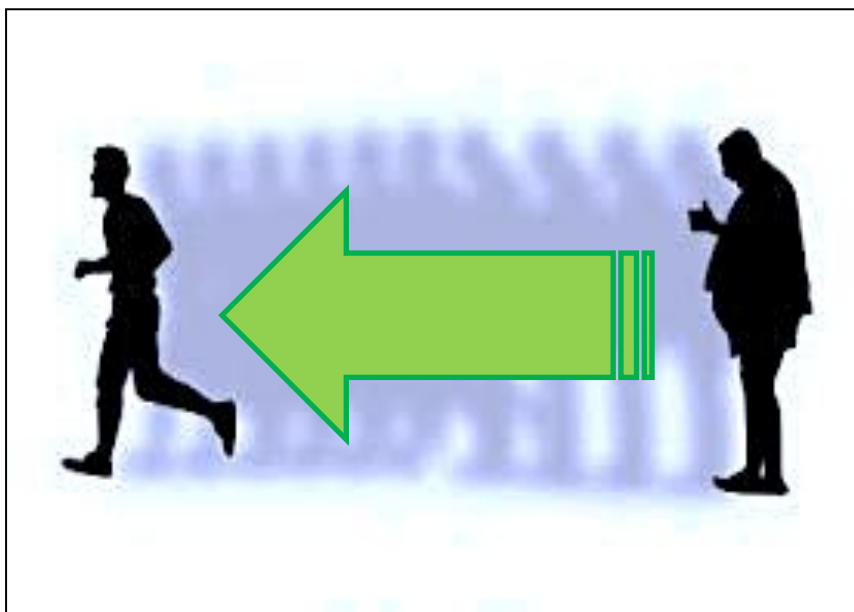




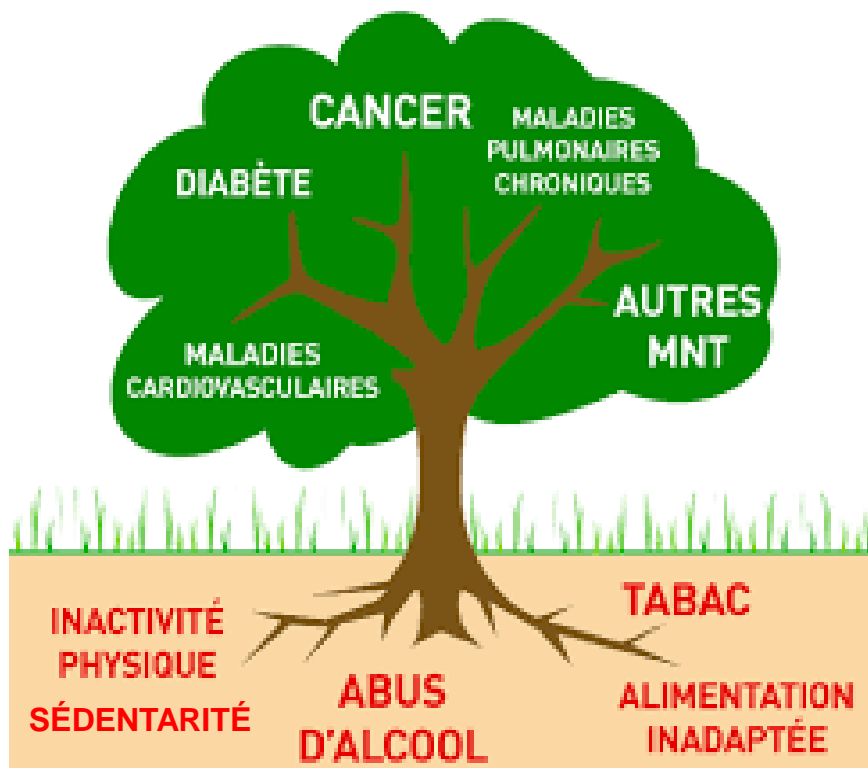
# BIENFAITS DE L'ACTIVITÉ PHYSIQUE EN PRÉVENTION SECONDAIRE ET TERTIAIRE



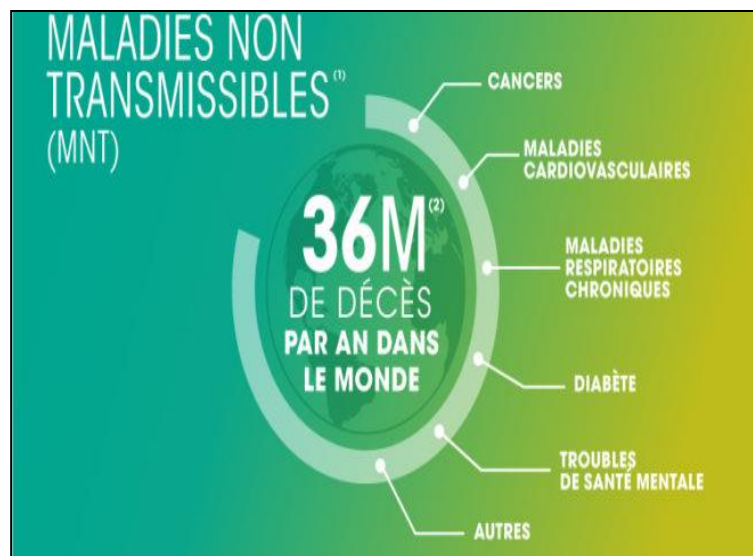
Pr Francois CARRE,  
Pr. Emérite  
Université Rennes1,  
CHU Rennes, Inserm U 1099



## LA PROBLÉMATIQUE



### Développement et aggravation des maladies chroniques et non transmissibles (MNT)



Les MNT sont responsables de 70% des dépenses de santé (OMS, 2008).

