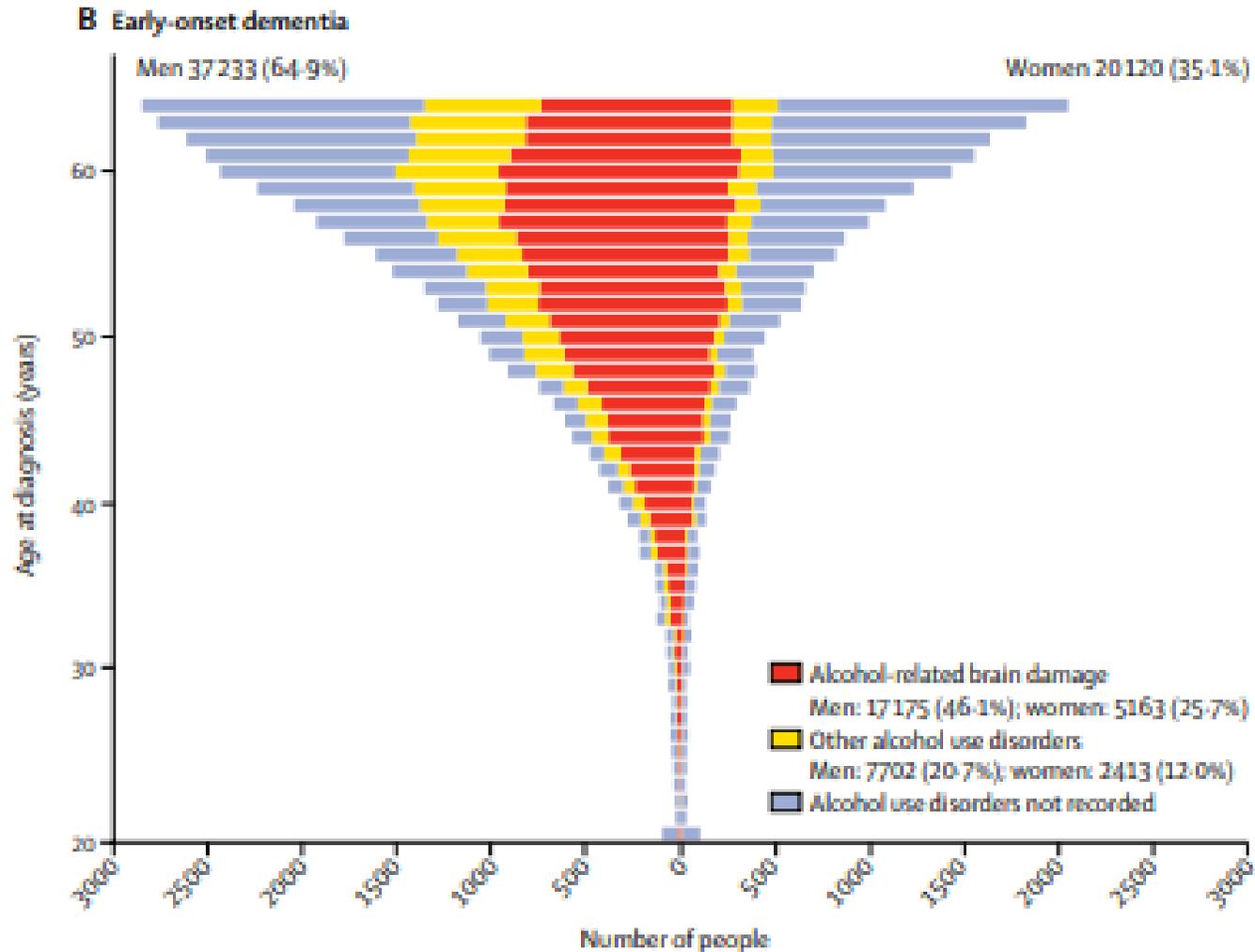
Michaël Schwarzinger, Bruce G Pollock, Omer S M Hasan, Carole Dufouil, Jürgen Rehm, for the QalyDays Study Group*



Hospital record data
(n= 1 109 343 adults diagnosed with dementia)

Contribution of alcohol use disorders to the burden of dementia in France 2008–13: a nationwide retrospective cohort study

Michaël Schwarzinger, Bruce G Pollock, Omer S M Hasan, Carole Dufouil, Jürgen Rehm, for the QalyDays Study Group*



Hospital record data
(n= 1 109 343 adults diagnosed with dementia)

VI. Prise en charge



Le plus important: instaurer un suivi++

HAS 2011 : Le diagnostic ne se conçoit que dans le cadre d'un plan de soins et d'aides, qui comprend en fonction du stade de la maladie :

- une prise en charge thérapeutique ;
- une prise en charge coordonnée médico-psychosociale et environnementale du patient et de son entourage ;
- d'éventuelles mesures juridiques.
- Ce plan de soins et d'aides est suivi et réévalué régulièrement. Un référent identifiable (coordonnateur paramédical) pourrait coordonner et assurer le suivi du plan de soins et d'aides.

