

# REUNION 4 : INFORMATIONS SCIENTIFIQUES 2

Il est sans doute utile de permettre aux participants du groupe de bien exprimer leurs questions personnelles. Chacun a un peu ses idées sur toutes ces questions. L'impact de la télévision qui ne parle de la mémoire de l'âge qu'en termes de diminution et de maladie est très important. Pour que puissent bouger les positions des uns et des autres, il est utile de permettre le dialogue sur les informations reçues par chacun.

A ce niveau de déroulement de l'atelier, **l'échange** sur les divers essais des uns et des autres pour remettre en route leur fonctionnement de mémoire dans la vie pratique : les points d'application, les réussites, les échecs, est un élément-clé.

On ne peut parler du cerveau sans aborder le problème de la CIRCULATION CEREBRALE. Constitué de milliards de neurones, le cerveau ne peut fonctionner sans une alimentation permanente en tous les éléments qui assurent sa vie. La fonction de la circulation cérébrale peut donc se définir ainsi :

**Apporter** les éléments indispensables, et particulièrement **Oxygène**, et **Glucose**, sans oublier tous les éléments nutritifs.

**Emporter** tous les déchets de la combustion.

## A) LE FONCTIONNEMENT CIRCULATOIRE NORMAL

Il représente le passage quotidien dans notre cerveau de quelque 400 fois la totalité de notre sang, soit environ 2000 litres de sang. (ou 2 tonnes !)

Notre cerveau est organisé pour faciliter au maximum cette circulation. Ainsi chaque mm<sup>3</sup> de cellule nerveuse dispose d'un mètre de vaisseaux capillaires, alors que le tissu musculaire n'en dispose que de 6mm., soit environ 15 fois moins.

Le **besoin normal** de sang est de 45 à 80 millilitres par minute pour 100 grammes de tissu nerveux.

Il y a **danger** si la circulation n'est que de 20 à 12 millilitres/minute

Il y a **mort cellulaire** en dessous de 12 millilitres/minute.

Notre cerveau est un grand consommateur **d'oxygène**. Il ne pèse qu'1/40ème du poids du corps, mais il consomme près du 1/4 de la totalité de l'oxygène utilisé par le corps.

La nature a prévu très largement la réponse à ce besoin important d'oxygène. Par la circulation cérébrale habituelle, elle envoie en fait à notre cerveau **5 fois plus d'oxygène** qu'il n'en pourra consommer. Le surplus retournera dans la circulation sanguine. La marge de sécurité est donc considérable.

## B) REGULATION DE LA CIRCULATION CEREBRALE

- **La régulation de la circulation cérébrale** est assurée par le **rythme cardiaque**. Chaque systole envoie environ 70 grammes de sang dans le système circulatoire. Ceci correspond à 7 tonnes de sang qui sont ainsi charriées avec régularité chaque jour pour être utilisées, puis recyclées dans le passage par les poumons. Deux tonnes environ sont utilisées par le seul cerveau. C'est donc quelque 200.000 tonnes de sang qu'aura charrié notre cœur au cours d'une vie de 80 ans, pour remplir fidèlement sa fonction : apporter nourriture et oxygène, emporter les déchets.

**Le débit cérébral** est maintenu constant dans le cerveau grâce à un extraordinaire système d'autorégulation. Si la pression augmente trop, il y a vasoconstriction des vaisseaux conducteurs, de manière à éviter un afflux de sang dommageable. Si la pression sanguine vient à diminuer, par exemple à l'occasion de notre entrée dans le sommeil, il y a alors vasodilatation de ces mêmes vaisseaux, de manière à éviter tout risque de sous-alimentation.

- **Activation de la circulation cérébrale :** Toute activité entraîne une mobilisation du cerveau et donc une augmentation de la circulation cérébrale.

Quelle que soit l'activité: motrice, sensitive, intellectuelle, mnésique, affective, on observe dans tous les cas une augmentation du débit sanguin, et donc du métabolisme oxygène-glucose.

