

# Le vieillissement physiologique *ou* sénescence

## Sommaire

- I - CHANGEMENTS STRUCTURAUX
  - 1. 1. Cellules
  - 1. 2. Tissus
- II - CHANGEMENTS FONCTIONNELS
  - 2. 1. Définitions
  - 2. 2. Pourquoi vieillit-on ?
  - 2. 3 Effets du vieillissement normal
    - 2.3.1 . Changements externes
    - 2.3.2 . Diminution des fonctions physiques
    - 2.3.3. Changements internes ou physiologiques
      - Système nerveux
      - Organes des sens
      - Fonctions respiratoires
      - Système digestif
      - Coeur et vaisseaux
      - Reins
      - Fonctions cognitives
      - Fonctions mnésiques
      - Système endocrinien et métabolique
      - Système reproducteur
      - Système immunitaire
      - Rythmes biologiques et sommeil
- III. - Conséquences du vieillissement
  - 3. 1. Perte des rôles sociaux de l'âge adulte
  - 3. 2. Caractéristiques psycho-sociales
  - 3. 3. Changements démographiques
- IV - CONCLUSION

Les changements anatomiques et physiologiques associés à la vieillesse débutent plusieurs années avant l'apparition des signes extérieurs. Plusieurs de ces altérations commencent à se manifester progressivement à partir de quarante ans et se poursuivent jusqu'à la mort, c'est-à-dire jusqu'à ce que l'organisme ne puisse plus s'adapter. Sur le plan physiologique, le processus de sénescence cause le déclin des fonctions organiques puis le vieillissement des tissus et de l'aspect général du corps.

## I . Changements structuraux

Les changements se font au niveau métabolique, cellulaire et au niveau de la répartition des composantes corporelles. Ces changements peuvent non seulement modifier le fonctionnement de l'organisme mais aussi l'apparence corporelle d'une personne.

### 1. 1. Cellules

Le processus de vieillissement se produit à tous les niveaux de fonctionnement : cellulaire, tissulaire, organique et systémique.

Voici quelques modifications au niveau cellulaire :

- Les cellules ont une longévité précise. Elles ne se divisent pas indéfiniment et leur capacité à se diviser décroît avec l'âge.
- Les cellules en vieillissant perdent certains éléments comme l'ADN (acide

désoxyribonucléique) et augmentent en tissus graisseux et fibreux, elles vieillissent et meurent.

- Les cellules spécialisées (foie par exemple) perdent peu à peu avec les années leur aptitude à remplir leurs fonctions.
- Des pigments comme *la lipofuscine* s'accumulent dans les cellules nerveuses cardiaques et hépatiques. Il semble que ces pigments du vieillissement entravent l'action du cytoplasme et diminuent la capacité fonctionnelle des cellules.
- Le noyau cellulaire change et semble perdre sa fonction de multiplication cellulaire et de réparation des tissus .
- La perte graduelle de cellules est importante; leur nombre diminue de 30 % entre 20 ans et 70 ans.
- Le nombre de globules rouges et leur contenu en hémoglobine diminue graduellement.
- Le nombre de globules blancs varie énormément. Les neutrophiles augmentent pendant la vieillesse et les lymphocytes diminuent de façon accélérée à l'âge de 90 ans. Tous ces facteurs contribuent à une diminution de la résistance aux infections.

## 1. 2. Tissus

L'apparition des **rides** est reliée à la modification des tissus graisseux sous-cutanés et à la perte d'élasticité de la peau.

Tous les **muscles** de l'organisme et plus particulièrement ceux du tronc et des extrémités s'atrophient à la longue, entraînant une détérioration du tonus musculaire et une perte de puissance, de force, d'endurance et d'agilité. Le poids total des muscles diminue de moitié entre 30 et 70 ans. Le vieillissement des muscles est le résultat de l'atrophie des fibres musculaires et de l'augmentation du gras à l'intérieur du tissu musculaire. Les muscles qui perdent le plus de force sont ceux des avant-bras.

Les **articulations** subissent elles aussi des changements : les ligaments se calcifient, s'ossifient et les articulations rapetissent parce que les surfaces cartilagineuses s'érodent. Si certaines articulations en dégénérant deviennent moins souples, d'autres deviennent au contraire plus flexibles et hyperélastiques.

Même s'ils conservent leur apparence, **les os** subissent aussi des modifications. Le processus de réabsorption du calcium subit un déséquilibre et le tissu osseux devient plus poreux et plus fragile à cause d'une déminéralisation constante, l'ostéoporose.

