COMPETITION APRES 50 ANS INCOMPATIBLE AVEC LE SPORT SANTE?

Dr A. FREY – Médecin Chef du Pôle Médical de l'INSEP

20 millions en 2010 (>60 ans) = PAPY BOOM

<u>Charte d'Ottawa (1986)</u>:

*« La **pratique régulière d'une activité physique et sportive adaptée** contribue à la préservation , la restauration et la promotion de la santé. Ce processus confère aux populations les moyens d'assurer un **plus grand contrôle sur leur propre santé** Et d'améliorer celle-ci »*

<u>OMS</u> :

« Etat complet de bien-être physique, mental et social qui ne consiste pas seulement en l'absence de maladie ou d'infirmité »

Tous les mouvements inclus dans la vie quotidienne

<u>Caractéristiques</u>

Intensité, durée, fréquence, contexte

QUESTIONS

- Le sport est-il bénéfique pour améliorer la qualité de vie des seniors ?
- et dans ce cas, quels bénéfices en attendre ?

- Existe-t-il des dangers ou des inconvénients à la pratique d'activités physiques ?

- Quelles précautions prendre ? Quelles activités choisir ?

VIEILLISSEMENT

- Ensemble des modifications anatomiques, physiologiques et psychologiques liées à l'action du temps sur les êtres vivants.

- Vieillissement différent
  - entre un homme ou une femme
  - Selon l'environnement, le climat
  - Selon le milieu socioprofessionnel, l'alimentation
  - l'hérédité, ses pathologies antérieures

Evolution cellulaire

Les cellules renouvelables perdent leur capacité de division (peau avec une diminution du pli cutané, les muqueuses…)

Les cellules musculaires et nerveuses sont détruites petit à petit de façon définitive

Evolution tissulaire

Parenchymes fonctionnels envahis par du tissu conjonctif et du tissu de sclérose

-<u>locomoteur</u> : arthrose articulaire, hypotonie, atrophie musculaire, ostéoporose

-<u>neurologique</u> : diminution de l'acuité visuelle et auditive, des réflexes, troubles de l'équilibre et de la marche

EFFET SYSTEMIQUE

-<u>respiratoire</u> : diminution de la ventilation maximale,
mauvaise ventilation des bases pulmonaires..

-<u>cardiovasculaire</u> :

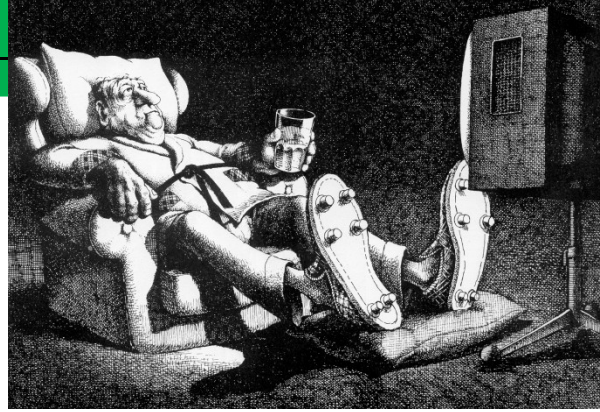
Baisse du débit cardiaque de 50 % entre 30 et 80 ans,
Athérosclérose des vaisseaux et des valvules

Hypertension

Diminution des capacités

Retentissement sur le plan psychosocial

(risque de perte d'autonomie)

