

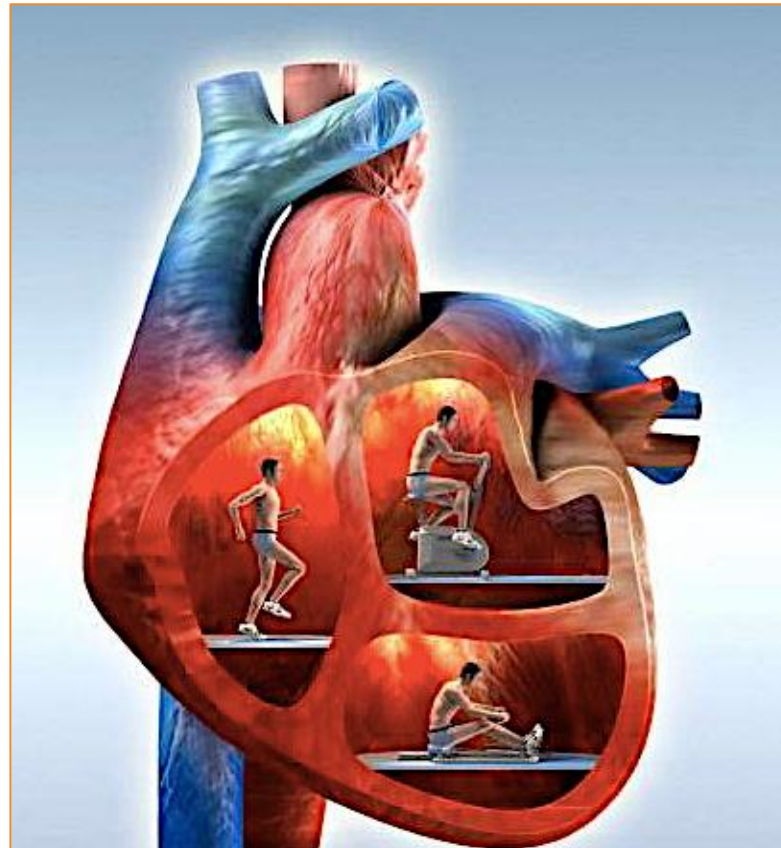
SESSION SPORT ET SANTÉ

Le point de vue du cardiologue

F. Carré

Pr. Émérite

Université Rennes1
CHU Rennes
INSERM U 1099



CMBCS

Chamonix

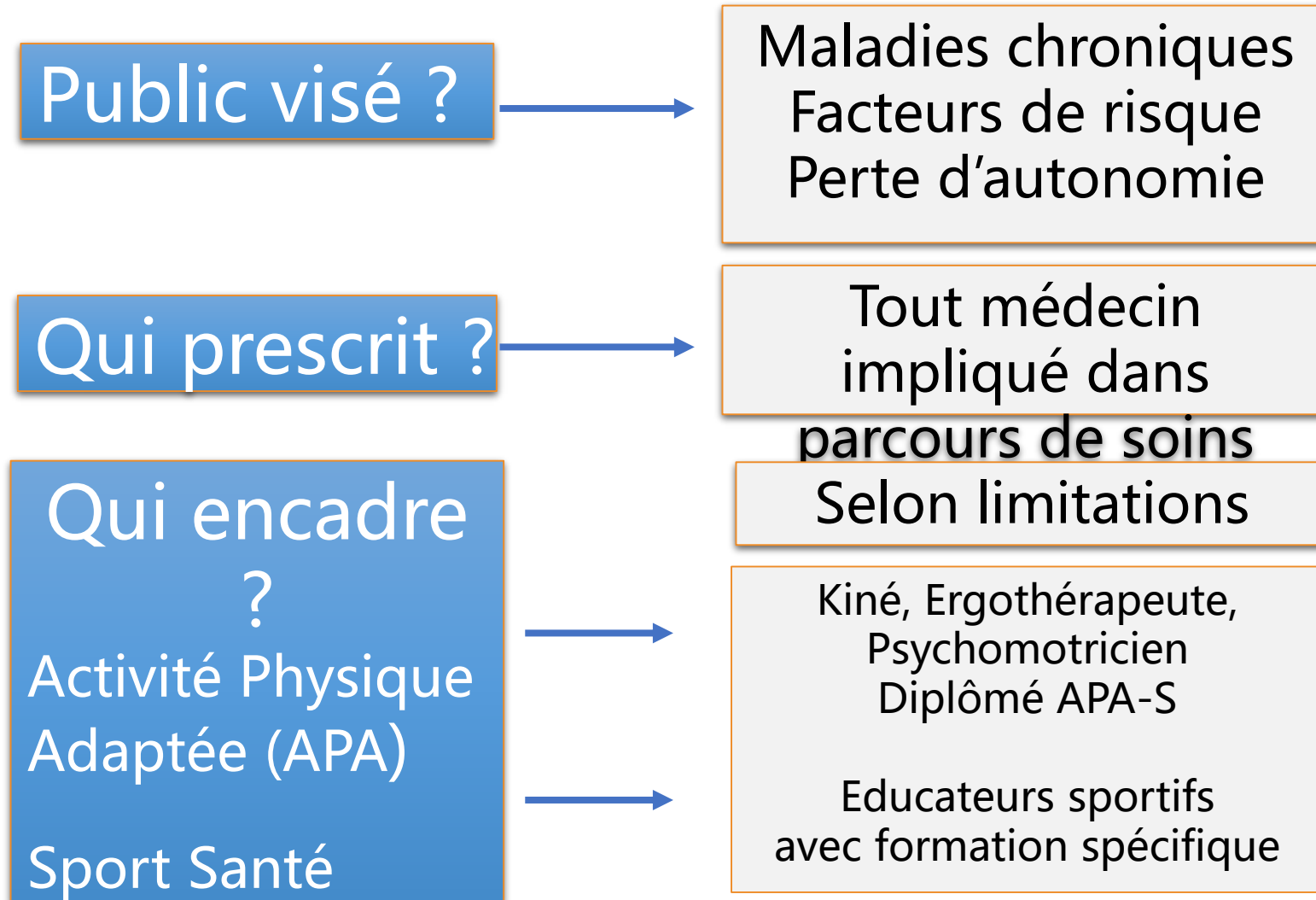
30 9 23



Pas de conflit d'intérêt concernant cette communication

Sport sur ordonnance, la loi actuelle

Loi n°2022-296 du 2 mars 2022 visant à démocratiser le sport en France



Modifié d'après une diapositive
Du Dr S Cha DRAJES Rennes

Bien Etre (SSBE)

Art. 2. Un décret fixant la liste des maladies chroniques, facteurs de risque et situations de perte d'autonomie ouvrant droit à la prescription d'APA

