

# L'ACTIVITÉ PHYSIQUE: UN MÉDICAMENT COMME LES AUTRES...OU LE SPORT SUR ORDONNANCE

DOCTEUR JACQUES ROUSSEL

MÉDECIN CONSEILLER DE LA DRJSCS CENTRE-VAL DE LOIRE



DESCARTES le 17 novembre 2015

# Santé et santé publique

2

## 1 La santé

Etat complet de bien être physique, mental et social (définition de l'OMS)

Ce n'est pas seulement l'absence de maladie

## 2 La santé publique s'intéresse:

- aux déterminants de la santé de la population
- aux actions en vue d'améliorer la santé de la population



# La prévention

3

## La prévention primaire secondaire et tertiaire

- La prévention primaire a pour but de diminuer l'incidence d'une maladie dans une population (réduction de cas nouveaux)

**Agir avant la maladie et éviter son apparition**

- La prévention secondaire a pour but de diminuer la prévalence d'une maladie dans une population (réduction de la durée d'une maladie)

**Agir au début de la maladie et en éviter le développement (dépistage)**

- La prévention tertiaire a pour but de diminuer la prévalence des incapacités chroniques ou des récives dans une population (réduction des invalidités fonctionnelles consécutives à la maladie)

**Agir tout au long de la maladie chronique et en éviter les complications et récives**



# Facteurs de risques

4

## Facteurs de risques selon l'OMS 2011

- 1 - HTA
- 2 - tabagisme
- 3 - taux élevé de glucose
- 4 - **inactivité physique**
- 5 - surpoids et obésité

4<sup>ème</sup> facteur de risque de mortalité à l'échelle mondiale.

Aujourd'hui, l'inactivité est devenue la première cause de mortalité **évitable** en Europe



# La sédentarité et l'inactivité

5

**La sédentarité** est le temps cumulé assis pendant la période d'éveil au cours de laquelle la dépense énergétique est égale à celle de repos (comportement physiquement passif)

**On est sédentaire si on dépasse 7 heures/24h assis en dehors du temps de sommeil**

**L'inactivité** est un niveau insuffisant d'activité physique d'intensité modérée à intense (c'est-à-dire n'atteignant pas le seuil d'activité recommandé)

**On est physiquement inactif si on n'atteint pas 150 minutes d'AP par semaine**



# L'activité physique

6

**L'activité physique (AP)** c'est tout mouvement corporel produit par la contraction des muscles squelettiques entraînant une augmentation de la dépense énergétique au dessus de la dépense de repos (activités professionnelles, de la vie courante, de loisirs structurés ou non, déplacements...)

L'activité physique regroupe:

- l'exercice physique de la vie quotidienne
- l'activité physique de loisir
- la pratique sportive

L'activité physique (AP) se définit par:

- sa nature
- son intensité
- sa durée
- sa fréquence
- son contexte de pratique

Pour bénéficier d'un bienfait sur la santé, il faut atteindre un niveau de pratique d'activité physique modérée de 150 minutes par semaine



# A savoir

7

- La sédentarité n'est pas l'inverse de l'activité physique
- Un bon niveau d'activité physique ne protège pas des effets de la sédentarité
- Plus de 7 heures assis +++ est un facteur de risque de mortalité **évitable** quelque soit le niveau de pratique
- Le sport ne fait pas maigrir
- Il faut atteindre un niveau d'activité physique modérée de 150 mn/semaine pour avoir un bénéfice pour la santé



# Les plans de santé publique en sport santé

## 2 objectifs majeurs

Réduire le temps passé à des activités sédentaires

Augmenter le temps d'activités physiques

11

Une réponse aux problématiques de santé publique est la mise en place de plans nationaux :

- Plan cancer
- Plan nutrition santé
- Plan obésité
- Plan maladies chroniques

Plans régionaux :

les plans régionaux sport santé bien être (PPSBE) ont été écrits suite à l'instruction des ministères en charges de la Santé et des Sports du 24 décembre 2012. Ils s'adressent entre autre aux personnes atteintes de maladies chroniques (diabète, maladies cardiovasculaires...), aux personnes âgées et aux personnes en situation de handicap.

Le PPSBE Centre est porté par l'ARS et la DRJSCS (il est téléchargeable sur les sites respectifs)



# L'état sanitaire de la France

9

Le rapport de l'INSERM 2008 et les résultats des enquêtes des observatoires régionaux de la santé mettent en évidence des problématiques en lien avec:

- la sédentarité
- l'inactivité
- l'obésité (IMC supérieure à 30)
- l'incidence du surpoids (IMC entre 25 et 30)
- les risques cardiovasculaires
- l'état de santé des personnes âgées
- l'état de santé des personnes en situation de handicap

**En France, moins de la moitié de la population adulte atteint un niveau d'activité physique entraînant des bénéfices pour la santé**



# L'état sanitaire en région Centre

10

« Les fréquences des ALD AVC et tumeurs malignes sont dans la moyenne (nationale), tandis que celles du diabète et des pathologies coronaires placent la région Centre au dessus de la moyenne... »

« la prévalence de l'obésité chez l'adulte est au-dessus de la moyenne nationale. »



Avec 7100 décès par an au cours de la période 2000 - 2007, les maladies cardio-vasculaires représentent la première cause de décès en région Centre. Elles représentent près d'un tiers des décès survenus annuellement en région (29,3%). Le taux de mortalité standardisé sur l'âge pour les maladies cardio-vasculaires est inférieur en région Centre à celui observé en moyenne en France hexagonale ( $p < 0.001$ ).

Les départements de l'Indre-et-Loire, du Loiret et du Loir-et-Cher présentent des taux inférieurs à la moyenne régionale. À l'inverse, ceux du Cher et de l'Indre présentent des taux nettement supérieurs.