Le plus important: instaurer un suivi++

Les structures de coordination (CLIC, MAIA, etc.)

La désignation précoce d'un aidant

Le **plan de soins et d'aides** comprend au minimum :

- Prise en charge ALD 100%
- les interventions non-médicamenteuses et les éventuels traitements médicamenteux ;
- la prise en charge des comorbidités et des facteurs de risque ;
- la surveillance nutritionnelle ;
- l'orientation vers les services sociaux (mise en place des aides et des financements) ;
- une information sur les associations de malades et de familles de malades et les structures de répit.

Traitements symptomatiques

Traitements symptomatiques
(déremboursés en août 2018):

- Anti-cholinestérasiques
- Mémantine

MEDICAMENTS A EVITER

- Anticholinergiques
 - neuroleptiques
 - antidépresseurs tricycliques
 - médicaments à visée urinaire
 - anti-parkinsoniens
 - hydroxyzine

- Sédatifs
 - benzodiazépines
 - anti-convulsivants



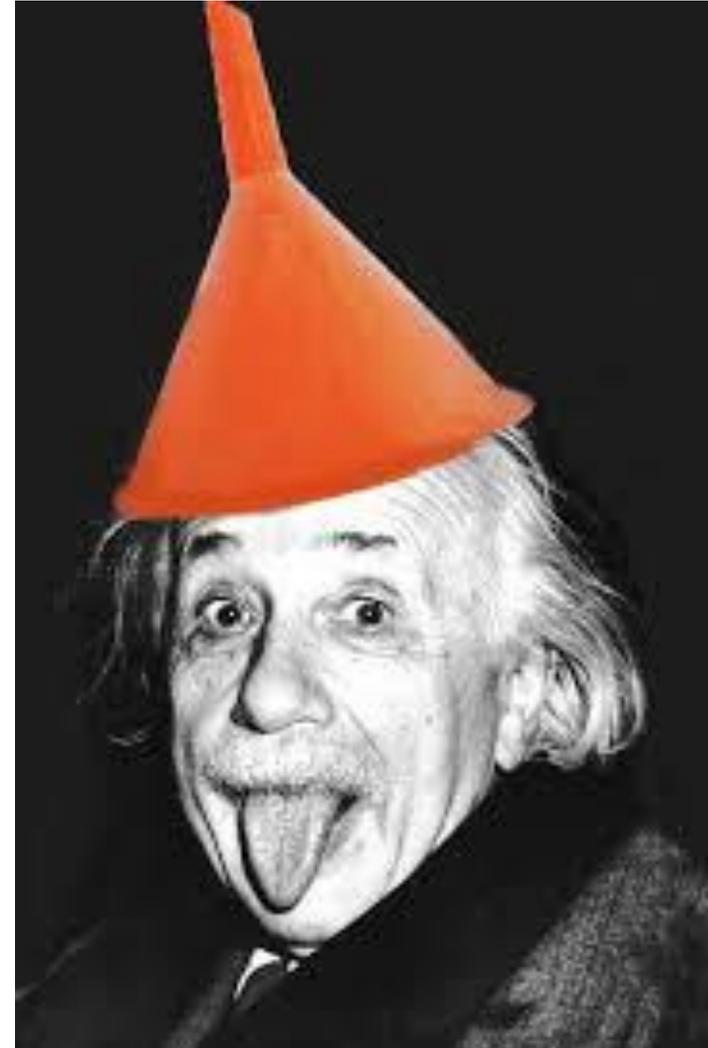
Autres mesures

Prescription d'orthophonie: Séances de stimulation cognitive, aide au rappel mnésique, travail sur le langage

Intervention d'ergothérapeute spécialisées au sein d'ESAD

Prise en charge des Symptôme Psycho-comportementaux

apathie, indifférence (dépression?)
Anxiété, déambulation
Troubles du sommeil
Idée délirantes, fausses reconnaissances
Hallucinations et agressivité