L'**activité**, quelle que soit sa forme, et d'autant plus qu'elle mobilise intensément les diverses facultés, est **donc l'agent adapté au maintien d'une circulation active**. Si l'activité physique entraîne une augmentation de la circulation dans le corps, l'activité intellectuelle qui mobilise essentiellement le cerveau entraîne elle, une augmentation importante de la circulation cérébrale.

Se servir de toutes les capacités de son cerveau, varier l'ensemble des centres d'intérêt, utiliser toutes les voies sensorielles, pratiquer les activités qui mettent en mouvement à la fois le corps et l'esprit, représente la **voie normalement nécessaire et suffisante** de l'activation de la circulation cérébrale. Les médicaments ne deviennent utiles que si une maladie circulatoire est à redouter ou à soigner.

- **Les risques:** Une diminution de la circulation cérébrale est un risque majeur. Il faut donc prendre la précaution de se faire suivre médicalement avec régularité.

Les difficultés peuvent prendre des formes dont les noms "savants" sont à connaître :

Une **STENOSE** est une diminution de la circulation due à un rétrécissement de la veine ou de l'artère. Ce rétrécissement peut être dû soit à un dépôt sur l'intérieur du conduit, soit à un durcissement du conduit qui a plus de peine à s'élargir au passage du sang envoyé lors d'une systole.

Une **ISCHEMIE** est un arrêt de la circulation en un point donné du circuit, qui provoque toujours des troubles graves, presque toujours irréversibles, parfois mortels.

### C) MECANISME DE LA PREVENTION

Les conséquences d'un accident de la circulation sont d'une telle importance, qu'il n'est pas permis d'être négligent en un tel domaine. Un contrôle régulier est donc indispensable.

Mais la **vraie responsabilité** de la prévention revient à chacun. Assurer à son cerveau ce dont il a besoin pour un maintien en bon fonctionnement tout au long de la vie, relève de la responsabilité personnelle et ne peut être délégué. Quatre points peuvent être développés plus ou moins longuement selon les besoins du groupe:

#### • MEMOIRE ET OXYGENE :

Puisque le cerveau est vorace en oxygène, il ne faut pas lésiner dans la réponse à cette demande. L'oxygène nous est fourni par la respiration. La marche est alors le moyen le plus simple mis à notre disposition. Savoir faire quelques centaines de mètres à pied plutôt que de toujours prendre le bus ou le métro. "10 000 pas chaque jour" demande la sagesse chinoise à celui qui veut vivre 100 ans. On peut traduire une heure de marche, à son rythme. Savoir monter régulièrement quelques étages à pied plutôt que d'utiliser l'ascenseur. Ouvrir ses fenêtres chaque matin n'est peut-être pas un conseil superflu. Enfin il est utile de rappeler que nous sommes tous de mauvais "respirants", et que cela risque de s'aggraver avec l'âge. Faire partie d'un groupe de gymnastique sous une forme ou une autre devient sans doute presque une obligation après 60 ans.

#### • MEMOIRE ET NOURRITURE :

Aussi décevant que cela puisse être, il n'y a pas de nourriture spécifique du cerveau. L'huile de foie de morue, le poisson ou mieux le chocolat ne nous feront sans doute pas de mal. Apportant leur part d'éléments utiles, ils joueront leur rôle, mais pas plus.

Le seul vrai conseil qui peut être proposé à tous est de porter une attention régulière à son alimentation, de manière à offrir à tout notre organisme, et donc aussi à notre cerveau, une **nourriture variée et équilibrée**. Notre organisme est équipé lui, pour découvrir et absorber dans ce que nous lui proposons, les éléments dont il a besoin, sans que nous ayons trop à nous occuper de les choisir pour lui.

#### • MEMOIRE ET MEDICAMENTS :

Là encore peut-être une certaine déception. Il faut affirmer très clairement qu'il n'y a pas actuellement sur le marché de médicament spécifique de la mémoire.

La recherche en est encore à des phases trop préliminaires pour être capable de définir le produit qui aiderait authentiquement la mémoire.

Les médicaments vendus, qui ont parfois un certain effet sur le fonctionnement de notre mémoire, sont des médicaments qui, soit stimulent **l'état général**: dans un corps en meilleure forme la mémoire fonctionne plus librement, soit soutiennent des facteurs indispensables pour **l'activité psychique** en général : vigilance, attention. La mémoire bien sûr bénéficie de ce soutien.