Au niveau cantonal, les cantons ruraux du Cher et de l'Indre présentent les taux les plus élevés. À l'inverse, les villes-centres et leurs agglomérations présentent les taux les plus faibles. ■

#### # DÉFINITION

Taux comparatif de mortalité pour maladies cardio-vasculaires pour 100 000 habitants (2000-2007)

Pour tenir compte des effets de la structure par âge des populations cantonales, les taux ont été standardisés sur la structure de la population de la France hexagonale (RP 2006)

Numérateur: Nombre total de décès par maladies de l'appareil circulatoire (CIM 9: 390-459 ; CIM 10: I00-I99) par classe d'âge quinquennal (2000-2007)

Dénominateur: Population par classe d'âge quinquennal (2000-2007)

Sources : Inserm-CépiDc, Insee

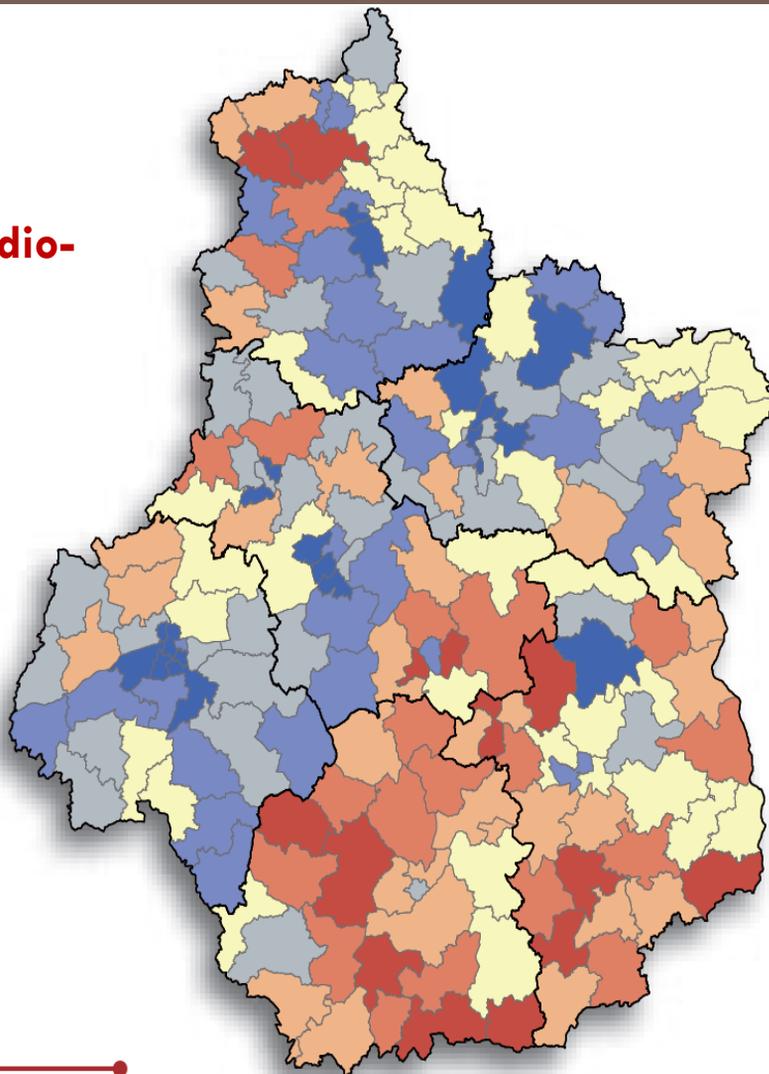
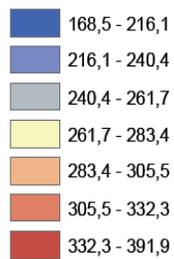
#### Taux comparatif de mortalité pour maladies cardio-vasculaires pour 100 000 habitants (2000-2007)

	Mortalité par maladies cardio-vasculaires pour 100 000	Évolution (entre 1991-1999 et 2000-2007)
Cher	287,7	-18,2 % <sup>(1)</sup>
Eure-et-Loir	256,7	-21,6 % <sup>(1)</sup>
Indre	293,2	-15,5 % <sup>(1)</sup>
Indre-et-Loire	233,1	-21,8 % <sup>(1)</sup>
Loir-et-Cher	248,6	-15,7 % <sup>(1)</sup>
Loiret	244,1	-18,4 % <sup>(1)</sup>
Région	255,9	-19,0 % <sup>(1)</sup>
France hexagonale	264,0	-23,1 % <sup>(1)</sup>

(1)Évolution significative ( $p < 0.001$ )

Sources : Insee - CépiDc, Insee - Exploitation : ODS Centre

## Mortalité par maladie cardio-vasculaires pour 100 000



# LE DIABETE

En région, le diabète constitue la 3<sup>ème</sup> cause d'admission en ALD sur la période 2007-2009 (données du régime général): 17,9% du poids total des nouvelles admissions ALD, soit environ 8500 personnes par an.

Selon une étude menée par l'URCAM en 2009 à partir des remboursements individuels des trois régimes d'Assurance Maladie, le diabète (type 1 et 2) toucherait environ 4% de la population générale, soit environ 106 000 personnes. La répartition par département est présentée dans le tableau ci-contre :



	Nb diab.	Population totale	% Diab. 2009	Evolution 2009/2008
Cher	14 947	314,676	4,7%	3.8%
Eure-et-Loir	16 395	421 113	3,9%	5.3%
Indre	11 329	232 959	4,9%	4.1%
Indre-et-Loire				5.1%
Loire	21 643	580 312	3,7%	
Loir-et-Cher	15 037	325 183	4,6%	3.8%
Loiret	27 267	645 324	4,2%	6.4%
<b>Région Centre</b>	<b>106 618</b>	<b>2 519 567</b>	<b>4,2%</b>	<b>5.0%</b>



# les conséquences de la sédentarité sur la santé

14

## La sédentarité et inactivité

Elles causent des maladies et des incapacités:

- cancer de sein après la ménopause
- cancer du colon (21 à 25%)
- diabète de type 2
- maladies cardiovasculaires (coronariennes...)
- démence, dépression

La situation d'**inactivité** :

- déclenche une adiposité abdominale
- a un rôle, quand elle est associée à une inflammation chronique systémique, dans le processus pathologique de nombreuses maladies (une résistance à l'insuline, une artériosclérose, une dégénérescence neurologique et un développement tumoral....)



