



Fédération française de cyclotourisme

le tourisme à vélo

ACTION NATIONALE DE SENSIBILISATION AU RISQUE CARDIOVASCULAIRE





LE RISQUE CARDIOVASCULAIRE

Commission nationale sport santé





Fédération française de cyclotourisme

Le tourisme à vélo

Qu'est ce qu'un "accident cardio-vasculaire"?

Et quelle en est la cause?



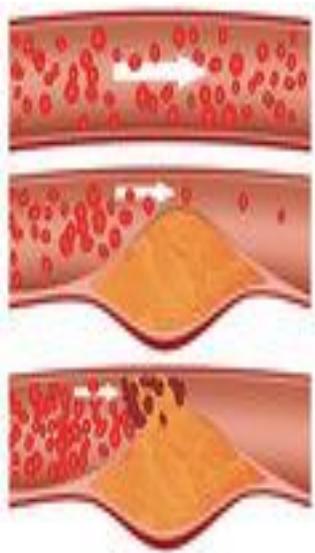
L'**athérosclérose** est à l'origine de la plupart des accidents cardio-vasculaires. Elle correspond au dépôt de plaques de cholestérol dans la paroi des artères. S'il se produit une rupture au niveau d'une plaque il y aura formation d'un caillot sanguin provoquant une **thrombose** (obstruction) de l'artère concernée.

Les localisations les plus fréquentes sont les artères terminales destinées au cœur et au cerveau. La conséquence en est:

- au niveau du cœur, l'infarctus du myocarde (**IDM**).
- au niveau d'une artère du cerveau, l'accident vasculaire cérébral (**AVC**).



Thrombose vasculaire



circulation normale

plaque d'athérome

thrombose

La thrombose correspond à la formation d'un caillot qui obstrue le vaisseau artériel, empêchant la circulation du sang. La conséquence en est l'asphyxie des tissus correspondants responsable de l'IDM ou de l'AVC.





Fédération française de cyclotourisme

Le tourisme à vélo

Le risque cardio-vasculaire est-il augmenté par la pratique du cyclotourisme?



Globalement **non**, bien au contraire. Une activité physique régulière associée à une bonne hygiène de vie est prouvée très protectrice.

Mais elle peut être néfaste, si trop intense, chez les personnes porteuses d'une pathologie cardiaque ou d'une surcharge athéromateuse le plus souvent ignorées.

La survenue brutale d'un accident cardio-vasculaire grave est une éventualité possible même chez les personnes pratiquant une activité physique régulière.



A quel niveau se situe l'effort physique chez le cycliste?

Deux composantes sont mises en jeu, et ce d'autant plus que la puissance engagée est importante:

composante statique

composante dynamique.

Part rapport aux autres sports, où placer le cyclisme?

Assurément, parmi les plus exigeants



CYCLISME = cumule le maximum en effort statique + dynamique

Classification des sports



Quel est vraiment le risque de décès au cours de l'effort sportif?

800 à 1500/an en France (hors AVP)