Il est important enfin de signaler que certains médicaments, distribués parfois peut-être avec facilité, ont, à long terme, des effets négatifs sur la mémoire. Ce sont ceux que l'on donne dans les situations de dépression ou de difficultés de sommeil.

Il convient d'être attentif à ne culpabiliser personne, à ne pas induire des comportements de mise à la poubelle de médicaments pris parfois depuis longtemps et dans une relation de confiance avec un médecin. Favoriser un échange dans le groupe, et peut-être un nouveau dialogue avec son médecin, pour savoir si les médicaments que l'on prend sont encore aussi indispensables.... après un atelier mémoire ! Bien préciser que les amoindrissements de la mémoire dus aux médicaments disparaissent en général quelques mois après la cessation de la prise de ces médicaments.

#### • MEMOIRE ET STIMULATION CEREBRALE:

C'est peut-être là un des points les plus forts des prises de conscience qui sont en train de se faire dans le groupe: **la cellule et les synapses ont besoin de fonctionner pour se maintenir en état.** Le non-fonctionnement est le plus grand responsable des difficultés de nos capacités, quelles qu'elles soient. Les changements de la vie, avec le lot de difficultés à s'adapter à de nouvelles situations, une certaine passivité aussi, pour ne pas dire paresse qui donnerait une note morale à un état de fait, sont parfois les responsables de la diminution de la "demande" quotidienne lancée à notre mémoire. **Par quoi va-t-on remplacer la stimulation permanente qui, durant les 60 premières années de vie, a été exercée par l'école, la profession, et toutes les relations que cela entraînait ?**

**OXYGENATION,**

**NOURRITURE ADAPTEE,**

**NON-ABUS DE MEDICAMENTS,**

**STIMULATION PERMANENTE**

sont donc les facteurs indispensables à un fonctionnement sain de la biologie de la mémoire. Plus que jamais, **Ils sont confiés à notre responsabilité.** Mais, contrairement à ce qui se passait avant, nous ne pouvons plus nous contenter de laisser faire les choses. Nous avons maintenant à **veiller par nous-mêmes** à la bonne gestion de ces divers éléments. En ce sens , il est vrai, biologiquement vrai, que, hormis la maladie, l'avenir de notre mémoire est entre nos mains.

## **A TELNOTE 4/A**

### **MEMOIRE ET DIETETIQUE**

---

Deux points doivent ressortir avec clarté d'un exposé, dont on ne détaillera le contenu qu'en fonction de la demande éventuelle des participants :

- Parce qu'il est un organe particulièrement dépendant de la circulation cérébrale, le cerveau attend du sang qui le traverse, qu'il le fournisse en tous les éléments nécessaires à la nutrition et à l'oxygénation des cellules, en même temps qu'il le débarrasse de tous les déchets de la combustion cellulaire.

- Le fonctionnement cérébral **n'exige aucune nourriture spécifique**. Il trouvera tout ce dont il a besoin, dans une nourriture qui remplira les conditions suivantes :

**Variée** : elle permettra toute la variété des apports possibles.

**Équilibrée** : elle évitera tous les abus ou désordres préjudiciables.

Ces conditions sont simples à remplir. Elles s'appuient en outre sur une confiance dans notre organisme qui sait bien mieux que nous ce dont il a besoin. Il est étudié pour prendre lui-même, et dans les quantités qu'il faut, les différents matériaux nécessaires, dans la nourriture apportée.

Si l'on veut répondre à certaines curiosités ou approfondir quelque peu, on peut insister sur les apports spécifiques: éléments nutritifs et vitamines.

### **Éléments nutritifs:**

#### **1) : Calcium et Phosphore :**

L'un et l'autre jouent un rôle important dans le travail cérébral. Il est donc indispensable que les rations alimentaires soient suffisamment riches en ces éléments. Il est préférable de les emprunter aux éléments vivants plutôt qu'à des produits condensés en pilules. Enfin un rapport optimum Calcium/Phosphore, approximativement égal à 1 s'établit, avec des variantes selon les moments de la croissance.