# Les bénéfices de l'activité physique (AP)

15

Les APS ont, pour **toute personne quelque soit l' âge et le niveau de pratique:**

- des effets sur la vie sociale et citoyenne (bien-être, convivialité, socialisation, solidarité, valorisation)
- des effets sur la personne (estime de soi, confiance en soi...)

**Une réduction du risque de mortalité précoce:**

- pour toutes causes 33%
- pour maladies cardiovasculaires 35%



# AP et prévention primaire

16

Pour les personnes en bonne santé, l'activité physique **lutte contre** le risque:

- des maladies cardiovasculaires
- de l'obésité, diabète de type 2 et syndrome métabolique
- de l'ostéoporose
- de la survenue et mortalité de la plupart des cancers (colon, sein...)
- de la dépression et la maladie d'Alzheimer

Pour les personnes fragiles:

Il y a une évolution de la capacité en endurance avec l'avancée en âge

**L'activité physique préserve l'état de santé**



# AP et prévention tertiaire

17

## Activité physique et cancer :

- Diminution du risque de développer et de réduction des complications après diagnostic d'un cancer (confirmée par des études)
- Cancer du colon : baisse du risque de 17%
- Cancer du sein: 20%
- Cancer de l'endomètre: 27%
- Cancer de la prostate: 53%

L'AP baisse de manière significative la mortalité par cancer:

Bénéfices pendant et après traitement du cancer du sein, colon et prostate: réduction de 41% de la mortalité après traitement, réduction de 24% du risque de récurrence



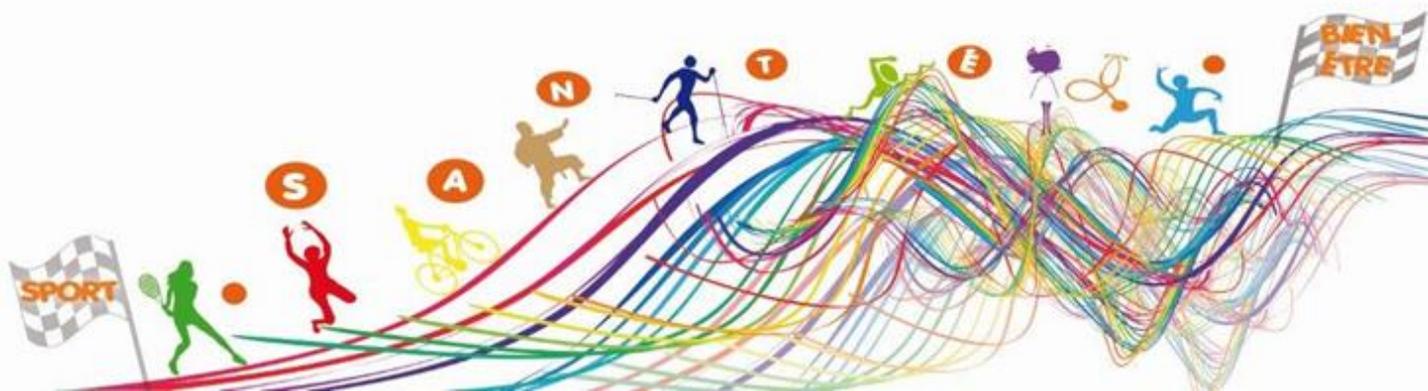
# AP et prévention tertiaire

18

## Activité physique et maladies pulmonaires:

Amélioration de la capacité pulmonaire (amplitude respiratoire, effets sur les muscles respiratoires, mobilisation des espaces morts alvéolaires) d'où une meilleure oxygénation des tissus

- Broncho-pneumopathie obstructive (BPCO): l'activité physique diminue la survenue de la BPCO chez les fumeurs et diminue de 40% les hospitalisations et décès
- Asthme : effets sur la fonction respiratoire avec une meilleure ventilation, efficacité des muscles respiratoires, amélioration de la maîtrise des crises d'asthme...



# AP et prévention tertiaire

19

## Activité physique et maladies ostéo-articulaires

L'activité physique lutte contre l'ankylose articulaire et prévient la réduction de l'amplitude articulaire:

L'AP a un effet bénéfique sur les rhumatismes inflammatoires stabilisés et sur les lombalgies

L'activité physique doit être adaptée pour les pathologies arthrosiques et ne doit pas être intense

### **L'activité physique améliore l'état de santé**

#### **3 effets majeurs de l'activité physique:**

- réduction des effets délétères de la sédentarité et l'inactivité physique
- maintien de l'autonomie
- réduction des comorbidités  
(maladies ou troubles s'ajoutant à une maladie)



# L'AP et l'Haute Autorité de Santé (HAS)

30

**L'HAS définit l'activité physique, au même titre que l'éducation thérapeutique, comme une « thérapeutique non médicamenteuse validée » dans la rubrique des règles hygiéno-diététiques**



# Rappel: les thérapies non médicamenteuses validées

21

- 1/ **L'éducation thérapeutique du patient ou ETP** (elle vise à aider les patients à acquérir ou maintenir les compétences dont ils ont besoin pour gérer au mieux leur vie avec une maladie chronique)
  
- 2/ Les règles hygiéno-diététiques:
  - **les activités physiques et sportives**
  - les modifications des comportements alimentaires
  - les règles d'hygiène
  
- 3/ Les traitements psychologiques:
  - thérapies d'inspiration analytique
  - les thérapies cognitivo-comportementales
  
- 4/ Les thérapies physiques, techniques de rééducation:
  - kinésithérapie (ré-athlétisation, reconditionnement...)
  - ergothérapie...