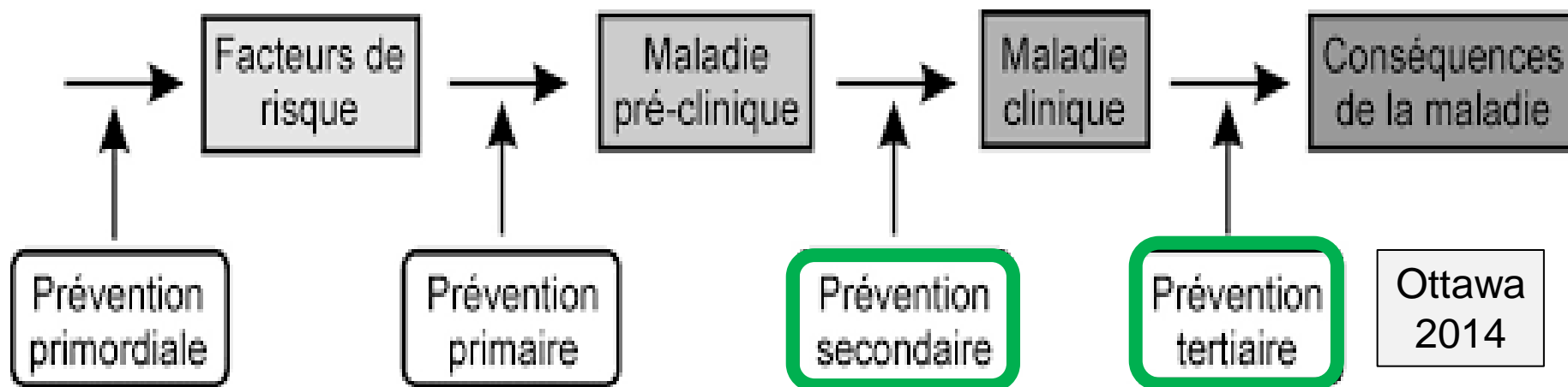


# DE QUOI ALLONS NOUS PARLER ?





# LES PREVENTIONS EN MÉDECINE



Protection de la santé  
et prévention des  
maladies

**REDUIRE LES  
RISQUES**

Détecter tôt les  
maladies pour ralentir  
ou arrêter leur  
progression.

**LIMITER LES  
CONSEQUENCES**

Prévenir complications  
et incapacités liées aux  
maladies

**REPARER LES  
CONSEQUENCES**

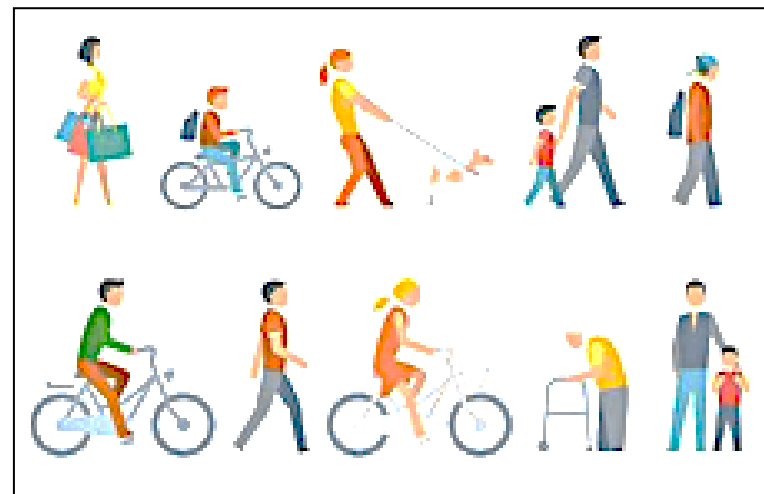


# ACTIVITÉS PHYSIQUES

## ACTIVITÉ PHYSIQUE (AP)

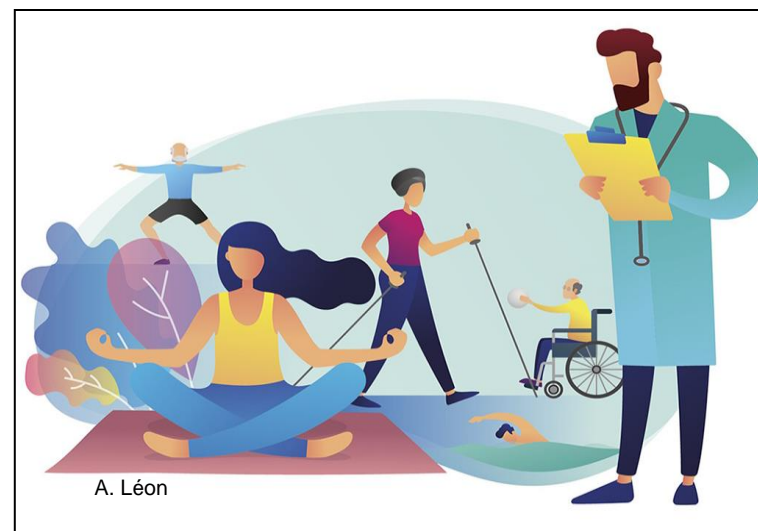
Tout mouvement lié à une contraction musculaire → dépense énergétique > celle de repos (1 MET)

**BOUGER**



## ACTIVITÉ PHYSIQUE ADAPTÉE (APA)

AP adaptée aux capacités et limites des personnes porteuses de maladie chronique, en situation de handicap et/ou vieillissantes.