EVALUATION ET PRISE EN CHARGE DES COMPLICATIONS PSYCHO-COMPORTEMENTALES

Rechercher une cause

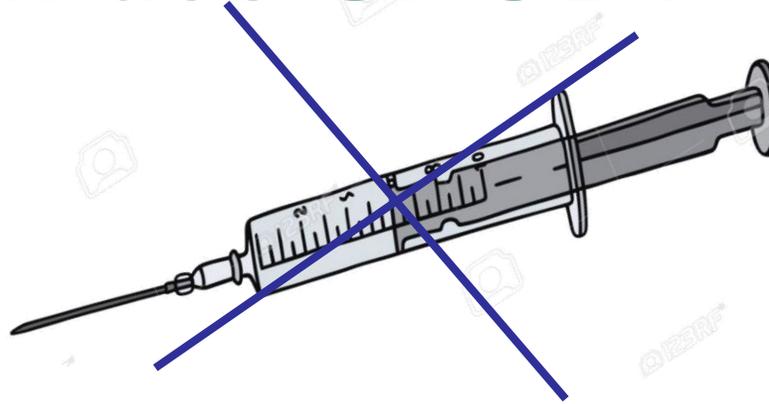
- somatique(douleurs, transit,infections..)
- psychiatrique (crise d'angoisse sévère +++)
- Iatrogène



Circonstances de survenue : facteurs déclenchants?

Evaluer avant de traiter (risque de masquer la séméiologie)

Gestion des SPCD?