**Les thérapies non médicamenteuses s'inscrivent dans le projet thérapeutique de la personne et dans le cadre d'une démarche partagée avec une équipe pluridisciplinaire**



Accueil > Documents parlementaires > Amendements

ACCUEIL

DOCS EN LIGNE

TABLEAU DES DOCS

TABLEAU DES DOCS

APRÈS ART. 35

N°6

## ASSEMBLÉE NATIONALE

27 mars 2015

SANTÉ - (N° 2673)

Commission	
Gouvernement	

**ADOPTÉ**

### AMENDEMENT N°917

présenté par

Mme Faucheron, M. Bouquignon, M. Dequhem et M. Jumeau

#### ARTICLE ADDITIONNEL

**APRÈS L'ARTICLE 35, Insérer l'article suivant:**

Après l'article L. 1142-29 du code de la santé publique, il est inséré un article L. 1142-30 ainsi rédigé :

« Art. 1142-30. – Dans le cadre du parcours de soins des patients atteints d'une maladie de longue durée, le médecin traitant peut prescrire une activité physique adaptée à la pathologie, aux capacités physiques et au risque médical du patient.

« Les activités physiques adaptées sont dispensées par des organismes soumis aux dispositions du code du sport et labellisés par l'Agence régionale de santé et par les services de l'État compétents, dans des conditions prévues par décret.

« Une formation à la prescription d'une activité physique adaptée est dispensée dans le cadre des études médicales et paramédicales ».

#### EXPOSÉ SOMMAIRE

Dans un rapport d'avis 2011, La Haute Autorité de Santé constatait que la France accusait un retard certain dans le développement des thérapies non médicamenteuses, qui ont fait ailleurs la preuve de leur efficacité en complément des traitements conventionnels pour les maladies graves et même parfois en substitution pour des affections plus légères. Tel est le cas en particulier de la prescription d'activités physiques adaptées (APA) pour les patients en cours de traitement ou en phase de consolidation ou de rémission.

Les résultats obtenus établis par des études scientifiques sont éloquent. Dans le

cadre du traitement du cancer du sein, ces activités permettent de contrebalancer la toxicité du traitement principal et la fatigue, d'améliorer la résistance à la maladie et d'accroître de plus de 50 % l'espérance de survie. Il en est de même pour le cancer du colon ou de la prostate, avec une réduction de la mortalité de 49 % à 61 %. Dans le cadre du traitement du diabète ou des maladies cardiovasculaires, ces APA ont également un impact important sur le taux de glycémie ou l'hypertension artérielle et permettent de limiter d'autant le traitement médicamenteux tout en améliorant le bien-être des patients.

De nombreuses initiatives ont été lancées dans les dernières années en la matière. Ainsi, l'association CAMI sport et cancer dispose aujourd'hui de 55 centres dans une vingtaine de départements. De même, à Strasbourg, un programme « Sport-santé sur ordonnance » a été mis en œuvre par la ville en partenariat avec l'État, l'ARS et la caisse locale d'assurance maladie. Il permet d'orienter les patients vers des structures sportives labellisées sous la supervision d'éducateurs sportifs spécifiquement qualifiés.

Cet amendement vise à donner un cadre législatif pérenne pour le développement de ces bonnes pratiques sur l'ensemble du territoire. Il garantit que ces pratiques physiques destinées à des patients soient prescrites par un médecin et assurées par des structures labellisées dans le cadre d'un réseau animé par les agences régionales de santé et les directions régionales de la jeunesse, des sports et de la cohésion sociale, sur la base de critères qualitatifs objectifs établis selon des modalités qui pourront être précisées par la voie réglementaire.

## RECOMMANDATIONS et PUBLICS

24

Les recommandations définissent le niveau d'activité physique pour avoir un effet bénéfique sur la santé

Pour l'adulte sain de **moins de 65 ans**:

- soit une activité physique de type aérobie (endurance) **d'intensité modérée** pendant une durée minimale de **30 mn au moins 5 fois par semaine**
- soit une activité physique de type aérobie d'intensité **élevée** pendant une durée minimale de **20 mn au moins 3 fois par semaine** (possibilité de combinaison et diversification des activités)
- et des **exercices de renforcement musculaire** (contre résistance) au minimum **2 jours non consécutifs par semaine** et des exercices de souplesse



# Recommandations

Pour adulte sain de **plus de 65 ans ou de plus de 50 ans avec pathologie chronique:**

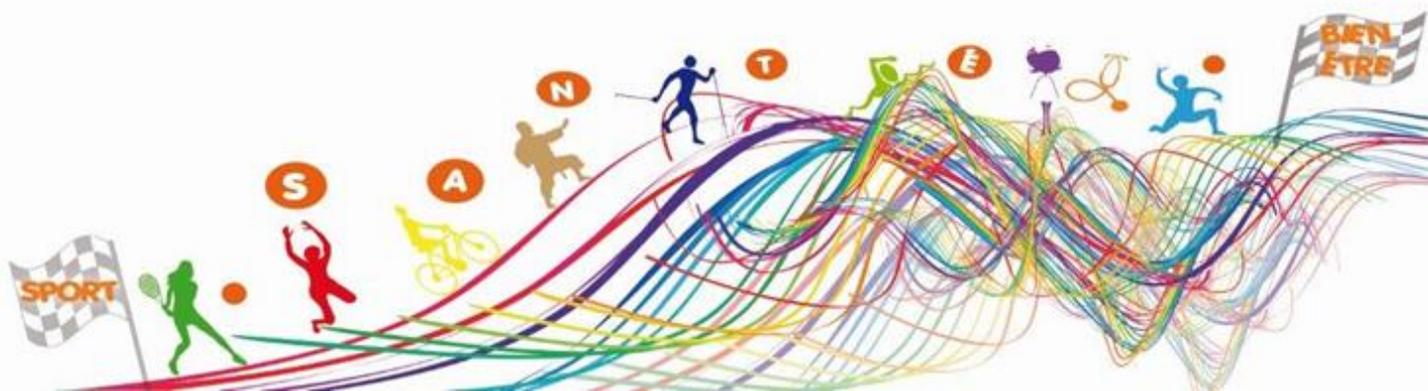
- - **soit** une activité physique de type aérobique (endurance) d'intensité modérée pendant une durée minimale de 30 mn au moins 5 fois par semaine
- - **soit** une activité de type aérobique d'intensité élevée pendant une durée minimale de 20 mn au moins 3 fois par semaine  
(possibilité de combinaisons et diversification des activités)
- - **et** des exercices de renforcement musculaire (contre résistance) au minimum 2 jours non consécutifs par semaine
- - **et** des exercices de souplesse et d'équilibre