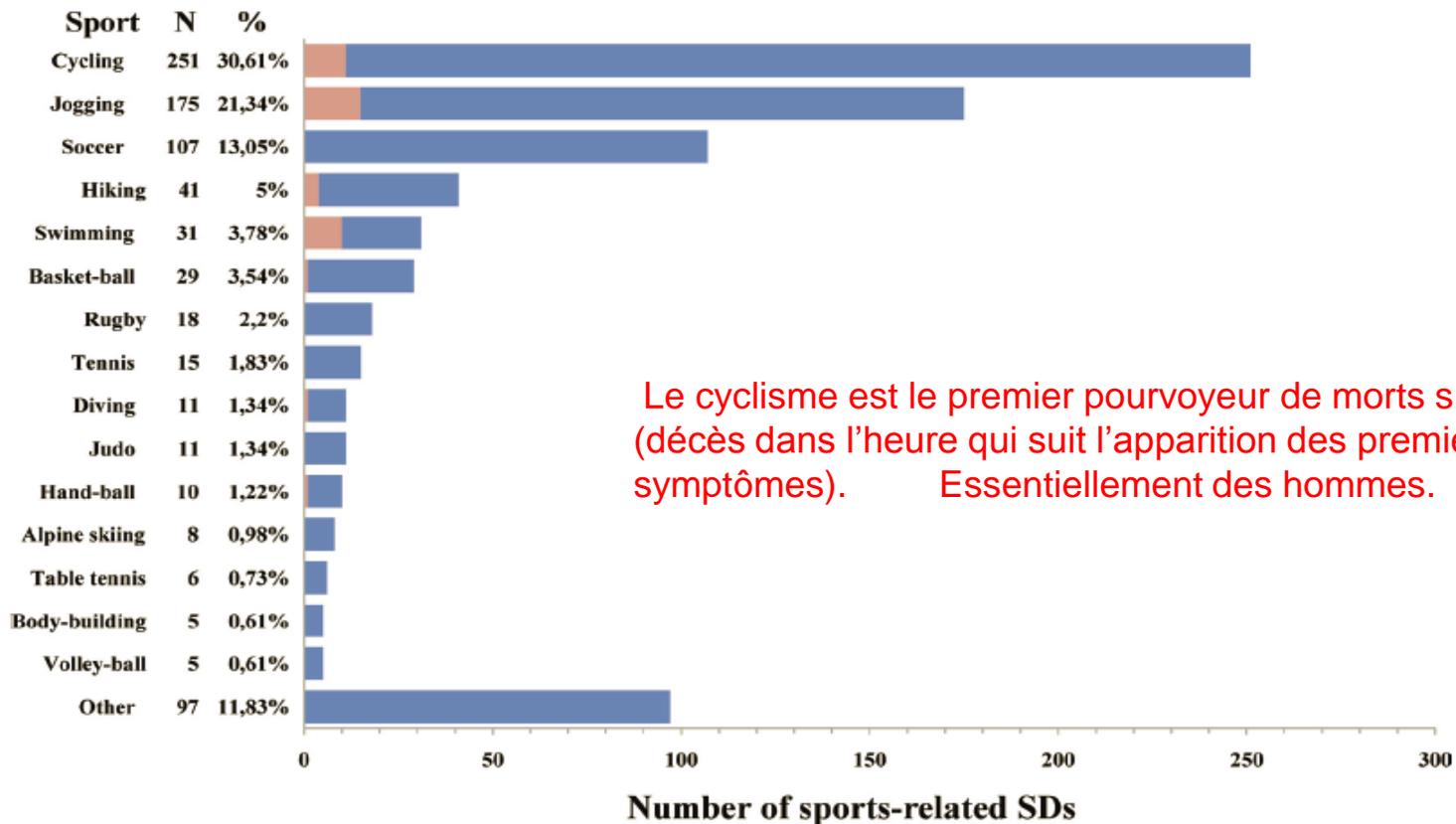
Le cyclisme expose-t-il particulièrement au risque de mort subite?

30% des décès de sportifs (hors AVP)



Quelle discipline sportive?

France



Le cyclisme est le premier pourvoyeur de morts subites (décès dans l'heure qui suit l'apparition des premiers symptômes). Essentiellement des hommes.

Figure 3. Sports engaged in at the time of sudden death (SD) in 820 sports participants. Shaded proportions of the bars represent the female ratio.

Marijon *and al.*, *Circulation*. 2011;124:672-681.

< 40 % $\dot{V}O_2$ max 40 - 70 % $\dot{V}O_2$ max > 70 % $\dot{V}O_2$ max



Composante dynamique

Peut-on prévoir la survenue d'une thrombose vasculaire responsable d'IDM ou d'AVC ?

Oui dans une proportion de 50% au moins par :

- Suivi médical
- Recours à des examens simples (ECG, épreuve d'effort, surveillance du poids, bilan sanguin).

Existe-t-il un terrain prédisposant ?

Oui. De nombreux facteurs peuvent être retrouvés qui permettent d'évaluer le niveau de risque de survenue d'une thrombose vasculaire.



**Les différents
facteurs de
risque**

**AGE
SEXE
HEREDITE**

**TABAC
HYPERTENSION
DIABETE
SURPOIDS
CHOLESTEROL**

**SEDENTARITE
STRESS**



Facteurs de risque non modifiables

- **AGE** : le risque augmente avec l'âge.
- **SEXE**: prédominance masculine (pour l'IDM) s'estompant avec l'âge.
- **HEREDITE**:
Parents proches décédés précocement d'un IDM (55 ans hommes; 65 ans femmes) ou mort subite non expliquée avant 40 ans.