Des notions générales indispensables

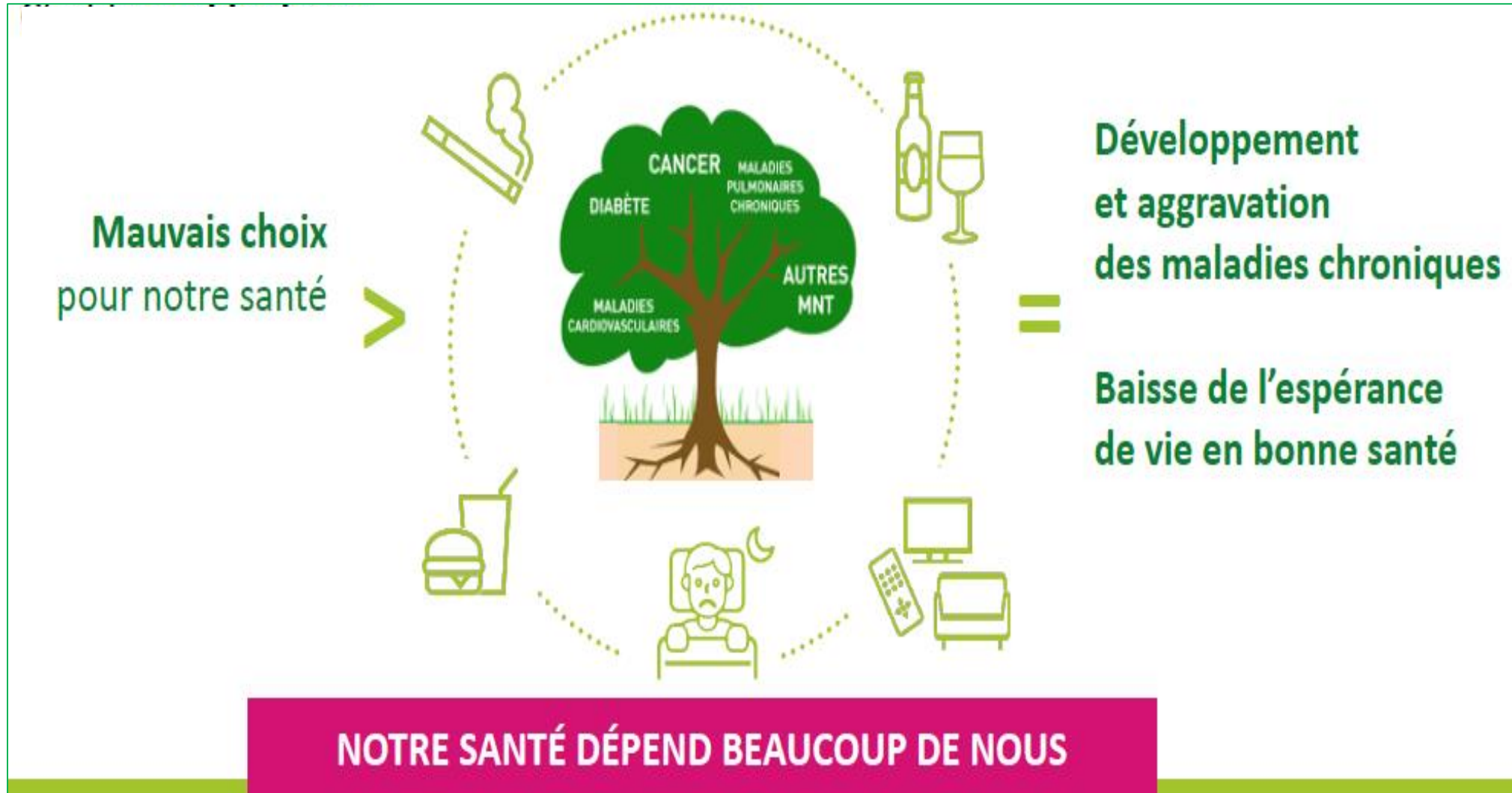


1946

La **santé** est un état de **complet bien-être physique, mental et social**

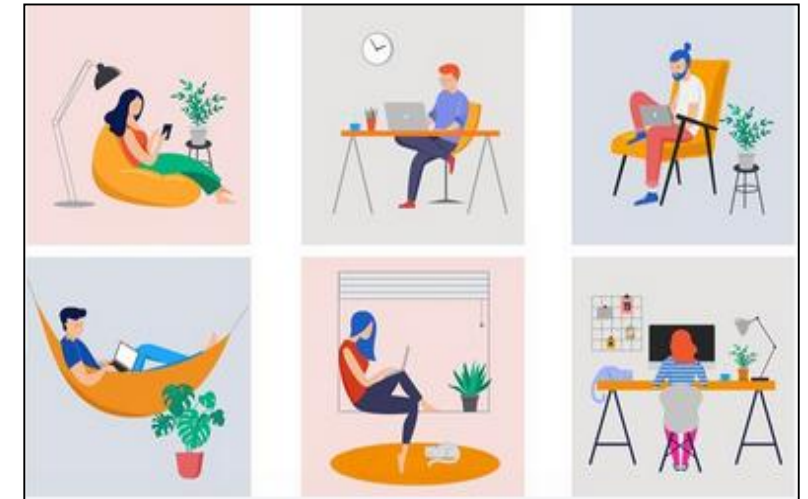
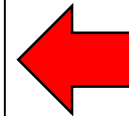
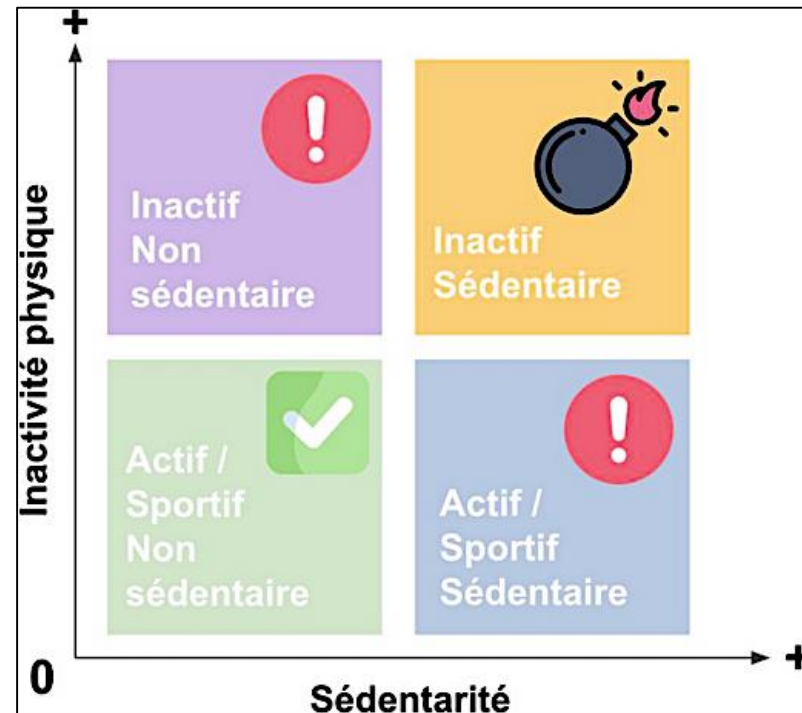
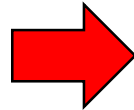
La santé c'est la QUALITÉ de VIE





INACTIVITÉ PHYSIQUE

Activité physique hebdomadaire < recommandations

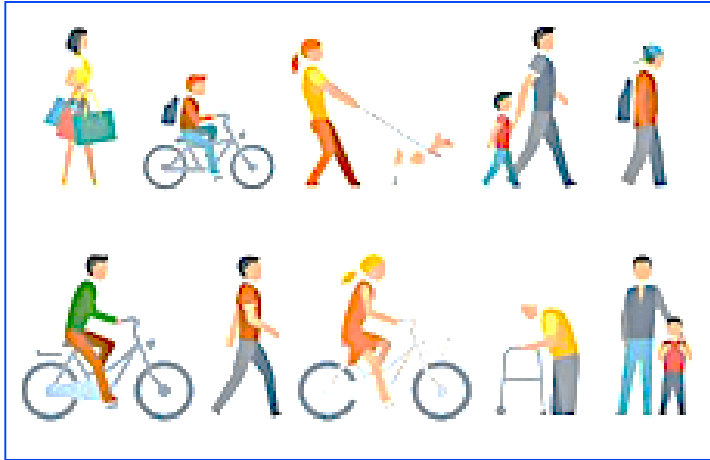


SÉDENTARITÉ

Temps journalier moyen éveillé assis ou couché $\geq 6-7$ h.
Périodes assises ininterrompues ≥ 2 h