A. Léon



# INACTIVITÉ PHYSIQUE et SÉDENTARITÉ



LIGNES DIRECTRICES DE L'OMS SUR L'ACTIVITÉ PHYSIQUE ET LA SÉDENTARITÉ



Organisation mondiale de la Santé

## INACTIVITÉ PHYSIQUE

Activité physique journalière < recommandations

## SÉDENTARITÉ

Activités ≤ 1.6 MET

Temps journalier passé assis ou couché éveillé

Risque si ≥ 6-7 heures/jour temps sédentaire

Périodes assises ininterrompues > 2 heures



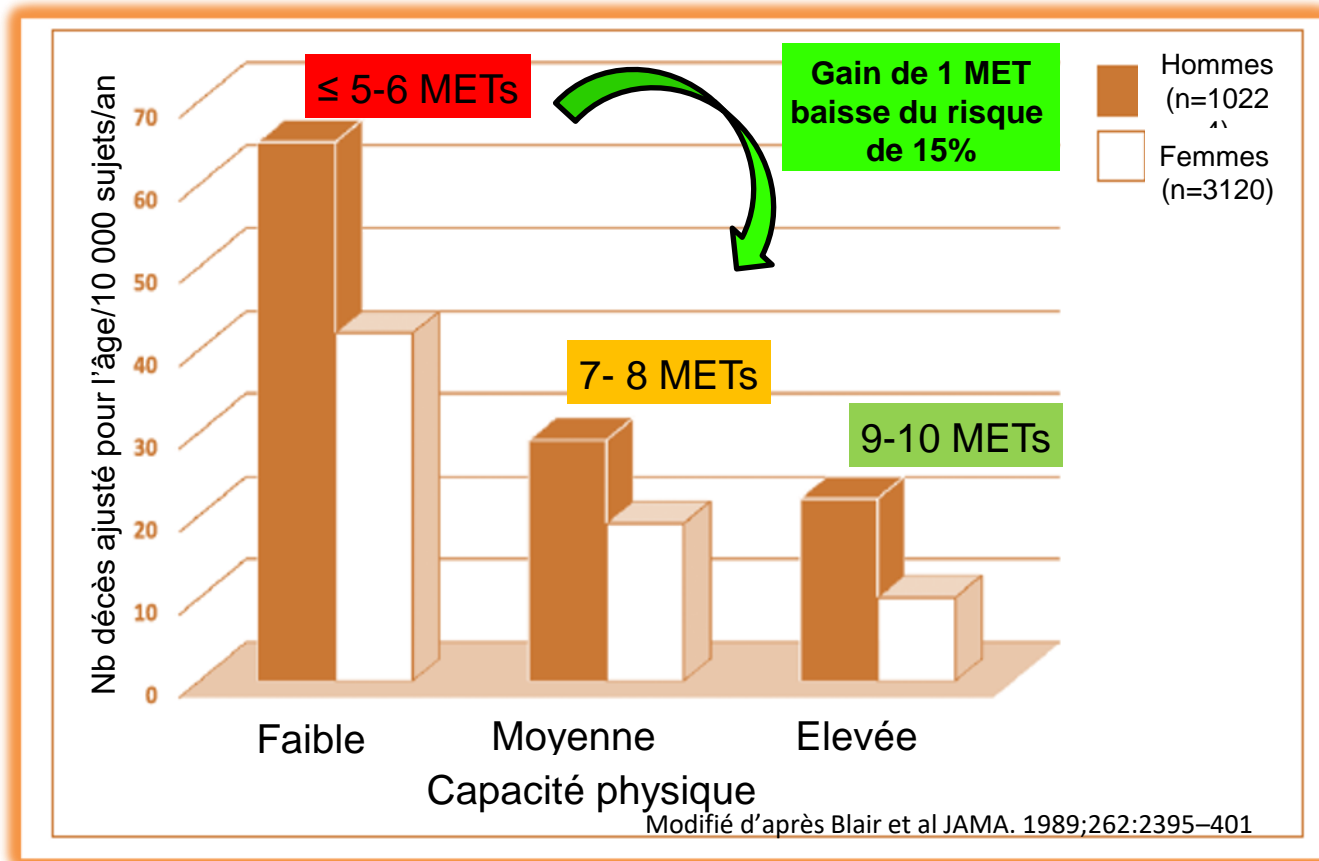
SÉDENTARITÉ ET INACTIVITÉ PHYSIQUE  
RISQUES INDÉPENDANTS POUR LA SANTÉ



# LA CAPACITÉ PHYSIQUE

## Marqueur d'espérance de vie

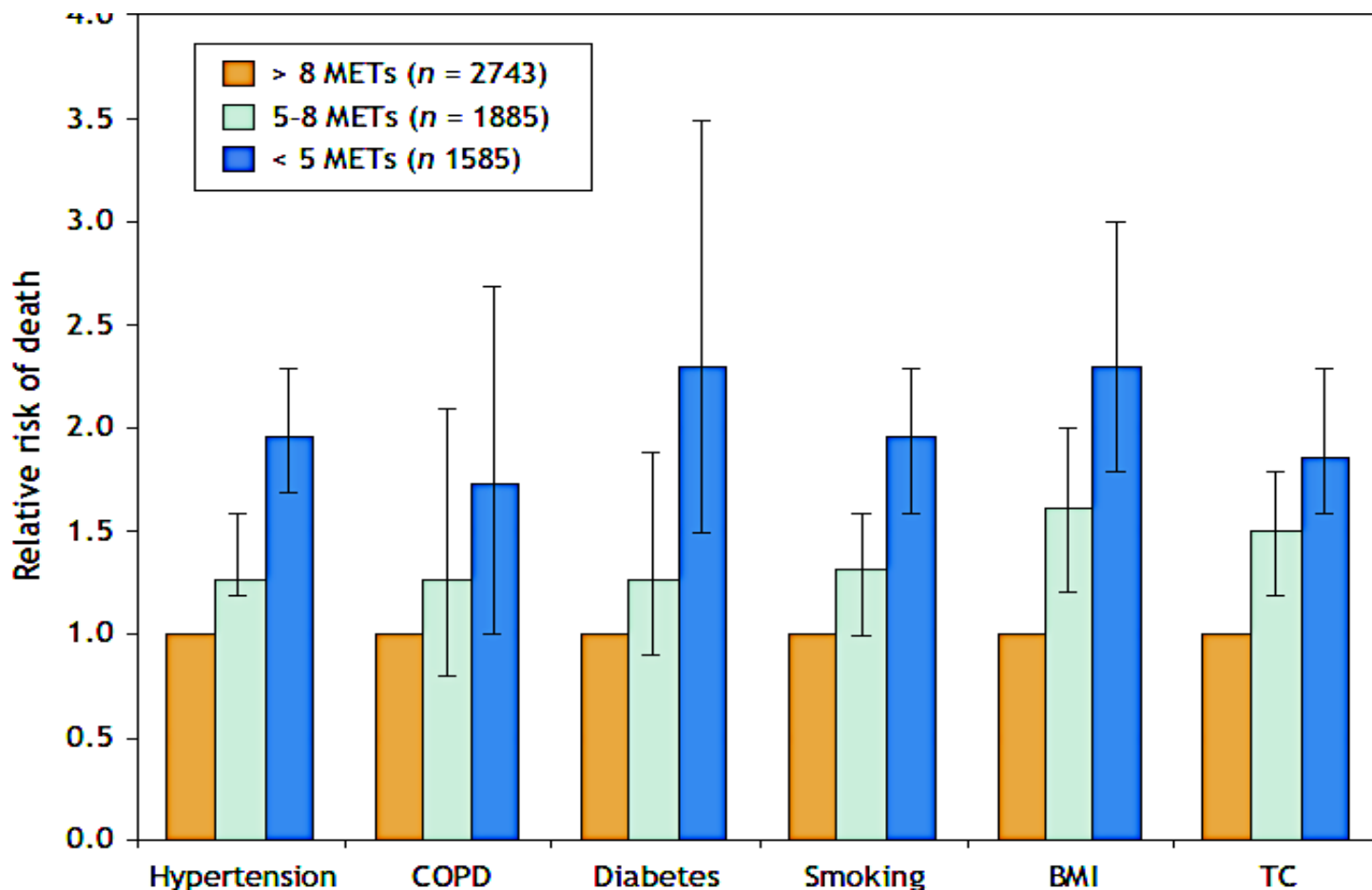
Capacité physique  
Effort musculaire maximal que l'on peut maintenir 5 minutes.