Lait et fromages, particulièrement riches en Calcium et Phosphore, sont donc les éléments de choix pour le travail intellectuel. Le lait écrémé en poudre est recommandable car il est plus digeste et contient en outre les vitamines B1, B2, et C. Les fromages contiennent en outre une flore microbienne qui facilite la digestion. 100 grammes de gruyère apportent autant d'éléments que 300 grammes de bœuf ou 3kgs d'oranges. (Par contre les régimes purement lactés, comme ceux du nourrisson, sont, pour des adultes, trop pauvres en fer et en cuivre, et sont donc insuffisants.) Oeufs, germe de blé, amandes, noix, noisettes sont de puissants reconstituants pour le travail intellectuel intense.

#### **2) : Magnésium :**

Il est un élément de première importance dans le métabolisme général. Sa carence s'accompagne de fatigue intellectuelle, d'idées de suicide, d'irritabilité et de comportement maniaque. Sa présence facilite la mémoire et assure la jeunesse du tissu cellulaire. On le trouve particulièrement dans le pain complet, le sel non raffiné, les germes de blé, et dans le chocolat qui est particulièrement utile au travailleur intellectuel.

### 3) : Acides Aminés :

Le défaut de protéines, c'est à dire d'acides aminés, a pour conséquence un ralentissement intellectuel, et a probablement une influence sur le degré de vigilance. La levure de bière, le poisson (phosphore), les huîtres sont des éléments qui soutiennent de façon active le travail intellectuel.

### 4) : Les vitamines:

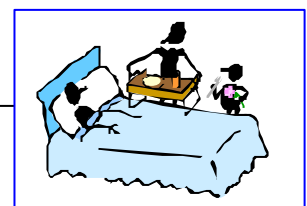
Elles ont un rôle considérable dans la régulation de la croissance et aussi dans celle de la sénescence. Leur absence, comme leur excès, entraîne des troubles plus ou moins importants. Une hypervitaminose A ou D produit les mêmes effets que la carence. Tout est question de "Bonne dose". Le stockage se faisant moins bien avec l'âge, il convient de s'assurer une consommation régulière de ces vitamines.

Le groupe des **Vitamines B** semble jouer un rôle de premier plan. Un apport convenable de vitamine B1 améliore le travail cérébral, clarifie la pensée, rend la mémoire plus vivace. On les trouve particulièrement dans : la levure de bière, les germes de céréales, la carotte, le son, les lentilles, les fruits oléagineux, le jaune d'œuf, le foie, les légumes verts, les yaourts.

La **vitamine C**, assez abondante dans le cortex, ne semble pourtant pas jouer directement dans le mécanisme cérébral. Son action est essentielle dans le travail musculaire. 100 grammes de salade et 2 oranges fournissent à l'organisme sa ration quotidienne suffisante. L'excès de vitamine C est ingéré puis détruit par une enzyme.

## ATELNOTE 4/B MEMOIRE ET SOMMEIL

---



Le sommeil est une activité importante puisqu'elle occupe à peu près 1/3 de notre temps de

vie. Il a un rôle primordial dans l'équilibre de notre vie tant physique que psychologique.

### Un peu de physiologie du sommeil

Le sommeil interrompt l'état de veille. Sa durée, variable en fonction des individus, est constituée de 4 à 7 cycles de 90 à 100 minutes. Ces cycles sont eux-mêmes composés d'une succession de stades ayant chacun leurs caractéristiques physiologiques.

Au cours du sommeil, les cycles s'enchaînent comme un train de plusieurs wagons, selon un schéma assez régulier, en partant de l'éveil :

- endormissement ou somnolence (où se manifestent des bâillements des picotements des yeux, une baisse de la température corporelle)
- stades (2 à 4) conduisant à un sommeil lent
- stade du sommeil paradoxal
- stade intermédiaire (période très brève conduisant au réveil ou à un nouveau train d'endormissement et de sommeil)

A tous les âges de la vie, chacun passe au cours de la nuit par toutes les étapes du sommeil et traverse donc plusieurs fois, tant le sommeil lent que le sommeil paradoxal. C'est ainsi que son cerveau se régénère et se prépare à affronter les nouvelles étapes de la vie.