SÉDENTARITÉ ET INACTIVITÉ PHYSIQUE SONT DES FACTEURS DE RISQUES SANITAIRES INDÉPENDANTS ET QUI SE CUMULENT

ACTIVITÉ PHYSIQUE (AP) = BOUGER



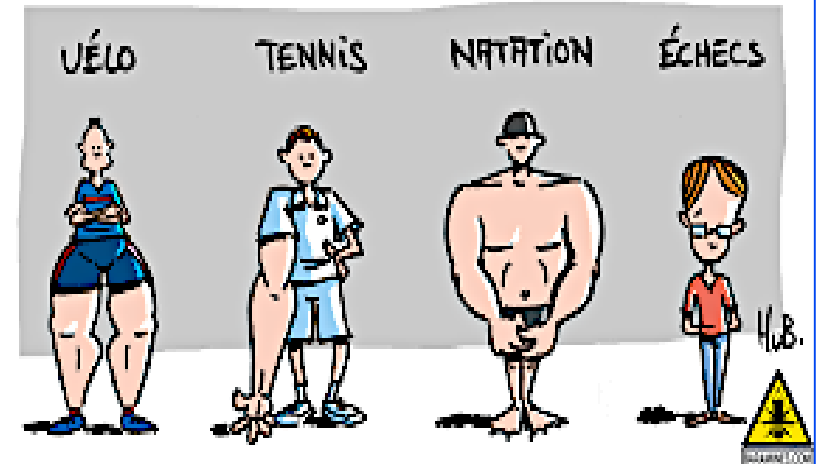
**ACTIVITÉ PHYSIQUE ADAPTÉE (APA)
POUR LES PERSONNES LIMITÉES**



ACTIVITÉ PHYSIQUE N'EST PAS SPORT

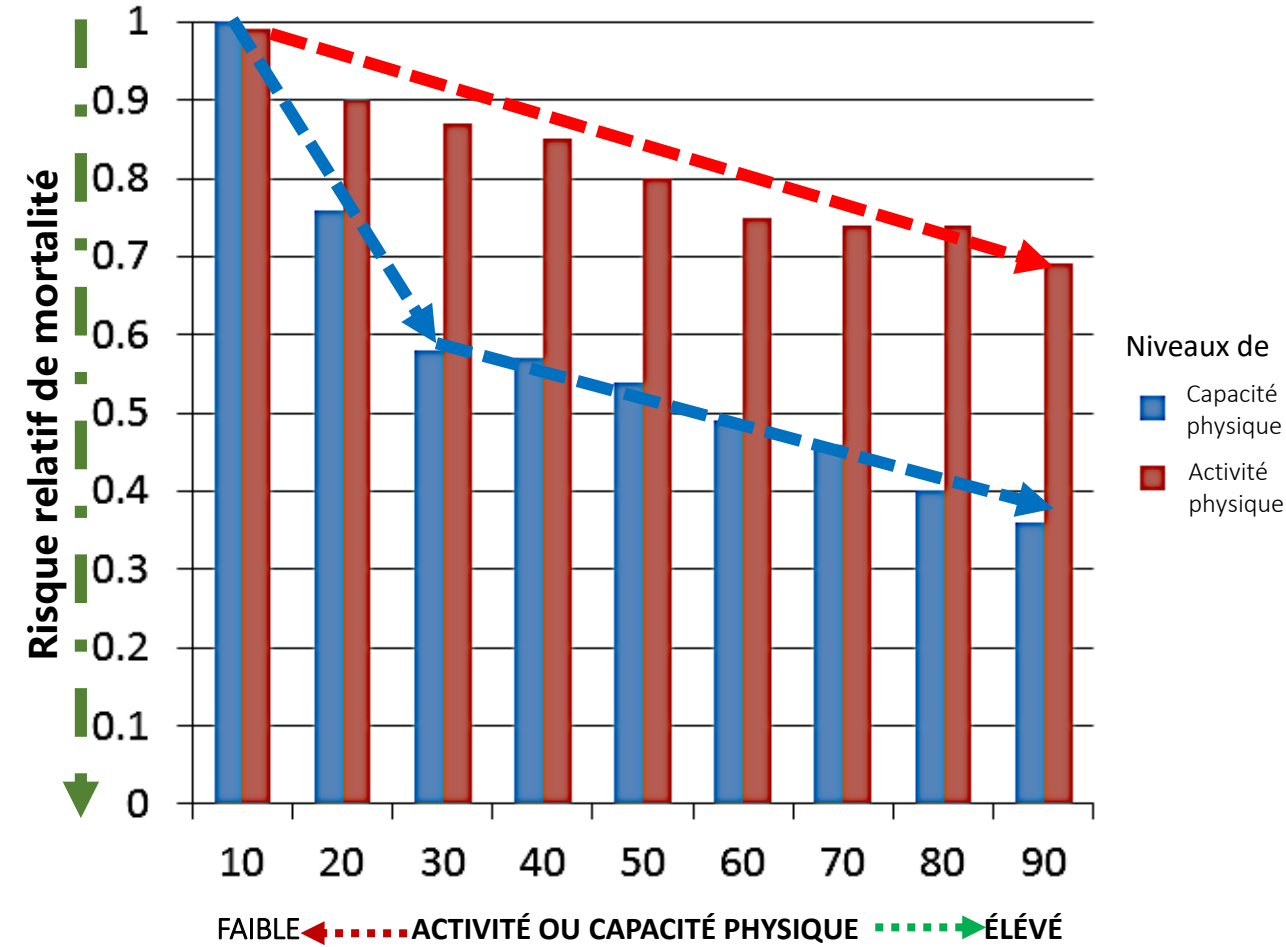
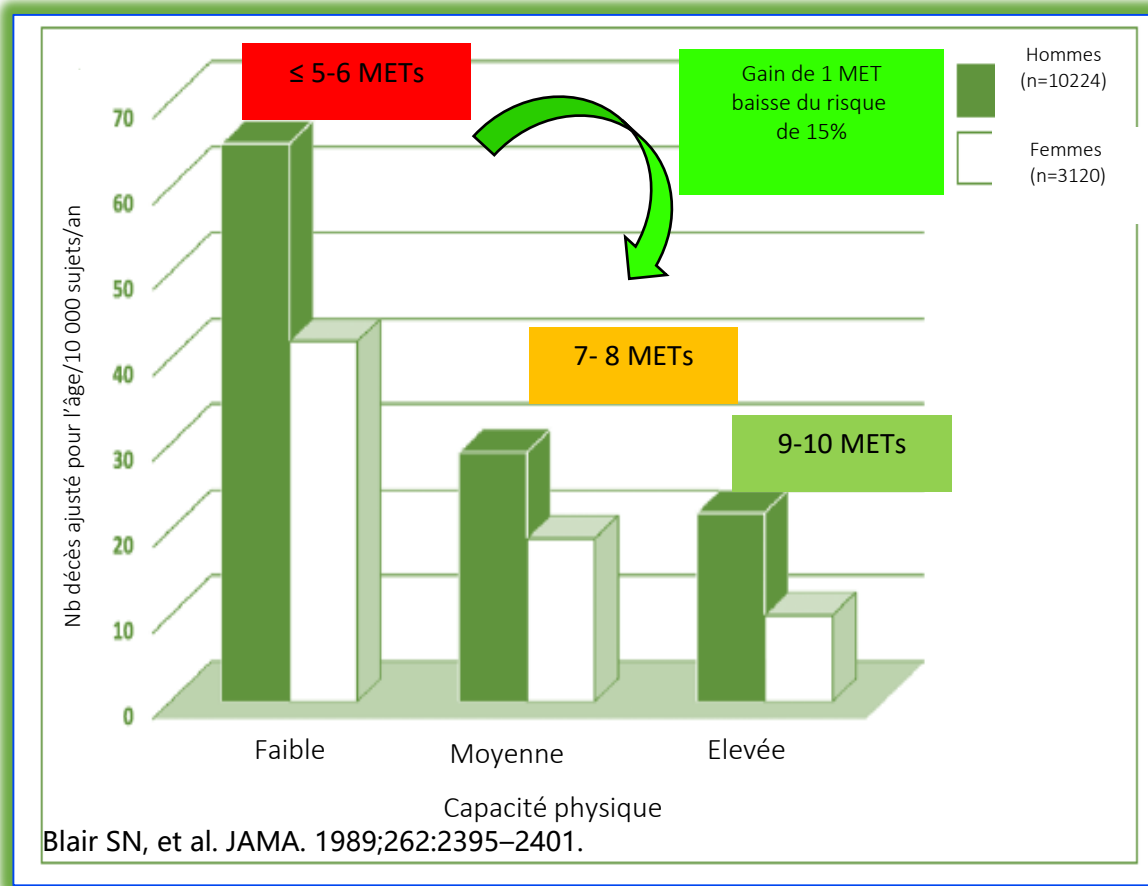
SPORT

POUR VOTRE SANTÉ, FAITES DU SPORT!



Capacité physique maximale individuelle

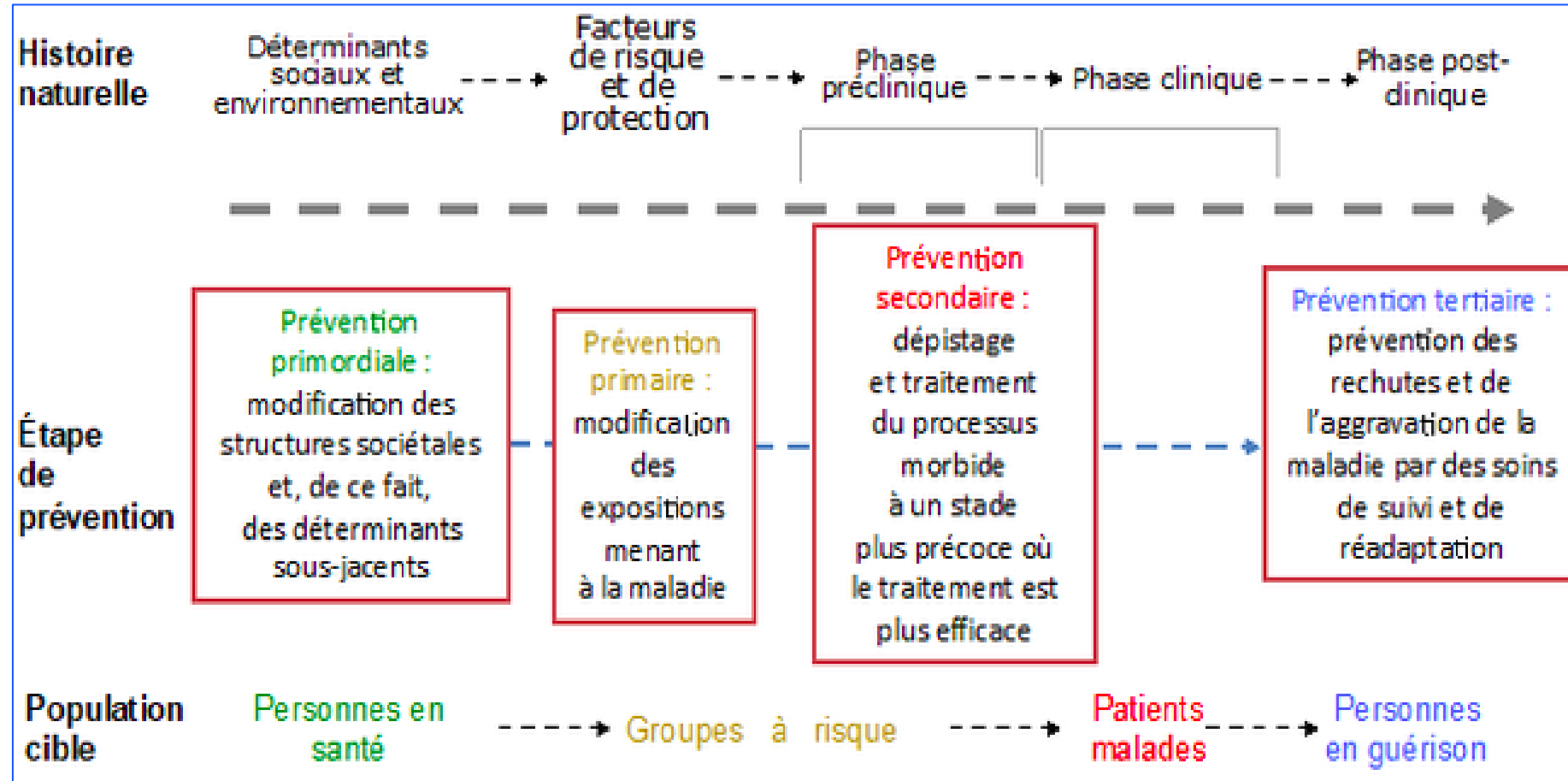
Effort musculaire maximal que l'on peut maintenir 5 minutes.