# LA CAPACITÉ PHYSIQUE

## Reflet du capital santé



**LA CAPACITÉ PHYSIQUE EST TOUJOURS AMÉLIORABLE**  
**LE MOYEN LE PLUS EFFICACE ? L'ACTIVITÉ PHYSIQUE**





# POURQUOI PRESCRIRE L'ACTIVITÉ PHYSIQUE ?





# PARCE QUE CES BÉNÉFICES SONT FORMELLEMENT PROUVÉS



Organisation  
mondiale de la Santé

Instituts  
thématiques



**Inserm**

Institut national  
de la santé et de la recherche médicale

**HAS**

HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

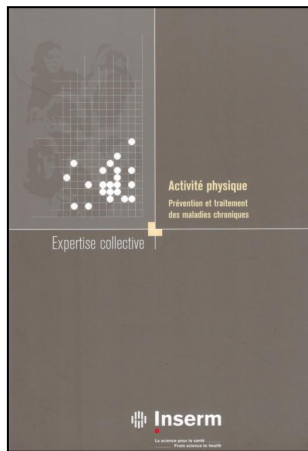
**Trilogie**  
santé



# PARCE QUE C'EST FORMELLEMENT RECOMMANDÉ



Thérapeutique nécessitant une **participation active du patient** en **interaction** ou non avec un professionnel spécialisé



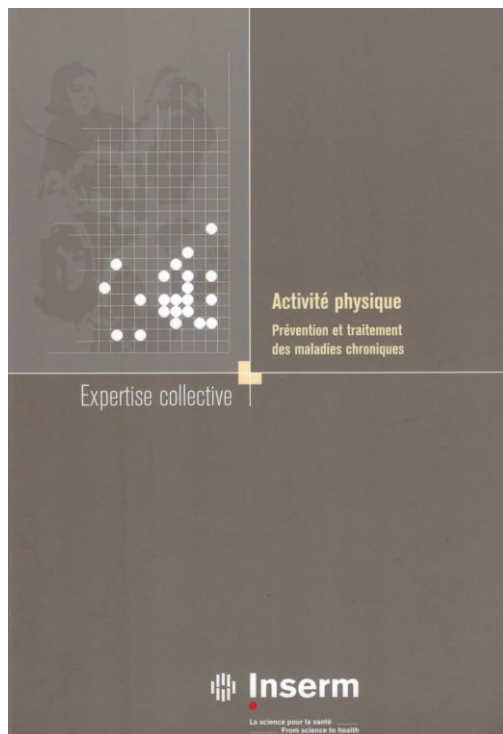
**Aucune** pathologie chronique **stable** n'interdit définitivement **toute forme** d'activité physique

Dans le cadre du parcours de soins des patients en ALD le médecin traitant peut prescrire une **APA** à la pathologie, **aux capacités physiques** et **au risque médical** du patient.





**VOUS ÊTES MALADE? BOUGEZ !**



Inserm. Activité physique. Prévention et traitement des maladies chroniques. Collection Expertise collective. Montrouge : EDP Sciences, 2019. B. Fervers

## **QUELLE AP ?**

**AP ADAPTÉE INDIVIDUELLEMENT  
EN PLUS DES AP QUOTIDIENNES**

**AÉROBIE + RENFORCEMENT  
MUSCULAIRE**

**≥ 3 SÉANCES /SEMAINE 30-60  
MINUTES**

**± ASSOUPPLISSEMENTS/ÉQUILIBRES**

**ENCADRÉE AU MOINS AU DÉBUT**

**POURSUIVIE À VIE**

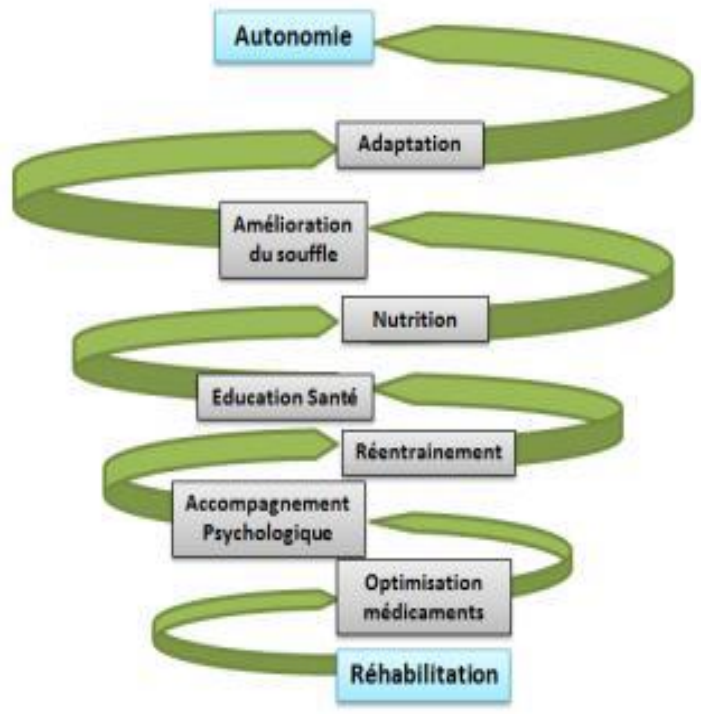
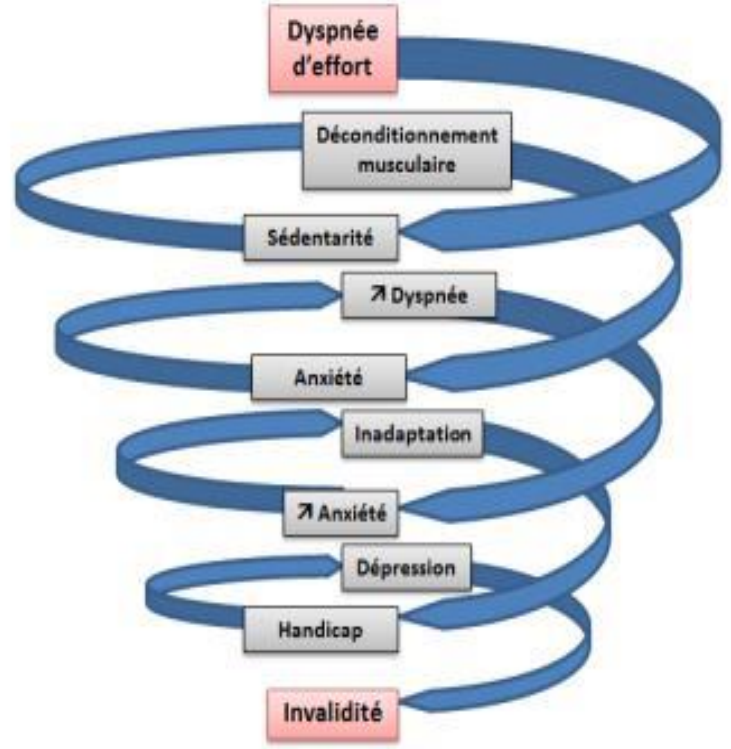


