

# CODERS

9 mai 2022

Activité sportive – Santé – Séniors

Dr Philippe FENOT (et aussi d'après le Dr Jean BULTEL)



# STAGE INSTRUCTEURS FEDERAUX MACON 2022

Dr Jean BULTEL  
Médecin Réanimateur



Expert près la Cour d'Appel d'Aix en Provence  
Médecin fédéral National FFRS



## **Le vieillissement**

La population

A l'avenir, problèmes posés

## **Ses conséquences**

Le système nerveux

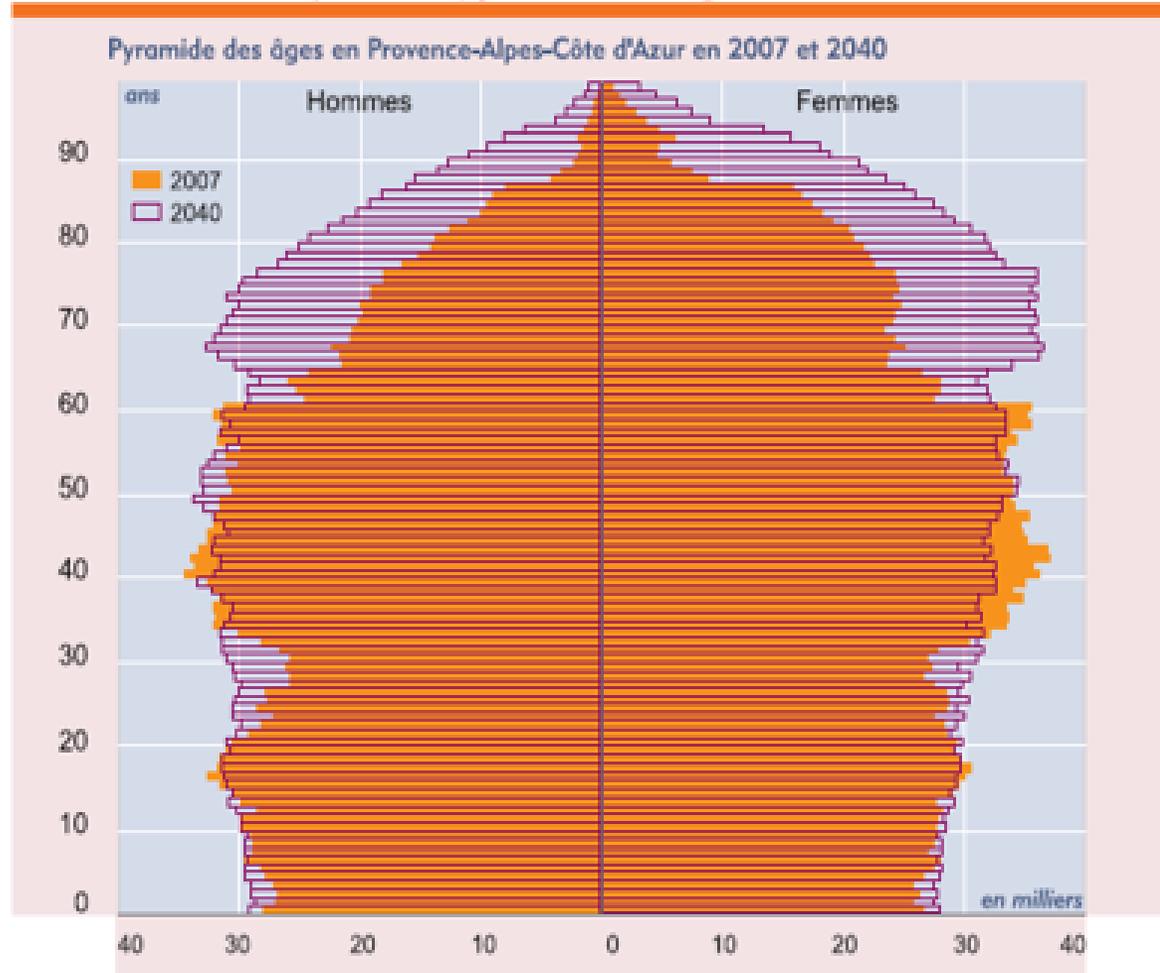
L'os

Le muscle

## **Que faire ?**



## Vieillesse marquée de la pyramide des âges à l'horizon 2040

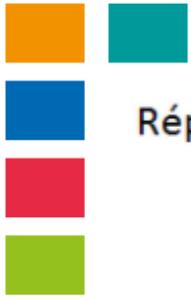


Source : Insee, Omphale 2010, scénario central de projection

**ESPERANCE DE VIE  
EN FRANCE** (DRESS 2018)  
Femmes : 85,3 ans  
Hommes : 79,3 ans

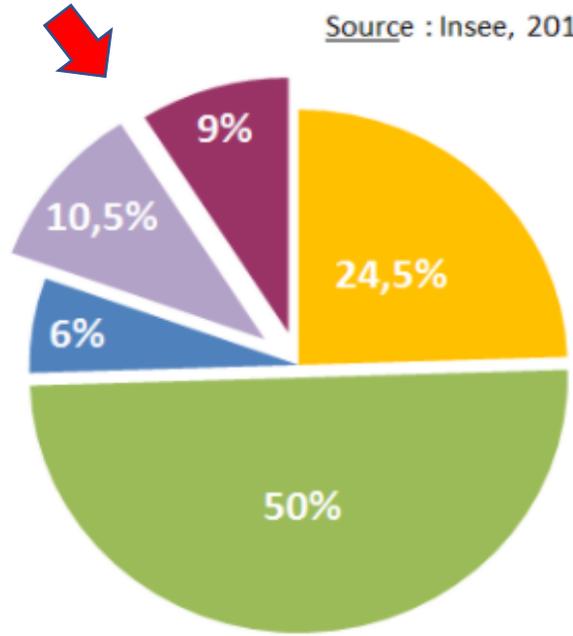
2070 (INSE 2018)  
Plus de 75 ans :  
13,7 millions





### Répartition de la population française

Source : Insee, 2017



- Moins de 20 ans
- de 20 à 59 ans
- de 60 à 64 ans
- 65 ans ou plus
- 75 ans ou plus

## LE « BABY-KRACH ? »

### Indice de fécondité :

- 2010 : 2,02
- 2019 : 1,86
- 2020 : 1,82
- 2021 : **1,83**

### Effet Covid ? :

Baisse de 13 % des naissances janvier 2021 / 2020

Année	Pop. 1 (en millions)	Pop. 2	Pop. 3	Pop. 4	Pop. 5	Pop. 6	Pop. 7	Pop. 8
1950								
1990								
2000								
2005								
2010								
2015								
2020								
2025								
2030	67 204	22,6	48,1	6,1	23,2	12,0	+ 111,1	+ 100
2035	68 214	22,2	47,2	6,1	24,5	13,3	+ 81,7	+ 100
2040	69 019	22,1	46,9	5,4	25,6	14,3	+ 27,9	+ 100
2045	69 563	22,0	46,4	5,8	25,8	15,0	- 13,3	+ 100
2050	69 961	21,9	46,2	5,7	26,2	15,6	- 26,4*	+ 100

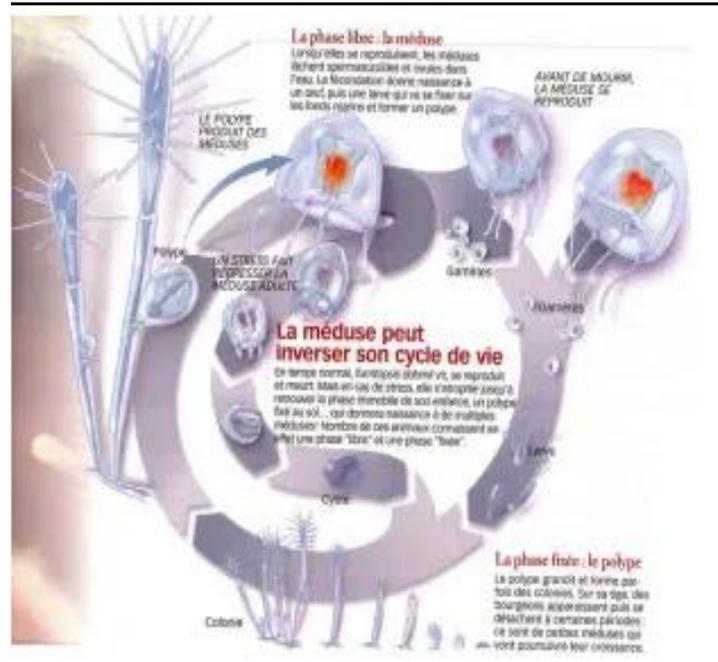
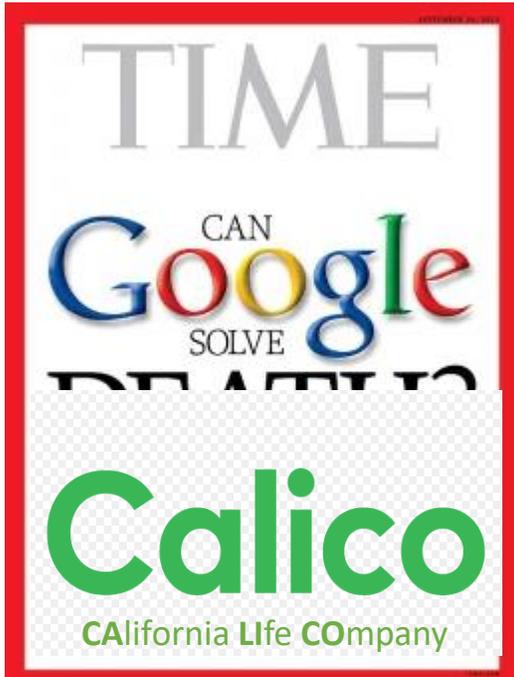
\* Chiffre pour l'année 2049. Les projections s'arrêtent au 1<sup>er</sup> janvier 2050. Le solde naturel de l'année 2050, différence entre les naissances de 2050 et les décès de cette année, n'est donc pas projeté.

Champ : France métropolitaine.

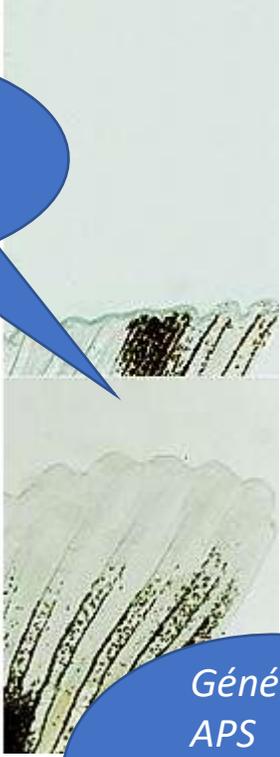
Source : Insee, situations démographiques et projections de population 2005-2050, scénario central.



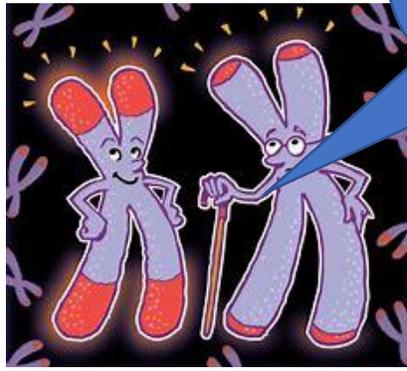
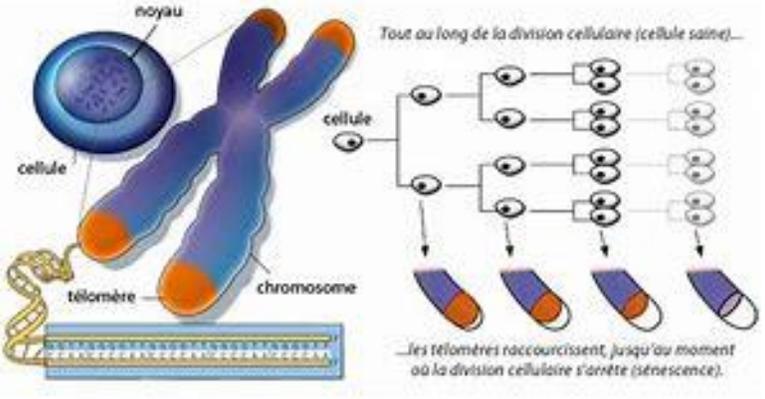
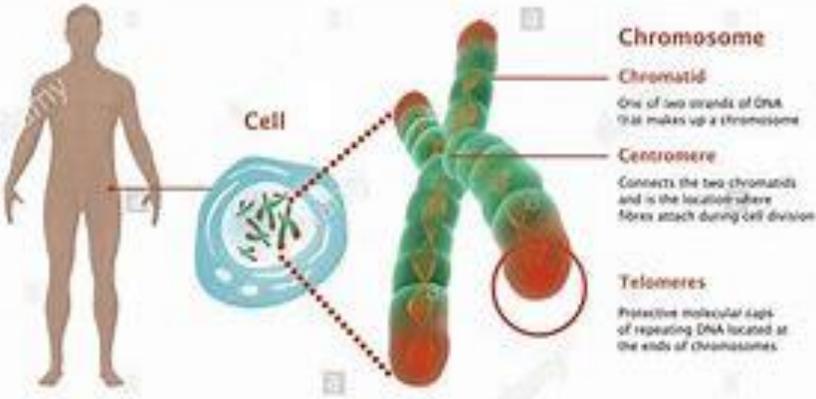
# IMMORTALITE ? ILS Y CROIENT A MORT !