Malade ou pas, ma capacité physique reflète mon capital santé. Elle est toujours améliorable par **et seulement par** l'activité physique

**DONC BOUGER C'EST BIEN
MAIS
BIEN BOUGER C'EST MIEUX !**

Les préventions pour la santé



D'après AFMC notions de santé des populations
20 février 2018



Prévention quaternaire

Prévention des risques de la surmédicalisation

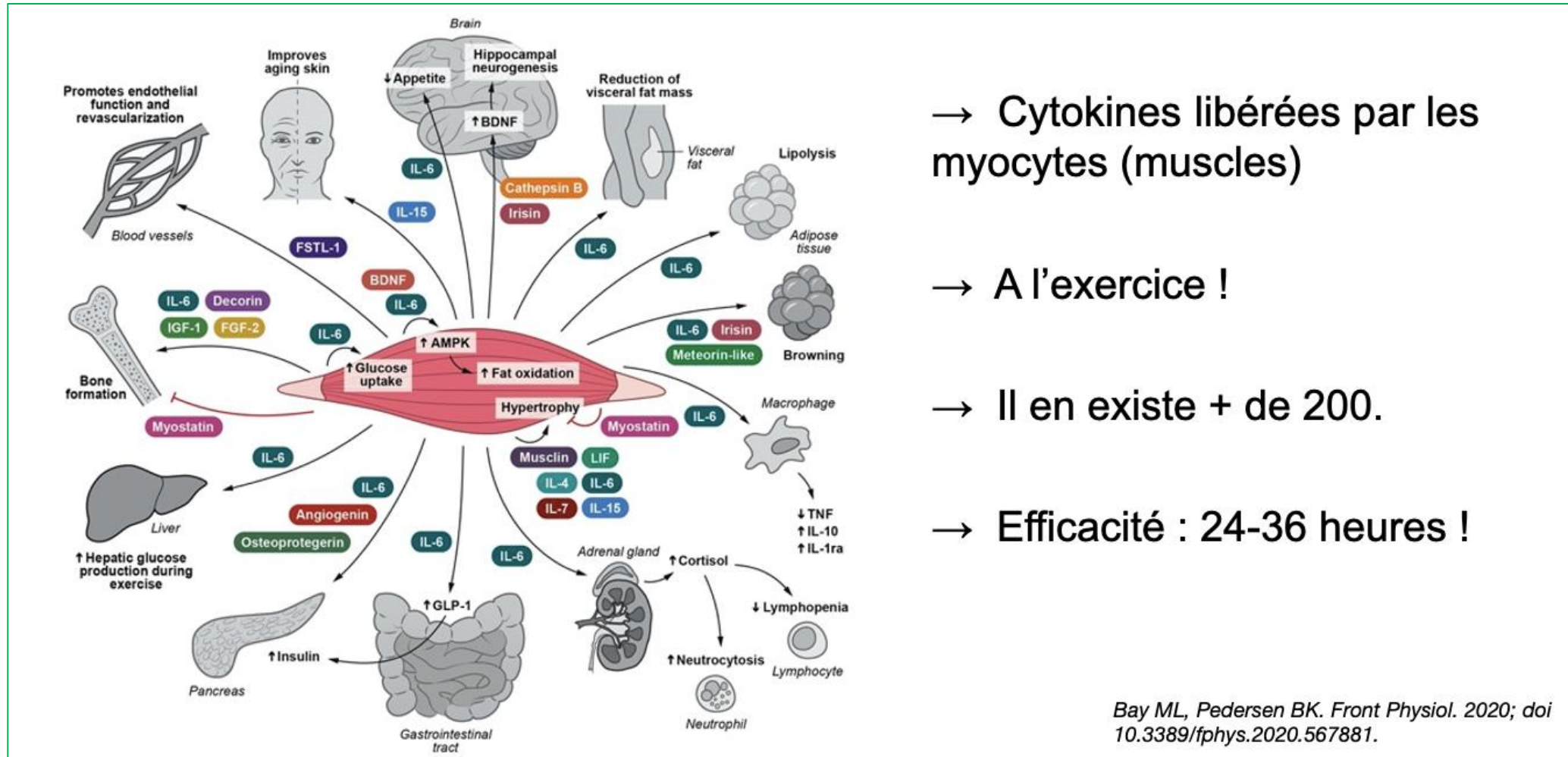
Ottawa 2014

**La prévention sauve des vies.
Elle doit être recommandée le plus tôt possible
L'AP est bénéfique à tous les stades de prévention**

FDR CV : Prévention primordiale protège plus que leur contrôle pharmacologique

Bonita, R. et al. "Prévention primordiale". Éléments d'épidémiologie. Ed. OMS 2010 2e édition. P. 114.

Le muscle actif libère des myokines



→ Cytokines libérées par les myocytes (muscles)

→ A l'exercice !

→ Il en existe + de 200.

→ Efficacité : 24-36 heures !

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

- Baisse des niveaux d'inflammation et de stress oxydant
- Booster de l'immunité
- Amélioration de la vasomotricité

Bénéfices cardiovasculaires de l'activité physique et de la
diminution de la sédentarité en prévention primordiale et
primaire

Bien bouger, pour diminuer son risque d'être malade

CE QUI EST RECOMMANDÉ

TOUJOURS

Limiter le temps journalier passé assis et casser les périodes assises ≥ 2 heures

CHAQUE JOUR

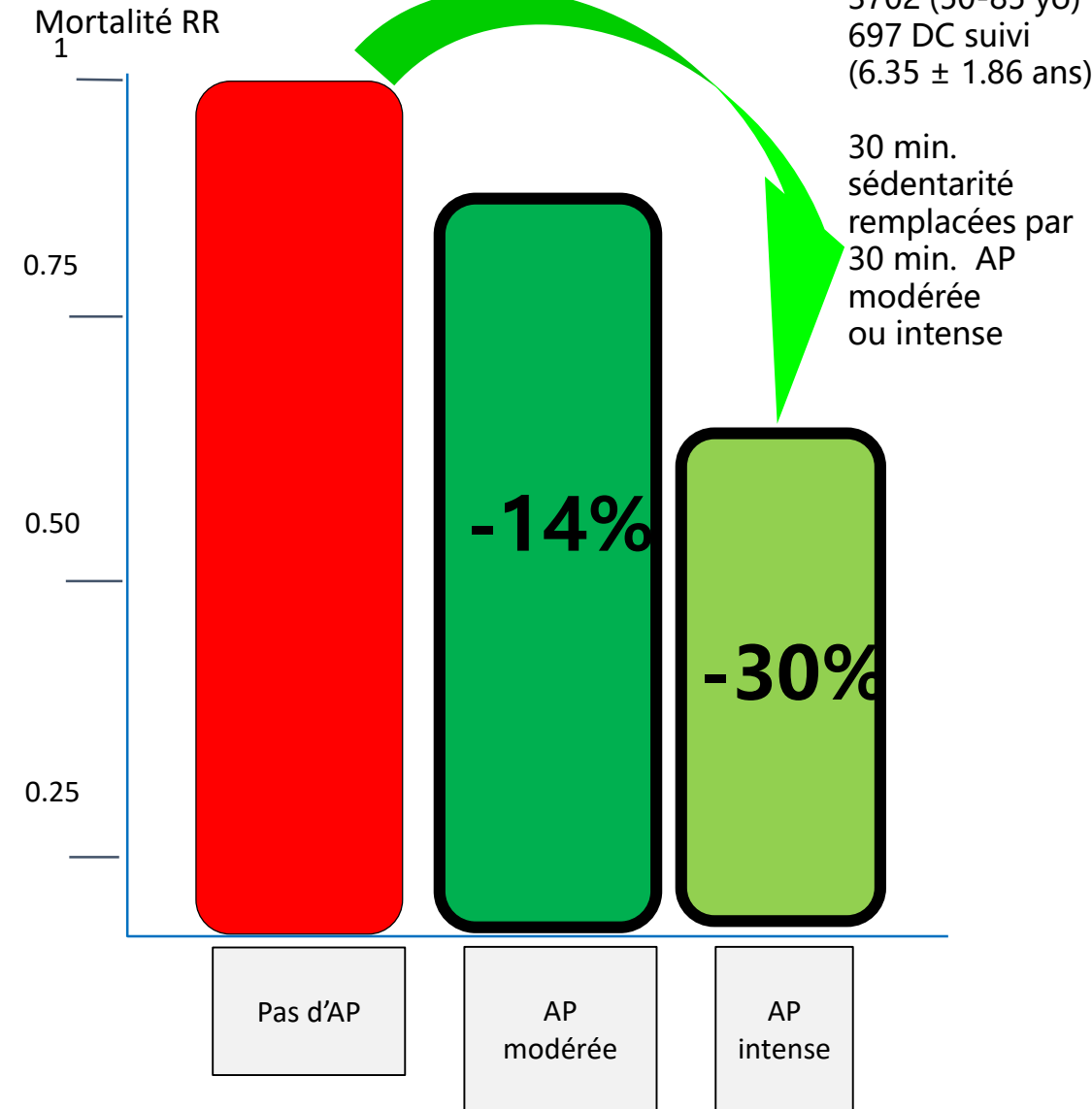
Adulte < 65 ans **au moins** 30 minutes endurance modérée et renforcement musculaire