# CHANGEMENT DE SPIRALE

## DÉCONDITIONNEMENT

## RECONDITIONNEMENT

**A  
G  
G  
R  
A  
V  
A  
T  
I  
O  
N**



**A  
M  
E  
L  
I  
O  
R  
A  
T  
I  
O  
N**



**AP-APA**



# QUALITÉ DE VIE DES MALADES CHRONIQUES

## Allègement du « fardeau » de ma maladie chronique

### SUR LE BIEN-ÊTRE PHYSIQUE PAR :



Le maintien et/ou l'amélioration **des fonctions motrices**



Le maintien et/ou l'amélioration **des capacités respiratoires**



Le maintien et/ou l'amélioration **cognitive**

### SUR LE BIEN-ÊTRE MENTAL EN :



**Procurant du plaisir**



**Renforçant l'estime de soi**



**Diminuant le stress**

### SUR LE BIEN-ÊTRE SOCIAL EN :



**Fréquentant de nouvelles personnes**



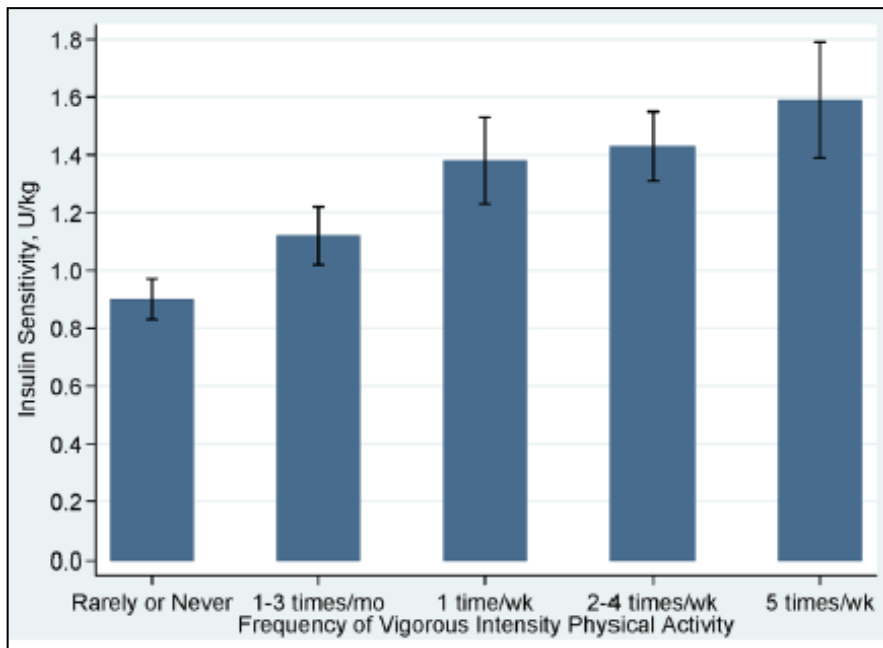
**Luttant contre l'isolement**



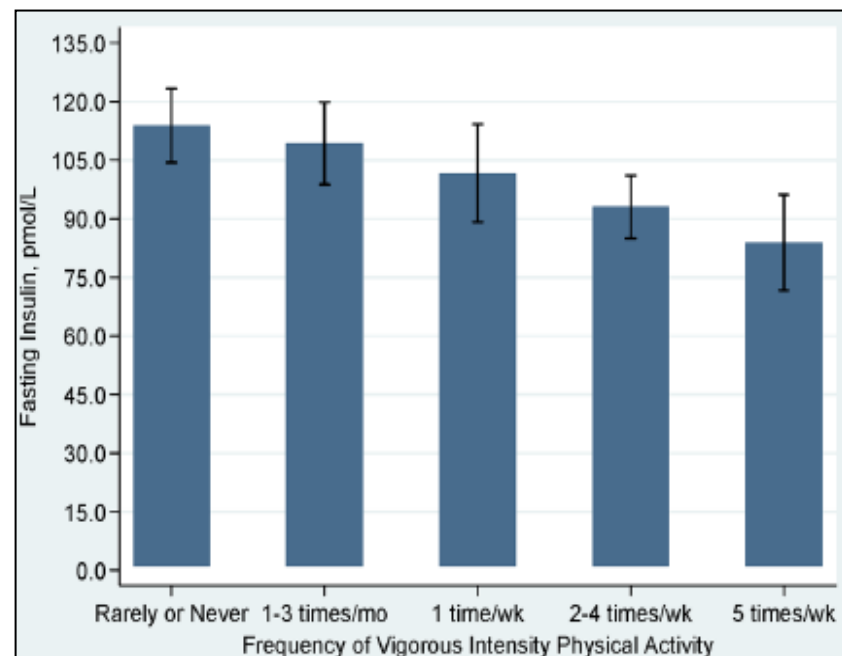


# EXEMPLE DU DIABÈTE DE TYPE 2

## Sensibilité à l'insuline



## Glycémie à jeun



Brown JC et al. Compr Physiol. 2012; 2: 2775–809.