L'ostéoporose est aussi un des facteurs responsables de la **perte des dents**. Cette perte est en effet liée à une inflammation et à une déminéralisation de l'os autour de la dent. Les dents qui restent s'aplatissent et la mâchoire s'atrophie ce qui donne l'impression que les dents sont plus longues et plus espacées. La résorption osseuse des mâchoires et du maxillaire s'accroît avec l'édentation. La distance entre le menton et le nez raccourcit et les dents migrent vers l'arrière modifiant à la longue la physionomie de la personne âgée.

**La réduction de la taille** est aussi un phénomène attribuable au vieillissement. Il s'agit en réalité d'un raccourcissement de la colonne vertébrale (de 1,2 à 5 cm) causé par un amincissement des vertèbres dorso lombaires par ostéoporose. Ce phénomène, plus marqué chez les femmes que chez les hommes, commence dans la cinquantaine et est relié à l'interaction de différents facteurs comme l'âge, le sexe, la race et l'environnement. Ce raccourcissement de la colonne vertébrale crée un effet de disproportion puisque les bras et les jambes eux restent de longueur normale ; entraîne une déviation de la partie supérieure du thorax et une accentuation de la courbe naturelle ( la cyphose) de la colonne vertébrale. Pour garder son équilibre, la personne âgée doit se pencher vers l'avant et plier les genoux de façon à maintenir son centre de gravité. A la longue, les cartilages s'usent et les flexions deviennent permanentes. La cavité thoracique diminue aussi de volume et les côtes se déplacent vers le bas et vers l'avant. Cette réduction de la cage thoracique par l'ostéoporose des côtes et l'atrophie des muscles respiratoires diminue l'amplitude respiratoire, la largeur des épaules et est responsable de la position penchée vers l'avant avec tête inclinée vers l'arrière de plusieurs de nos aînés. Ce repliement corporel altère l'apparence, gêne la mobilité de la personne et accentue davantage le raccourcissement du corps.

Chez les femmes, **les seins** deviennent pendants, s'atrophient et les mamelons s'inversent parfois.

Le renouvellement de **l'épiderme** ralentit. Ce processus qui s'échelonne sur une période de 20 jours chez le jeune adulte, dure plus de 30 jours après 50 ans. Le derme s'amincit et donne à la peau son apparence caractéristique de papier de soie. Le vieillissement de la peau se traduit par une perte importante d'élastine qui confère à la peau sa tonicité.

**Les glandes sébacées** qui fabriquent le sébum protecteur deviennent moins actives et lubrifient moins la peau, la rendant sèche et cassante. **Les glandes sudoripares** s'atrophient elles aussi et modifient le processus de contrôle de la température corporelle par sudation.

Ces processus de détérioration de la peau et des glandes peuvent se vérifier par **la persistance du pli cutané**. Quand on pince la peau de l'avant-bras, entre deux doigts de façon à former un pli, le pli persiste même après le relâchement de la pression ce qui indique une perte d'élasticité et de graisse sous-cutanée.

**La perte du tissu graisseux sous-cutané** est l'un des effets les plus évidents du vieillissement. Ce phénomène est commun à toutes les personnes qui vieillissent et se produit plus particulièrement au niveau des membres supérieurs et inférieurs.

Les **tendons**, les veines et les jointures des mains ainsi que les clavicules deviennent

plus proéminentes tout comme les côtes et les genoux. Le creux sous les aisselles et au-dessus des clavicules s'accroît. Les os des maxillaires se voient davantage, les pommettes deviennent plus saillantes et les orbites se creusent.

**Le nez, les oreilles et les lobes d'oreilles s'allongent, les paupières et les joues s'affaiblissent.**

En plus de l'atrophie et de la perte d'élasticité, la **peau** subit d'autres modifications. En voici quelques-unes :

- apparition des taches colorées sur l'épiderme (lentigo sénile)
- étoiles veineuses (ou marguerites de cimetière !)
- présence de purpura, d'ecchymoses à cause de la fragilité du derme et des vaisseaux
- présence de télangiectasie sénile (dilatation permanente des petits vaisseaux sous-cutanés)
- assèchement et écaillage de la peau .

Au niveau des **phanères** (cheveux, poils et ongles) le vieillissement s'observe, variable selon des facteurs comme la race, le sexe, les gènes et les hormones.

En vieillissant **les poils** se raréfient et tombent peu à peu, sauf dans la figure. A certains endroits comme le pubis, les aisselles et les extrémités (pieds et mains), la perte des poils est presque complète.

Cependant, hommes et femmes constatent souvent l'apparition de poils au visage.

Chez les femmes, ils poussent surtout sur le menton et au-dessus de la lèvre supérieure alors que chez les hommes, ils poussent dans les oreilles et les narines. Ces poils disgracieux sont raides et nombreux et obligent souvent les femmes à s'épiler ou se raser. De plus, chez certaines personnes âgées les poils des **sourcils** deviennent très épais et très raides. Toutes ces modifications sont le résultat de changements au niveau de l'équilibre des hormones androgènes et oestrogènes.