Facteurs de risque modifiables

- **TABAGISME** : facteur de risque majeur qu'il soit actif ou passif.
Risque accru avant et après l'effort.
- **TENSION ARTERIELLE** : au repos elle doit être inférieure à $13 \frac{1}{2}$ - $8 \frac{1}{2}$.
- **DIABETE** : la glycémie à jeun doit être inférieure à 1,26 g/l à deux reprises.



FACTEURS DE RISQUE MODIFIABLES (suite)

• **SURCHARGE PONDERALE:** le **tour de taille**, mesure simple et bien prédictive du risque cardio-vasculaire, ne doit pas dépasser selon la taille:

- chez la femme 80/88 cm
- chez l'homme 96/102 cm

l'indice de Masse Corporelle (IMC) =

pooids/taille au carré. Surpoids et risque si supérieur à 25.

• **CHOLESTEROL:** Total: 2 g/l maxi.

LDL « mauvais cholestérol »: prise en charge (diététique puis médicamenteuse si nécessaire) à partir de 1,6 g/l.

HDL « bon cholestérol » : 0,35 minimum.

Rapport cholestérol total / HDL doit être inf. à 5.

Facteurs de risque inhérents au mode de vie

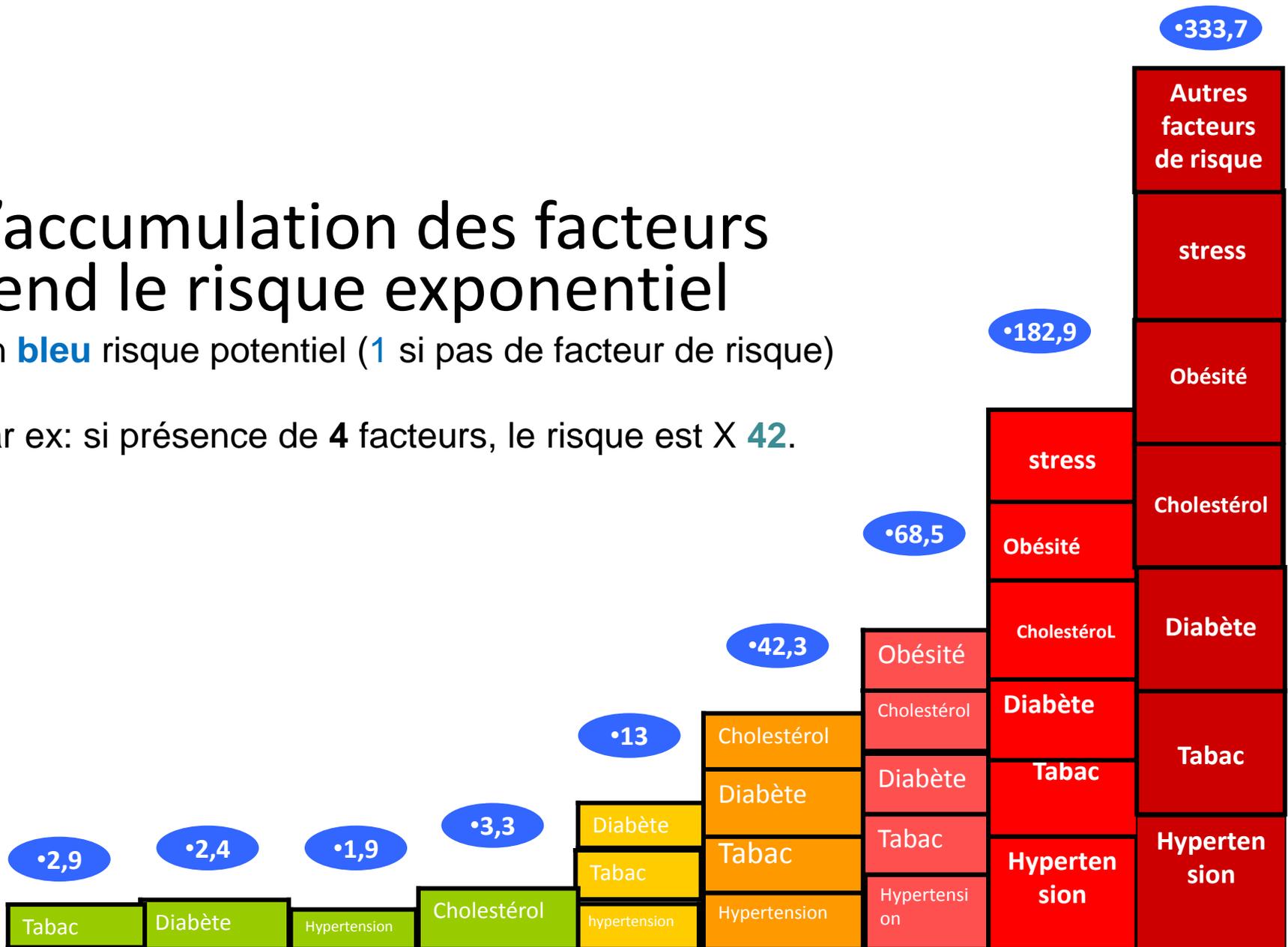
- **SEDENTARITE** : Pratiquer au moins ½ heure d'activité physique par jour. Privilégier les déplacements à vélo ou à pied. Objectif des « 10 000 pas par jour ».
- **STRESS** : Effet bénéfique majeur de l'exercice et de la convivialité sur le psychisme.