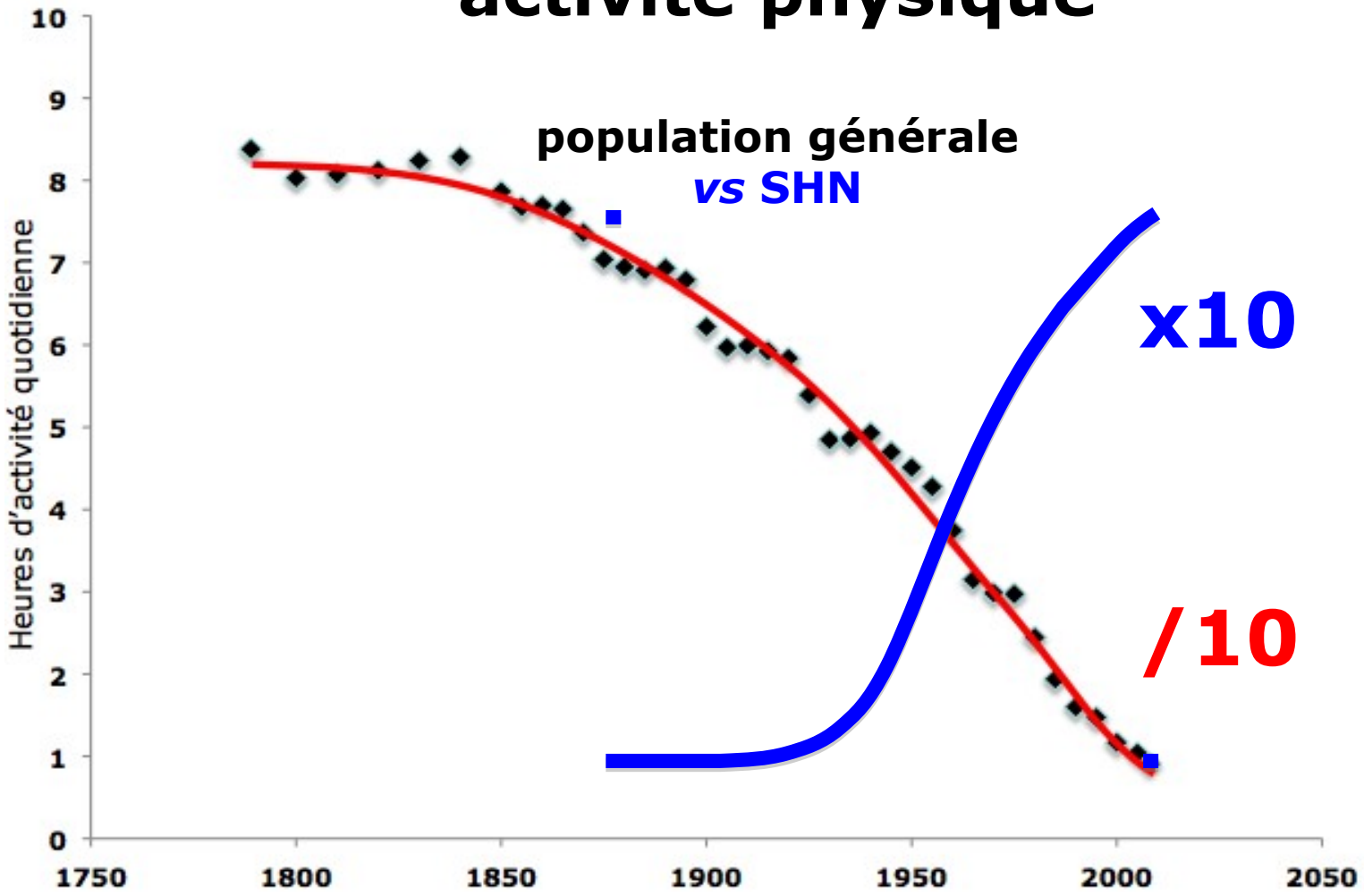


COUT INACTIVITE

Pathologie	Risque relatif
Maladie coronaire	2
HTA	1.5
DNID	1.5
Vésicule	2
Ostéoporose	2
Cancers colon	2
Cancers sein	1.2