**Les cheveux** subissent eux aussi des modifications très importantes au cours du vieillissement. Bien que la perte des cheveux soit un phénomène normal, il s'accroît au fur et à mesure qu'on vieillit. La répartition des cheveux et des poils atteint son niveau maximal à 40 ans et à partir de cet âge commence l'involution du processus. La calvitie ou amincissement graduel de la chevelure est reliée à des prédispositions génétiques, raciales et hormonales et touche plus souvent les hommes que les femmes. Elle commence à se manifester parfois dès la vingtaine.

En vieillissant, les cheveux changent d'apparence, se raréfient, deviennent moins épais, moins forts et ont moins de corps. Ils grisonnent progressivement.

Cette décoloration est reliée à la baisse d'activité des mélanocytes, lesquels produisent la

mélanine agent de coloration des cheveux. La moitié des gens de plus de 50 ans ont des cheveux gris ou grisonnants.

**Les ongles** se modifient également. Leur croissance ralentit puis des stries longitudinales et des cannelures apparaissent sur leur surface.

Ces facteurs ajoutés à une baisse de la circulation périphérique provoquent un épaissement des ongles qui se dessèchent et deviennent cassants. Ce phénomène est encore plus marqué pour les ongles d'orteils.

## II . Changements fonctionnels

« La vieillesse est une période inévitable et naturelle de la vie humaine caractérisée par une baisse des fonctions physiques, la perte du rôle social joué comme adulte, des changements dans l'apparence physique et un acheminement graduel vers une diminution des capacités »

(B. R.Mishara, R.G. Riegel, *Le vieillissement*, Presses Universitaires de France, Paris, 1984).

### 2.1 En quoi consiste le vieillissement

Le seul moyen de vivre longtemps c'est de vieillir !

Cette affirmation peut sembler contradictoire en elle-même. Cependant, si on considère que le vieillissement est la façon qu'a l'homme de s'adapter à ses capacités qui diminuent ainsi qu'à son milieu, l'affirmation devient moins contradictoire :

L'être humain s'adapte ☛ il vieillit ☛ il vit plus longtemps.

L'être humain ne s'adapte pas ☛ il ne vieillit pas ☛ il meurt.

Tout ce processus physiologique se fait sans qu'on ait à le décider, notre corps change notre rythme se ralentit, etc.

En même temps que **l'homme s'adapte pour vivre plus longtemps, cette capacité d'adaptation physiologique diminue**. La personne âgée est **plus souvent malade est plus lente à réagir**, etc. Sa marge de manoeuvre est moins grande que celle d'un jeune.

**Le vieillissement normal opère donc de façon progressive et en l'absence de maladie.**

A l'opposé on retrouve le vieillissement pathologique qui en plus du processus de sénescence normal comprend la présence de maladie : démence - ostéoporose - insuffisance cardiaque, etc.

Plusieurs chercheurs se sont penchés sur le vieillissement pour essayer d'en trouver les causes ; on ne fait que commencer à comprendre les phénomènes qui se produisent lors du vieillissement.

### 2. 2. Définitions

La vieillesse est une période inévitable et naturelle de la vie humaine caractérisée la baisse des fonctions.

-  **Vieillesse normale = Sénescence**

La sénescence signifie les changements qui apparaissent avec le passage du temps dans les structures anatomiques, les changements physiologiques et psychologiques en l'absence de maladie.

-  **Vieillesse pathologique**

Le vieillissement pathologique signifie l'augmentation des maladies (morbidité) avec le passage du temps.

-  **Sénilité**

« Affection physique et surtout intellectuelle reliée au vieillissement » Larousse

Il faut bien comprendre que ce concept est un peu artificiel puisque les changements qui apparaissent lors du vieillissement normal ou sénescence prédisposent à la maladie.

Ex :  **l'ostéoporose** favorise la survenue de  **fractures** si chute.

**2. 3. Pourquoi vieillit-on ?**

Il existe plusieurs théories du vieillissement :

- Théorie de la défaillance du système immunologique qui entre dans les mécanismes de défense de l'organisme
- Théorie du vieillissement cellulaire.

Mort d'un nombre croissant de cellules par accumulation de déchets et modification de l'A.D.N.

- Théorie des modifications du système endocrinien.
- Théorie génétiques.

Abstraction faite des morts accidentelles, l'âge auquel sont morts les parents et grands parents constitue un indice d'espérance de vie.

- Théorie de l'usure.
- Théorie des déchets.