# Recommandations

26

- **Pour l'enfant sain:**
  
- une activité physique d'intensité modérée sous forme de sport, de jeux ou d'activités de la vie quotidienne au moins **60 mn par jour**
  
- **et des exercices de renforcement musculaire** (augmentation de la force) au minimum 2 jours non consécutifs par semaine
  
- et des exercices de souplesse
  
- et des exercices améliorant la santé osseuse



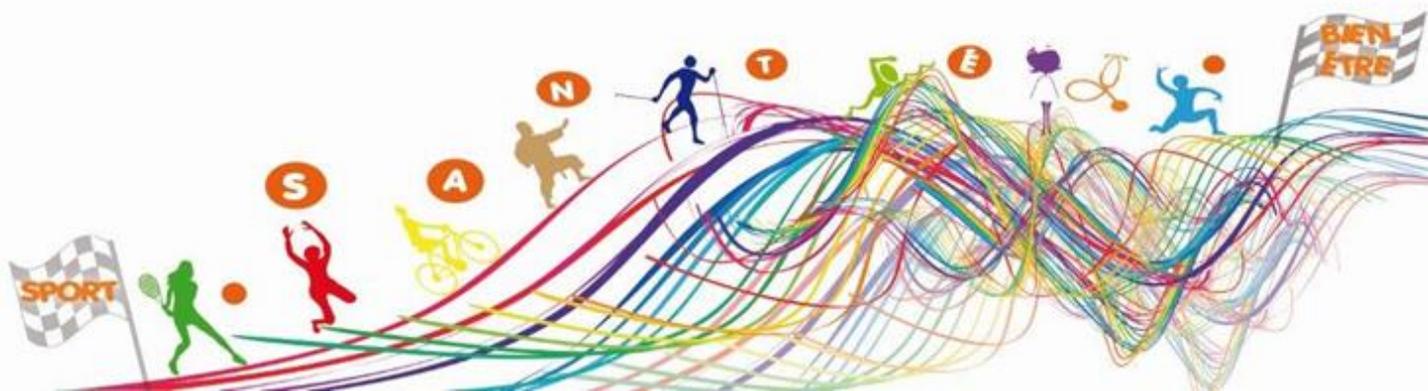
# Le sport-santé

27

## composantes des actions sport-santé

- Évaluation du risque
- Prise en compte des paramètres de santé
- Evaluation de l'aptitude physique
- Evaluation de la pratique d'activités physiques

## « Prescription » d'activité physique adaptée



# Évaluation du risque

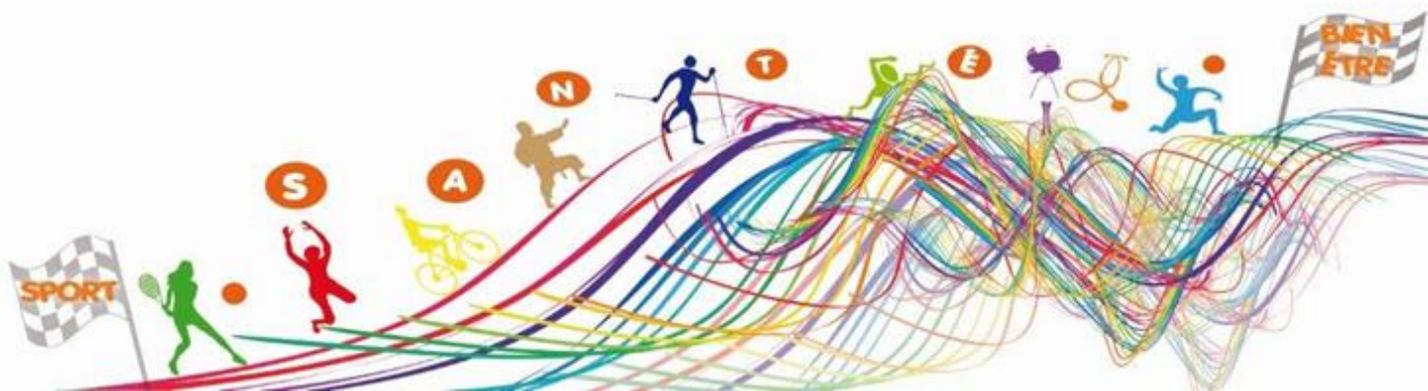
28

L'évaluation du risque doit tenir compte du fait qu'il s'agit:

- d'un sujet en bonne santé
- d'un sujet fragile
- d'un malade

Un examen médical permet une **évaluation du risque**:

- Bilan clinique (cardiologique, respiratoire, locomoteur...)
- Bilan paraclinique si besoin (ECG de repos/d'effort, exploration fonctionnel respiratoire...)
- recherche d'une contre-indication ou d'une indication restrictive (incompétences locorégionales nécessitant une mise à niveau)
- Rappel des règles d'hygiène de vie (lutte contre les habitudes sédentaires, arrêt du tabac, consommation raisonnable d'alcool, équilibre alimentaire...)
- avec des conseils de pratique (chaussures, chaussettes...)