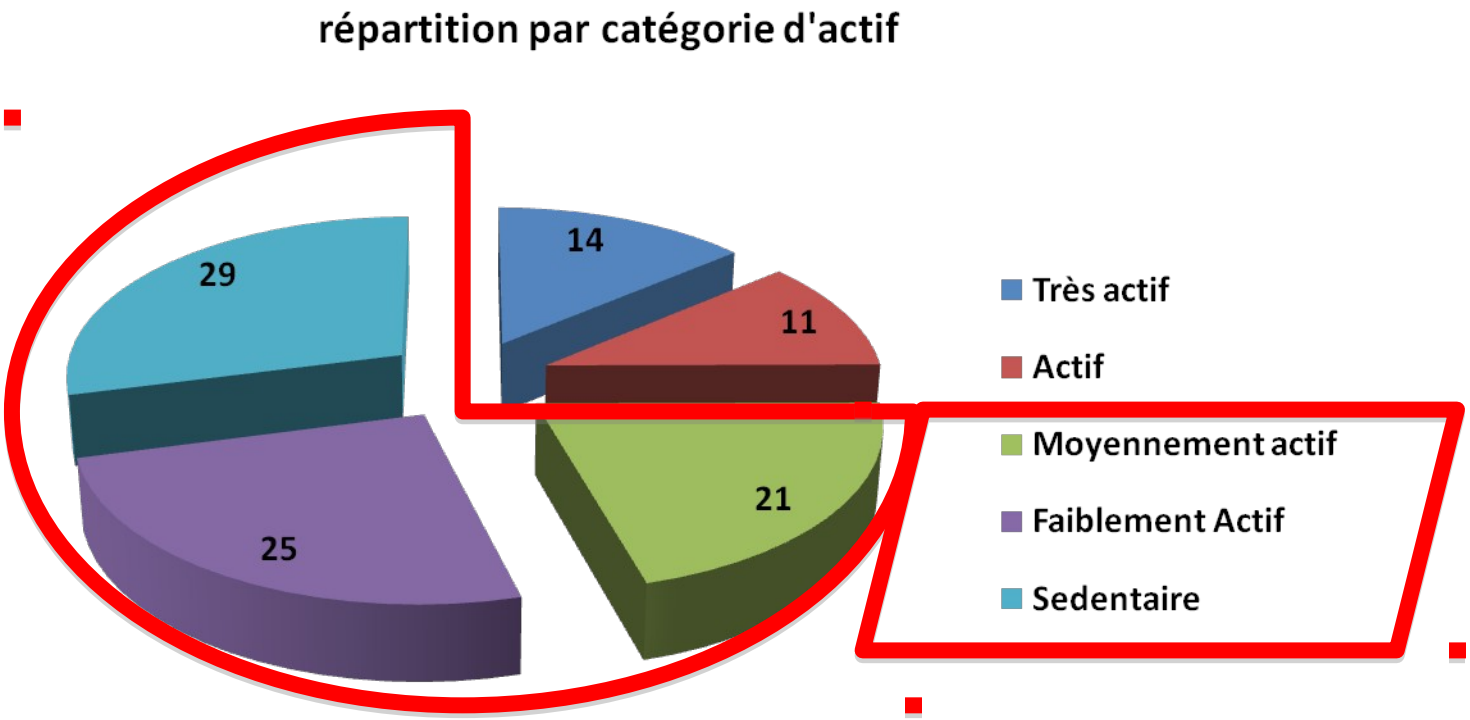
INDICATEUR DE SEDENTARITE = TPS PASSE DEVANT UN ECRAN

activité physique

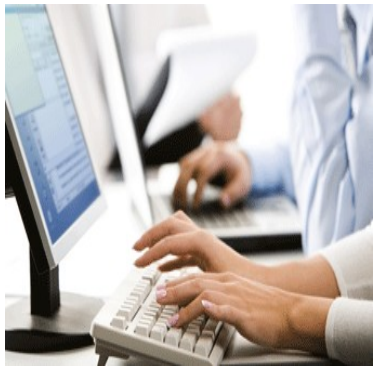


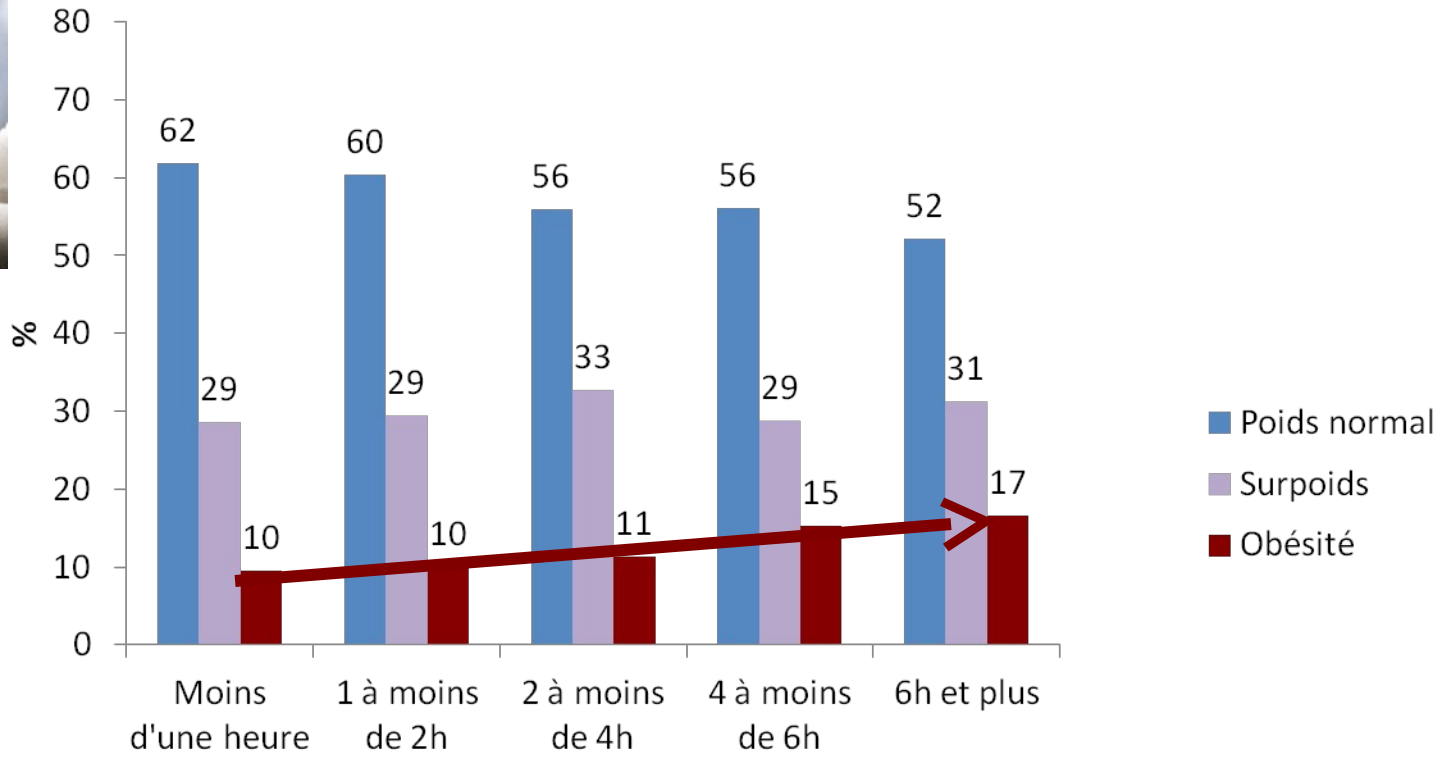
France

75% des Français sont insuffisamment actifs



plus on passe de temps devant un écran … plus le risque d'obésité s'élève





Temps passé devant un écran & IMC