Diminution de la capacité d'élimination des déchets métaboliques.

•  **En fait, il persiste une ignorance de l'étiologie des changements physiologiques progressifs entraînant la sénescence.** Chaque théorie reflète une partie de la réalité. En l'état actuel de nos connaissances, on peut dire que le vieillissement représente un événement  **multi-dimensionnel** ou plusieurs mécanismes sont mis en oeuvre dans l'évolution irréversible des organes.

•  **Le vieillissement fait partie d'une évolution continue dans le cours du développement humain, suivant rigoureusement l'embryogénèse, la puberté, la maturation.** Tout au long de ce processus, les organes se développent en effet d'après un horaire précis. Le "programme" du vieillissement serait probablement sous la médiation des hormones endocriniennes, de certains neurotransmetteurs agissant sur les organes cibles.

Enfin la cellule serait programmée génétiquement et cette programmation pourrait être comparée à une horloge. Une tortue serait programmée pour 100 ans, un singe pour 20 à 25 ans et l'homme pour 120 ans. Par contre cette espérance de vie est compromise par l'altération génétique ou acquise par un mauvais fonctionnement biologique ou enzymatique de la cellule.

#### **2.4. Effets du vieillissement normal**

Les premières manifestations que l'on perçoit du vieillissement sont les changements du corps qui eux dépendent des changements internes.

Il est important de souligner que le rythme de vieillissement varie avec les individus.

##### **2.4.1 . Changements externes**

Sous l'influence de l'hérédité, l'usure au travail, la sous-alimentation, les maladies physiologiques, mentales et le stress, des changements surviennent :

- Les cheveux deviennent gris.
- La peau plisse et s'amincit.
- Diminution de la taille.
- Perte de taille de quelques centimètres vers l'âge de 85 ans à cause de la colonne vertébrale qui s'aplatit et se courbe.
- Moins de tissus musculaires.
- Plus de tissus graisseux.

##### **2.4.2 . Diminution des fonctions physiques**

###### **— Le corps ralentit.**

- La personne âgée marche plus lentement. Vous ne le verrez pas courir.
- Sa démarche devient plus hésitante avec l'âge. Fait de petits pas.
- Marche avec moins d'assurance sur les trottoirs glissants l'hiver
- Prend plus de temps à traverser les rues aux carrefours
- Rentre avec précaution dans son bain.
- Est moins alerte à s'habiller.
- Ses mouvements sont plus lents pour sortir de son lit.

###### **— Atteinte des systèmes périphériques**

- Baisse des réflexes.
- Baisse de la coordination musculaire.
- Baisse de l'équilibre.
- Baisse des vitesses de réaction.

###### **— La puissance physique diminue**

- Baisse de la force musculaire de 30% à 80 ans.

Moins de force et de résistance à l'effort : lève des poids moins lourds ; à moins de force pour ouvrir des pots, faire du ménage (passer la serpillière, etc.).

### 2.4.3. Changements internes ou physiologiques

#### ❑ Système nerveux

Le cerveau humain c'est l'organisateur qui fait fonctionner tout le corps.

Le cerveau subit des changements avec l'âge : perte de neurones mais surtout de circuits neuroniques. Son poids diminue, mais il n'y a pas de corrélation obligatoire entre la forme et la fonction.

"Le cerveau est-il vraiment indispensable ?"

Ce titre d'un article écrit en 1980, par le britannique Lorber fit sursauter lors de sa parution. Lorber décrivait le cas d'un étudiant anglais, esprit brillant au quotient intellectuel de 126, titulaire d'une licence de mathématiques avec mention "très bien" et menant une existence normale. Ayant constaté que l'étudiant avait une grosse tête, le médecin de famille l'avait adressé à Lorber, spécialiste de l'anatomie du cerveau. Le scanner cérébral montra qu'il était hydrocéphale : son crâne était rempli de liquide céphalo rachidien, à l'exception d'une mince couche de tissu nerveux, d'un millimètre d'épaisseur situé à la périphérie. Lorber avait déjà fait des scannographies de 600 patients hydrocéphales et il arrivait aux mêmes conclusions, 90% de ces patients ayant un quotient intellectuel à 100. Lorber conclut que le cerveau a en réserve d'énormes capacités et qu'il peut réaliser des prouesses.

Les zones développées tardivement chez le fœtus sont les premières à subir les effets du temps. Des déchets métaboliques s'accumulent d'où le risque de sénilité s'il trop prononcés.