Kdm6b.1  
l'enzyme clef



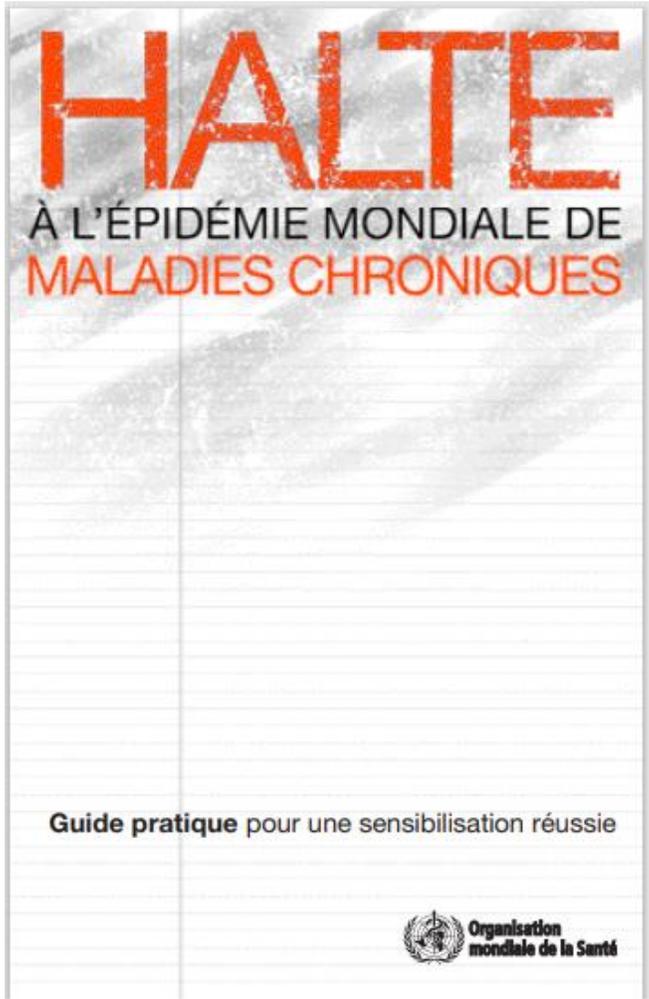
Génétique  
APS  
Nutrition  
Antioxydants  
...



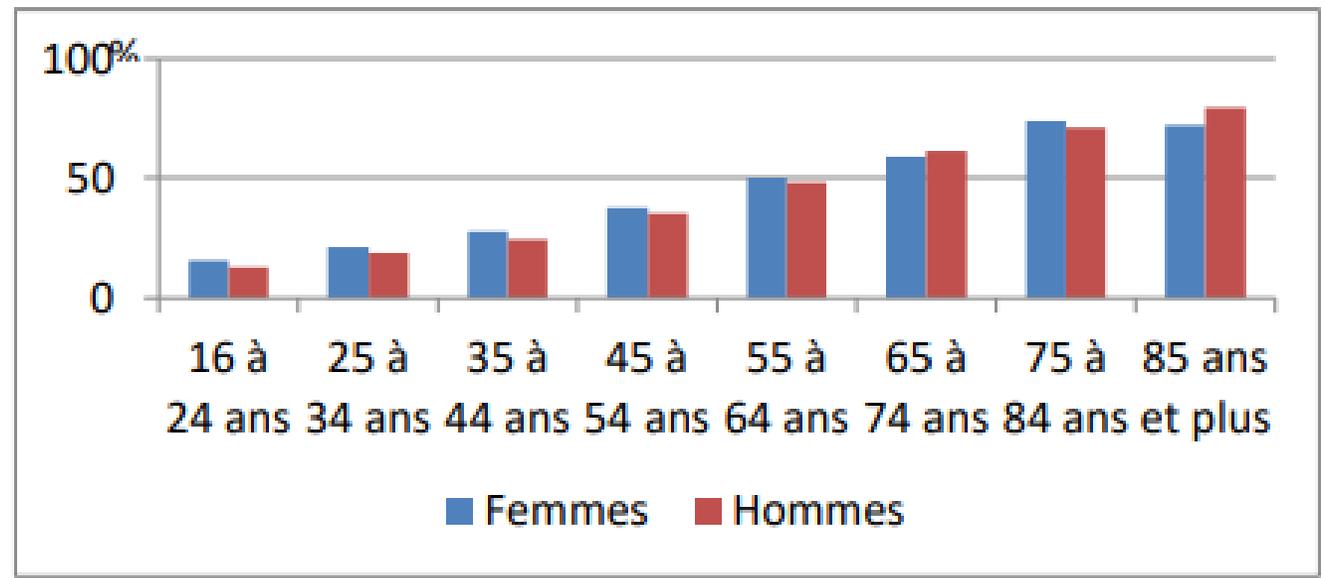


**MALADIES  
ASSOCIEES  
AU VEILLISSEMENT  
(ou aggravées par)**





**Graphique 1 : Maladies chroniques déclarées selon l'âge et le sexe**



Champ : France métropolitaine.  
Source : enquête statistiques et ressources sur les conditions de vie 2016.

- **A l'origine de 86 % des décès en France**
- **Touche 3 personnes sur 4 après 65 ans**
- **2,3 millions de personnes dépendantes attendues en 2060**
- **Très accessible à la prévention primaire et secondaire**





## 4 MALADIES CHRONIQUES RESPONSABLES DE 82 % DE LA MORTALITE PREMATURE :

- Pathologie neuro-cardiovasculaire
- Cancers
- Maladies respiratoires (obstructives)
- Diabète (type2)

## 4 FACTEURS DE RISQUES :

- **Inactivité / sédentarité**
- Habitudes alimentaires
- Consommation tabagique
- Mode de vie (stress / sommeil / isolement social / Surconsommation médicamenteuse...)

## 4 CONSÉQUENCES MAJEURES :

- Dégradation du mode de vie personnel / impact sur l'entourage
- Stagnation de l'espérance de vie « en bonne santé »
- Coûts de santé publique et d'accompagnement croissant
- Auto-aggravation : « déconditionnement musculaire » et ses conséquences -> Polypathologie





**CHAQUE MINUTE COMPTE**

Vous ressentez **brutalement** une **faiblesse** d'un côté du corps, une **paralysie**

**STROKE SYMPTOMS**  
Remember, recognize and act fast

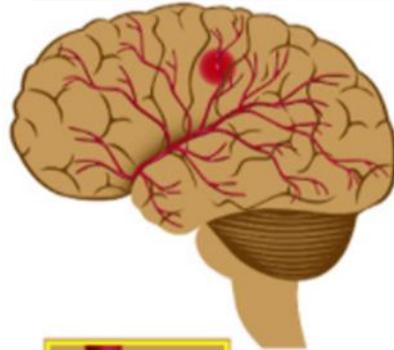
**F** Face drooping

**A** Arm weakness

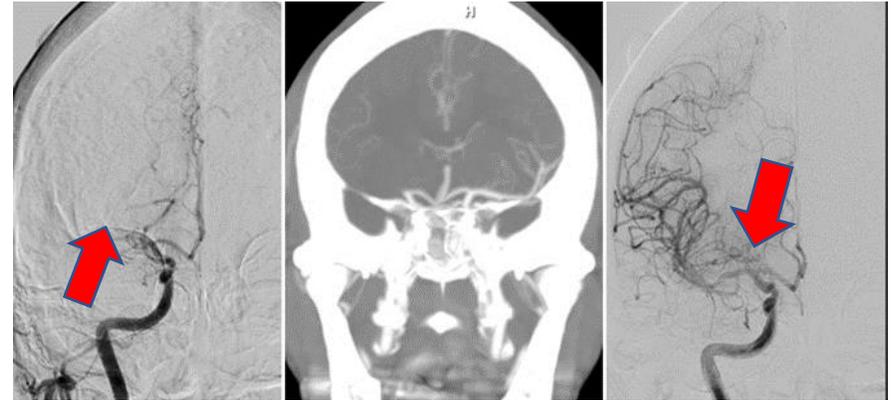
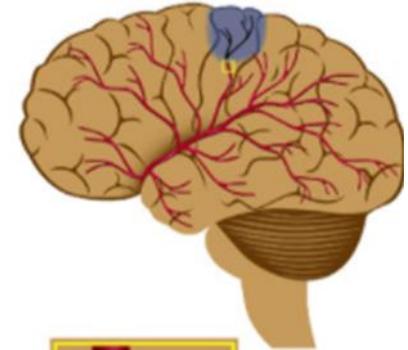
**S** Speech difficulties

**T** Time to call

**AVC hémorragique**  
1) Hémorragie cérébrale (15 % des cas)  
2) Hémorragie méningée (5 % des cas)



**AVC ischémique ou infarctus cérébral (80 % des cas)**



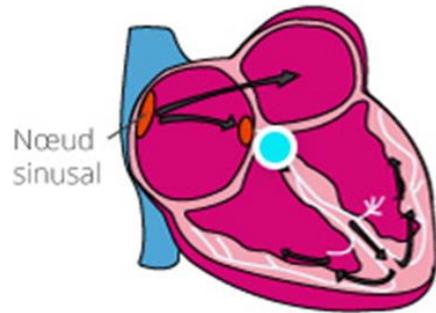
## FIBRILLATION AURICULAIRE (OU ATRIALE)

- Augmente avec l'âge : **15 % après 75 ans**
- Pourvoyeuse de **30 % des AVC**
- Si connue et traitée : anticoagulants
- Si découverte : consultation cardiologue



Normal

Fibrillation auriculaire

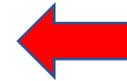


# LE TETANOS

Mortalité : 30 % après 70 ans



Classe d'âge	Total	
	Nombre de cas	Taux d'incidence annuelle moyenne (/million)
0-49 ans	11	0,03
50-59 ans	6	0,07
60-69 ans	4	0,07
70-79 ans	20	0,43
≥80 ans	54	1,83
Total	95	0,16



Le rappel des 65 ans !

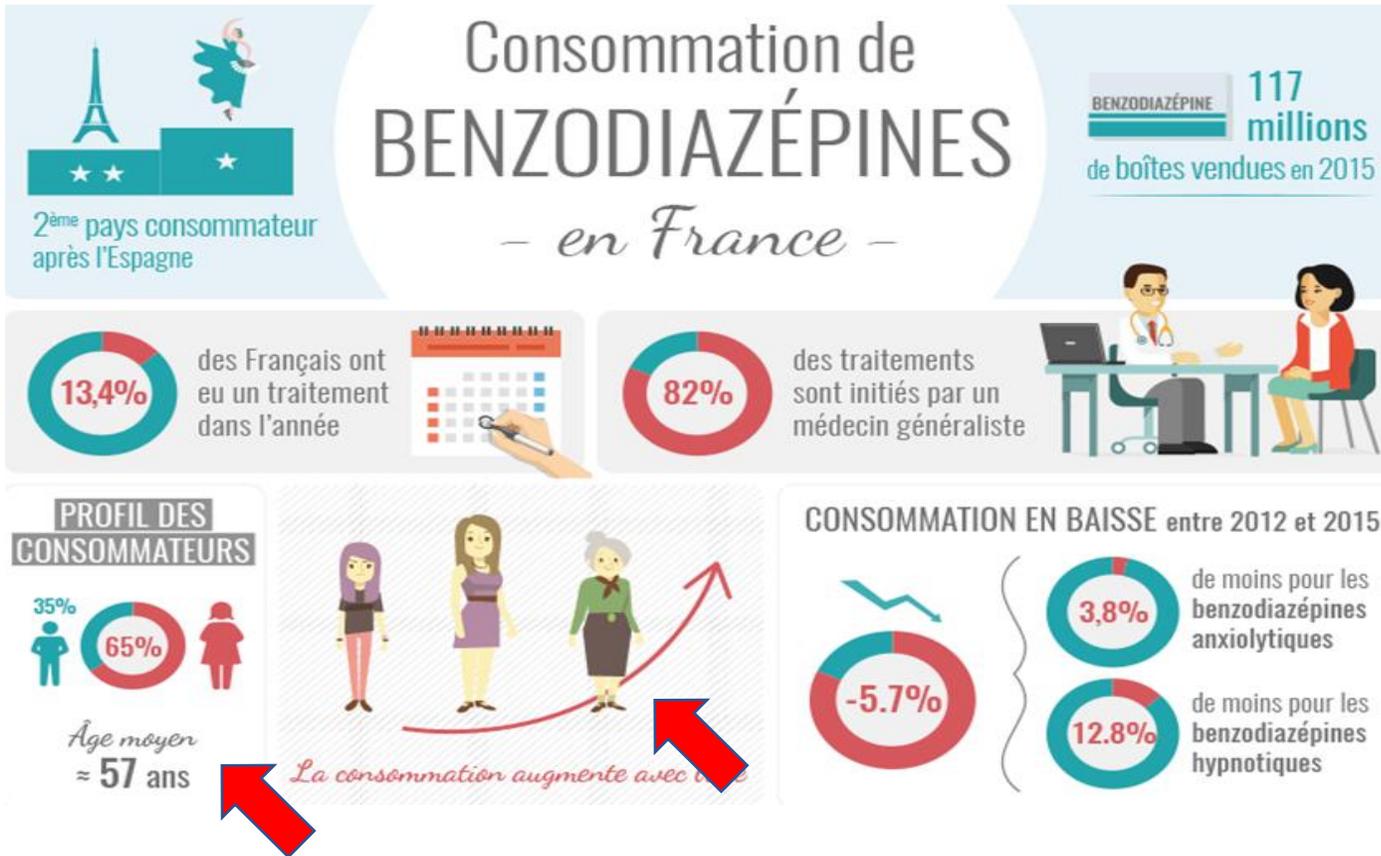
## SURCONSOMMATION MEDICAMENTEUSE

### CHEZ LES PLUS DE 65 ANS :

- 7500 DECES / AN
  - 130 000 HOSPITALISATIONS / AN
- (Source : CNAM)