L'accumulation des facteurs rend le risque exponentiel

En **bleu** risque potentiel (1 si pas de facteur de risque)

Par ex: si présence de 4 facteurs, le risque est X **42**.



Le paradoxe de l'exercice sur le risque cardio-vasculaire

La pratique d'un sport est **bénéfique** sur le plan cardio-vasculaire. Son action est démontrée sur les facteurs de risque; le risque global est minoré.

Mais, chez le sujet porteur d'une pathologie cardio-vasculaire ignorée, le **risque** de présenter un accident aigu, potentiellement létal, est fortement accru (x5) au cours d'un exercice physique intense ainsi que dans les heures qui suivent celui-ci.





Fédération française de cyclotourisme

Le tourisme à vélo

La bonne conduite



Conserver les bénéfices de
l'exercice physique en pratiquant
régulièrement

Réduire les risques





Fédération française de cyclotourisme

le tourisme à vélo



3 moyens

- 1- *surveillance médicale*
- 2- *rouler raisonnablement*
- 3- *savoir réagir (secourisme)*



1- SURVEILLANCE MEDICALE

Détection des pathologies et des facteurs de risque. Par un examen médical orienté sur la pratique sportive et renouvelé régulièrement (tous les 1 à 3 ans). A partir de 45 ans (50 ans chez les femmes) un bilan cardiologique est indiqué; avec souvent épreuve d'effort, à la recherche d'une anomalie du rythme cardiaque ou d'une insuffisance de débit sanguin au niveau d'une coronaire.

Un certificat médical de non contre indication à la pratique du cyclotourisme est à demander à l'issue de l'examen.



2- ROULER RAISONABLEMENT

Le risque est fortement majoré au cours et après l'exercice. Il est nécessaire de savoir se limiter en intensité en fonction de son âge et des facteurs de risque présentés. Pour cela, connaître sa fréquence cardiaque maximale (**FCMax**) est indispensable. On l'estime lors de l'épreuve d'effort ou sur le terrain (avec prudence). Le cardiofréquencemètre nous aide à respecter nos limites.

En l'absence de chiffrage de sa FCMax, il faut toujours **être capable de parler en roulant.**



En fonction de l'âge on peut proposer

- **Moins de 45 ans:** sans antécédents familiaux de mort subite, pas de restrictions.
- **De 45 ans (homme) – 50 ans (femme) à 60 ans:** si le bilan cardio-vasculaire ne présente pas d'anomalie et avec seulement 1 ou 2 facteurs de risque, pas de restrictions.
- **Plus de 60 ans:** si le bilan cardio-vasculaire ne présente pas d'anomalie et avec seulement 1 ou 2 facteurs de risque, se limiter à 90% de sa FC max.
- **A tous âges:** si 4 facteurs de risque ou plus, se contenter d'une activité foncière assidue et se limiter à 80% de sa FC max.