#### ❑ Organes des sens

##### — Altérations de la vue

- Avec le vieillissement, le cristallin de l'oeil perd une partie de son élasticité et des capacités de focalisation. Connue sous le nom **presbytie**, cette anomalie se développe avec l'âge.
- Les yeux perdent graduellement leur capacité de localiser les objets très rapprochés ou très éloignés (myopie) ce qui oblige à porter des lunettes à double foyer.
- La fréquence des cataractes augmente avec l'âge. Ce trouble est causé par le jaunissement ou la décoloration de la cornée :
  - ⇒ qui réduit la quantité de lumière atteignant la partie sensible de la rétine,
  - ⇒ fausse les couleurs,
  - ⇒ et rend plus difficile la vision et la perception précise de objets.

##### — Altérations de l'ouïe

La perte de l'ouïe se manifeste avec l'âge et les causes en sont multiples. Le taux d'incidence est plus élevé chez les hommes que chez les femmes, quel que soit l'âge.

- La plupart des pertes sont sélectives plutôt qu'absolues et totales.



Le seuil d'audibilité des sons à haute fréquence (sons aigus) est encore plus atteint que celui à basse fréquence (sons graves) La perte des hautes fréquences a des conséquences pratiques significatives puisqu'elle modifie la perception de la voix.

La hauteur des consonnes étant plus élevée que celles des voyelle la cadence et le flot normal de la parole s'en trouvent déformés, les mots peuvent alors se confondre : la perte de la capacité percevoir les hautes fréquences s'appelle la presbyacousie. Sa fréquence augmente avec l'âge.

#### — Réduction du goût et de l'odorat

En vieillissant, on trouve la nourriture plus fade et moins appétissante Comme la tolérance aux épices diminue aussi en même temps, il n'est pas étonnant que la perte du goût fasse perdre l'appétit : le régime alimentaire peut en souffrir.

#### — Toucher

En général les récepteurs cutanés restent intacts. C'est plutôt la transmission au niveau du système nerveux central qui pourrait faire défaut. Plusieurs études ont démontré une élévation du seuil de la douleur au niveau cutané. Composante culturelle à ne pas négliger, puisque existe une variation individuelle et selon les cultures.

### ❑ Fonctions respiratoires

#### Diminution à 3 niveaux

##### — Fonction nasale

- **Rhinorrhée** qui entraîne une diminution de la perméabilité qui oblige la personne âgée à respirer par la bouche.

- **Deux déficits :**

La muqueuse nasale ne purifie plus l'air inspiré de ses impuretés. La respiration par la bouche amène la déshydratation de tout l'arbre bronchique (muqueuse).

##### — Système trachéo-bronchique

Il est agrandi par dilatation de la trachée et par atrophie des muqueuses.

Ce qui donne une augmentation de «l'espace mort respiratoire» qui emprisonne un volume d'air inutilisé et inutilisable plus grande que chez le sujet jeune.

##### — Niveau alvéolaire :

- Distension due à la **perte d'élasticité des alvéoles.**

- La ventilation alvéolaire est à la baisse, ce qui amène une **diminution de la tolérance à l'effort.** La perfusion sanguine ne s'accommode pas d'une ventilation diminuée, d'où **grande vulnérabilité de l'appareil respiratoire** chez personne âgée.

## □ Système digestif

### — Phase buccale.

#### • Dents

Quand la personne âgée a encore ses dents, elle présente plusieurs modifications : couronnes ; modification de l'alignement secondaire à la perte de plusieurs dents. Avec l'âge l'ajustement des prothèses est moins bon.

L'animal qui perd ses dents n'y survit pas. L'homme les remplace, s'adapte.

#### • Tissus muqueux

Les muqueuses sont moins tolérantes aux irritations : frictions des prothèses, aliments trop assaisonnés, liquides trop chauds ou trop froids, tabac, alcool. La cicatrisation est plus lente.

#### • Muscles et tissus musculaires

Ils sont le siège d'une involution irréversible se traduisant par une **fatigabilité et une gêne à effectuer les activités de mastication**. Ainsi le bol alimentaire est mal trituré et son assimilation est imparfaite. La perte de tonus, peut toucher les muscles labiaux avec ptose secondaire des lèvres.

#### • Résorption osseuse

Elle est généralisée. Ce processus est plus rapide quand les dents n'y sont plus.

#### • Glandes salivaires

Elles **s'atrophient**, ce qui donne une **bouche sèche**, un goût métallique. Cette situation peut aussi être due aux médicaments. Déclenche **une sélection alimentaire**, nettement insuffisante.

✓ La personne âgée va laisser de côté tout ce qui est riche en résidus et en vitamines, pour : amidons - desserts - graisses - ce qui influe sur la fonction gastro-intestinale.

### — Phase gastrique

#### • Atrophie de la muqueuse gastrique avec baisse de sécrétion de l'acide chlorhydrique (baisse d'absorption de fer et du calcium dans l'intestin).