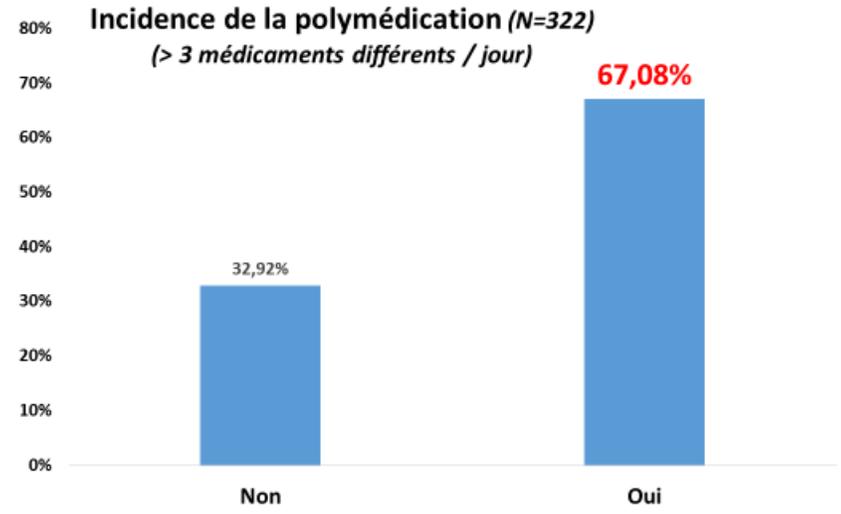


Plus d'une centaine de médicaments, dont 12 nouveaux, sont jugés « plus dangereux qu'utiles » par la revue Prescrire pour 2020. Des produits d'utilisation courante pour lutter contre les maux de gorge, la toux ou les crampes figurent sur cette liste noire. Certains médicaments font même courir de graves risques sanitaires à ceux qui les prennent.

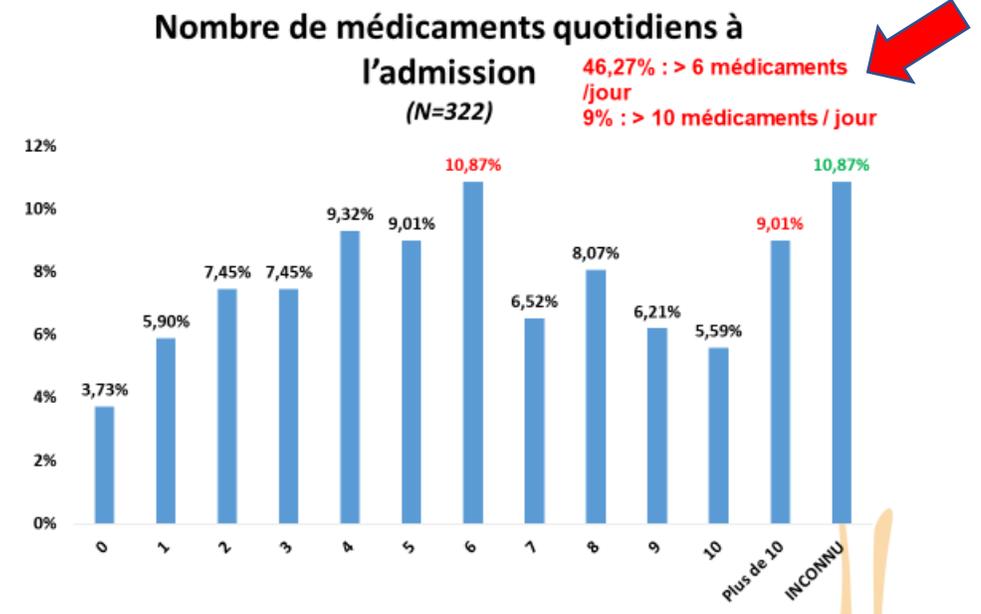




### Indicateur de fragilité : polymédication



### Traitements à l'admission (1)



**20% des hospitalisations sont liées à un médicament**

*(Rolland et al. 2012)*





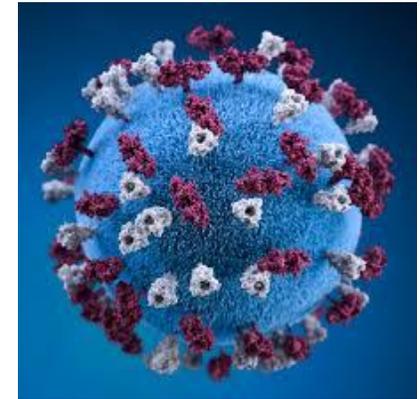
## Rapport EPI – PHAE ( ANSM- CNAM) Avril 2021

### Première délivrance :

Antidépresseurs : + 23 %

Anxiolytiques : + 15,2 %

Hypnotiques : + 26,4 %



### Instauration de traitement pour

- l'hypertension : + 14,5 %

- Diabète type 2 : + 11 %

- Statines hypocholestérolémiantes : + 24 %

- Anticoagulants : + 19,3 %





**Première cause de décès  
accidentel après 65 ans  
12 000 Décès / an**

**soit 33/jour**

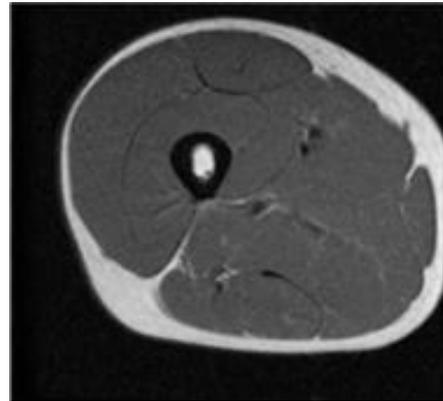


  **SARCOPENIE**

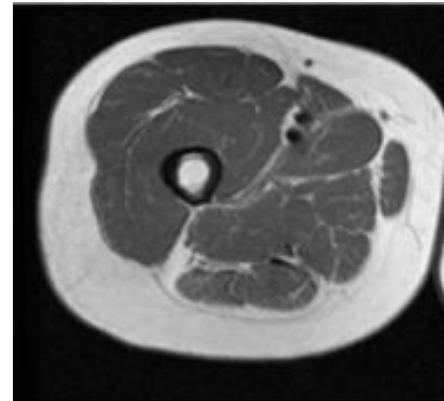


**La réduction de la masse musculaire de 1 à 2 % / an débute progressivement à partir de 30 ans :**

**27 % du poids corporel à 70 ans (NB 45 % du PC entre 20 et 30 ans)  
A 80 ans perte de 50 % de la masse musculaire**



**25 ANS**



**63 ANS**



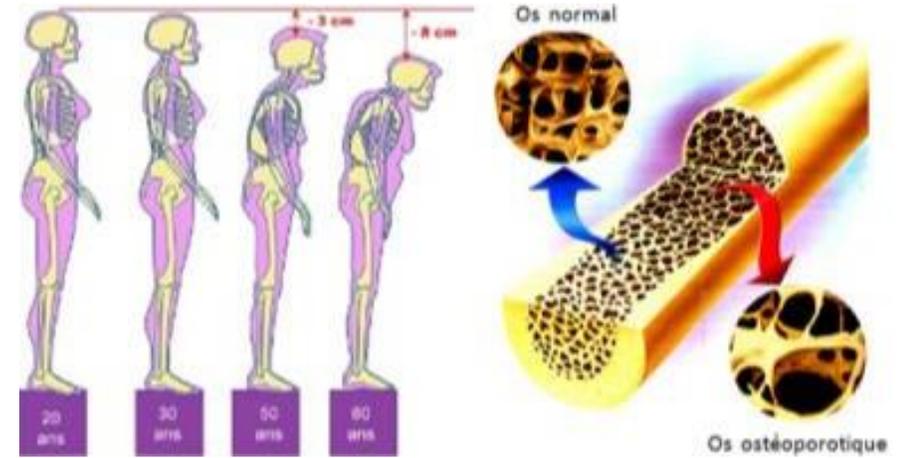
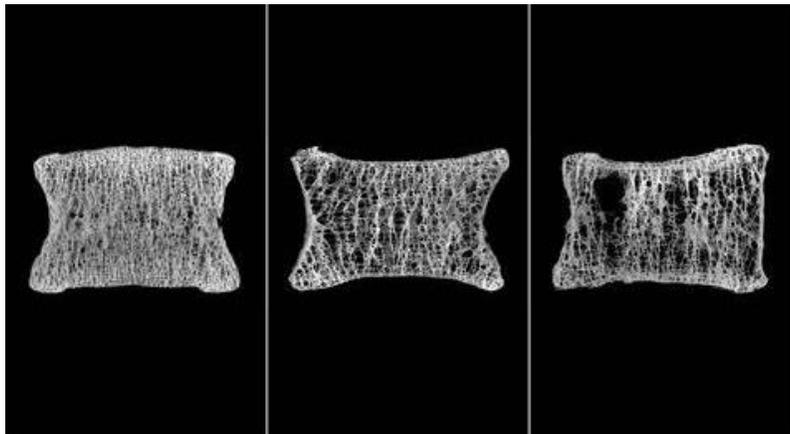
## FRAGILITE OSTEO-ARTICULAIRE (1)

Diminution progressive de la densité osseuse plus intense chez la femme après la ménopause

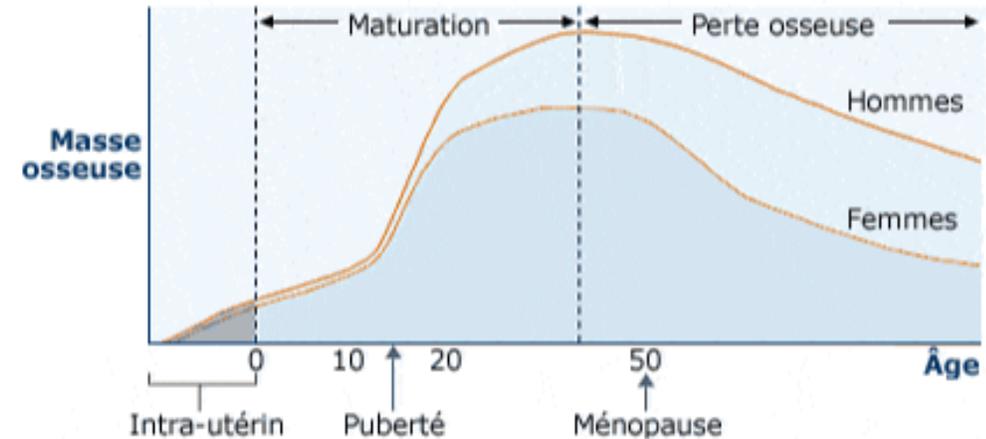
Après 80 ans 70 % des sujets sont ostéoporotiques

50 000 fractures ostéoporotiques du col fémoral par an en France avec récupération totale dans seulement 25 % des cas

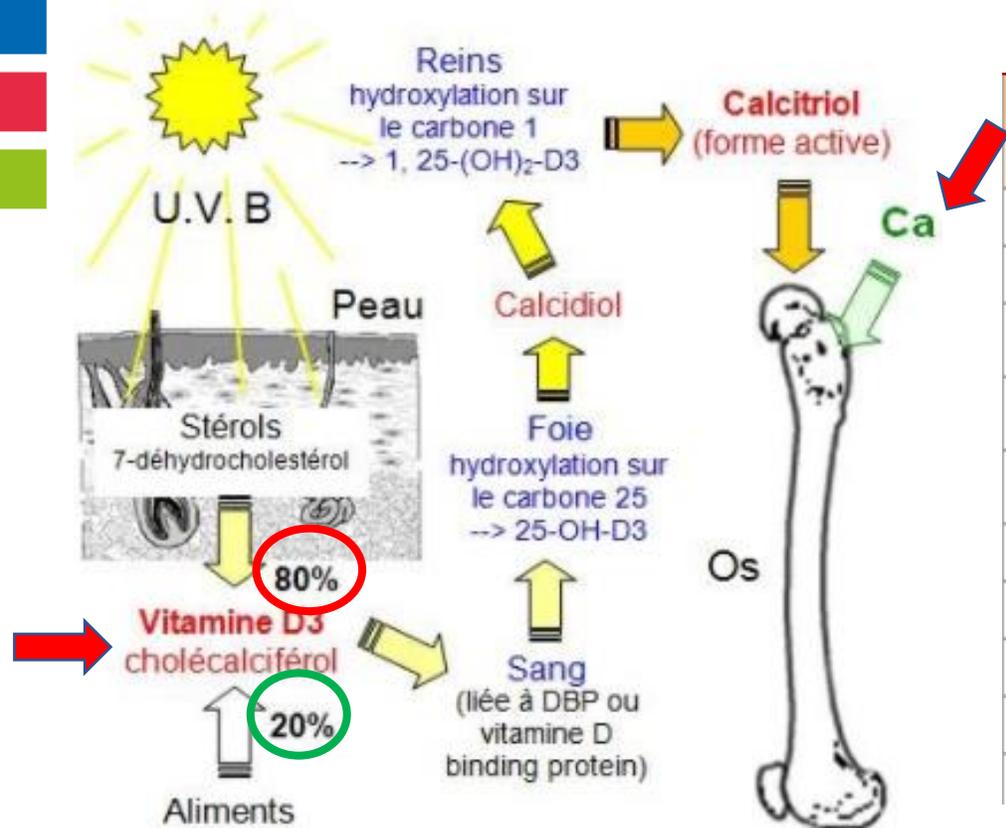
Liée à la chute de la sécrétion de l'hormone de croissance (G.H.) : 14% / décennie après 20 ans