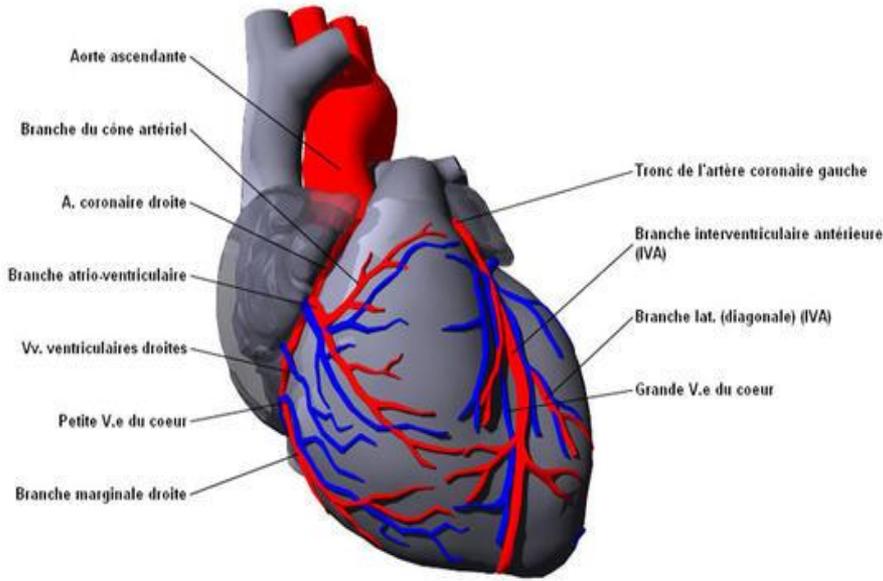


Fédération française de cyclotourisme

Le tourisme à vélo

Pour une protection cardiaque maximale,
suivons les recommandations des meilleurs
spécialistes: les cardiologues du sport.





LE SPORT C'EST LA SANTÉ



10
RÉFLEXES
en or

pour la préserver

- 1** Je signale à mon médecin toute douleur dans la poitrine ou essoufflement anormal survenant à l'effort. *
- 2** Je signale à mon médecin toute palpitation cardiaque survenant à l'effort ou juste après l'effort. *
- 3** Je signale à mon médecin tout malaise survenant à l'effort ou juste après l'effort. *
- 4** Je respecte toujours un échauffement et une récupération de 10 min lors de mes activités sportives.
- 5** Je bois 3 à 4 gorgées d'eau toutes les 30 min d'exercice à l'entraînement comme en compétition.

6 J'évite les activités intenses par des températures extérieures en-dessous de -5°C ou au-dessus de 30°C et lors des pics de pollution.

7 Je ne fume pas, en tout cas jamais dans les 2 heures qui précèdent et suivent mon activité sportive.

8 Je ne consomme jamais de substance dopante et j'évite l'automédication en général.

9 Je ne fais pas de sport intense si j'ai de la fièvre, ni dans les 8 jours qui suivent un épisode grippal (fièvre - courbatures).

10 Je pratique un bilan médical avant de reprendre une activité sportive intense si j'ai plus de 35 ans pour les hommes et 45 ans pour les femmes.



* Quels que soient mon âge, mes niveaux d'entraînement et de performance, ou les résultats d'un précédent bilan cardiologique.



Recommandations édictées par le Club des Cardiologues du Sport

3-SECOURISME

En cas d'accident (cardiaque ou pas), il est vital de savoir réagir. Au moindre doute appeler le **15** (SAMU) ou le 112. Bien se localiser.

Les premiers gestes sont simples. Il faut les connaître.

Des journées premiers secours (PSC1) peuvent être facilement organisées par toute structure.





Fédération française de cyclotourisme

Le tourisme à vélo

Pour résumer, quelles sont les éléments à retenir dans notre pratique cyclotouriste?



- Toujours pouvoir parler.
- Ne pas négliger: douleurs thoraciques régressives, fatigue inhabituelle, baisse de performances (signe de surmenage, mais parfois de problème cardiaque), essoufflement anormal. Un malaise est a priori d'origine cardiaque.
- Symptomatologie d'IM: douleur thoracique ou abdominales avec irradiations vers le bras ou la mâchoire; vomissements; angoisse.
- Symptomatologie d'AVC ou d'accident ischémique transitoire (AIT): déficit neurologique parfois discret au niveau de la face, d'un membre, de la parole, de la vue...



Conclusion

Pour faire diminuer le nombre de **décès** cyclos

- ✓ Surveillance médicale adaptée.
- ✓ Roulez raisonnablement en gardant la possibilité de parler.
- ✓ Formation secourisme.
- ✓ Relayez le message.