Diminution de l'assimilation de la vitamine B12 (musculaire - infection).

#### • Diminution du tonus et de la motilité gastrique -

✓ Donnent un ensemble de symptômes de dyspepsie, amenant la personne âgée à restreindre son alimentation.

### — Phase intestinale

Elle est peut-être la moins touchée. Mais à la suite de la grande sélectivité alimentaire du sénescent pour les raisons vues ci-dessus.

Si associé au manque d'hydratation, il restera **des surplus de glucides ou de graisses** qui vont demeurer plus longtemps dans l'intestin, à cause du ralentissement du péristaltisme chez les personnes âgées. D'où : **ballonnement - gaz - pseudo-constipation.**

✓ Les personnes âgées vont

- Restreindre leur alimentation, prendre différentes médicaments pour la digestion et la constipation.
- Absorber différents médicaments qui vont entraver l'absorption intestinale et ralentir le transit.

#### ❑ **Coeur et vaisseaux**

Pathologie et physiologie se côtoient ...

- Le **myocarde perd de la force**. Alors qu'à 20 ans il a un débit / minute de 6,5 litre à 80 ans débit à 3 litre. Il a tendance à s'hypertrophier
- La résistance périphérique passe de 13 mm Hg à 24 mm Hg donc **hausse de la tension artérielle.**
- Le sang reflète les modifications de la nutrition, de la digestion, de l'absorption et des organes hématopoïétiques.
  - **Anémies réversibles si alimentaire ou gastrique.**
  - **Anémies irréversibles si rénales.**

#### ❑ **Reins**

Ralentissement fonctionnel à tous les niveaux.

- **La perfusion sanguine du rein est égale à 20%** de celle du jeune de 20 ans et la **filtration glomérulaire baisse de 50%** .Les clairances pour diverses substances physiologiques sont inférieures de 30% environ.

✓ Accumulation de déchets dans les reins, urée sanguine augmentée, clairance de la créatinine augmentée.

- La **miction** va subir des modifications chez l'homme, elle sera initiée plus lentement, le jet n'aura plus la même vigueur et n'en finira plus de se terminer.

La femme passe plus rapidement que l'homme à l'incontinence à cause des grossesses qui entraînent un cystocèle (descente de vessie).

#### ❑ **Fonctions cognitives**

Les fonctions cognitives (perception , orientation, jugement...) de la personne âgée, sont modifiés par des facteurs biologiques et psycho-sociaux.

— Les **fonctions intellectuelles baissent** avec l'âge à partir de la cinquantaine surtout.

— Les **capacités verbales** restent en général **stables** même après cet âge.

— L'attention présente une **tendance à se laisser distraire, la concentration soutenue moins longtemps.**

Les stimuli auditifs ou visuels provenant de deux sources brouillent l'attention et affectent la performance de la personne âgée.

— **L'apprentissage automatique est plus difficile.** Il y a une augmentation du temps de réaction devant un problème compliqué.

#### ❑ **Fonctions mnésiques**

Atteinte au niveau des trois stades

- Messages perçus par les sens
- Mémoire à court terme
- Mémoire long terme

— La personne âgée a plus de **difficulté à mémoriser une information verbale.** C'est comme si elle n'était pas codée.

— **L'information visuelle et verbale s'imprègne moins facilement.**

— La performance est moins bonne. La personne âgée aurait un **problème mnésique relié davantage à l'interférence avec d'autres données, à la distraction,** qu'à l'âge.

— Au niveau de la **mémoire à long terme,** on note que :

- Si le sujet a peu de temps pour apprendre, il ne donne pas une bonne performance. Il a plus de difficulté à organiser des stratégies ou à utiliser des moyens mnémotechniques.
- **Si on lui donne du temps et de bons moyens mnémotechniques, il pourra reconnaître la bonne réponse entre plusieurs.**

#### ❑ **Système endocrinien et métabolique**

- Perturbations dans le métabolisme du **glucose** chez 70 % des personnes âgées
- Ralentissement de l'utilisation périphérique de la **thyroxine**
- Altérations mineures du fonctionnement **corticosunéalien**
- Baisse du **métabolisme basal**
- Diminution à partir de 35 ou 45 ans du taux **d'œstrogène**

#### ❑ **Système reproducteur**

Le vieillissement joue un rôle essentiel dans la diminution des fonctions sexuelles par la baisse des sécrétions hormonales.

Cependant, l'expression sexuelle est en partie influencée par l'intégrité du système nerveux et des fonctions sensorielles de l'organisme. Il est difficile d'évaluer avec exactitude l'influence de ce processus sur la sexualité. Les changements sont subtils et varient beaucoup d'une personne à l'autre : certains hommes sont déjà vieux à 25 ans (sur le plan sexuel) alors que d'autres sont encore jeunes à 90 ans ; certaines femmes conservent jusqu'à 80 ans des possibilités d'orgasme.