Adulte ≥ 65 ans idem + équilibre

Enfants **au moins** 60 minutes, activités modérées à intenses

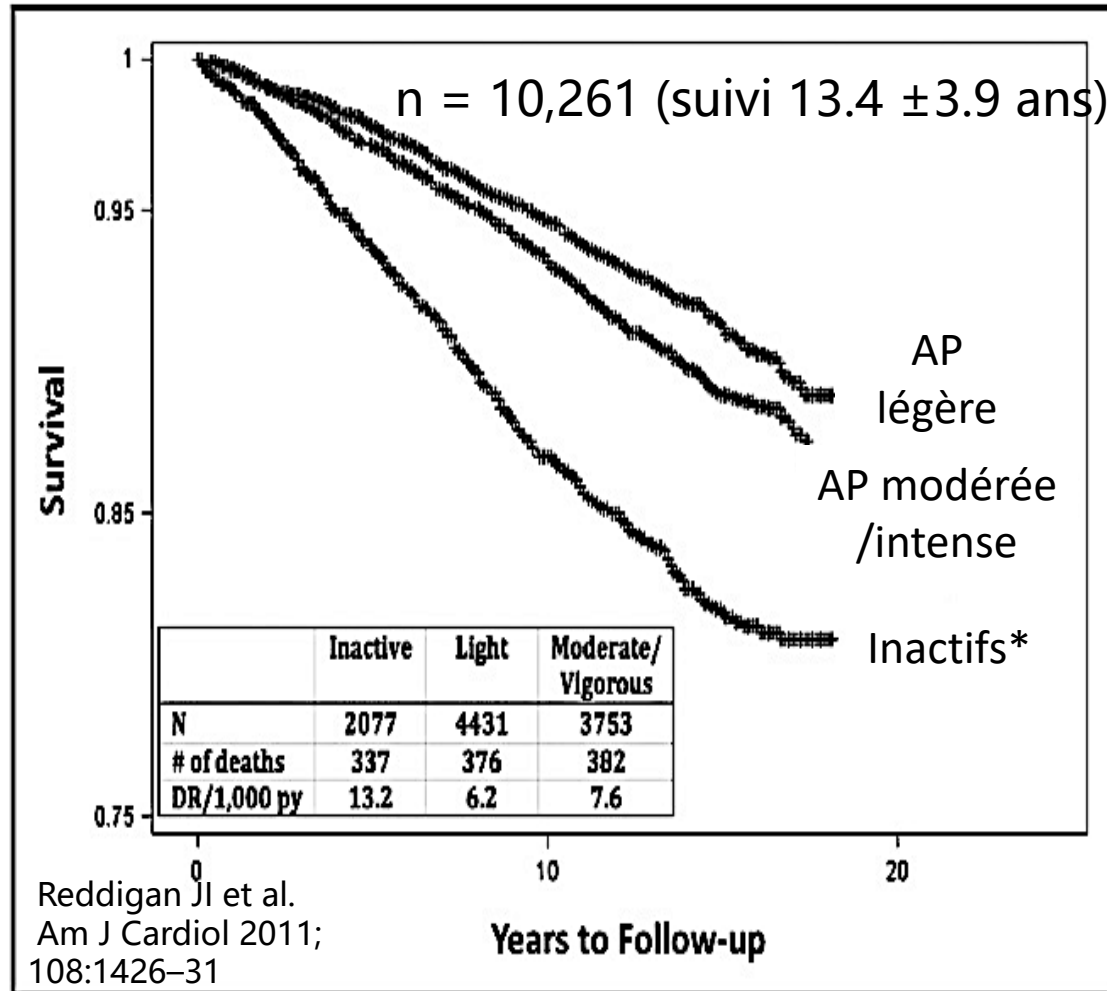
Fractionnée

ou non



Bénéfices indépendants des facteurs de risque classiques sur la mortalité cardiovasculaire

Risque de mortalité CV ajusté à tous les FDR classiques selon le niveau d'AP



Effets bénéfiques directs de l'activité physique

Amélioration

- Fonctionnelle du myocarde
- Fonction endothéliale
- Cardio-protection contre lésions d'ischémie-reperfusion
- Régénération myocardique
- Vasomotricité
- Fibrinolyse
- Balance autonome
- Muscles squelettiques

Diminution

- Inflammation
- Tonus sympathique
- Fréquence cardiaque de repos

Risque de troubles du rythme

Capacité physique et risque de présenter une pathologie cardiovasculaire

COOPER CENTER LONGITUDINAL STUDY

20 642 participants (21% femmes)

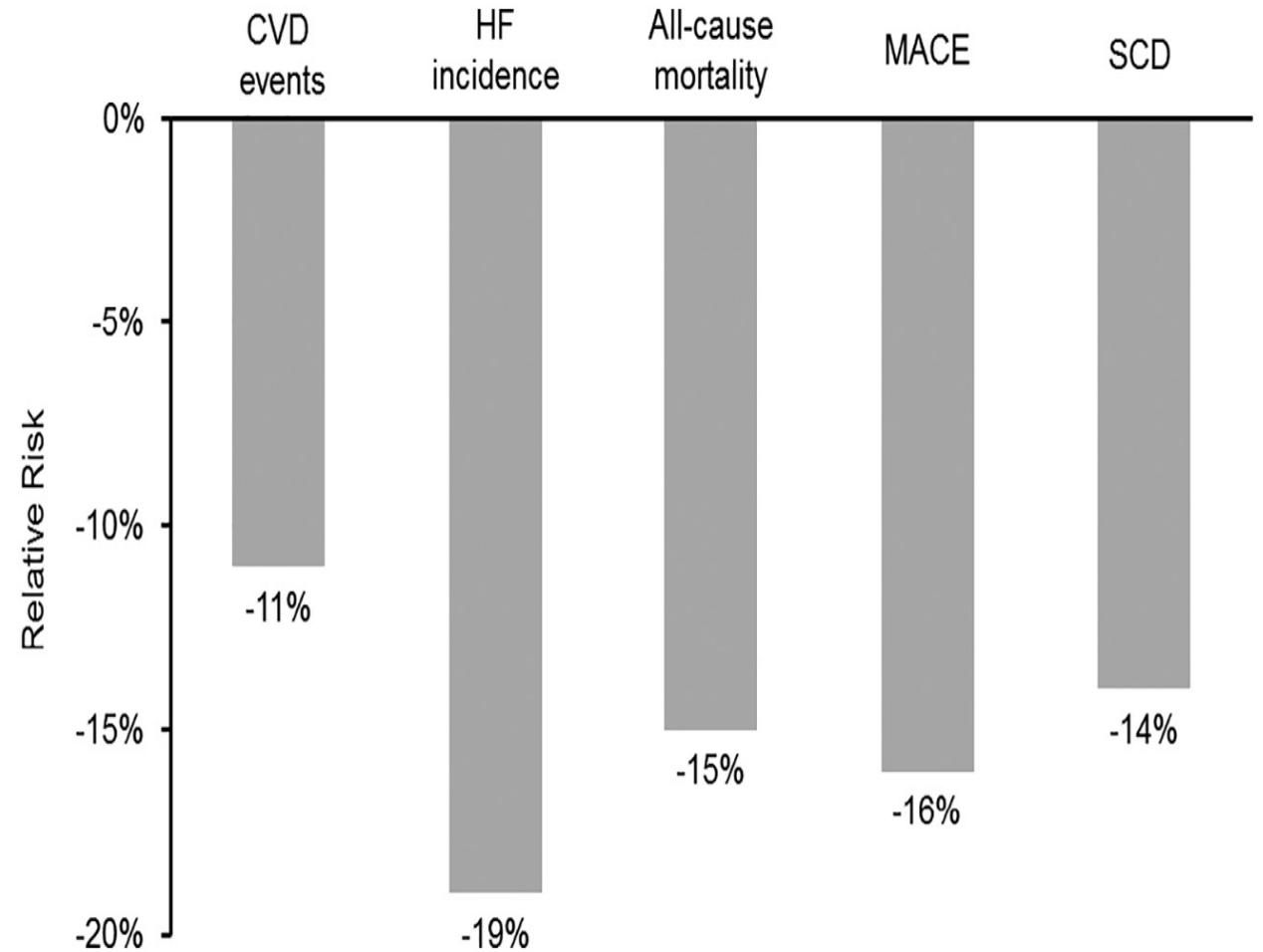
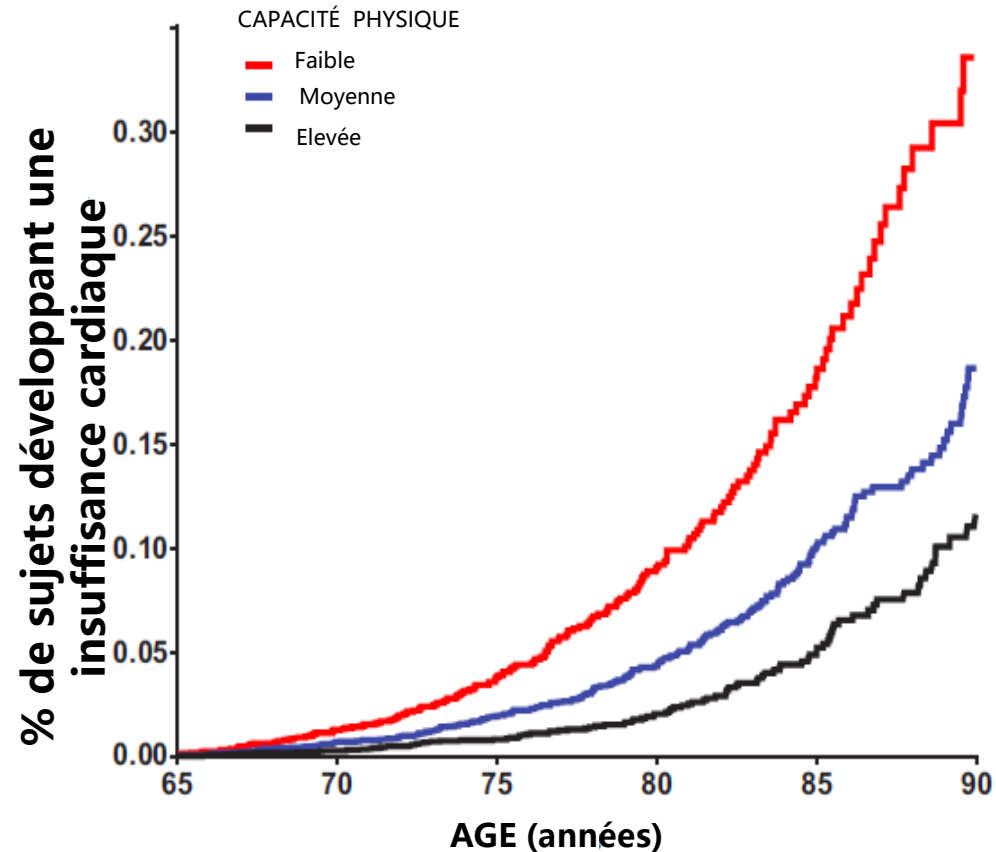
Capacité physique à 49 ans (moyenne)

Suivi annuel depuis l'âge de 65 ans de 1999 à 2009.