Evolution de la masse osseuse au cours de la vie



## FRAGILITE OSTEO-ARTICULAIRE (2)



Rôle de la vitamine D dans l'absorption du calcium par les os (et les dents)

Composition des principales eaux minérales (en mg / l)					
	Présentation	Composition	Ca <sup>++</sup>	Mg <sup>++</sup>	Na <sup>++</sup>
Volvic	Plate	Faiblement minéralisée, Bicarbonatée neutre	9,9	6	9,4
Evian	Plate	Faiblement minéralisée, Bicarbonatée neutre	78	24	5
<b>Vittel</b>	Plate	Sulfatée calcique ++ et magnésienne	202	36	4
<b>Contrex</b>	Plate	Sulfatée calcique +++ et magnésienne+	486	84	9
<b>Hépar</b>	Plate	Sulfatée calcique +++ et magnésienne++	555	110	14
Perrier	Gazeuse	Faiblement minéralisée	147	3	9
<b>Salvetat</b>	Gazeuse	Calcique bicarbonaté	253	11	7
Badoit	Gazeuse	Calcique et magnésienne, Bicarbonatée sodique	190	85	150
<b>Quezac</b>	Gazeuse	Calcique et magnésienne, Bicarbonatée sodique	241	95	255
<b>Courmayeur</b>	Plate	Sulfatée calcique et magésienne	533	66	1

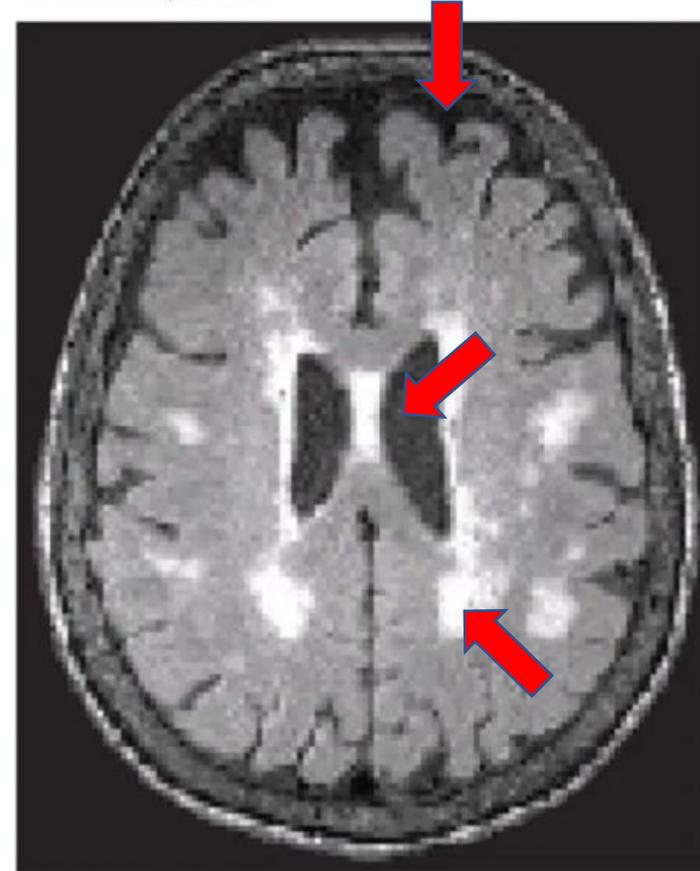
**VEILLISSEMENT CEREBRAL (1)**



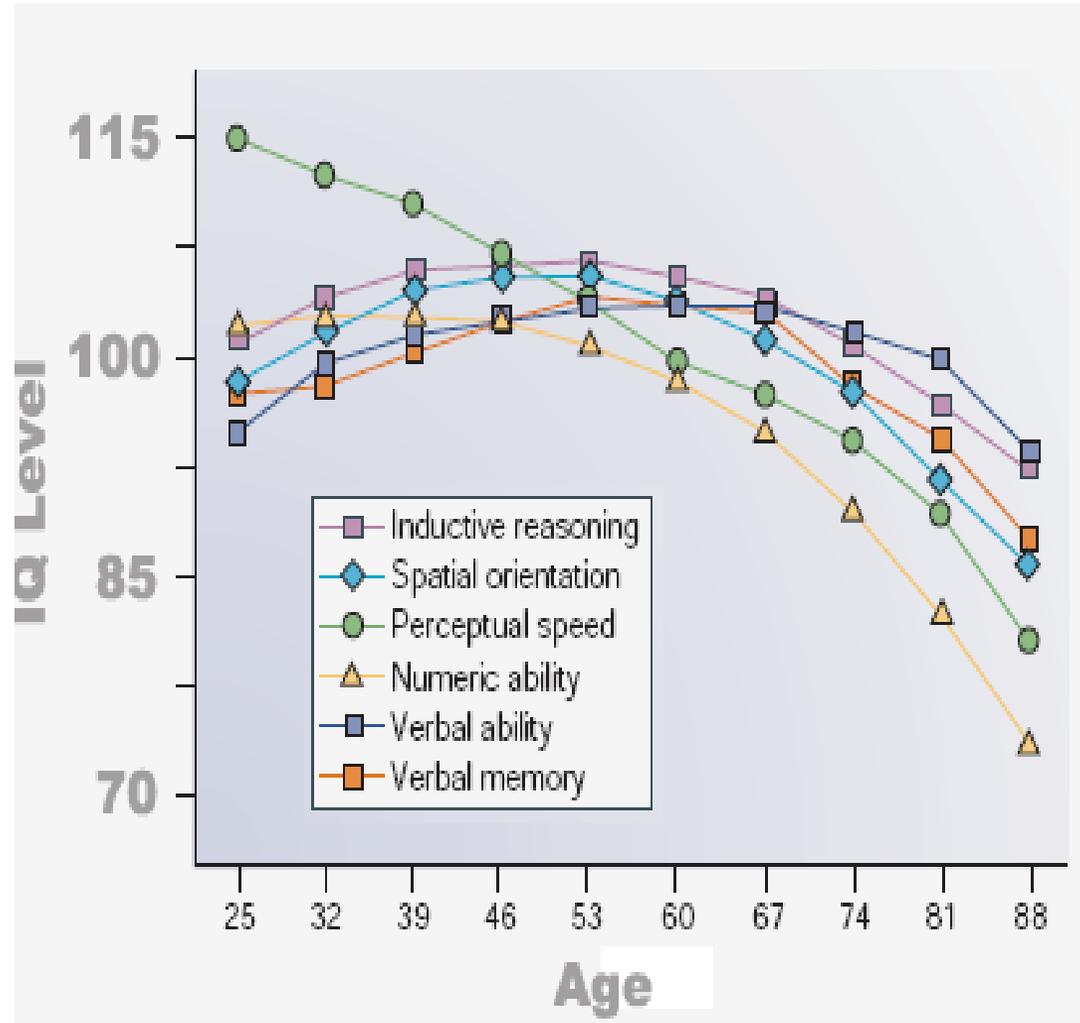
Normal 22-year old



Normal 89-year old



## VEILLISSEMENT CEREBRAL (2)



Raisonnement inductif / résolution de problème plus lent

Diminution du sens de l'orientation spatiale

Baisse de la vitesse de perception de l'environnement

Diminution des capacités de raisonnement numérique

Baisse de la mémoire verbale

Capacité verbale peu modifiée





# LES EFFETS DE L'ACTIVITE PHYSIQUE ET SPORTIVE SUR LE VEILLISSEMENT





## ACTIVITÉ PHYSIQUE ET SPORTIVE RÉGULIÈRE :

- Réduit la mortalité toutes causes confondues [cardiovasculaire (*pathologie coronarienne, AVC et hypertension*), cancers (*vessie sein colon, endomètre, adénocarcinome œsophagien, estomac et rein*) et diabète type 2]
- Prévient les chutes (amélioration capacités musculaire, tendineuse et osseuse)
- Améliore le sommeil et les troubles cognitifs
- Améliore la santé mentale (*syndrome dépressif*)

## LA SÉDENTARITÉ :

- Est un des **principaux facteurs de risques d'acquisition de maladies chroniques et de mortalité**
- Engendre un risque de décès majoré de 20 à 30 % par rapport aux gens actifs
- Touche plus d'un quart de la population mondiale [1,4 milliards d'individus]



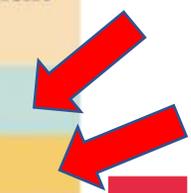
## RECOMMANDATIONS O.M.S APRES 65 ANS

150 mn / semaine d'activité d'intensité modérée  
Ou 75 mn / semaine d'activité d'intensité élevée  
Réparties en 4 à 5 sessions hebdomadaires

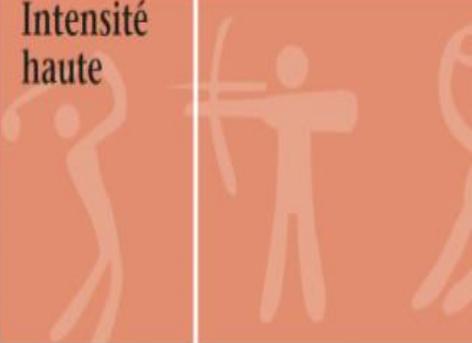
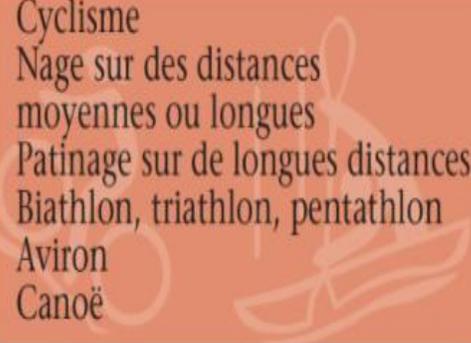
*NB : + chez les hypertendus, diabétiques et obèses : exercices « en résistance » 3 fois / semaine (répétition d'un même mouvement contre résistance)*

**Tableau 2.** Classement de l'intensité physique d'un sport selon la VO<sub>2</sub> max, la zone de fréquence cardiaque ou l'intensité perçue

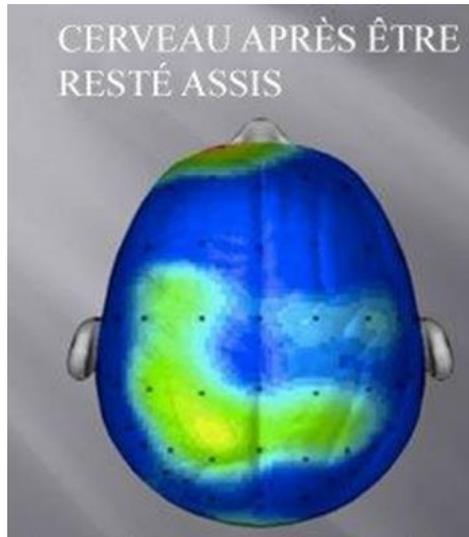
Intensité	VO <sub>2</sub> max (%)	FC max (%)	Réserve de fréquence cardiaque (%)	Intensité perçue selon l'échelle de Borg	Zone d'entraînement
Intensité faible	< 40 %	< 55 %	< 40 %	10-11	Aérobique
Intensité modérée	40-69 %	55-74 %	40-69 %	12-13	Aérobique
Intensité élevée	70-85 %	75-90 %	70-85 %	14-16	Aérobique + lactate
Intensité très élevée	> 85 %	> 90 %	> 85 %	17-19	Aérobique + lactate + anaérobique