## ❑ **Système immunitaire**

- Lenteur de la réponse immunitaire à un antigène
- Immunodéficience relative

## ❑ **Rythmes biologiques et sommeil**

- Modification des phases du sommeil
- Périodes plus fréquentes de sommeil léger
- Répartition différente des heures de sommeil (sieste)

# **III - Conséquences du vieillissement**

## **3.1. Perte des rôles sociaux de l'âge adulte**

Plusieurs des rôles joués par les individus à l'âge adulte, et qui donnaient **un sens à leur vie**, ne peuvent plus être joués par les personnes âgées.

### — **L'éducation des enfants.**

Les enfants ont grandi, se mariés et ont quitté la maison.

### — **L'acquisition de biens.**

Les personnes âgées sont entourées de biens accumulés à l'âge adulte. Ils ont tout ce qui leur faut. Ils n'ont plus besoin d'aller travailler pour acheter une maison, un frigo qu'ils ont déjà...

### — **Le retrait du milieu du travail,**

Enlève des pressions mais fait perdre une habitude de vie, un milieu social où l'on retrouvait des compagnons et compagnes de travail tous les jours.

Beaucoup de personnes âgées, à l'âge de la retraite, se retrouvent sans enfant à la maison, et sans routine de travail à l'extérieur. Elles ont beaucoup de temps à elles.... Souvent, elles sont portées à se considérer comme inutiles et sans raison d'être.

## **2. 2. Caractéristiques psycho-sociales**

— Les **maladies sont plus fréquentes** chez les personnes âgées.

— **L'incapacité** peut forcer quelqu'un à **se retirer du travail** ; empêcher une personne d'**entretenir sa maison, et l'amener à vivre en institution.**

— **Lorsqu'un individu a des difficultés à accepter, s'adapter, s'ajuster à la diminution de ces capacités et à la perte de son rôle social, on distingue les huit traits suivants :**

### *1) Difficulté de s'adapter à de nouvelles activités*

- La **résistance au changement** est parfois très forte chez les gens âgés même lorsque le changement vise leur bien-être.
- Les personnes âgées qui refusent d'utiliser un **appareil auditif.**

Celles qui refusent des équipements modernes qui faciliteraient pourtant leur travail dans la cuisine.

- L'attitude de demeurer figé dans le passé, de résister au changement, favorise **une sénilité précoce**.

2) *La difficulté qu'a la personne âgée de reconnaître qu'elle est entrée dans une nouvelle période de la vie*

- La vieillesse est en effet la période de la vie où toute personne doit accepter **de ralentir son rythme et d'adopter une nouvelle manière de vivre**.
- Il n'est pas nécessaire de réfléchir longtemps pour découvrir qu'on ne peut plus monter les escaliers 4 par 4, ou faire de la course à pied.

3) *La tendance à considérer la période de ses vingt ans comme référence et accepter des idées reçues sur la vieillesse*

- « De mon temps... », « Tout fout le camp » - « Reposez-vous, vous avez assez travaillé », « C'est normal, à votre âge »...

**Porte au défaitisme, à la résignation, ce qui favorise la décrépitude physique et mentale.**

4) *La tendance à se laisser prendre en main par des jeunes ou des tiers.*

- La sénilité se développe rapidement, si on traite les personnes âgées comme si elles étaient absolument incapables de faire quelque chose par elles-mêmes et de prendre leurs propres décisions.
- La **surprotection** par des enfants, des parents et des amis tue leur initiative, les empêche de se prendre en main, et crée une dépendance en les empêchant d'agir et de s'exprimer.

5) *La solitude*

- Parmi les plus grandes difficultés rencontrées par les personnes âgées, il faut mentionner la solitude et l'ennui. C'est sûrement l'aspect le plus triste qui guette les personnes âgées.
- Problème particulièrement aigu pour les couples sans enfant... et si l'un des deux décède, l'autre « se retrouve en enfer » (Jacques Brel, Les vieux)
- Pour d'autres, c'est aussi la diminution des capacités, comme la perte de la vue ou de l'ouïe, qui coupe les relations avec les autres, ce qui accentue davantage la solitude dont ils sont victimes, en les empêchant de se faire de nouveaux amis.

#### 6) *Conscience de la perte de prestige*

— La plupart du temps, le prestige est acquis par la fonction exercée, le titre qu'on possède ou par l'uniforme qui est porté. La retraite dépouille ordinairement la de ces trois conditions. Pour une personne qui entre dans le 3<sup>o</sup> âge, étant habituée à être considérée comme une personne très importante, il est ressenti comme humiliant de ne pas recevoir la considération dont elle jouissait avant la retraite.