Record d'espèce 100m masculin

records du monde selon l'âge

Usain Bolt

$$y = a\,(1 - e^{-b.t})\,(1 - e^{c.t})$$
$$r^2 = 0{,}99$$

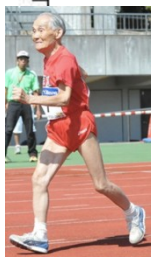
vitesse (m/s)

0 1 2 3 4 5 6 7

0 20 40 60 80 100 120

âge

100ans Philip Rabinowitz 30''86



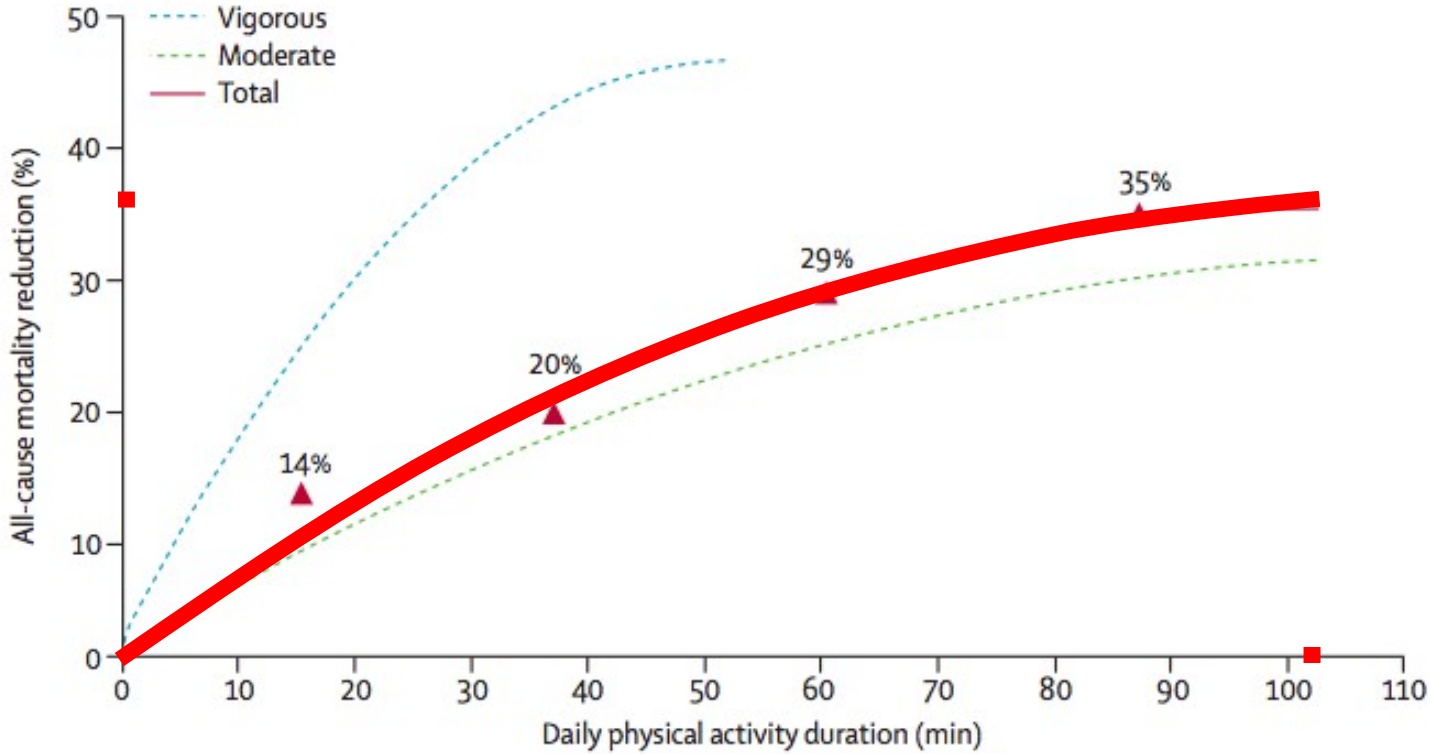
Hidekichi Miyazacki
104 ans 34''10
105 ans 42''22