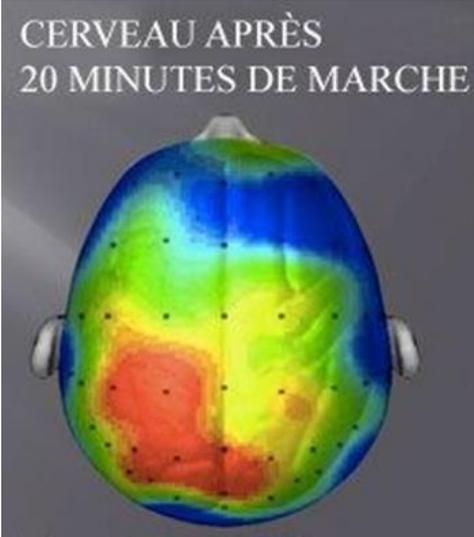


	Sport d'habileté	Sport de force	Sport mixte	Sport d'endurance
<b>Intensité faible</b>	Golf (marche ou buggy) Ping-pong Tir Curling Bowling	Lancer de poids ou de disque (loisir) Ski alpin (loisir)	Football, basket-ball, handball (adapté)	Jogging Randonnée Nage de loisir
<b>Intensité moyenne</b>	Navigation Équitation	Course à pied sur faible distance Lancer de poids ou de disque Ski alpin Judo/karaté	Volley-ball Tennis en double	Marche rapide Course à pied sur des distances moyennes ou longues Danse
<b>Intensité haute</b>		Boxe Lutte Haltérophilie 	Hockey Rugby Saut de haies Tennis en simple Water-polo Football, basket-ball ou handball en compétition 	Cyclisme Nage sur des distances moyennes ou longues Patinage sur de longues distances Biathlon, triathlon, pentathlon Aviron Canoë 





Dr. Chuck Hillman University of Illinois



LE CONSEIL DU *Coach* PAR Jimmy Sévigny

VIEILLISSEMENT CÉRÉBRAL  
STIMULATION DU CERVEAU  
PAR L'ACTIVITÉ PHYSIQUE

*Vieillessement cérébral, notamment la maladie d'Alzheimer: Des recherches montrent que la marche rapide pendant 45 minutes 3 fois/semaine permet d'augmenter le volume de l'hippocampe, et quel que soit l'âge auquel on décide de se mettre ou se remettre à l'exercice, le cerveau peut en bénéficier dès 3 à 6 mois de pratique d'un sport d'intensité moyenne.*





## La marche ... tout simplement

Est une chute rattrapée

Met en jeu une partie importante du fonctionnement cérébral

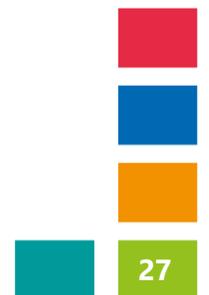
Sensibilité superficielle

Sensibilité profonde : proprioception

Béquille visuelle somesthésique

Motricité

Recommandations OMS → **7000 pas / jour**





**QUELQUES  
« NEWS »**





## LOI n° 2020-840 du 3 juillet 2020 visant à créer le statut de citoyen sauveteur, lutter contre l'arrêt cardiaque et sensibiliser aux gestes qui sauvent

« Quiconque porte assistance de manière bénévole à une personne en situation apparente de péril grave et imminent est un citoyen sauveteur et bénéficie de la qualité de collaborateur occasionnel du service public.

« Le citoyen sauveteur effectue, jusqu'à l'arrivée des services de secours, les gestes de premiers secours par, le cas échéant, la mise en œuvre de compressions thoraciques, associées ou non à l'utilisation d'un défibrillateur automatisé externe.

« Les diligences normales mentionnées au troisième alinéa de l'article 121-3 du code pénal s'apprécient, pour le citoyen sauveteur, au regard notamment de l'urgence dans laquelle il intervient ainsi que des informations dont il dispose au moment de son intervention.

**« Lorsqu'il résulte un préjudice du fait de son intervention, le citoyen sauveteur est exonéré de toute responsabilité civile, sauf en cas de faute lourde ou intentionnelle de sa part. »**

**Art. 223-6 code pénal : « action immédiate, sans risque pour lui ou pour les tiers ... »**





## Les Maisons Sport-Santé, un outil d'égalité des chances et d'accès au droit de la santé par le sport

Le Président de la République, Emmanuel Macron, s'était engagé lors de sa campagne à développer un réseau de 500 Maisons Sport-Santé et tout un dispositif d'accompagnement à l'activité physique pour les personnes les plus éloignées de la pratique et les patients pour lesquels la pratique d'activité physique adaptée est prescrite par le médecin.

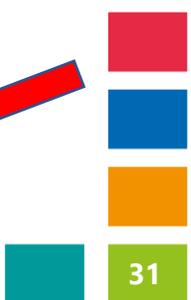
Pour répondre à cet engagement, le ministère chargé des Sports et le ministère des Solidarités et de la Santé ont créé le programme des Maisons Sport-Santé (MSS) en 2019 qui permet à ce public prioritaire mais aussi toutes les personnes qui le souhaitent d'être pris en charge et accompagnés par des professionnels de la santé et du sport afin de suivre un programme sport-santé personnalisé susceptible de répondre à leurs besoins particuliers et ainsi leur permettre de s'inscrire dans une pratique d'activité physique et sportive durable

L'accès à une activité physique et sportive au quotidien à tous les moments de la vie est un objectif de santé publique pour tous et doit permettre d'atteindre l'objectif de **3 millions de pratiquants sportifs supplémentaires d'ici 2022**

### À qui s'adressent les « Maisons Sport-Santé » ?

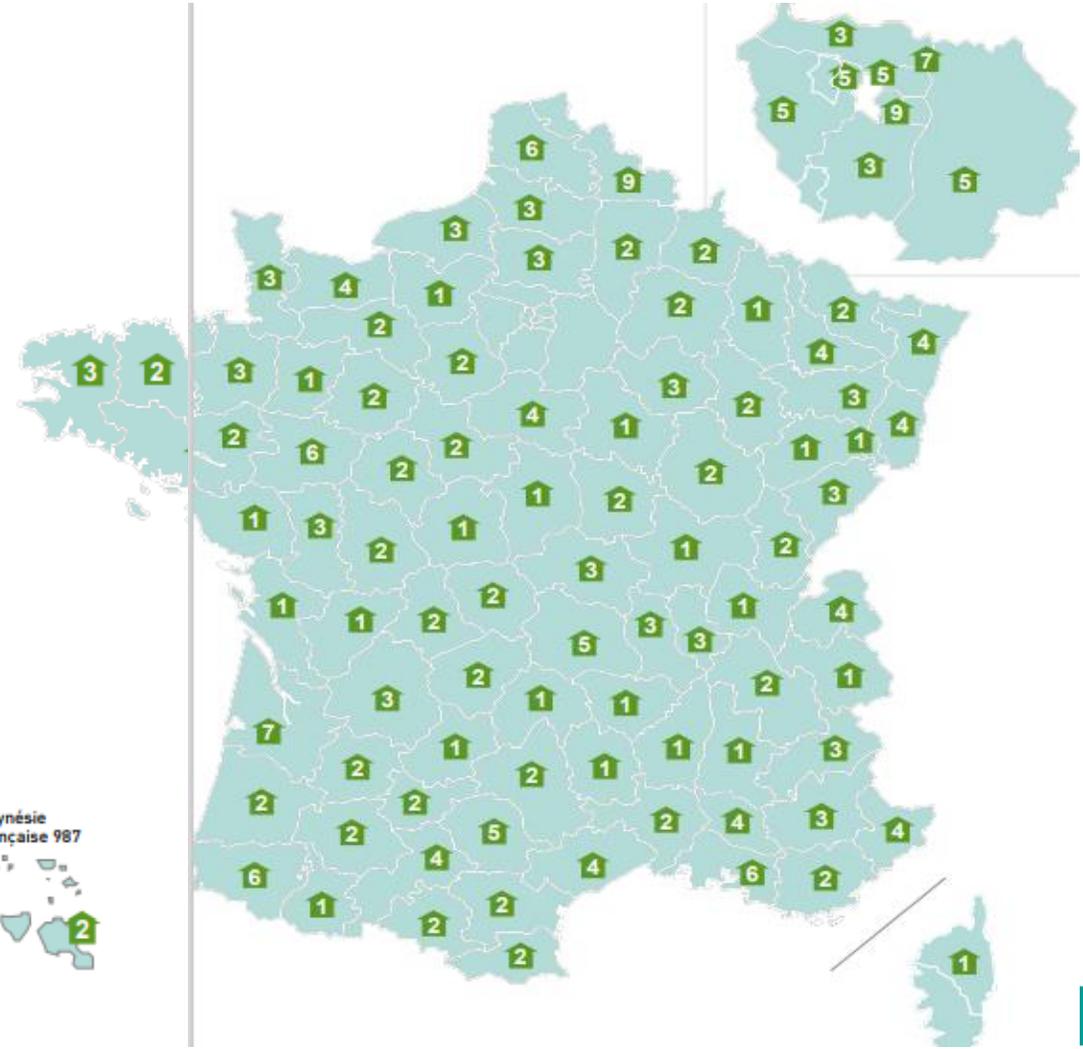
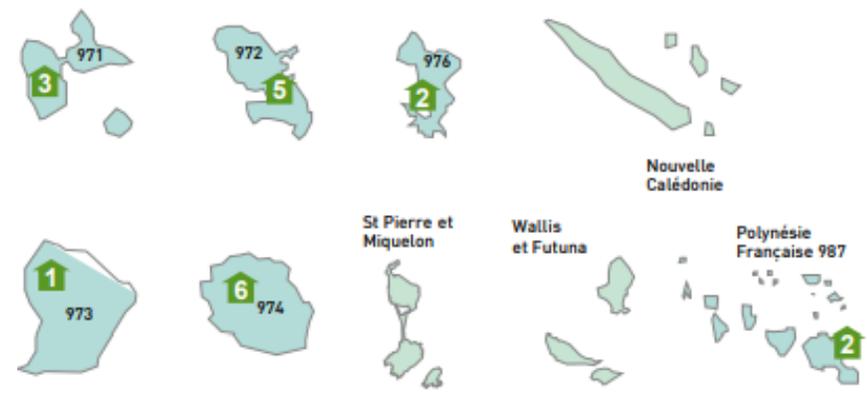
Les « Maisons Sport-Santé » sont ouvertes à tous les publics mais particulièrement aux :

- **Personnes en bonne santé qui n'ont jamais pratiqué de sport ou n'en ont pas fait depuis longtemps et veulent se remettre à l'activité physique avec un accompagnement à des fins de santé, de bien-être, quel que soit leur âge ;**
- **Personnes souffrant d'affections de longue durée à des fins de santé, de bien-être ainsi qu'à des fins thérapeutiques, quel que soit leur âge nécessitant une activité physique adaptée sécurisée par des professionnels formés et prescrite par un médecin ;**
- **Personnes souffrant de maladies chroniques pour lesquels l'activité physique et sportive est recommandée.**





# En 2021, 288 Maisons Sport-Santé sur l'ensemble du territoire





# REVUE DE PRESSE SPORT SANTE 2021

Véronique FAYAL, Patrice MARCKT

Michaël ANTHOINE, Jean BULTEL

CORERS PACA



*La revue de presse qui suit est une sélection d'articles résumés parus dans la presse médicale internationale dans le domaine du sport santé*



## Activité physique dans l'arthrose

*Le lien entre sédentarité et la sévérité de la symptomatologie dans l'arthrose est maintenant bien établi, faisant de l'activité physique adaptée (APA) un **traitement ciblé de 1re intention dans l'arthrose**, quels que soient le phénotype ou le stade évolutif de la maladie*

*L'intérêt de l'APA pour réduire la douleur et les limitations d'activité, à court, moyen et long terme, dans l'arthrose, **notamment des membres inférieurs**, a été démontré dans des essais cliniques et méta-analyses avec haut niveau de preuve, avec des effets-taille comparables à ceux observés avec les traitements médicamenteux.*

***Et le déconditionnement ....***





# Activité physique au cours des rhumatismes inflammatoires

*L'innocuité de l'activité physique chez les patients atteints de rhumatismes inflammatoires chroniques a été démontrée dès les années 1990.*

*Il a été montré que l'activité physique a des effets bénéfiques sur la plupart des pathologies chroniques dans la population générale mais aussi **les comorbidités liées à la douleur chronique** telles que la fibromyalgie, l'anxiété ou les troubles du sommeil.*

***Et le déconditionnement ....***





# Effets de l'activité physique et de la diminution des comportements sédentaires chez la femme ménopausée

*Une analyse de la littérature scientifique a été réalisée et plus de **100 études ont été retenues.***

*Chez la femme ménopausée, l'activité physique (AP) régulière de type endurance **diminue significativement la mortalité globale et cardiovasculaire.** Elle est efficace en prévention primaire et tertiaire. Au niveau osseux, les exercices combinés associant exercices en charge avec impacts associés à du renforcement musculaire sont les plus efficaces pour préserver/augmenter la densité minérale osseuse au niveau du rachis, du col fémoral, du trochanter et de la hanche*

*L'AP régulière de type endurance ou combiné (endurance+renforcement musculaire) diminue la masse grasse viscérale quel que soit l'IMC, et ceci en l'absence de restriction calorique. Pour la masse musculaire, seul le renforcement musculaire ou les entraînements de type combiné (endurance+renforcement musculaire) ont montré leur efficacité pour freiner la perte de masse musculaire voire pour l'augmenter.*

*Dans tous les cas, **la durée minimale de l'AP est de 12 semaines et surtout elle doit être poursuivie pour que les effets se maintiennent sur le long terme.** Tous ces paramètres seront aussi améliorés avec une réduction du temps passé assis, et ceci indépendamment du niveau d'AP*



# Epidémiologie et effets sur la morbi-mortalité de l'activité physique et de la sédentarité dans la population générale

*« 5 millions de décès par an dans le monde pourraient être évités si les recommandations d'activité physique (AP) étaient respectées. Le risque attribuable de mortalité liée à l'inactivité physique est de 6 % et la fraction préventive de 15 %.*

