

Gestion de l'effort

sec-A0017-00-U

Sécurité cardiaque

▪ **Préalable indispensable** : le contrôle médical

Il est obligatoire pour la première prise de licence.

En attente de refonte du Code du sport sur ce plan, une surveillance médicale orientée vers la cardiologie est recommandée.

Les recommandations des cardiologues du sport sont les suivantes :

- avant 20 ans : ECG/3 ans (ECG = électrocardiographie)
- entre 20 ans et 45 ans (50 ans pour les femmes) : ECG/5 ans
- à partir de 45 ans (50 ans pour les femmes) : effectuer une 1^{re} épreuve d'effort.

Ensuite une épreuve d'effort selon l'avis du cardiologue, entre 1 an et 5 ans selon les facteurs de risque.

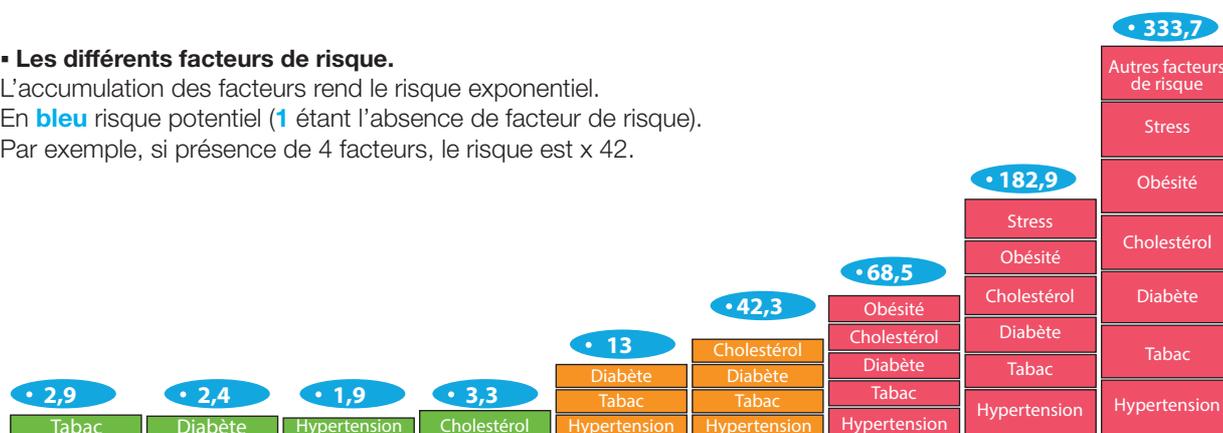
L'épreuve d'effort a d'autant plus de valeur prédictive que les facteurs de risque sont présents.

▪ Les différents facteurs de risque.

L'accumulation des facteurs rend le risque exponentiel.

En **bleu** risque potentiel (1 étant l'absence de facteur de risque).

Par exemple, si présence de 4 facteurs, le risque est x 42.



▪ Connaître sa fréquence cardiaque maximale (FCM)

Elle est individuelle. Elle est essentiellement variable avec l'âge. Le degré d'entraînement et l'état de forme ont aussi une petite influence.

On l'évalue de différentes façons, par ordre inverse de fiabilité.

- Épreuve VO2 max, en centre médico sportif.
- Sur le terrain, en stage sport-santé, en présence d'un médecin participant à l'organisation du stage.
- Sur le terrain, à titre personnel : (mais jamais en étant seul et jamais sans avoir eu un contrôle cardiologique préalable comme indiqué plus haut) : après un long échauffement, monter progressivement l'allure et terminer sur une côte. Quant on est à la fin de la côte et que le cardiofréquencemètre indique que la fréquence cardiaque plafonne, on est proche de sa fréquence cardiaque maxi (FCM). On peut humaniser le test en restant un peu en dedans (on pourrait encore parler assez difficilement) et considérer alors que l'on est à 90 % de sa FCM.
- Formules théoriques : à l'heure actuelle, aucune formule publiée n'est suffisamment précise pour être considérée comme fiable en toute circonstance. Différentes formules existent pour estimer la Fréquence cardiaque maximale (FCM) :

1. Astrand et Ryhming (1954), formule la plus connue et utilisée.

$$FCM = 220 - \text{âge} \quad (226 - \text{âge pour les femmes})$$

2. Gellish (2007), formule la plus récente.

$$FCM = 207 - 0,7 \times \text{âge}$$

Nota

La formule de Gellish a une marge d'erreur de ± 6 à ± 10 battements par minute, qui tombe à ± 0 à ± 2 bpm entre 35 et 65 ans. Elle représente donc une bonne référence pour calculer la Fréquence cardiaque maximale théoriques entre 30 et 75 ans.

▪ Savoir se limiter

L'intensité de l'effort accroît le risque coronarien en cas de présence de plaques d'athérome.

Un peu arbitrairement on recommande, à partir de la cinquantaine de se limiter à 90 % de sa FCM.

Cette limite est atteinte quand il n'est presque plus possible de parler.