Moore et al. *Nature*, 1975

G Berthelot, S Len
Age 2012

Activité physique **ou** sportive et bénéfices sanitaires

400 000 sujets, 8 années de suivi, qqsoit l'âge & le sexe
15 min/j d'APS = +3 années d'espérance de vie



>2h/j bénéfices moins nets

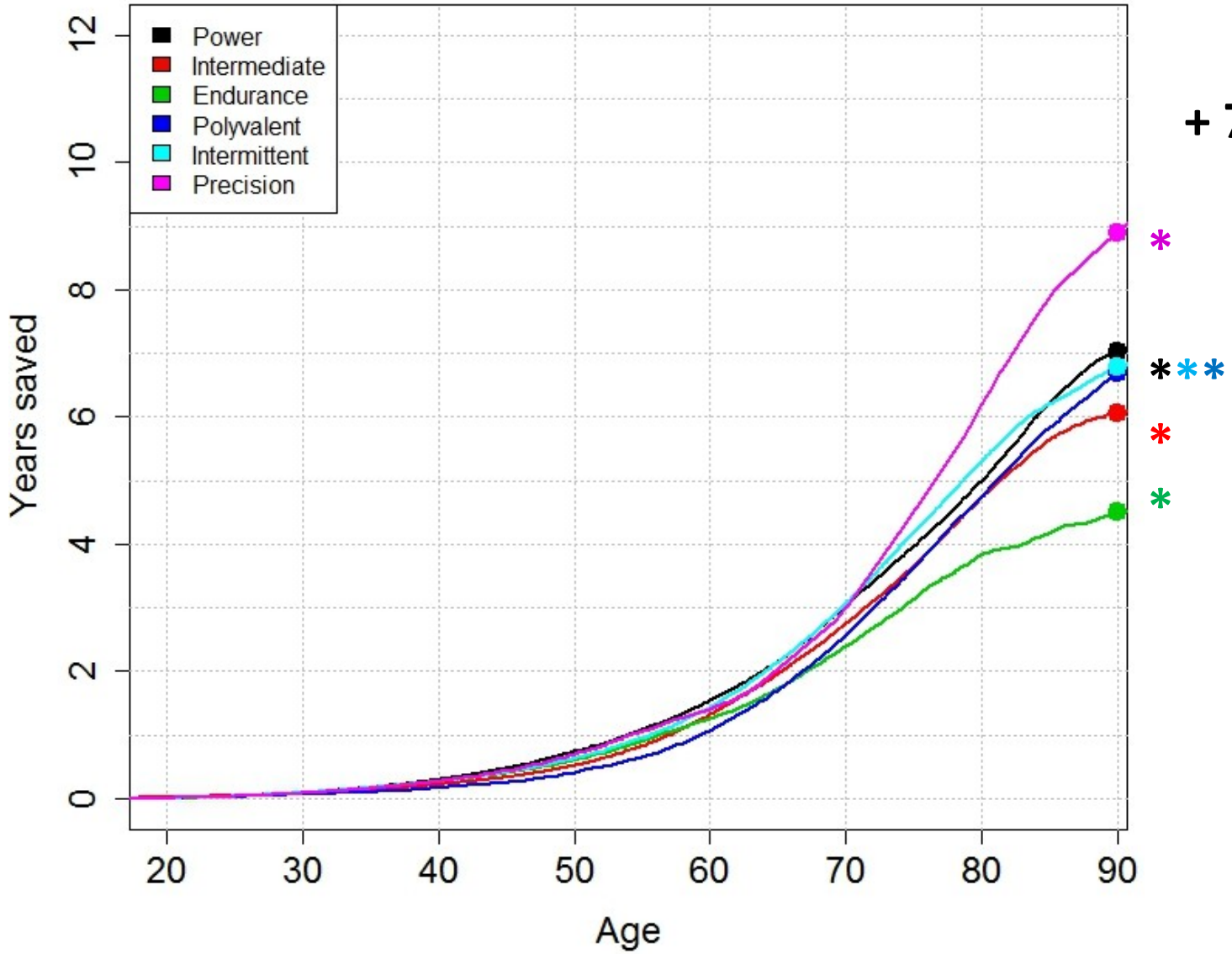
génétique & SHN

Minimum amount of physical activity for reduced mortality and extended life expectancy: a prospective cohort study
doi:10.1016/S0140-6736(11)60749-6