*Les études ont démontré avec un haut niveau de preuves scientifiques que l'activité physique et sportive régulière permettait de prévenir et de traiter la plupart des maladies chroniques non transmissibles : **maladies cardiovasculaires, diabète de type 2, cancer du côlon, du sein, de l'endomètre**. L'activité physique contribue aussi à la prévention des principaux facteurs de risques de ces maladies.*

*En France, quelles que soient les tranches d'âge, l'AP est considérée comme insuffisante au regard des recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé et les temps de sédentarité atteignent 12h/jour.*

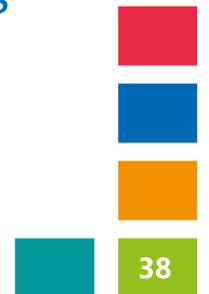


# L'inactivité physique est associée à un risque plus élevé de résultats graves de COVID-19 : une étude sur 48 440 patients adultes

*Une série de **48 440 patients adultes** ayant reçu un diagnostic de COVID-19 entre le 1er janvier 2020 et le 21 octobre 2020 a été étudiée avec méthode de régression logistique multivariable en contrôlant les données démographiques et les facteurs de risque connus pour évaluer si l'inactivité était associée aux résultats de la COVID-19.*

***Les patients atteints de COVID-19 qui étaient constamment inactifs présentaient un risque plus élevé d'hospitalisation, d'admission aux soins intensifs et de décès dus au COVID-19 que les patients qui respectaient constamment les directives en matière d'activité physique.***

***Le respect constant des directives en matière d'activité physique était fortement associé à un risque réduit de résultats graves liés au COVID-19 chez les adultes infectés.***





# L'activité physique peut-elle éliminer le risque de mortalité associé à un mauvais sommeil ? Un suivi sur 15 ans de 341 248 participants

*Par rapport au groupe de référence (dormant 6-8 h/jour), les individus qui dormaient plus de 8 h/jour présentaient un risque plus élevé de mortalité toutes causes confondues. Une courte durée de sommeil n'était pas associée au risque de mortalité.*

*Un risque accru de mortalité toutes causes confondues et de MCV a été constaté chez les participants qui avaient des difficultés à s'endormir et qui utilisaient des somnifères par rapport à ceux qui dormaient bien*

*Une longue durée de sommeil et des troubles du sommeil n'étaient pas associés au risque de mortalité toutes causes confondues et de MCV chez les individus atteignant un niveau d'Activité Physique de  $\geq 15$  MET-h/semaine, et en particulier chez ceux atteignant  $\geq 30$  MET-h/semaine.*

*La longue durée du sommeil, la difficulté à s'endormir et l'utilisation de somnifères étaient liées à un risque plus élevé de décès. Le fait d'être physiquement actif à une intensité modérée pendant 25-65 min/jour éliminait ces associations néfastes.*





# Activité physique habituelle et probabilité de dépression : examen systématique et méta-analyse de 111 études de cohorte prospectives

*Etude incluant plus de 3 millions d'adultes échantillonnés dans 11 nations sur cinq continents. Les probabilités de cas incidents de dépression ou d'augmentation des symptômes dépressifs subcliniques étaient réduites après l'exposition à l'activité physique dans les analyses brutes et ajustées.*

*Les probabilités étaient plus faibles après une activité physique modérée ou vigoureuse conforme aux directives de santé publique qu'après une activité physique légère*

*Ces probabilités étaient également plus faibles lorsque l'exposition à l'activité physique augmentait au fil du temps pendant une période d'étude.*

*Les niveaux habituels et croissants d'activité physique modérée à vigoureuse dans les études d'observation sont inversement associés à la dépression incidente et à l'apparition de symptômes dépressifs subcliniques chez les adultes, indépendamment de la région du monde, du sexe, de l'âge ou de la période de suivi.*





# Le Corps ... et l'Esprit

Un équilibre permanent

Lorsque le corps dysfonctionne → Utiliser l'esprit

Prise en charge psychologique

Thérapies psycho corporelles : hypnose – médication ...

Lorsque l'esprit dysfonctionne → Utiliser le corps

Activité physique

APA si besoin





# Expériences précoces de réadaptation pour les personnes post-COVID visant à améliorer la fatigue, l'essoufflement, la capacité d'exercice et la cognition - Une étude de cohorte

*Une série de 30 personnes présentant des symptômes durables de COVID-19 se sont vu proposer un programme de **réhabilitation** complet de 6 semaines, supervisé deux fois avec **des améliorations statistiquement significatives de la capacité d'exercice, des symptômes respiratoires, de la fatigue et de la cognition.***

*Aucun événement indésirable grave n'a été enregistré, et il n'y a eu aucun abandon lié à une aggravation des symptômes.*

*La rééducation du COVID-19 « long » semble réalisable et améliore significativement les résultats cliniques.*





## Activité physique avant, pendant et après une chimiothérapie pour un cancer du sein à haut risque : Relations avec la survie

*1340 patientes atteintes d'un cancer du sein à haut risque ont été incluses dans l'étude ; Chez celles-ci il a été étudié comment l'activité physique avant et après le diagnostic était associée aux résultats de survie.*

*Dans les analyses dépendantes du temps, en tenant compte de l'activité à tous les moments, nous avons observé des associations frappantes avec la mortalité pour les patientes faiblement actives, modérément actives et très actives. En prenant en compte l'activité à tous les moments, y compris pendant le traitement, des volumes plus faibles d'activité régulière ont été associés à des avantages similaires en termes de survie globale que le respect et le dépassement des recommandations ; en d'autres termes **l'activité physique même modérée mais régulière est suffisante pour améliorer le pronostic en termes de survie** ; l'intensification de l'activité ne majore pas les résultats.*



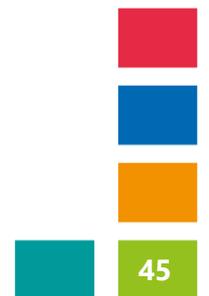
# Règlementation du « sport sur ordonnance »

[Amendement n° 3980 du 13 mars 2021 « Démocratiser le sport en France »]

*L'amendement de Maud Petit du groupe MoDem, prévoit désormais que les patients souffrant d'une "maladie chronique et présentant des facteurs de risques" au sens large puissent bénéficier, conformément aux recommandations de la HAS, du sport sur ordonnance.*

*« Cet amendement propose d'une part de concrétiser la notion préventive de la prescription du sport en élargissant la prescription du sport santé à des personnes présentant des facteurs de risques ou étant déjà atteints d'une maladie chronique (telles que l'hypertension artérielle, une obésité avec IMC supérieur ou égal à 30, une maladie infectieuse due à un coronavirus) », cette ouverture inclue la santé mentale, avec une attention particulière pour les personnes souffrant de dépression. » Cette extension devrait concerner environ 20 millions de Français.*

*Autre nouveauté : la prescription pourra être établie par tout médecin les « prenant en charge », et non plus seulement par le médecin traitant.*





**MERCI BEAUCOUP  
POUR VOTRE  
ATTENTION**

**Des questions ?  
Des commentaires ?**





# Le CACI



(Certificat médical d'Absence de  
non Contre - Indication à la pratique)



*\* Exigible à partir e l'âge de 18 ans  
(8 Décembre 2020)*

*\* attestation parentale pour les mineurs*

L'article L 231-2 du Code du sport :

*" Pour les personnes **majeures**, l'obtention d'une licence d'une fédération sportive est subordonnée à la présentation d'un certificat médical datant de moins d'un an et permettant d'établir l'absence de contre-indication à la pratique du sport ou, le cas échéant, de la discipline concernée.«*

L'inscription à une fédération sportive au sens réglementaire de celle-ci est conditionné à la production de celui-ci, son renouvellement est à échéance triennale en l'absence de problème de santé intercurrent et de participation à des compétitions sportives fédérales.

Le rôle du médecin fédéral est réglementairement défini et se situe uniquement dans le cadre du dopage ou de la compétition sportive fédérale.



LE SPECTACLE MUSICAL

# LES DIX COMMANDEMENTS

*"LA PLUS BELLE HISTOIRE DE TOUTS LES TEMPS."*

MUSIQUE  
PASCAL OBISPO

MISE EN SCÈNE  
ELIE CHOURAQUI



1997

SCÉNARIO  
LIONEL FLORENCE & PATRICE GÉRARD

# Les 10 commandements

*Dis, comment durer ?  
Comment faire ... « des vieux acceptables »*

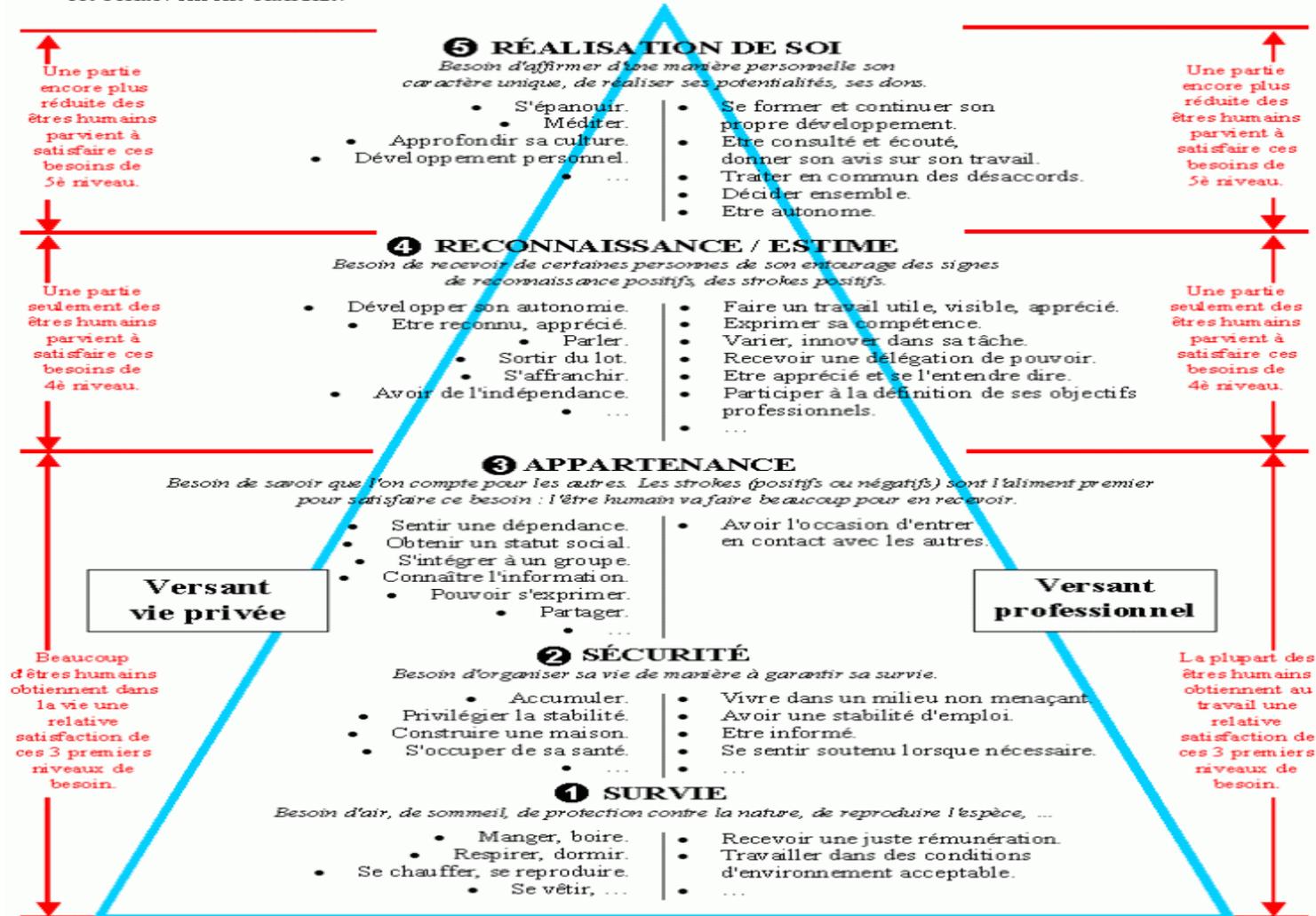
Dr Philippe Fenot - Centre Hospitalier d'Arcachon

# Nos besoins fondamentaux : La pyramide de Maslow

Time Management  
Pyramide des besoins de Maslow

Besoins propres au monde occidental.

1. pyramide particulièrement intéressante pour le monde du travail
2. les humains ne ressentent l'apparition d'un besoin supérieur que lorsque le besoin actuel est relativement satisfait.



# 1 - Respiration

- Élément fondamental, outil puissant et simple d'utilisation, **commun à toutes les thérapies psycho corporelles**  
prâna = souffle prânayama = maîtrise du souffle (Yoga du souffle)
- En **prendre conscience** en toutes situations
- Utilisation ou observation de notre respiration en hypnose, méditation ...
- **Se servir de la respiration** peut permettre :
  - d'accéder à un état de détente, de relaxation
  - au contraire de retrouver de l'énergie lorsque cela est nécessaire
- Cohérence cardiaque ++ simple à faire

# Respiration relaxante

- Pour : un moment de stress, une attaque de panique, une difficulté, un environnement hostile, faciliter le sommeil ou début micro sieste ...
- Position assise ou ½ assise

Inspiration nasale en 3 temps : bas ventre, ventre et thorax

Expiration par la bouche en 1 temps long (I/E = 1/3) : lente, continue, complète terminée avec contraction des muscles intercostaux et abdominaux

(« paracétamol de poche »)

→ Exercice : position, laisser les yeux se fermer puis ...