#### 7) *Réminiscence ou hantise du passé*

Vivre dans le passé constitue un signe évident qu'une personne vieillit.

Ces personnes pensent et agissent en se référant au passé

Les comparaisons avec le temps présent au sujet de la conduite des jeunes de leur façon de faire des affaires, d'élever sa famille, etc., laissent croire que le temps passé était vraiment l'Âge d'Or.

#### 8) *Réduction des revenus*

La baisse des revenus au moment de la retraite crée chez la plupart des gens une grande insécurité. Plusieurs personnes âgées vivant en institution, touchent une pension de vieillesse qui ne permet pas de couvrir les frais, ce qui oblige les enfants à participer ou le recours à l'aide sociale.

Aussi, même si le gîte, le couvert, l'entretien, les soins médicaux et infirmiers sont assurés 24 h/24, même si les transports pour les consultations sont assurés... autrement dit, même si tous les services essentiels sont assurés par l'établissement plusieurs personnes âgées connaissent une grande insécurité même s'il leur reste quelques francs par mois pour leurs menues dépenses.

### **3.3. Changements démographiques**

On peut penser que les personnes âgées du premier quart du XXI<sup>e</sup> siècle, seront en meilleure santé, plus en sécurité, plus actives et plus revendicatrices que la population âgée d'aujourd'hui.

— Le 3<sup>o</sup> et le 4<sup>o</sup> âge constituent une population hétérogène ou se côtoient des personnes de 65 ans et des personnes de 90 ans, des biens-portants et des malades, des riches, des pauvres, plusieurs sous-groupes sociaux, culturels et raciaux, des hommes et des femmes, des personnalités diversifiées, des personnes ayant une famille et des personnes seules.

— Les «jeunes vieux», 3<sup>o</sup> âge, 65 - 79 ans et les «vieux vieux» 4<sup>o</sup> âge, 80 ans et plus. Ces deux groupes présentent des différences importantes dans leur état de santé, leur consommation de soins médicaux, leurs conditions de vie.

On estime que le nombre d'incapacités et d'handicaps double à partir de 75 ans.

## □ Démographie au 01/01/95

- Espérance de vie à 60 ans H: 14,3 ans ; F : 23,7 ans.
- 7,5 millions d'habitants ont plus de 65 ans : 14,7% .4 millions d'habitants ont plus de 75 ans : 7,1%. Parmi les plus de 65 ans, 6,5 % sont en institution 2,5 au lit ou fauteuil.
- **Deux tiers des dépendants ne sont pas en institution.**

## □ Problématique actuelle

- *Prise de conscience de ce que la cohésion sociale est menacée.*
  - Les enfants ont à charge leurs parents en même temps que leurs petits enfants. Les générations ne se succèdent plus, elles coexistent;
  - Devant la montée du chômage, de l'exclusion, le revenu moyen des âgées est supérieur à celui de la population en âge d'être active.
  - Les personnes âgées ont su s'organiser, elles sont une puissance économique et politique.
- *Prise de conscience de la nécessité d'un mode d'approche plus social problème de la dépendance.*
  - le système hospitalier est coûteux sans apporter une meilleure réponse.
  - la vieillesse est le miroir grossissant de ce que fut la vie passée.  
Elle comporte une dimension culturelle. Les besoins à venir ne sont pas le simple prolongement des besoins passés.  
Par ailleurs, des facteurs peuvent limiter le vieillissement.
- *Tant le Conseil Économique et Social que la Haut Comité à la Famille et à la Population ont préconisé les mesures suivantes.*
  - création d'une prestation spécifique pour permettre de faire face à la dépendance;
  - développement des mesures de prévention avant et après 65 ans.
  - meilleure formation des professionnels à la gériatrie et à la gérontologie.
  - développement de la Recherche.
  - privilégier les liens familiaux et donc le maintien à domicile.
  - meilleure coordination des modes de réponse par une procédure de conseil de coordination et d'orientation.



- l'évolution des "consciences" est un atout pour la réussite d'une réforme
- des expériences alternatives sont tentées, bien sûr avec difficultés, dans le système actuel.

## IV - Conclusion

En règle générale, tous les signes extérieurs du vieillissement sont mal acceptés parce qu'ils modifient à tout jamais notre image corporelle. C'est à ce niveau que l'adaptation s'avère la plus difficile

Voir aussi à la lettre V du Grenier à textes la page *Vieillesse et Santé mentale*, et autres...

Dr Lucien Mias  
28 septembre 1997