Risque indépendant :

- du genre et des autres facteurs de risque cardiovasculaire

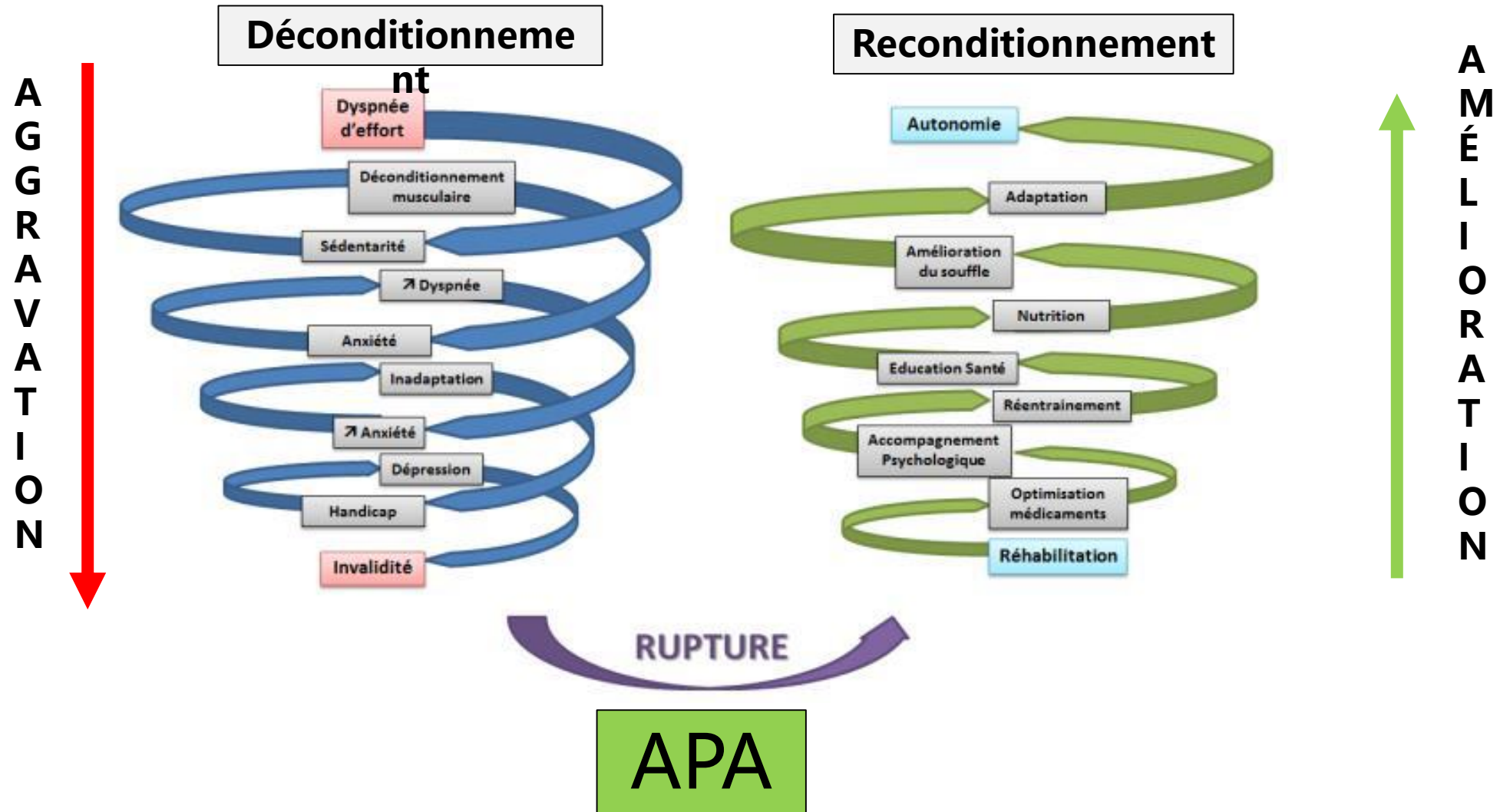
Berry JD et al. Circ Heart Fail. 2013;6:627-34



Ozemek C et al Progress in cardiovascular diseases. 2018; 61: 484-90

Bénéfices cardiovasculaires de l'activité physique et de la diminution de la sédentarité en prévention secondaire et tertiaire

Activité physique pour rompre la spirale du déconditionnement



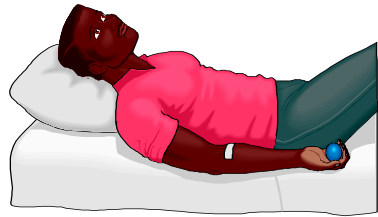
2019

Activité physique
Prévention et traitement
des maladies chroniques

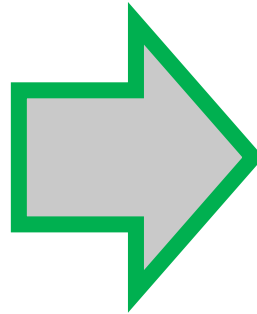
Expertise collective

Inserm

POUR TOUTE MALADIE CHRONIQUE STABLE



S'économiser



Bouger



Les médicaments donnent
des années à la vie

L'activité physique
donne de la vie aux années

NON PRESCRIPTION

=

PERTE DE CHANCE POUR LE PATIENT

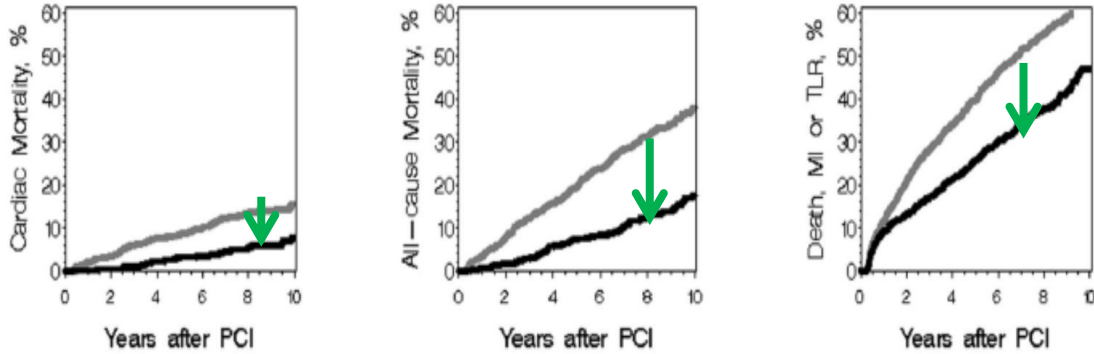
ASSOCIER MÉDECINE

CURATIVE ET PRÉVENTIVE

Efficacité accrue des statines et antidiabétiques si AP

Maladie coronaire

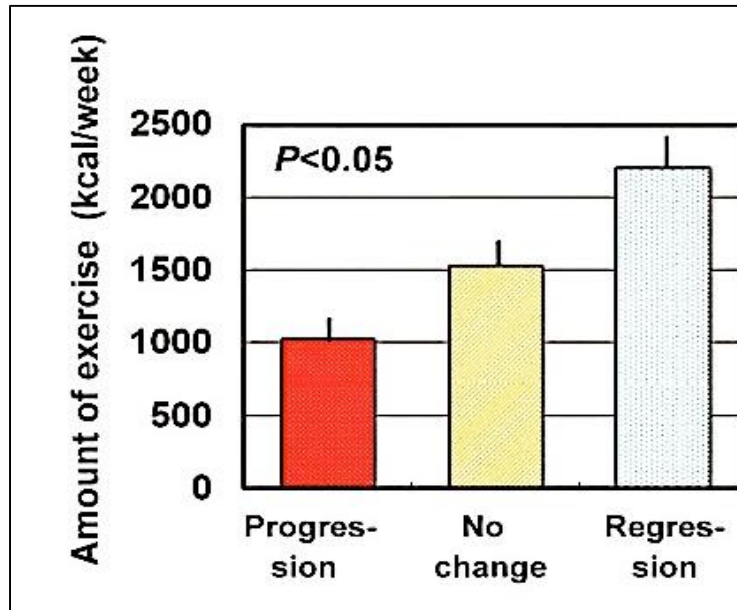
PCI = angioplastie



— Entraînement
— Pas d'entraînement

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

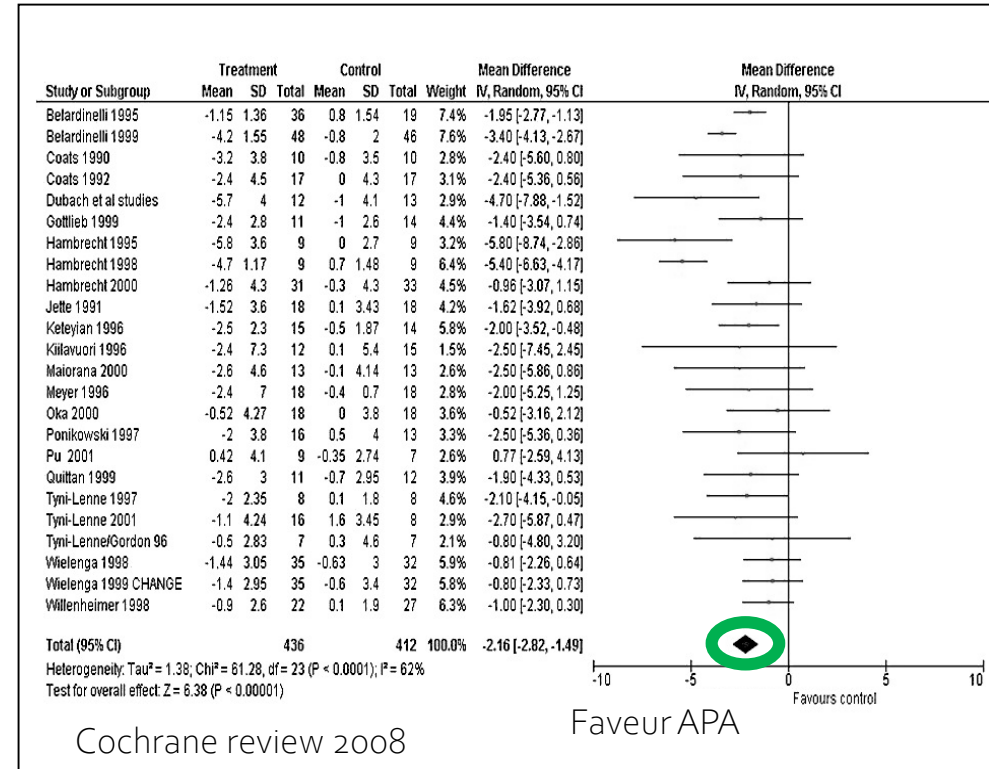
Effets de l'AP sur la progression des plaques