AP supervisée abaisse HbA1c de 0,67% vs groupe contrôle (effet dose-réponse)

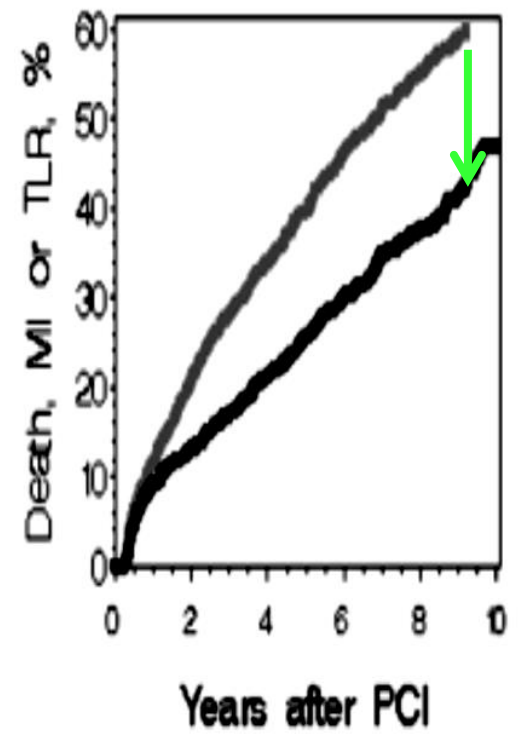
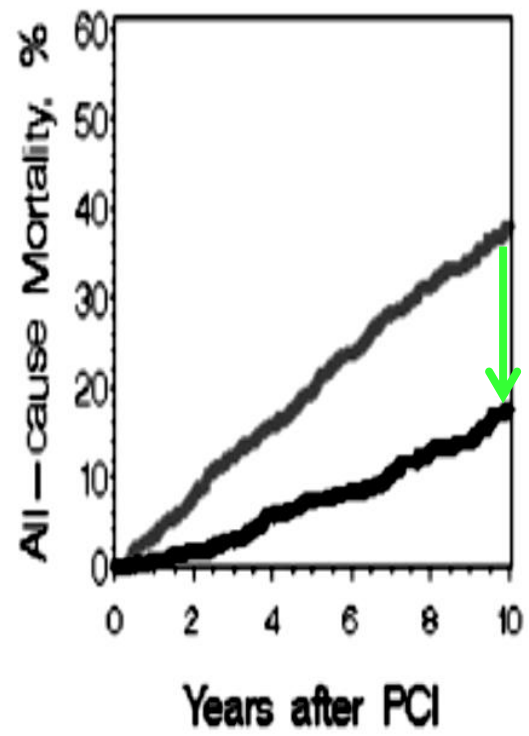
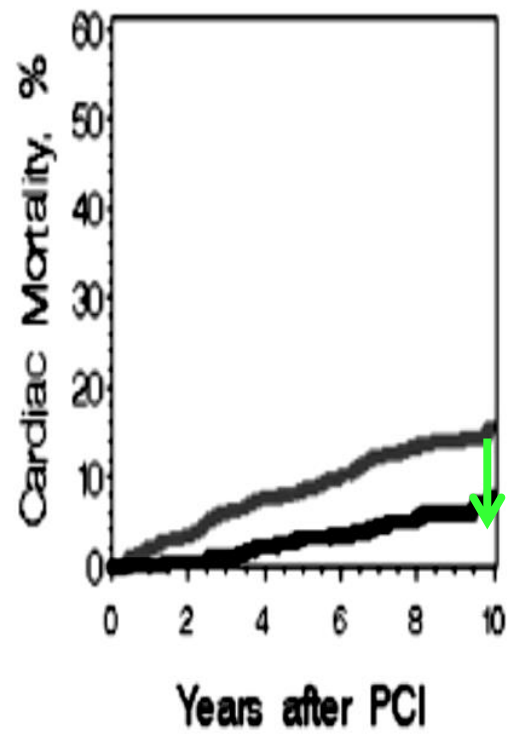
> 150 min/semaine : HbA1c ↓ 0,89 %

< 150 min/semaine : HbA1c ↓ 0,36 %

Meta-analyse  
Umpierre *et al.*  
JAMA 2011; 305:  
1790-1799



# EXEMPLE MALADIE CORONAIRE



PCI = angioplastie

— Entraînement  
— Pas d'entraînement

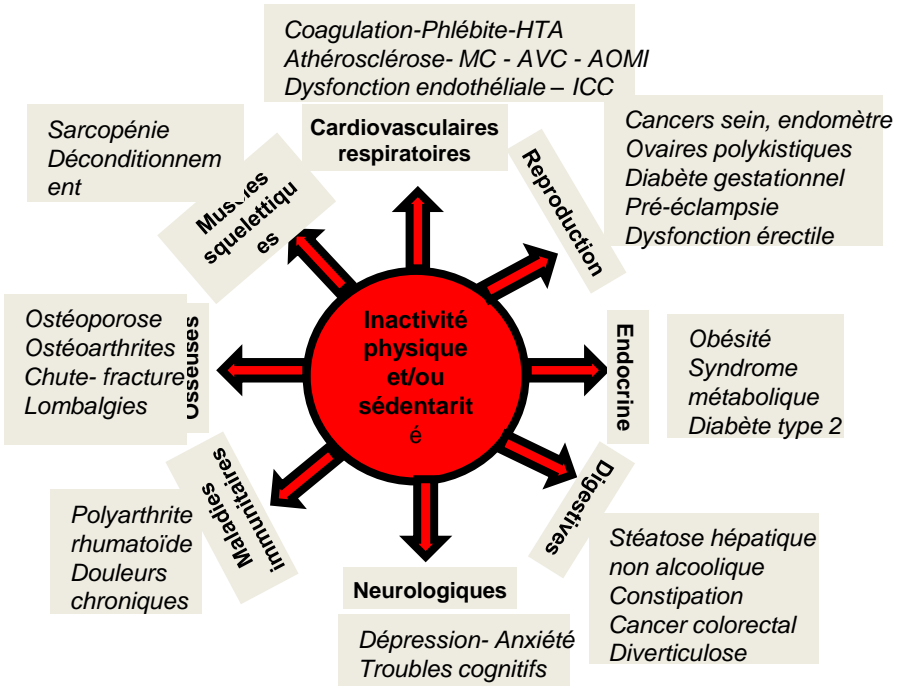
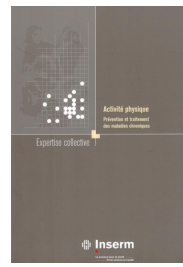
- 45 % mortalité toutes causes
- 31 % mortalité cardiaque
- 27 % récurrence infarctus