Le **sommeil lent** correspond aux stades 3 et 4 et sa durée est plus grande dans les premiers cycles de la nuit. Ce sommeil est caractérisé, à l'électroencéphalogramme, par des ondes lentes, d'amplitude élevée et la persistance d'un certain tonus musculaire. Il est essentiel pour notre organisme. Des activités très importantes se réalisent durant ce sommeil, telles que la libération de l'hormone de croissance qui va stimuler la synthèse des protéines.

Le **sommeil paradoxal** occupe environ 25% du sommeil total. Sa durée, de 10 à 15 minutes, s'accroît au cours des derniers cycles de la nuit. Il est d'installation soudaine faisant toujours suite à une phase de sommeil lent et intervenant en moyenne toutes les 90 minutes. A l'EEG, on enregistre une activité électrique rapide, désynchronisée et d'amplitude faible. Cette activité est dite **paradoxale** car elle contraste avec une perte du tonus musculaire. Le corps est paralysé mais les yeux sont animés de mouvements rapides.

De nombreuses hypothèses existent sur **les fonctions du sommeil paradoxal** :

- Fonction réparatrice (réparation de la "machinerie neuronale", élimination des substances toxiques)
- Fonction qui permet de décharger les pulsions ou d'inhiber les



- souvenirs gênants pour le sujet
- Rôle dans les comportements propres à l'espèce.
- Rôle dans le traitement et la fixation des informations mnésiques nouvelles.

Le rêve au cours du sommeil paradoxal nous fait entrer dans un monde mystérieux qui ne cesse de jouer un rôle dans notre vie consciente

Les **troubles du sommeil** sont souvent perturbants et restent assez mystérieux. Ils entraînent une demande importante de somnifères. Les conséquences sont souvent dommageables : le coût financier important de ces médicaments pour la société et aussi des effets secondaires comme les somnolences en cours de journée, les chutes, les accidents de la route.

### **Le sommeil et l'âge :**

Les personnes âgées se plaignent souvent de leur sommeil. Mais il est difficile de savoir si la difficulté exprimée reflète :

- Une mauvaise adaptation à leur environnement ou
- Un véritable trouble du sommeil

### **Données importantes à connaître pour mieux comprendre :**

- Le sommeil n'occupe **que 80% du temps** que la personne âgée passe dans son lit, contre 95% chez les jeunes.
- Le **sommeil lent** passe de 25% chez le jeune à 11% en moyenne chez la personne âgée. Ceci entraîne donc des éveils plus fréquents et une sensibilité plus grande aux problèmes liés à l'environnement : changement de lit, bruits ....
- Le **sommeil paradoxal** survient plus rapidement chez la personne âgée, (60 à 70 minutes au lieu des 90 minutes habituelles chez les personnes jeunes).
- La **durée du sommeil paradoxal** est sensiblement égale lors des différents cycles, alors qu'elle progresse chez les personnes jeunes?
- La **durée du sommeil nocturne** a tendance à diminuer, mais est souvent compensée par une ou plusieurs temps de sieste au cours de la journée.
- Les personnes de plus de 65 ans consomment **50% des médicaments** qui sont consommés pour le sommeil.

### **L'insomnie**

- Elle augmente avec l'âge et serait plus fréquente chez l'homme que chez la femme.
- Elle cache en réalité des symptômes divers, parfois associés à d'autres ou troubles psychiatriques.
- L'évaluation réelle de la durée du sommeil d'une personne se plaignant d'insomnie est souvent difficile. Avec l'âge bien des personnes font de petits sommeils en cours de journée, se couchent tôt, ce qui explique qu'elles se réveillent très tôt le matin et aient le sentiment de ne pas dormir assez.

## Mémoire et sommeil ?

Il est certain qu'un bon sommeil, régulier, d'une durée suffisante, non perturbé par des médicaments, est favorable à un bon fonctionnement de la mémoire dans la vie quotidienne.