Schuler G et al. Eur Heart J 2013;34, 1790-9

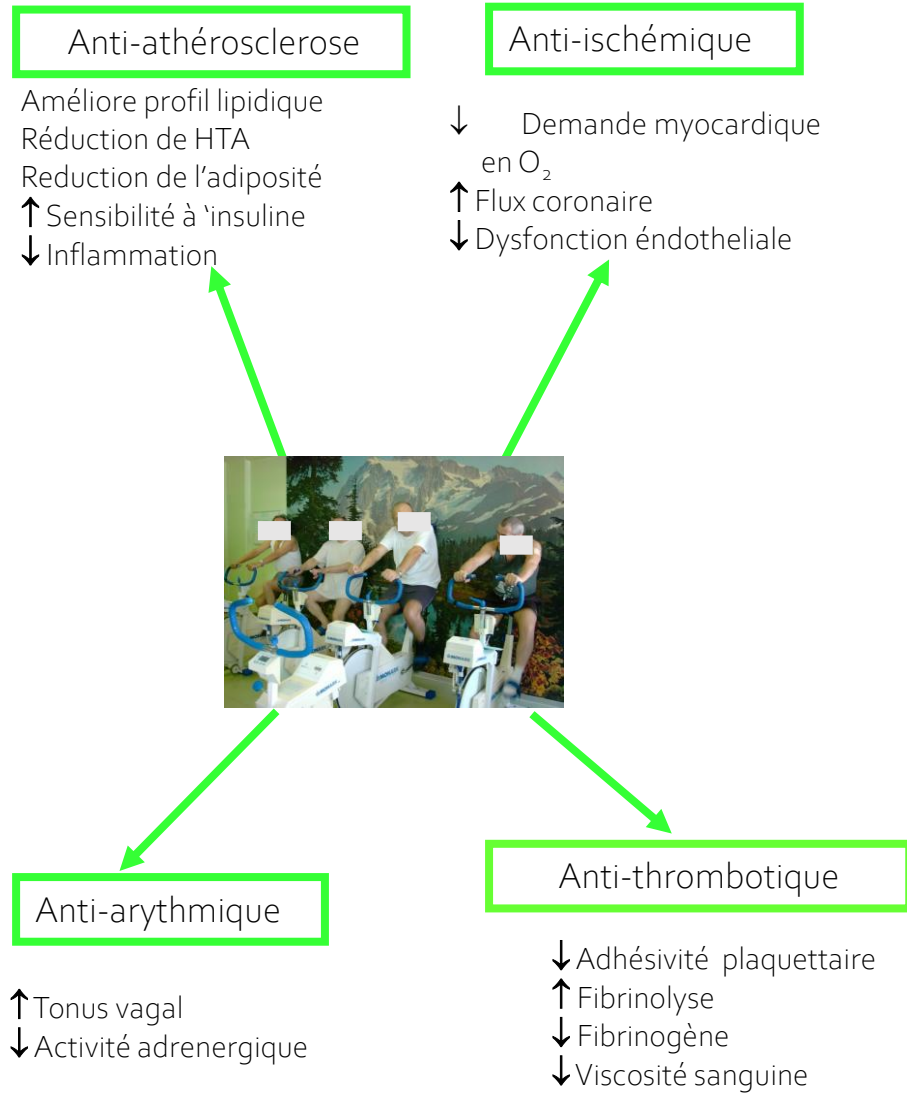
Insuffisance cardiaque chronique

Effets de l'APA sur la capacité physique (VO₂ max)

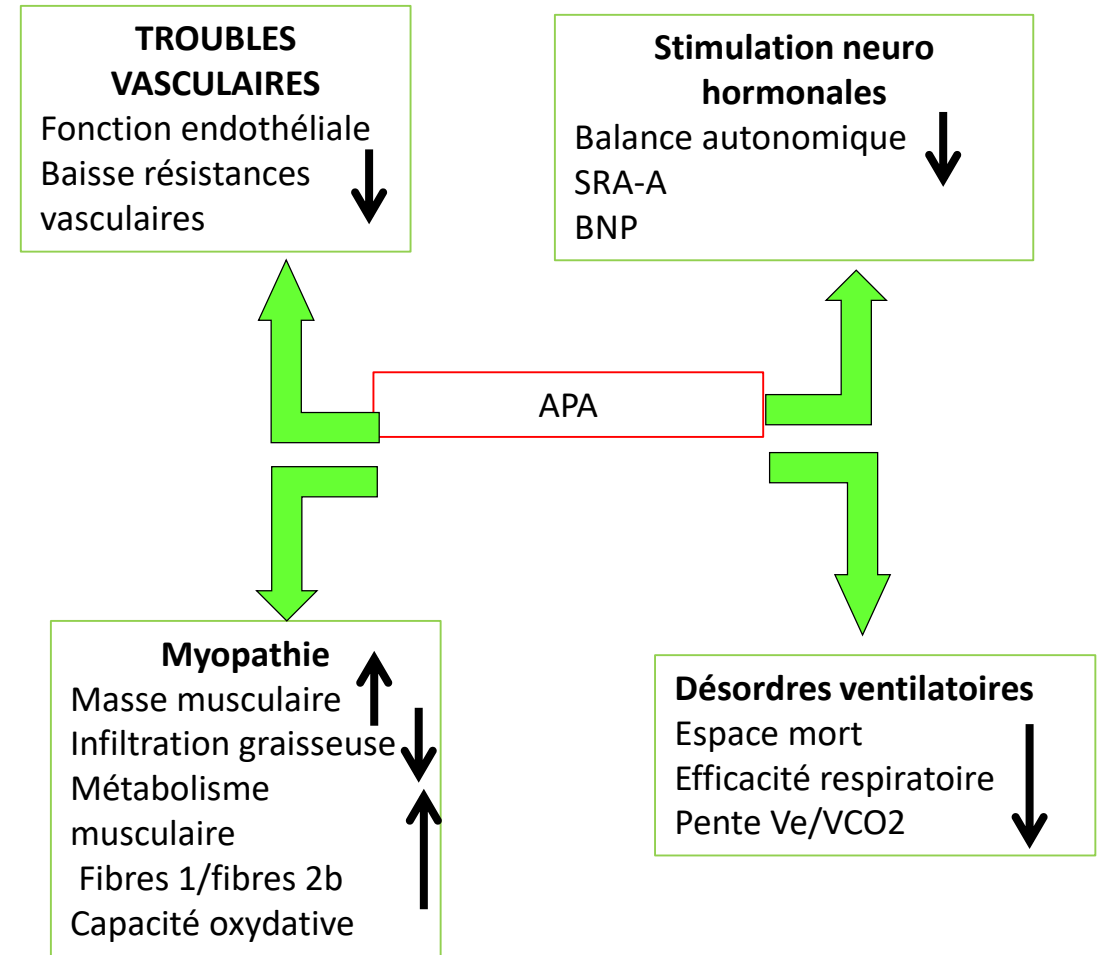


Baisses des morbidités et des ré-hospitalisations

Maladie coronaire



Insuffisance cardiaque chronique



Trois phases de la réadaptation cardiovasculaire

Phase I :

Hospitalière de 1 à 15 jours

Lever précoce, kinésithérapie, gymnastique

Phase II :

Centre de réadaptation et/ou ambulatoire

15 à 30 séances

Phase III :

Extra-structure hospitalière

A VIE

Développement de la prescription
de thérapeutiques
non médicamenteuses validées

Avril 2011

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

L'APA est prescrite sous forme d'un programme :

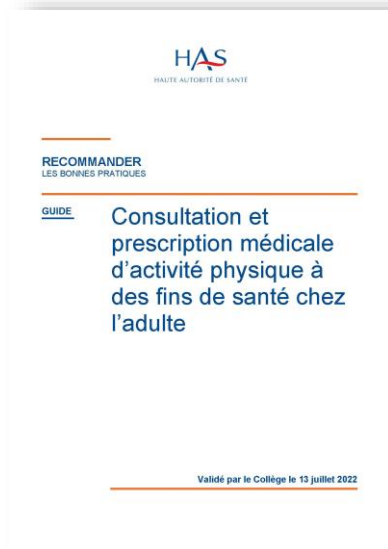
- **Structuré :**

- 2 à 3 séances/sem. d'AP
- durée de 3 mois, renouvelable 1
- 45 min à 60 min
- endurance aérobie et de renforcement musculaire d'intensité modérée
- ± exercices équilibre, coordination, assouplissement et/ou respiratoires.

- **Élaboré et supervisé** par un professionnel de l'APA (MKE ou EAPA-santé) suivi en coordination avec le médecin prescripteur.