Goel K et al , Circulation 2011;123: 2344-2352





# AU TOTAL BÉNÉFICES DE L'APA EN PRÉVENTIONS II ET III



Baisse complications et mortalité de 20 à 35 %

Baisse récurrences cancers 30-50%

Pas d'effet secondaire

Bénéfices /coût positif



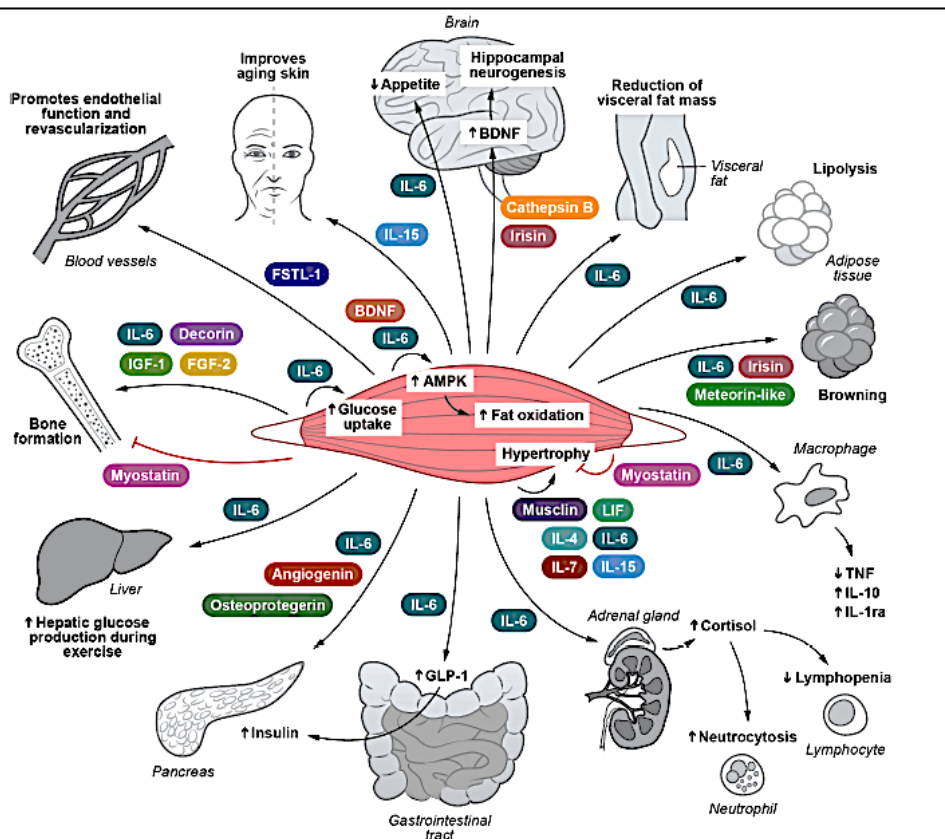
# LES MÉCANISMES EN CAUSE





# LE MUSCLE ACTIF LIBÈRE DES MYOKINES

Le muscle actif ne fait pas que brûler des calories...  
il a un rôle paracrine et endocrine