Il semble que le sommeil paradoxal, permette une sorte de remise à plat de toutes les informations enregistrées récemment ou à plus long terme. Le cerveau continue des recherches commencées dans la journée, permettant souvent que des solutions apparaissent immédiatement au matin, qui n'étaient pas perçues la veille. Il semble que se produise un grand brassage de toutes les informations acquises par le cerveau, des plus récentes aux plus anciennes. Ce brassage permet une sorte d'assimilation profonde des événements de la vie et participe à la constitution de notre personnalité.

Il permet aussi que des états intérieurs, des émotions, des souvenirs, accumulés dans la mémoire diurne, puis oubliés ou refoulés, puissent être revécus, traités dans le cadre de ce qu'on appelle le rêve, dont la fonction est particulièrement étudiée dans le travail de psychothérapie ou de psychanalyse.

## ATELNOTE 4/C MEMOIRE ET MEDICAMENTS

---

L'espoir d'un bon médicament remédiant aux petits ennuis de mémoire, est un rêve partagé par beaucoup. Il entraîne une demande fréquente des patients auprès de leurs médecins.

L'inquiétude par rapport aux conséquences sur la mémoire de certains médicaments fréquemment utilisés en cas de difficultés de sommeil ou de moments dépressifs, est l'autre versant de la même demande.



Nous donnons ici quelques indications accessibles à tous, renvoyant ceux qui souhaitent des informations plus techniques aux revues spécialisées.

L'information peut se résumer en deux propositions :

- Il n'existe pas, sur le marché actuel, de médicament spécifique de la mémoire.
- La mémoire est une fonction cognitive. Les performances de la mémoire sont sous le contrôle de plusieurs fonctions : la vigilance, l'attention, l'humeur. Mais bien d'autres facteurs externes interviennent aussi pour la performance de ces facteurs : non seulement l'intérêt personnel et la santé, mais aussi l'environnement, la demande extérieure, les occasions liées aux événements ... Vouloir réguler simplement la mémoire par un médicament est une pure gageure.

Dans les situations pathologiques, il est plus envisageable de chercher à remédier à des déficiences par un apport médicamenteux. On est pourtant bien conscient aujourd'hui que de nombreux médicaments dits vasodilatateurs, sensés permettre une meilleure oxygénation du cerveau, sont peu efficaces et même totalement inefficaces lorsqu'il s'agit d'une maladie dégénérative où la cellule elle-même est atteinte. Les espoirs suscités par la Tacrine pour les troubles de la démence ne semblent pas avoir tenu toutes leurs promesses.

La porte est donc largement ouverte à la recherche pour des médicaments dits « promnésiants », facilitateurs du travail de mémoire. Mais ils sont particulièrement attendus dans les situations pathologiques, compromettant le fonctionnement même de la mémoire. La maladie d'Alzheimer représente le type de ces maladies qui, détériorant le tissu cérébral, détruisent du même coup la possibilité d'accéder aux apprentissages engrangés par la mémoire tout au long de la vie.

La maladie et certains médicaments, fréquemment utilisés pour y faire face, peuvent avoir des effets négatifs sur la mémoire.

Bien des maladies, même sans traitement, ont des effets négatifs sur le fonctionnement de la mémoire : hypertension artérielle, sclérose en plaque, anxiété, dépression ...

Le seul fait d'ailleurs d'être malade diminue l'usage habituel et régulier de la mémoire, ce qui entraîne vite une sorte d'apathie, pour retenir comme pour se rappeler, vite mise sur le compte des médicaments.

Les **anesthésies** sont souvent accusées d'avoir été la cause ou l'occasion d'une réelle diminution des facultés de mémoire. Les anesthésistes ne pensent pas que les médicaments, aujourd'hui utilisés en cas d'intervention chirurgicale, puissent provoquer de difficultés mnésiques post-opératoires. Le choc opératoire et la peur de la mort souvent liés à une intervention chirurgicale, les bouleversements entraînés dans la vie d'une personne par une hospitalisation, voire l'entrée consécutive en maison de retraite, la lenteur à remettre en route des activités mentales importantes dans le temps de convalescence, sont peut-être la cause la plus réelle des troubles souvent émis sur le compte de l'anesthésie.