# Respiration dynamisante

- Pour : retrouver de l'énergie, lever nocturne des soignants avec besoin rapide de concentration et disponibilité technique (césarienne code rouge en fin de nuit avec peu de sommeil... un petit coup de mou ...
- Position : assis, ½ assis, debout ... en situation ou juste avant le besoin

Inspiration nasale en 3 temps : bas ventre, ventre et thorax (idem)

Expiration par la bouche en 1 temps très rapide, si possible avec un cri

→ Exercice : debout, yeux ouverts ...

## 2 – Activité physique

- **Permet de lutter contre** : cancer, dépression, obésité, troubles cognitifs (augmente la neurogénèse et capacités cognitives)
- Impact sur TA, tabagisme
- Sédentarité = 4<sup>ème</sup> cause de mortalité
- Efficacité = idem psychothérapie
- **Recommandations OMS :**
  - Enfant de **5 à 17 ans** : > 60 mn / jour d'activité physique modérée à intense
  - Adulte de **18 à 64 ans** : 2H30 d'activité physique modérée / semaine ou 1H15 d'activité physique intense et 2 séances / semaine de renforcement musculaire sur les grands groupes musculaires
  - Adulte de **65 ans et +** : idem, selon capacités

# 3 - NUTRITION



## QUELQUES CHIFFRES...



**2 MILLIONS**

de personnes sont touchées par la dénutrition en France



La dénutrition est la cause de

**40 %**

des hospitalisations de personnes âgées

La dénutrition touche :



**25 %**

des personnes âgées en perte d'autonomie



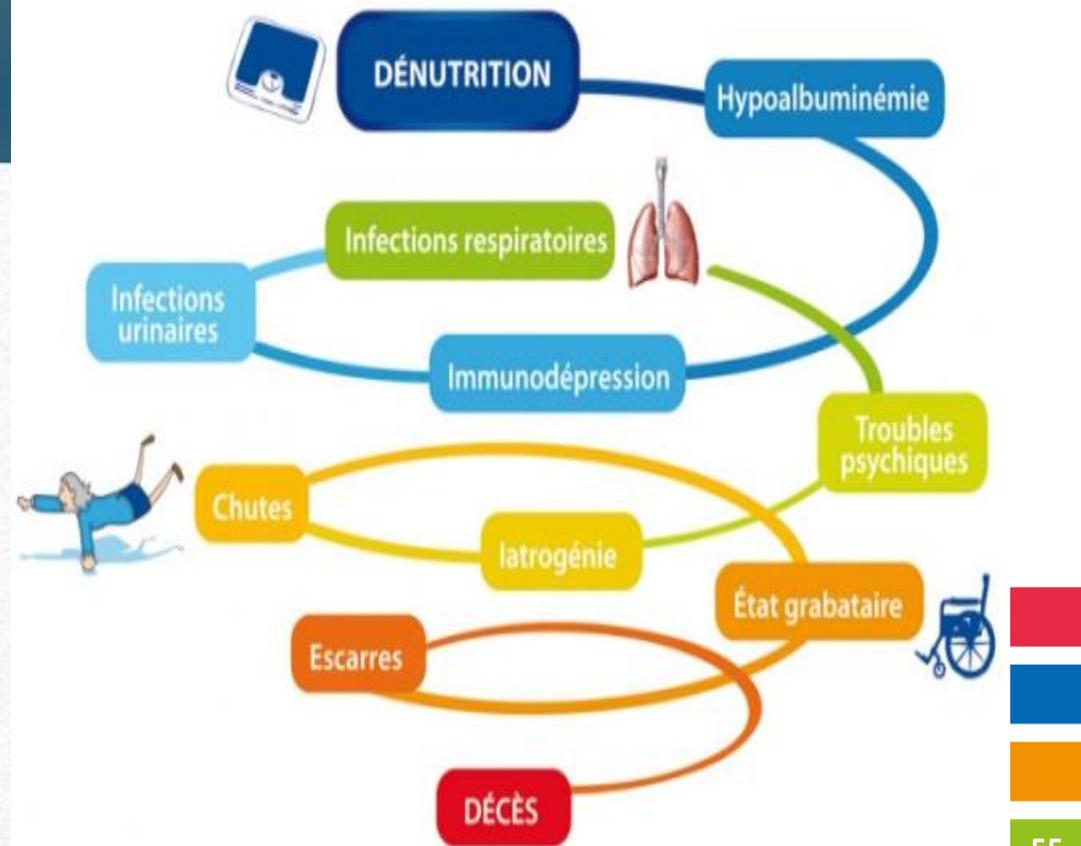
Jusqu'à

**70 %**

des personnes âgées hospitalisées

## LA SPIRALE DE LA DÉNUTRITION

*D'après le Dr Monique Ferry (1992)*



# 4 - Hydratation

- **Recommandations OMS :**

H 2,5 l / jour, F 2 l / jour

L'alimentation apporte en moyenne 0,5 l

- **Conséquences de la déshydratation :**

Diminution de la vigilance

Diminution de la concentration

Majoration de l'anxiété

Anomalies de la mémoire à court terme

**→ 1% de perte de masse corporelle en liquide = 10 % de réduction des capacités physiques et intellectuelles**

# NUTRITION



L'eau représente **60% du poids du corps**



Il est recommandé de boire **1,5L d'eau / jour**



2,5 L d'eau / jour pour les seniors



Chaque année entre **5 et 10%** de seniors souffrent de déshydratation



1000 ml par l'alimentation et 1500 ml par l'hydratation

### Symptômes associés à la déshydratation

 <p>Epuisement</p>	 <p>Etourdissement</p>	 <p>Difficultés à se concentrer</p>	 <p>Peau sèche</p>	 <p>Crampes musculaires</p>
 <p>Mauvaise haleine</p>	 <p>Sauts d'humeur</p>	 <p>Douleurs</p>	 <p>Maux de tête</p>	



1%↓ de déficit du **poids corporel** en eau affecte nos fonctions cognitives et notre **humeur**.

# Alors ... que boire ...

- **De l'eau** bien sûr ... et aussi savoir :
- **Café**
  - Le café reste bénéfique pour lutter contre certaines maladies neurologiques comme Alzheimer et Parkinson, mais aussi le diabète, les AVC et certains cancers (effet anti oxydant)
  - Jusqu'à 4 tasses / jour (et 2 pour F enceinte ) → plutôt bénéfique (recommandation UE 2015)
- **Alcool**
  - 1 verre de vin (10cl) = 1 demi de bière (25 cl) = 1 verre de whisky (3 cl) = **1 unité**
  - Pas + de 21 unité / semaine pour H, 14 pour F
  - Pas + de 4 unités pour une occasion
  - 2 jours d'abstinence complète / semaine

*« Quand c'est bon et que ça fait du bien, il n'y a pas besoin d'avoir besoin pour avoir envie » ...*

# 5 - Hypnose

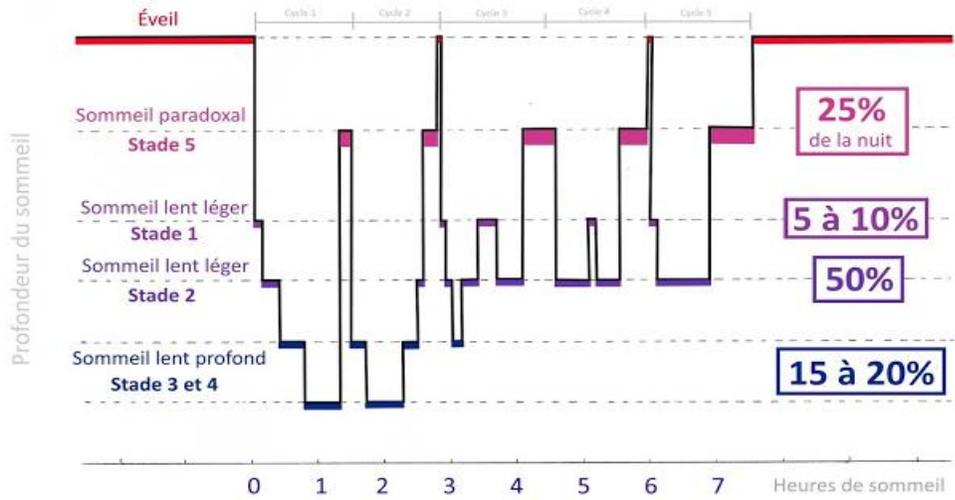
# 6 - Méditation pleine conscience

- Pratiques mentales
- Point commun = fonctionnement cérébral spécifique et reproductible
- **Hypnose** : science de la suggestion, pratique occidentale
  - Ici et ailleurs
  - Hypnose formelle, informelle, conversationnelle, auto hypnose ...
- **Méditation** : science de l'attention, pratique orientale,
  - Ici et maintenant
  - Méditation formelle et informelle
  - Mindfulness, plutôt pleine attention que pleine conscience
  - « Diriger son attention d'une certaine manière, c'est-à-dire délibérément, au moment voulu, sans jugement de valeur » (Jon Kabat-Zinn)

# 7 - SOMMEIL



## Les différentes phases du sommeil qui forment un cycle

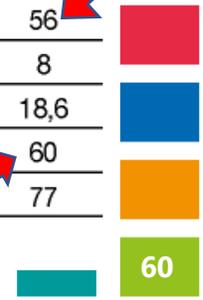


Hypnogramme récapitulatif,  
pour une personne en bonne santé dormant 7 à 8 heures.  
(activité du cerveau en fonction du temps)

## Évolution de la structure du sommeil avec l'âge

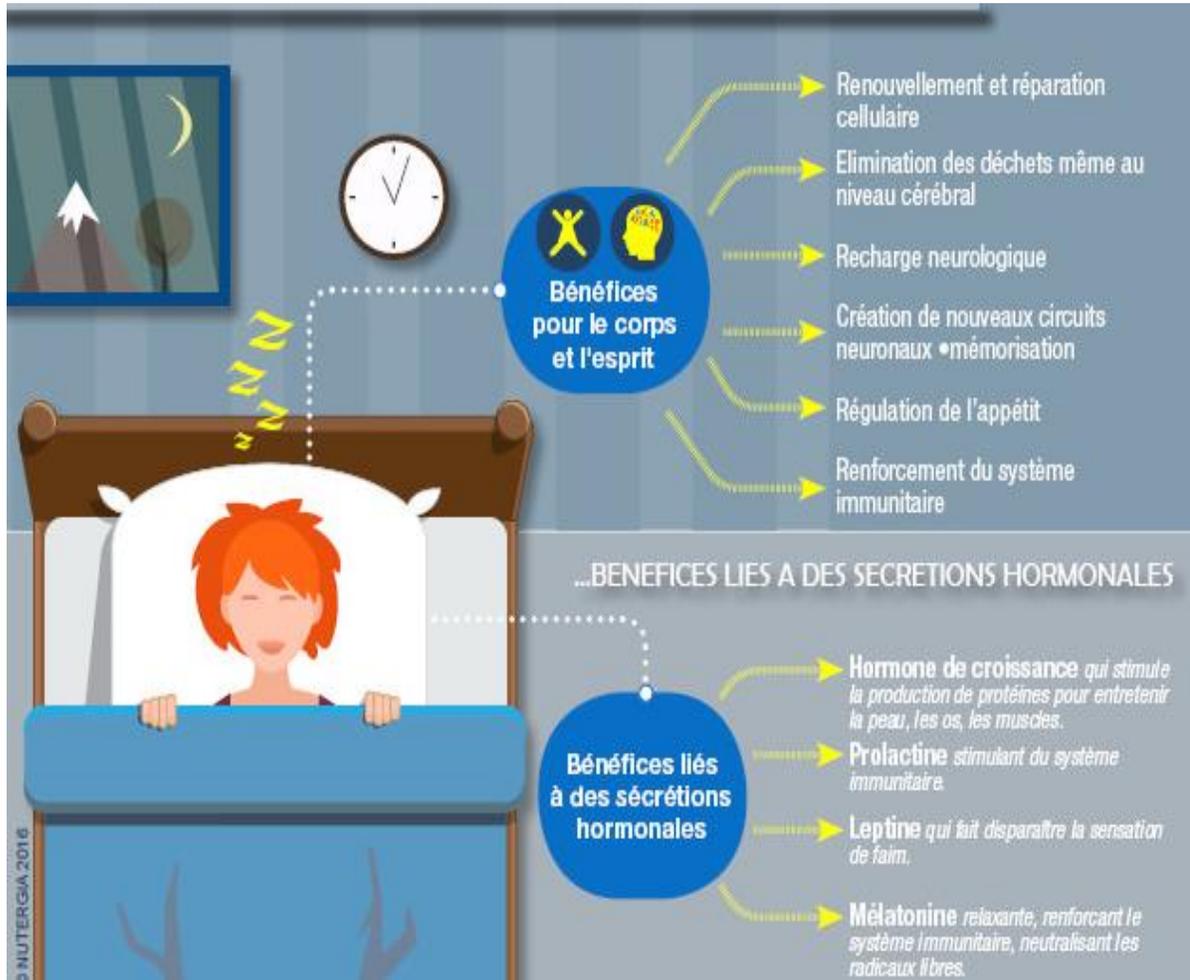
	20 ans	40 ans	60 ans	80 ans
Temps de sommeil total (mn)	450	417	383	350
Latence d'endormissement (mn)	16	17	18	19
Efficacité du sommeil	95	89	84	79
Sommeil de stade 1 (%)	5,8	6,2	6,8	7
Sommeil de stade 2 (%)	48	51	53,5	56
Sommeil lent profond (%)	20	15	10	8
Sommeil paradoxal (%)	21,8	20,8	19,6	18,6
Latence du sommeil paradoxal (mn)	100	84	70	60
Durée des éveils nocturnes (mn)	14	26	43	77

D'après Ohayon M.M. et al. (2004) Sleep. 27 : 1255-1273.