- **Adapté aux capacités et limites** et aux **besoins et envies** du patient

- **Associé** à un accompagnement vers un **changement de mode de vie plus actif et moins sédentaire**



Consultation pour une prescription individualisée et adaptée d'activité physique dans un but de santé

Informer

Informer le patient sur les bienfaits de l'AP ± APA

Evaluer

Les niveaux journaliers d'activité physique et de sédentarité

Les capacités et les limites (cardiorespiratoire, locomotrices, cérébrales/sensorielles)

Motiver

Evaluer et développer la motivation du sujet

Rassurer

Si besoin

- consultation médicale d'AP dédiée,
- examens complémentaires et avis spécialisés

Guider

Renseigner sur les structures d'accueil pour l'AP adaptée

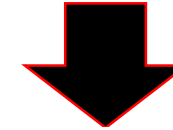
Accompagner

S'intéresser et encourager



QUAND DEMANDER/FAIRE UNE ÉPREUVE D'EFFORT ?

AP d'intensité élevée (> 6 METs)



TOUJOURS, si au niveau cardiovasculaire :

- Symptôme et/ou
- Antécédent personnel /familial et/ou
- Examen physique \pm ECG anormal

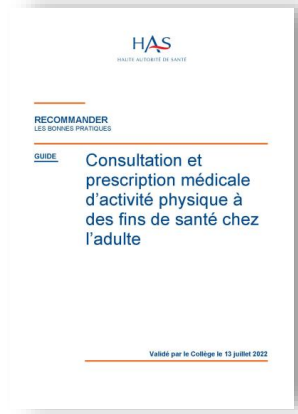
Sujet asymptomatique et pour les AP d'intensité élevée	Risque CV faible	Risque CV modéré	Risque CV élevé ou très élevé
Inactif	EE non préconisée	EE peut être réalisée	EE recommandée
Actif	EE non recommandée	EE non préconisée	EE recommandée

Classification des patients en 4 niveaux d'intervention

Comme pour le tabac pour tous les sujets consultés **EVALUER** niveaux d'AP et de sédentarité

- **Niveau 1** : patients justifiant d'un programme de rééducation/ réadaptation par un *masseur-kinésithérapeute*.
- **Niveau 2** : patients avec maladie chronique, un facteur de risque ou une situation de perte d'autonomie justifiant d'un programme d'APA par un professionnel de l'APA (*MK ou EAPA-S*).
- Niveaux 3 et 4 : sujets physiquement inactifs et/ou trop sédentaires nécessitant un changement de mode de vie et capable de participer à une gamme ordinaire d'AP ou sportive, avec (niveau 3, *éducateurs sportifs formés au sport santé ou EAPA-S*) ou sans supervision (en autonomie niveau 4).

Possibilité de passer d'un niveau à l'autre lors de la prise en charge.



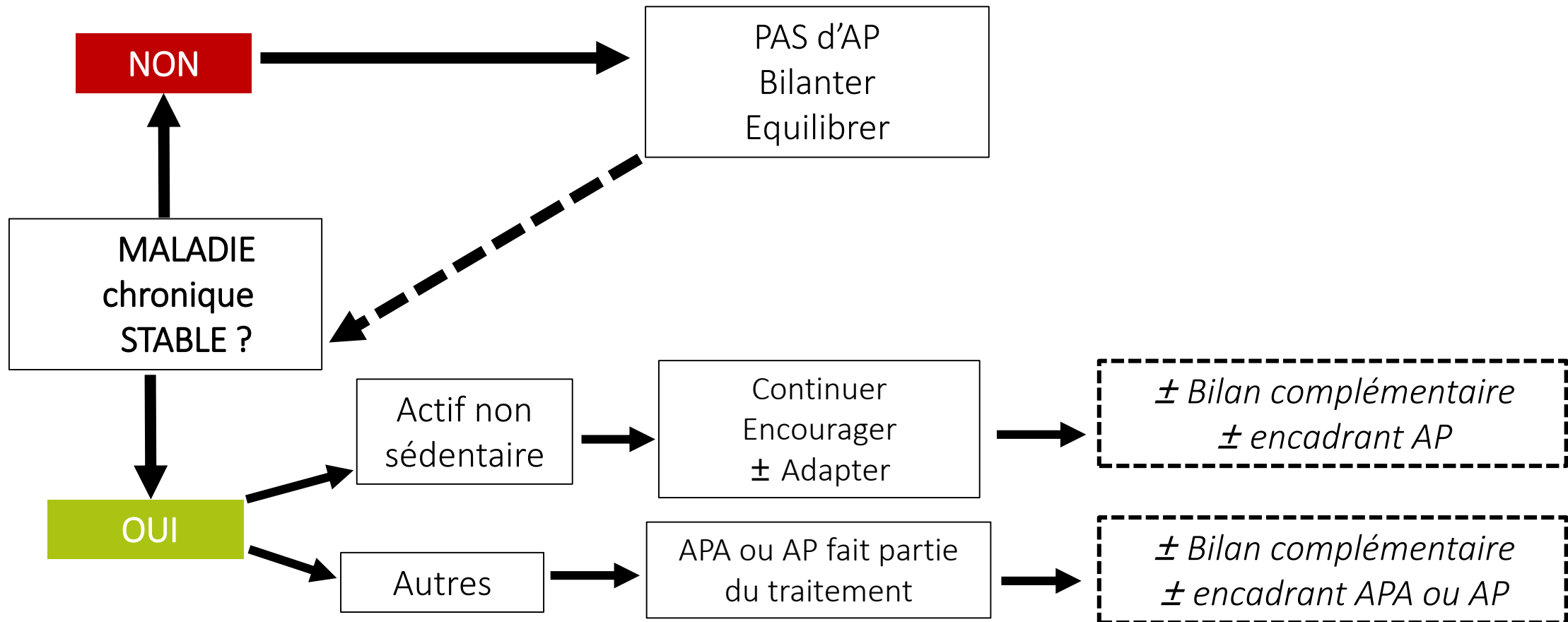
DEUX OBJECTIFS POURSUITE DE L'AP ou APA EN AUTONOMIE ET SON MAINTIEN À VIE.

Toujours recommandations quotidiennes sur AP et sédentarité

Prévention primaire

Si demande du patient pour une activité sportive le guider selon ses souhaits, but le plaisir \pm encadrant

Préventions secondaire et tertiaire



**TOUJOURS
CONSEIL ORAUX
ET PRESCRIPTION ÉCRITE**

Avec :

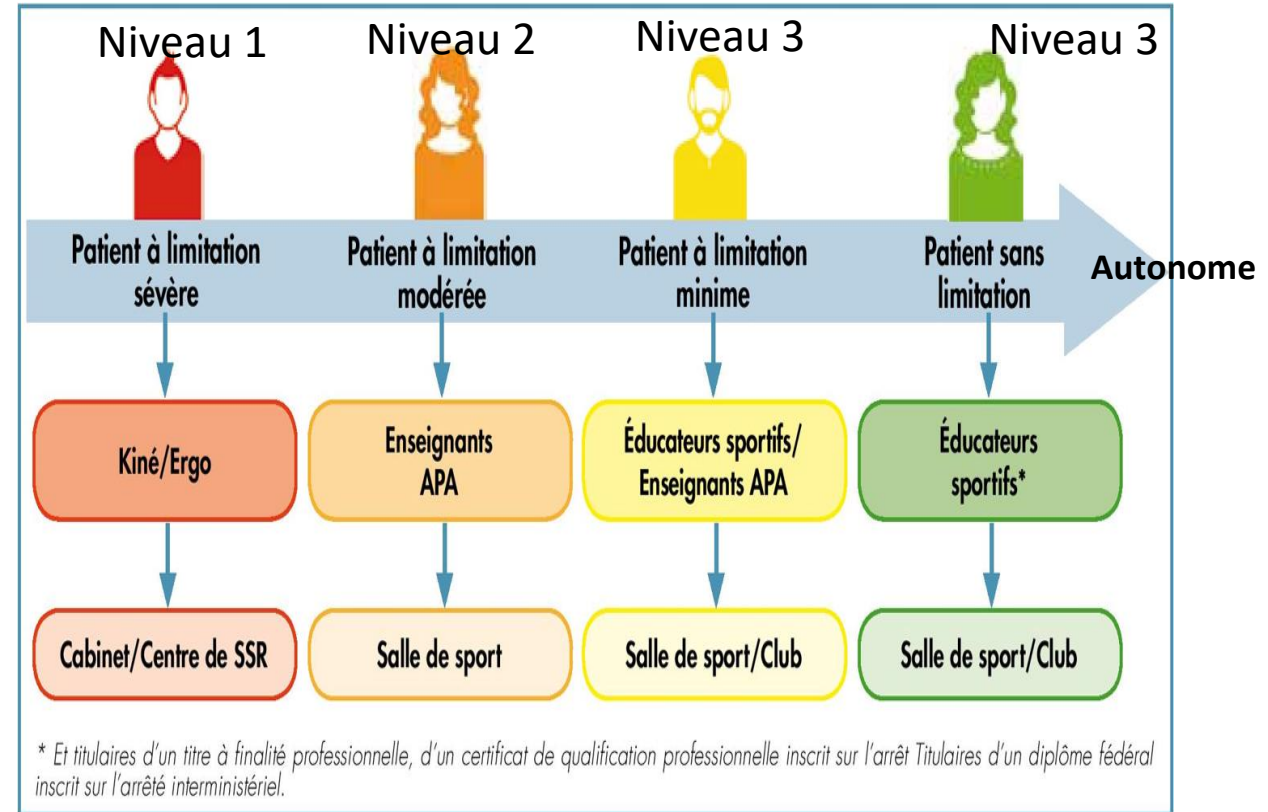
Fréquence des séances

Leur durée

Leur intensité

Leur type

Les contre indications



**OUI MAIS OÙ ?
ARS**

**Maisons Sport
Santé**

Médico-sport santé

The Cure AND THE CARE