Globalement, on peut dire que tous les « **psychotropes** », benzodiazépines, neuroleptiques, antidépresseurs, ont des effets négatifs sur la mémoire, mais chacun à sa façon, et en tenant compte de la durée d'utilisation et d'une grande variabilité selon les personnes.

La recherche d'une aide à la mémoire par le seul médicament est donc plutôt chimérique pour la majorité de ceux qui expriment une Plainte Mémoire. L'aide médicamenteuse pourra se révéler utile, en cas de pathologie, de type dépressif par exemple, ou dans des situations de grande fatigue physique nécessitant une amélioration de l'état général de l'organisme.

Nous renvoyons ceux qui souhaitent des informations médicales, à l'article documenté du Pr. Hervé Allain :

[www.med.univ-rennes1.fr/pharmaco/medicaments-et-memoire.htm](http://www.med.univ-rennes1.fr/pharmaco/medicaments-et-memoire.htm)

## **ATEL NOTE 4/D MEMOIRE ET PATHOLOGIES**

---

**Certaines maladies compromettent, plus ou moins gravement le fonctionnement libre de la mémoire. L'atelier n'est pas un lieu de diagnostic. Mais il est important que l'animateur soit au courant des pathologies possibles de manière à orienter éventuellement des personnes, en cas d'interrogation, vers des services médicaux**

### **LE SYNDROME DEMENTIEL :**

**La démence se définit comme le résultat d'une affection cérébrale**

- *qui détériore progressivement le fonctionnement cognitif compromettant l'adaptation familiale et sociale ;*

- qui altère la personnalité du sujet et induit très souvent des troubles du comportement (**J.L. SIGNORET**).
- 

Parmi les syndromes démentiels, les plus fréquents sont :

- la maladie d'Alzheimer,
- la démence frontotemporale,
- la démence à corps de Lévy,
- les carences en vitamine B12

## **1. LA MALADIE D'ALZHEIMER**

La maladie d'Alzheimer est une maladie décrite en 1906 par un neuropathologiste allemand, Aloïis Alzheimer. Elle se traduit par des troubles cognitifs et comportementaux constituant le syndrome démentiel.

En pratique, plusieurs facteurs ont été identifiés. Certains facteurs ne sont plus discutés comme l'âge et *les antécédents familiaux, le genotypage ApoE4 de l'apolipoprotéine E. D'autres sont controversés.*

### **Les autres facteurs de risque sont :**

- les antécédents de traumatisme crânien,
- le diabète,
- l'hypertension artérielle,
- dépressions tardives

et aussi :

- les antécédents de trisomie 21,
- aluminium.

### **Des facteurs seraient protecteurs :**

- les anti-inflammatoires stéroïdiens,
- le traitement hormonal substitutive de la ménopause.

Tous ces facteurs doivent être recherchés chez les sujets consultants pour une plainte mnésique.

Cependant, sauf dans les très rares cas de maladies familiales dominantes autosomiques où la recherche de la mutation reste possible, aucun marqueur prédictif de la maladie n'a été identifié.

### **❖ Ce qu'il faut savoir en pratique concernant la mémoire :**

La démence provoque d'abord une **amnésie antérograde** : les souvenirs récents sont difficiles à évoquer alors qu'il existe une relative préservation des faits anciens dans un premier temps. Cependant, l'imprécision du rappel des événements anciens l'oubli de détails significatifs signent l'atteinte globale des processus d'évocation. « **Je me souviens de mes vacances avec ma grand-mère, mais quel âge j'avais ? et où c'était ?** »

La **mémoire de travail** est atteinte ensuite, qui permet de manipuler une information en même temps que nous la mémorisons. Cette atteinte, est également précoce, expliquant en partie les troubles des patients dans leur vie quotidienne.

La composante sémantique (**mémoire de la connaissance**) est altérée de façon constante au début même si l'atteinte n'est évidente que tardivement.

Puis apparaissent rapidement des troubles de **l'orientation temporelle puis spatiale**.