Gestion des SPCD

Mesures non-médicamenteuses à privilégier +++

Action sur l'environnement : calme, éviter lumière, bruits

Action sur une cause médicale éventuelle

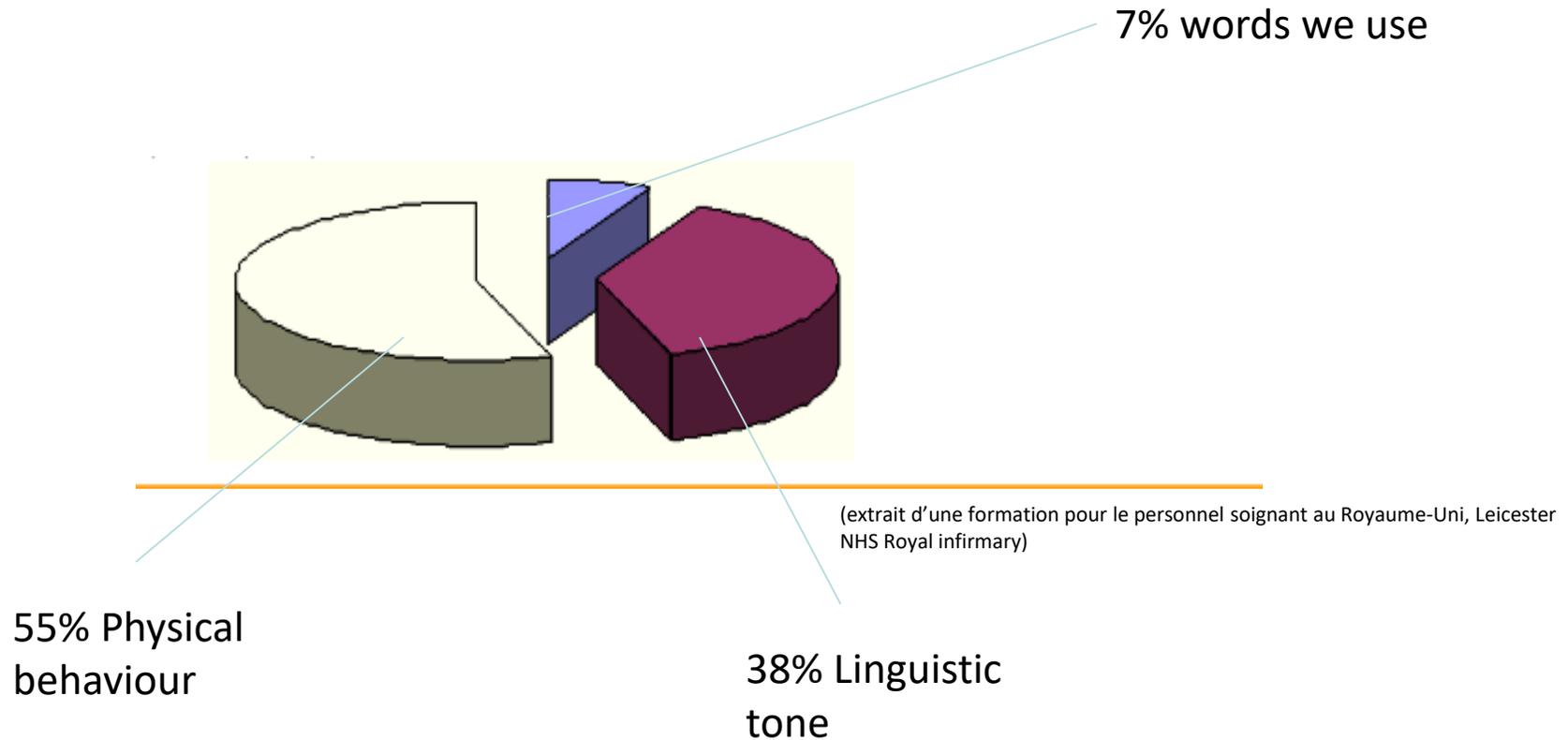
Action de formation : personnel, aidant

→ attitude empathique, bienveillante, s'adapter au malade

En cas d'échec : médicaments

dose adaptée / durée limitée

Communication bienveillante



Person-centered Care

He described the combined contribution of the biomedical and social/psychological models on the development of a person's dementia as an equation (below) using the 5 components of, what Kitwood termed, the Enriched Model of dementia.

Tom Kitwood (1937-1998)

Please hover over the letters below

$$D = P + B + PH + NI + SP$$

Where D = Dementia

**Personality +
Biography +
Physical health +
Neurological impairment +
Social psychology +**

La maladie n'explique pas toute l'équation !

VII. Prévention



Dementia prevention, intervention, and care

Gill Livingston, Andrew Sommerlad, Vasiliki Orgeta, Sergi G Costafreda, Jonathan Huntley, David Ames, Clive Ballard, Sube Banerjee, Alistair Burns, Jiska Cohen-Mansfield, Claudia Cooper, Nick Fox, Laura N Gitlin, Robert Howard, Helen C Kales, Eric B Larson, Karen Ritchie, Kenneth Rockwood, Elizabeth L Sampson, Quincy Samus, Lon S Schneider, Geir Selbæk, Linda Teri, Naaheed Mukadam