Chi Pang Wen
Lancet 2011

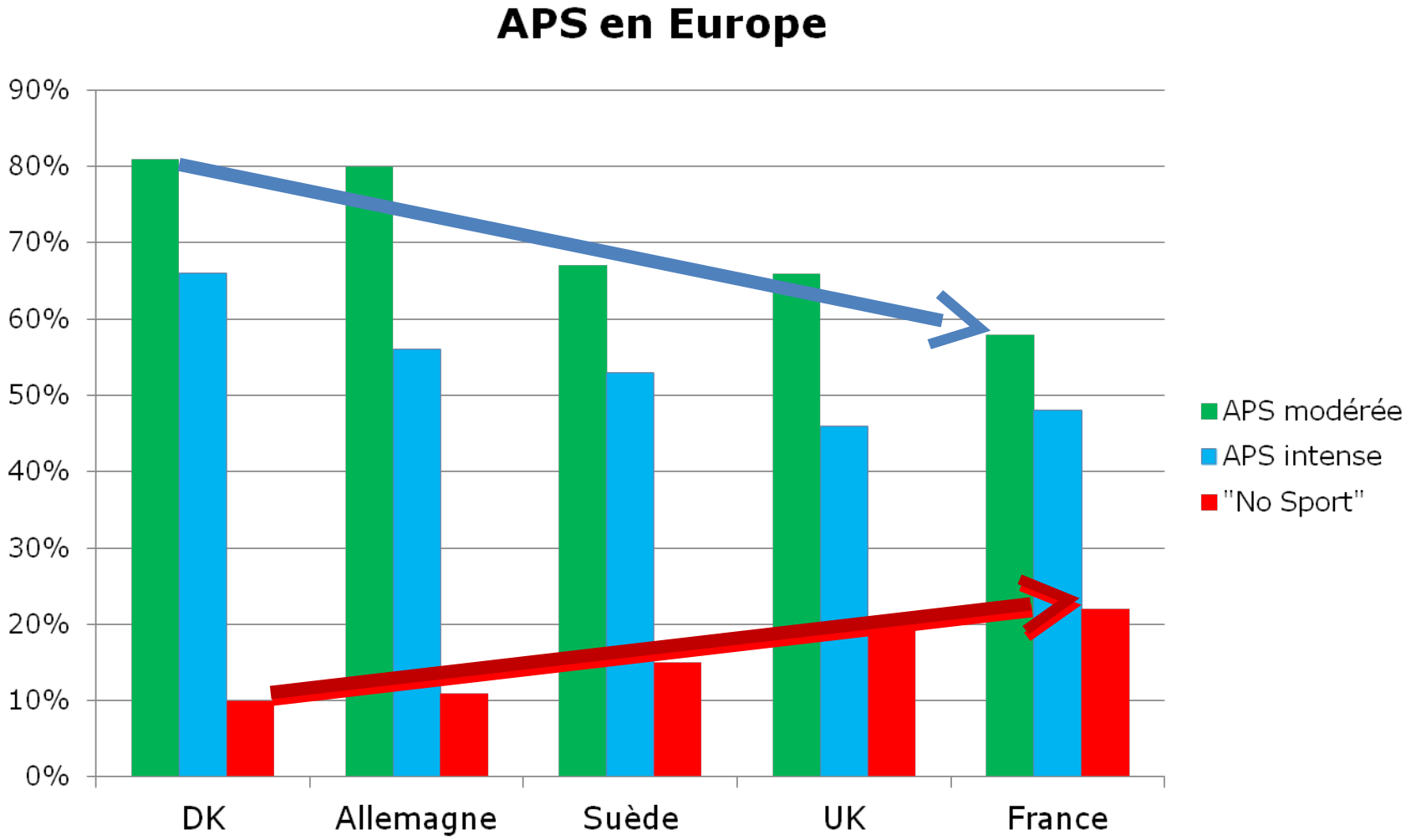
Années-gagnées : toutes causes

JO: 1912-2012; n= 2814 athlètes



+ 7 ans !