**Baisse du niveau d'inflammation et de stress oxydant**

**Booster de l'immunité**

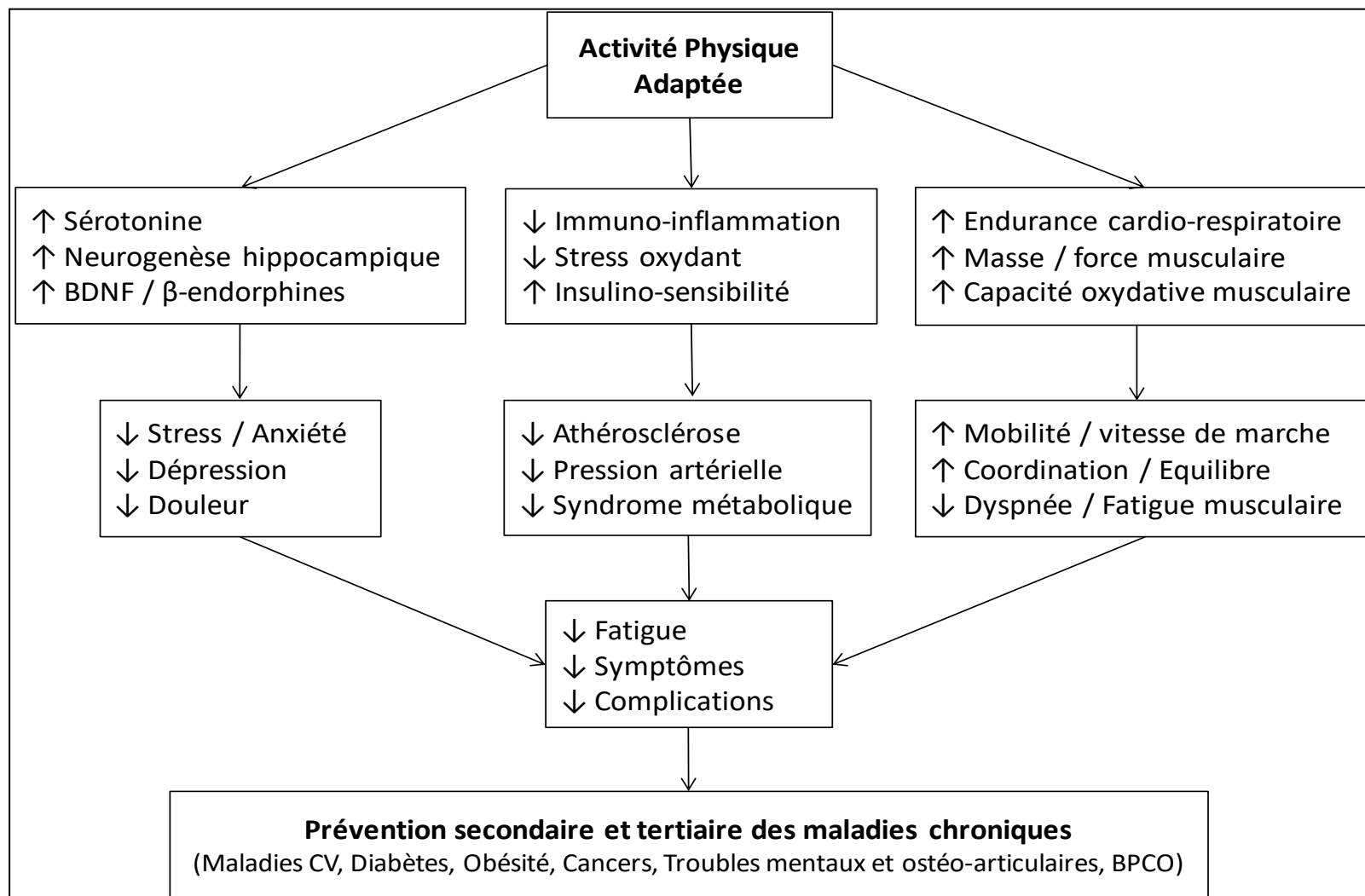
**Amélioration de la vasomotricité**

Bay ML, Pedersen BK. Front Physiol. 2020; doi 10.3389/fphys.2020.567881.

- 1-Hittel DS et al J Physiol 2003;548(Pt2) 401-10
- 2-Van Guilder GP et al Am J Physiol 2005;289:E807-13
- 3-Pitsavos C et al Eur J Cardiovasc Prev Rehab 2005;12:151-8

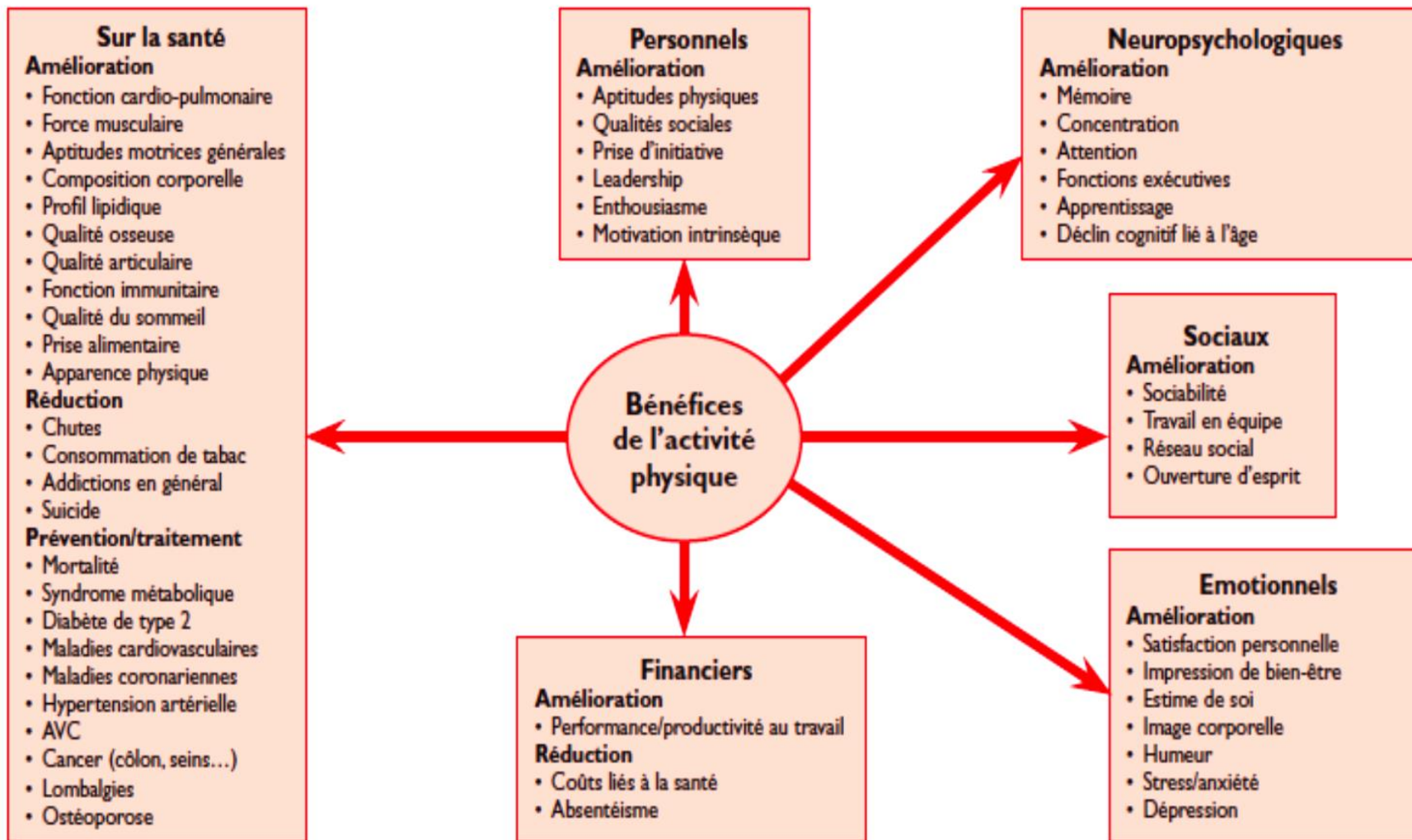


# MÉCANISMES PROUVÉS DE L'ACTIVITÉ PHYSIQUE





# CONCLUSION (1)





## CONCLUSION (2)

NE PAS PRESCRIRE D'ACTIVITÉ PHYSIQUE  
EN CAS DE MALADIE CHRONIQUE EST UNE  
UNE PERTE DE CHANCE POUR LE MALADE