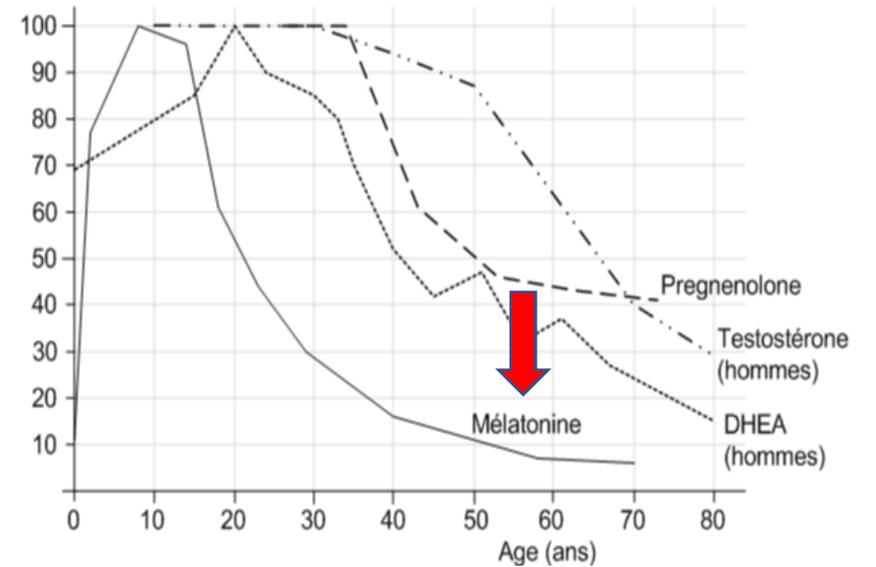


60

# SOMMEIL



Taux relatif par rapport à l'âge où le taux est maximal



# SOMMEIL



40 % des plus de 75 ans se plaignent de troubles du sommeil



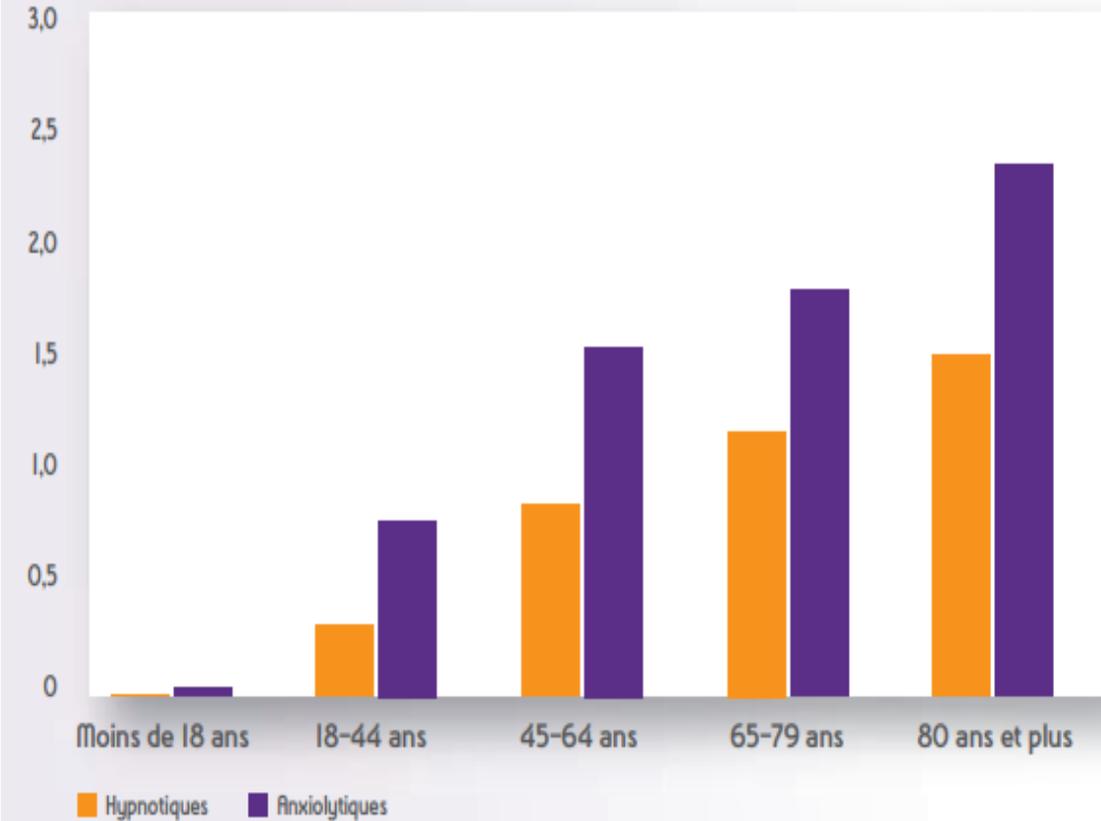
30 % des plus de 65 ans ont une somnolence excessive diurne



Le sommeil se réduit en temps avec l'âge et sa structure se modifie (*lent profond et paradoxal*) mais grande variabilité individuelle

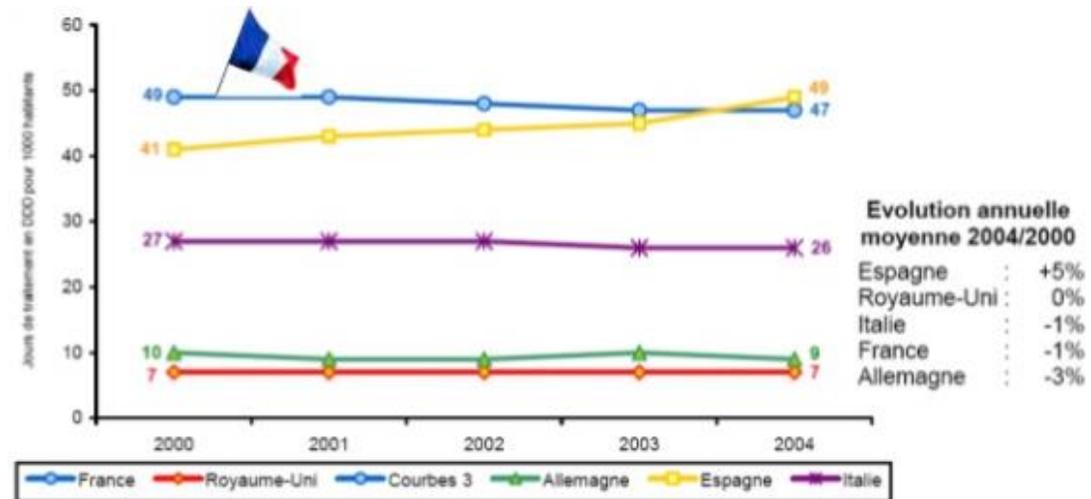
La fréquence des siestes diurnes augmente avec l'âge mais souvent au détriment du sommeil nocturne

Figure 12 : Prévalence d'utilisation de benzodiazépine anxiolytique ou hypnotique selon l'âge en France en 2015



# SOMMEIL

- Un sommeil de mauvaise qualité contribue au risque de chutes en dehors de la prise des BZD<sup>1</sup>
- En France<sup>2</sup>:
  - l'âge moyen de consommation des hypnotiques est de 57 ans
  - un quart des personnes ayant entre 65 et 74 ans et un tiers des personnes de plus de 74 ans, prennent des médicaments pour dormir
  - 5 à 10% des fractures de hanches chez les plus de 65 ans sont la conséquence de la prise de benzodiazépines
- Le risque de chutes et d'accidents de la route est plus élevé chez les patients de > 60 ans et sous hypnotiques<sup>3</sup>





## Et les micro siestes ...

Power Naps

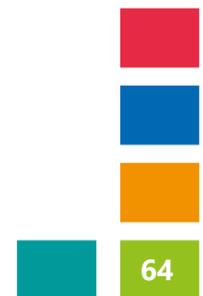
Endroit calme, couché ou assis confortablement

Dormir ou non ...

< 17 mn (mettre un réveil)

Récupération ++, plusieurs fois si besoin sur 24 H, sans arriver au stade du sommeil profond avec un réveil en « inertie de sommeil »

Utilisée par navigateurs solitaires



## 8 - Ralentir

- La vie de tous les jours s'accélère sans cesse. Plus vite = plus de choses à faire
- Travail sur la temporalité
- Lutter ici et maintenant pendant un petit geste de tous les jours
  - Marcher
  - Serrer la main
  - ...

→ **Atelier marche lente en pleine conscience**

## 9 - Social

- Importance des interactions avec autrui
- Effet groupe
- Principe des .... [Associations](#)

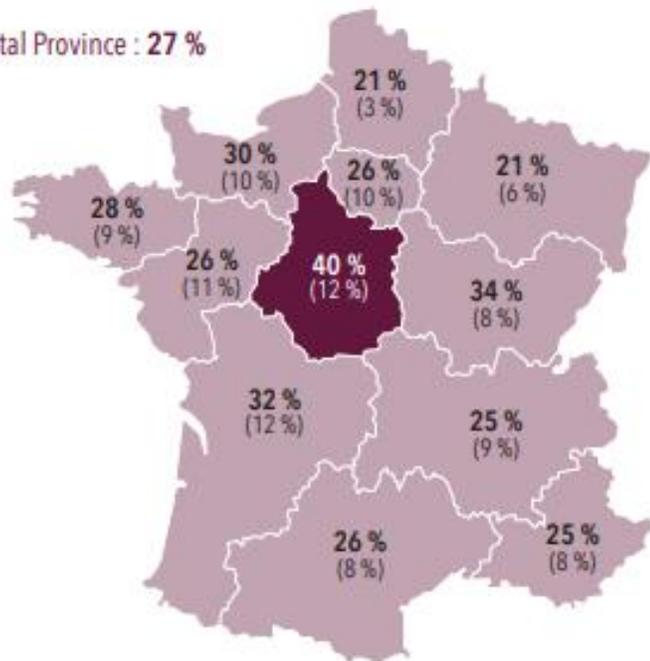


## LE LIEN SOCIAL

Base Insee 2019 : 17 104 933 personnes de 60 ans et plus en France métropolitaine

**27 % des Français de 60 ans et plus éprouvent un sentiment de solitude\***

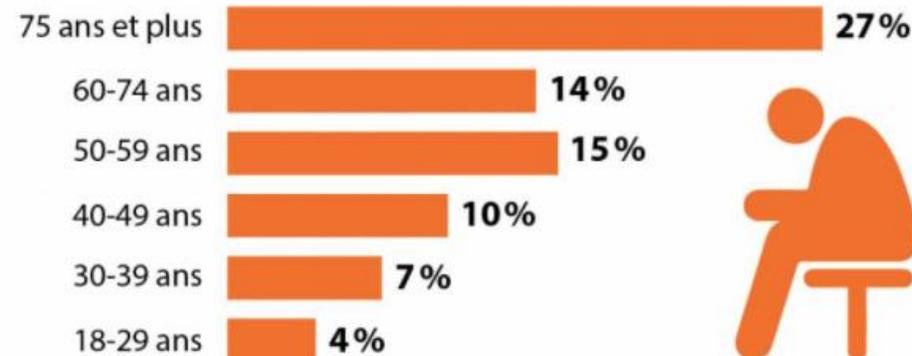
Total Province : 27 %



\* De façon régulière (chiffre entre parenthèses)

## La solitude en France

Qui est concerné ?



**1 Français sur 8** est seul \*(contre 1 sur 10 en 2010)



**1 Français sur 3** risque de le devenir\*\*



**1 Français sur 4** n'a pas de relation amicale soutenue



**2 Français sur 5** n'ont quasiment pas de contact avec leur famille



\* Pas ou peu de relations sociales au sein des 5 réseaux de sociabilité (familial, professionnel, amical, affinitaire, voisinage) \*\* Un seul réseau

Source : Fondation de France

# 10 – Beauté

Se garder le droit d'être étonné ...

« L'art et la culture sont les nourritures de l'âme » - Maria Agresta



# En résumé

- **L'activité physique** est indispensable pour tous, plus encore pour les seniors
- Elle **protège** des maladies chroniques ou de leur aggravation
- Elle **prévient le déconditionnement** musculaire et celui du système nerveux, la spirale de la kinésiophobie et l'immobilisme
- **L'organisation** d'activité physique **chez les seniors est indispensable**, à un niveau adapté aux capacités de chacun, avec si besoin un passage par une réadaptation par l'Activité Physique Adaptée
- **Les maisons sports santé** sont particulièrement adaptée pour cela