Conclusion = enquête 2013



gradient nord-sud

fédération mondiale de cardiologie, mars 2013

POUR EVITER

Instabilité posturale DONC chute (30% de > 70 ans)

(Etude de Göteborg en 87, d'Edimbourg en 95)

Déconditionnement neuro-musculaire

Amélioration force musculaire, temps de réaction,
Contrôle musculaire et équilibre par exercices aérobiques, de force, d'équilibre, d'endurance, de souplesse et de coordination chez 75 sujets âgés de 60 à 85 ans. *(Lord et al)*

Br J Sports Med. 2016 Oct 4. pii: bjsports-2016-096547. doi: 10.1136/bjsports-2016-096547.
Exercise to prevent falls in older adults: an updated systematic review and meta-analysis.
Sherrington C[1], Michaleff ZA[2], Fairhall N[1], Paul SS[1], Tiedemann A[1], Whitney J[3], Cumming RG[4], Herbert RD[5], Close JC[6], Lord SR[5]

ACTIVITES

« la seule pratique qui soit bonne pour la santé est une activité adaptée, modérée, régulière, en dehors de tout esprit de compétition, dans des conditions agréables de détente »

PROFESSIONNELLES

DOMESTIQUES

LOISIRS

Jeux mondiaux des vétérans (40 à 96 ans)
« tester ses capacités et non victoire à tout prix »

BENEFICES ATTENDUS

-Meilleure adaptation à l'effort

-Abaissement du cholestérol total et des LDL (mauvais)

-Amélioration de la tolérance aux sucres

-Rétablissement d'une amplitude respiratoire correcte

-Retarder l'évolution arthrosique, maintien des masses et force musculaires, meilleure équilibre

-Densité et contenu minéraux osseux accrus (prévention de l'ostéoporose)

-Diminution de la masse grasse, en particulier abdominale

-Qualité de vie et confiance en soi…

LES EFFETS DELETERES

Accidents cardiovasculaires

90 % des morts subites sportives surviennent entre 40 et 70 ans (infarctus, troubles du rythme) d'où l'importance d'un suivi médical régulier

Accidents aigus

Coups de chaleur, hypoglycémie…

70% d'arrêts pour problèmes ostéoarticulaires

PATHOLOGIE INDUITE

Micro-traumatismes

-Tendinites (tendon d'achille chez le marcheur, le coude ou l'épaule chez le tennisman, le genou chez le cycliste)

-Accidents musculaires touchant essentiellement les muscles Jumeaux, ischio-jambiers, droit antérieur (échauffement, hydratation, étirements…)

-Fractures de stress, surtout chez le coureur à pied

-Surmenage articulaire comme la chondropathie rotulienne

Pathologie dégénérative

-Arthrose (les articulations du pied, du genou, de la hanche)

-Rachis

SITUATIONS

Vétéran sportif de longue date s'auto-adaptant

Vétéran « frénétique » voulant rester performant

Vétéran « tarzan du dimanche » ancien sportif

Vétéran non sportif qui découvre le sport

CACI (2016)

-Antécédents physiopathologiques personnel et familiaux,

-Facteurs de risques, traitement en cours, antécédents sportifs…

-Recherche de contre-indications (CV, locomoteur…)

-Bilan complet sur le plan cardiovasculaire, ostéoarticulaire, sensoriel, biologique,…

-ECG et test d'effort FC Max = 220-âge ????

Podomètre, cardiofréquencemètre

Tous les deux ans avec auto questionnaire

RECOMMANDATIONS

(American college of sports medicine **1995**)

- 6 à 7 fois/semaine
- Intensité modérée (4 à 7 Kcal/mn)
- 30 minutes/jour en une ou plusieurs fois
- Toute activité d'intensité comparable à la marche rapide

CONSEILS DE PRATIQUE

Privilégier les activités à prédominance aérobie:

Dit d'endurance

marche, randonnée, natation, cyclotourisme,

Gym, golf, les sports d'adresse…

3 fois 45 à 60 minutes à 70-80 % de la FC Max

Plutôt en groupe, encadrement adapté

SUITE CONSEILS

<u>Eviter les efforts à dominante anaérobie</u>

Dit de « résistance »,

à haute dépense énergétique musculaire ou CV
(la FC dépasse souvent 80 % de la FC Max)

<u>Prévoir des adaptations</u>

Sport de raquettes, sports d'opposition
Sports en plein air (CK, escalade, ..)

CONSEILS

-Échauffement,

-Étirements,

-Hydratation et alimentation,

-matériel adapté,

-lieux et conditions adaptés .