Il existe également très rapidement un **trouble du langage** débutant par un manque du mot. Le manque du mot est compensé par des périphrases et de rares paraphrasies sémantiques (emploi d'un mot pour un autre dans le même champ sémantique). «*Ce midi, j'ai mangé... comment cela s'appelle ? c'est un légume vert, allongé* ». Puis à un stade modéré, les paraphrasies sont plus fréquentes, la compréhension devient altérée ainsi que l'expression écrite. Enfin, les troubles graves de la maladie consistent en une désintégration complète du langage oral et écrit.

Devant ces signes évocateurs il faut rechercher des **troubles praxiques** dans la vie quotidienne. Cela se manifeste par une difficulté à utiliser outils de la vie quotidienne tels les appareils électroménagers, puis les appareils plus simples tels que des ouvre-boîtes. L'apraxie de l'habillage est fréquente dès les stades moyens d'évolution, induisant une dépendance de plus en plus pour l'entourage. ***Au début, la personne est embarrassée quand son vêtement est inhabituel et ne s'attache pas comme les autres.***

Par contre, les troubles des fonctions exécutives (**planification**) et du jugement signent l'atteinte du lobe frontal. L'évolution est de 3 ans pour les formes dites « **bénignes** ».

## 2. LA DEMENCE FRONTO TEMPORALE (DTF) :

❖ Dans la pratique clinique, les différents éléments qui permettent de s'orienter vers le diagnostic de DTF sont les suivants :

♦ La présentation du patient est parfois différente de celle des autres; il s'adresse à ses voisins, fait des propositions et des gestes déplacés.

♦ Le mode de début se fait toujours sous la forme de troubles du comportement. Troubles du contrôle de soi (**hyperphagie, désinhibition verbale et comportementale, impulsivité**), négligence physique, troubles de l'humeur (**exaltation ou tristesse apparentes**) et manifestation d'une baisse d'intérêt tant affective que comportementale, perte des convenances sociales ou modification de la personnalité (**perte de la perspicacité avec émoussement affectif**). Ce dernier trouble est un élément constant qui doit être retrouvé à l'interrogatoire de l'entourage.

Ces troubles sont présents depuis au moins 6 à 12 mois.

### 3. LA DEMENCE A CORPS DE LEWY (DCL) :

❖ Le profil neuropsychologue souligne l'opposition entre :

- les **fonctions instrumentales préservées** (*orientation, fixation des souvenirs, activités visuo-spatiales, capacités linguistiques de base, praxies*) et
- une **utilisation défectueuse de ces fonctions** (*par perte du rappel, défaut d'élaboration de stratégies permettant la mémorisation*) en rapport avec des troubles attentionnels et un syndrome dysexécutif (*trouble de l'abstraction, de la planification*).

**La mémoire est altérée** mais cela est au second plan. Il s'agit essentiellement de troubles du rappel : le fait de fournir un indice, au moins au début, permet une bonne récupération de l'information. Les déficits initiaux portent sur l'attention et la concentration et les capacités visuo-spatiales. Le trouble mnésique peut manquer au début de l'évolution mais devient habituellement patent avec l'évolution.

Les hallucinations visuelles sont très différentes de celles observées dans la maladie d'Alzheimer. Elles sont constantes dans la journée, souvent présentes dès le matin.

Ces hallucinations ne sont pas menaçantes. Il s'agit de personnages soit petits de taille où d'objets (*voit de l'or*). Elles doivent soigneusement être recherchées par le médecin car le patient et sa famille ne s'en plaignent pas spontanément.

L'aggravation de la maladie est progressive.

La durée d'évolution est de 5 à 7 ans.

### 4. LES CARENCES EN VITAMINE B12 :

Si les carences endémiques ont disparu dans les sociétés industrielles, l'alcoolisme en a pris la place.

Les autres causes sont plus rares. Il peut s'agir de malabsorption intestinale, de chimiothérapie anticancéreuse, de traitements antiépileptiques, de vomissements gravidiques, ou encore de malnutrition chez le sujet âgé. Nous parlons de démence car quelquefois les lésions neurologiques sont irréversibles.

#### Les carences les plus fréquentes sont :

- Carences en vitamine B12 (**cyanocobalamine**),
- ♦ Carences en folates.