# Paramètres de santé

29

A côté du pouls, de la tension artérielle, de la température, la fréquence respiratoire, sont pris en compte aussi très couramment

- Les résultats de la glycémie
- L'indice de masse corporelle (IMC)
- Le tour de taille
- Le poids (idéal)
- Le Pico 6 (asthme)...
- Les tests, les questionnaires (QAAP, Ricci-Gagnon) ....



# Évaluation de l'aptitude physique

30

(Notion de condition physique)

Rappel:

-La filière aérobie représente le système le plus important de fourniture d'ATP, principalement à partir de l'oxydation des substrats glucidiques et lipidiques au niveau de la chaîne respiratoire mitochondriale

- la filière anaérobie alactique est mise en jeu pour les efforts intenses de très courte durée( < quelques dizaines de secondes) fort rendement énergétique

- la filière anaérobie pour effort intense supérieur à 15 secondes avec production de lactate

- endurance: niveau d'exercice infra-maximal inf PMA

- résistance: niveau d'exercice supra-maximal sup PMA (ne rentre pas dans le cadre du sport-santé)





# Aptitude physique

32

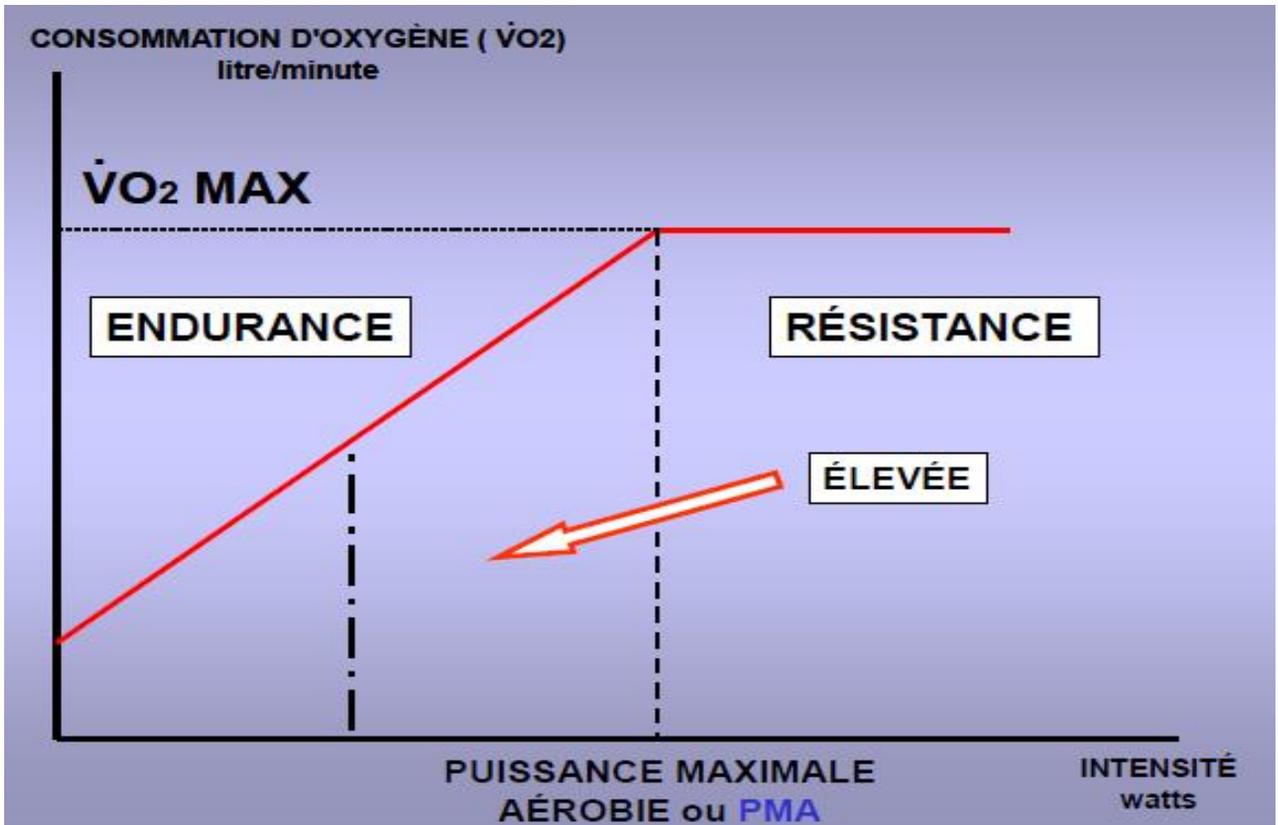
## Évaluation des capacités aérobiques:

- VO<sub>2</sub> max (capacité aérobie) en milieu spécialisé
- tests de terrain (test des 6 mn marche)...
- Consommation maximale d'oxygène (VO<sub>2</sub>max) La puissance d'exercice de référence qui la même adaptation chez tous les sujets: la puissance maximale aérobie (PMA) c'est la plus petite puissance d'exercice qui entraîne la consommation maximale d'oxygène que le sujet est capable d'atteindre (VO<sub>2</sub>max). Le VO<sub>2</sub>max représente les capacités maximales de distribution et de transport de l'oxygène par le sang et d'extraction de l'oxygène par le muscle