RESPECTER

La fatigue, le niveau de pratique

Ne pas rechercher la performance ni la compétition

EXEMPLES D'AP

INTENSITE	EXEMPLES	DUREE
Faible	Marche lente (4 km/h) Pétanque, billard, bowling, voile, golf, VB, TT Faire poussière, laver les vitres	45 mn
Modérée	Marche rapide (6 km/h) Danse, vélo, natation, aqua-gym, ski alpin Jardinage léger, ramassage feuilles	30 mn
Elevée	Marche en côte, randonnée moyenne montagne Bêcher, déménager Jogging (10 km/h), VTT, tennis, squash	20 mn

CONCLUSIONS

- ✓ Exercice physique adapté et pratiqué avec discernement
- ✓ Traitement adjuvant à la prise en charge de pathologies chroniques
- ✓ Prescription d'activités physiques avec conditions de pratique, volume et intensité de pratique hebdomadaire
- ✓ les précautions à prendre avant, pendant et après l'exercice

Fédération française de retraite sportive

Augmentation des compétitions vétérans dans les fédérations

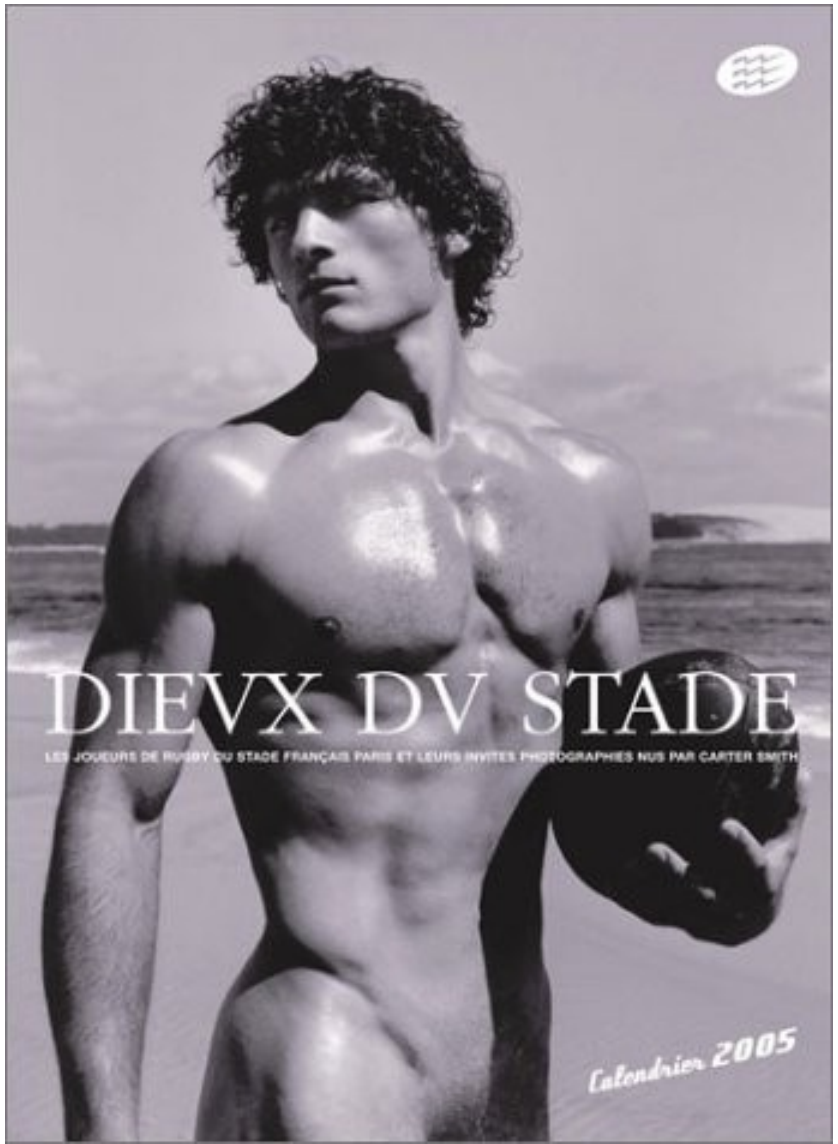
BIENFAITS

- Maintien bonne qualité vie
- Moindres incidents fractures hanche
- Meilleur équilibre
- Moindre morbidité
- Moindre dépendance envers autrui
- Seniors physiquement actifs = ↘ 20% dépenses médicales du budget sécurité sociale

Wang J Occup Environ Med 2004, J.-R. Poortmans 2006

Près de 9000 articles dans pub med sur sujet agé et sport

A vous de pratiquer pour garder une éternelle jeunesse!!!



Laetitia Casta Patrick Demarchelier - Forms WillkScans