The Lancet Commissions

Lancet 2017; 390: 2673-734

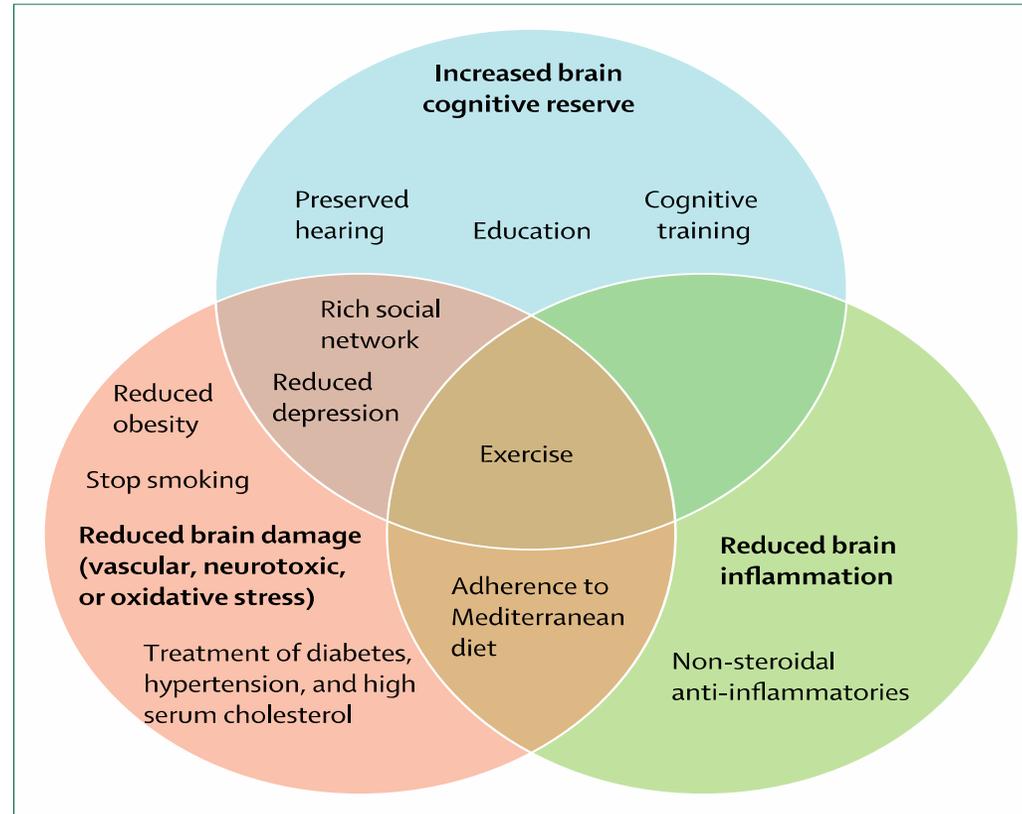
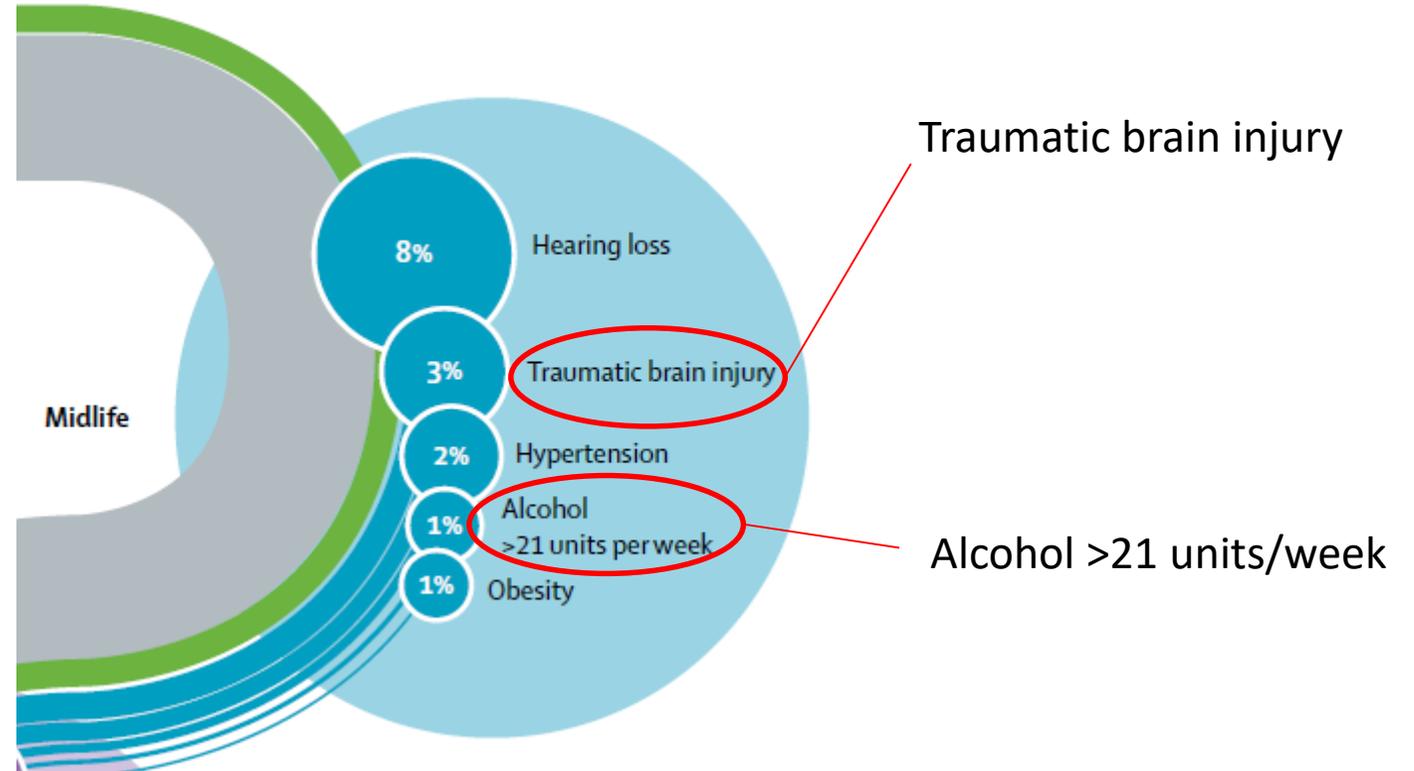


Figure 5: Potential brain mechanisms for preventive strategies in dementia

Dementia prevention, intervention, and care: 2020 report of the *Lancet* Commission



“Public health initiatives minimising head injury and decreasing harmful alcohol drinking could potentially reduce young-onset and later-life dementia”.

The Lancet Commissions

Livingston G et al. *Lancet* 2020

MERCI POUR VOTRE ATTENTION !

thomas.gilbert@chu-lyon.fr



Qu'est-ce qu'il a dit déjà ?