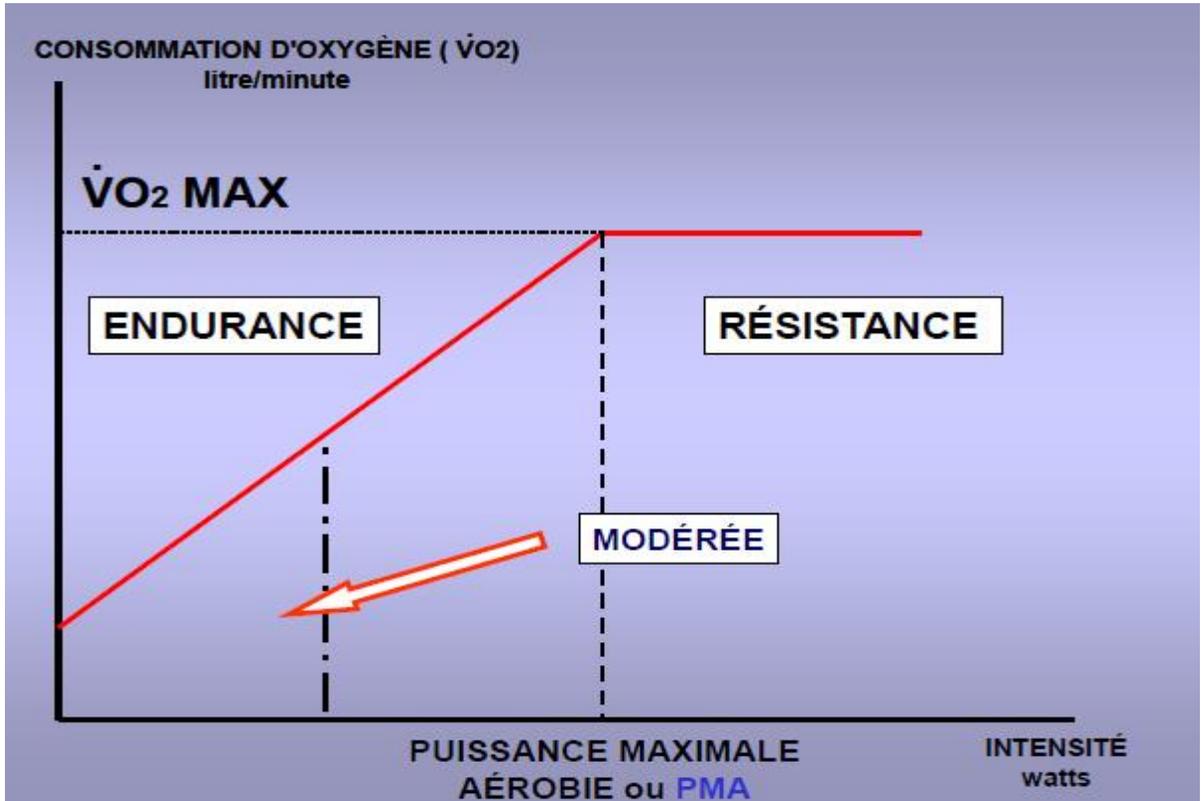
# Aptitude physique VO2max

33



# Aptitude physique VO2max

34



# Indicateurs d'activité

35

## Appréciation de l'activité physique

### - méthodes subjectives:

carnets et questionnaires: Ricci et Gagnon

intensité perçue (dyspnée, douleur, difficulté): échelle de Borg ( 6 très légère à 20 très pénible)

### - Méthodes objectives: Actimétrie

cardio-fréquencemètre (surestimation)

podomètre (sous-estimation)

actimètre (sous-estimation), GPS ...



**Exemple des 10 000 pas traduisant un bon niveau d'activité physique (en moyenne un adulte fait 7 000 pas/jour au cours de ses activités quotidiennes, il ne manque que 3 000 pas, soit l'équivalent de 30 minutes de marche modérée) et la notion d'équivalent pas/jour**



# Intensité de l'activité

36

L'activité physique en sport santé est d'intensité souvent modérée ou parfois intense .

Son intensité peut être appréhendée avec des:

- repères simples: essoufflement, parler sans difficulté pendant l'effort...
  - des questionnaires sur l'intensité perçue: échelle de Borg
  - des techniques scientifiques dans le cas d'une pathologie chronique comme la fréquence cardiaque cible
  - le MET (**Notion d'intensité et de dépense énergétique**) le MET « **metabolic equivalent of task** » niveau de dépense d'énergie d'un sujet assis au repos (3,5 ml d'O<sub>2</sub>/mn/kg)
- |   |   |                          |
|---|---|--------------------------|
| □ | Activité sédentaire: 1 à 1,5 METs<br>(regarder la télévision, ...)    | <b>sédentarité</b>       |
| □ | Activité légère: 1.6 à 2.9<br>(écrire à la main ou à l'ordinateur...) | <b>intensité faible</b>  |
| □ | Activité modérée: 3 à 5.9<br>(marche 5 km, exercices à la maison....) | <b>intensité modérée</b> |
| □ | Activité élevée: supérieur à 6<br>(course à pied, saut à la corde...) | <b>intensité élevée</b>  |

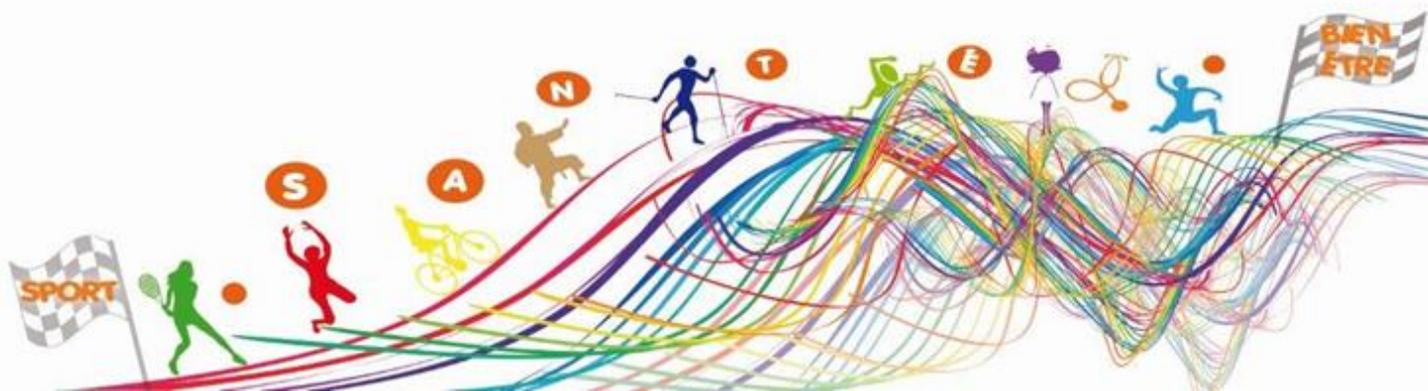


# Intensité de l'activité

37

L'intensité est contrôlée par le METs ou la FC cible et l'activité doit être sécurisée avec des préconisations:

- Associer à du renforcement musculaire (travail contre résistance: musculation douce)
- Commencer par un échauffement
- Commencer par des séances courtes
- Augmenter progressivement d'intensité
- Récupérer de l'effort
- Adapter en fonction des résultats et des difficultés rencontrées
- Réaliser un suivi régulier
- Renseigner un document de suivi



# La prescription de l'APS sur ordonnance (comme un médicament)

38

<b>Nature ou type</b> Gestes du plus simple au plus complexes	<b>Nom du médicament</b>
<b>Intensité</b> Fréquence cardiaque, consommation d'oxygène, vitesse, force	<b>Posologie</b>
<b>Durée des séances</b> Temps total passé en activité (séquences répétées mise à bout)	<b>Durée du traitement</b>
<b>Fréquence des séances</b> Dans la journée ou dans la semaine, régularité et fractionnement	<b>Fréquence des prises</b>
<b>Contexte de pratique</b> Loisir, jardinage, bricolage, tâches ménagères, transport....	<b>Contexte de prise</b>



# Conclusions

39

- **L'activité physique pratiquée à un niveau modéré ou élevée préserve l'état de santé**
- **Les bienfaits des activités physiques et sportives sont connus sur l'amélioration de la qualité de vie des personnes atteintes de pathologies chroniques stabilisées**
- **La prescription de l'APS est un concept en plein essor**
- **Le suivi de l'APS doit s'appuyer sur des « indicateurs » sanitaires (issus du milieu sanitaire) et techniques (issus du mouvement sportif)**
- **La mise en place des actions sport-santé implique les professionnels du sport et de la santé. Le suivi des bénéfices des actions sport-santé est à mener au sein d'une équipe pluridisciplinaire**
- **La formation est une composante capitale pour la sécurisation de la pratique sport-santé**



Remerciements aux PROFESSEURS RIVIERE, GREMEAUX et DUCLOS de m'avoir autorisé à m'appuyer sur leur présentation faite au congrès de médecine et traumatologie du sport 2014 et au colloque de santé publique dentaire 2014

Ressources du PNNS

Ce document sera complété par une présentation des outils du sport-santé (mesure de l'activité, de l'intensité et de la dépense énergétique...)

Ce document est destiné à sensibiliser les acteurs du sport-santé



## Exemple du diabète de type 2

41

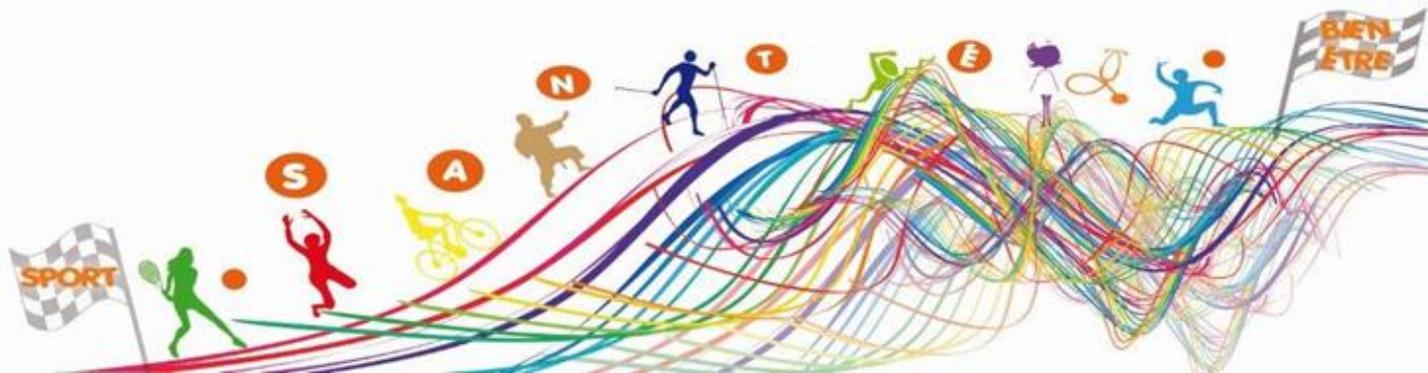
L'activité physique favorise l'homéostasie glycémique en:

- réduisant l'insulino-résistance
- améliorant le transport et l'utilisation du glucose musculaire
- diminuant la production hépatique du glucose

En prévention du diabète, l'activité physique permet de diviser par deux l'incidence de la maladie

Dans le diabète installé, l'activité physique facilite le traitement en diminuant l'hémoglobine glyquée (HbA1c) et en réduisant le risque cardiovasculaire du patient diabétique

Parfois l'activité physique a un effet sur les prescriptions de médicaments en réduisant leur prescription (d'où sur leurs effets **iatrogènes**)



# Pré-requis (Plan Sport Santé Bien-être Centre)

42

## Pré-requis d'une activité physique dans le cadre d'une maladie chronique

Face aux bienfaits de l'APS sur la santé, il paraît utile voire incontournable d'inciter les personnes en situation de maladies chroniques d'avoir une activité physique

Le patient doit être dans un état stable de sa maladie (en dehors des crises ou de problèmes intercurrents)

Il faut adapter l'activité aux capacités de la personne et à ses envies

Etablir un programme prenant en compte la régularité, la progression de l'intensité, l'évaluation de l'activité

Ce projet s'incorpore dans le programme d'éducation thérapeutique (ETP)

Il faut créer un lien privilégié entre tous les professionnels de santé (médecin généraliste et autre spécialiste, infirmier, kiné, « éducateur médicosportif », podologue...) et le mouvement sportif pour poser l'indication et apprécier les effets de l'APS à long terme



# Merci de votre attention

43

