

# Certificat de non contre-indication à la pratique du sport



## Contexte

Un certificat médical est obligatoire pour obtenir une licence d'une fédération sportive, à l'exception des fédérations sportives scolaires.

Il doit être renouvelé tous les 3 ans pour les licences en compétition et au moins tous les 3 ans pour les licences « loisir ».

Pour les disciplines à contraintes particulières, l'examen médical est spécifié par l'arrêté du 24 juillet 2017 et le certificat doit être renouvelé tous les ans.

Le certificat établit l'absence de contre-indication à la pratique du sport. Il spécifie s'il y a lieu la pratique en compétition et les pratiques contre-indiquées.

**Avant 35 ans, l'étiologie la plus fréquente des morts subites des sportifs est la cardiomyopathie. Après 35 ans, il s'agit plus souvent de l'athérome coronarien.**

### Disciplines à contraintes particulières

- Alpinisme
- Plongée sous-marine
- Spéléologie
- Disciplines pour lesquelles le combat peut prendre fin par KO pratiquées en compétition
- Disciplines utilisant des armes à feu ou à air comprimé
- Disciplines utilisant des véhicules terrestres à moteur pratiquées en compétition
- Disciplines sportives aéronautiques pratiquées en compétition
- Parachutisme
- Rugby à VII, XIII ou XV



## Indications de l'ECG

Le **cadre légal** ne mentionne pas la réalisation d'un ECG, mais demande de porter une « attention particulière » à l'examen cardiologique pour l'alpinisme, la spéléologie, le rugby à VII et le rugby à XV.

La **Société Française de Cardiologie** recommande la réalisation d'un ECG pour la pratique en compétition tous les 3 ans entre 12 et 20 ans, puis tous les 5 ans entre 20 et 35 ans. Après 35 ans, l'examen recommandé est le test d'effort, à discuter en fonction du type de sport et des facteurs de risque associés.

Le **Collège National des Généralistes Enseignants** estime cependant que le manque de spécificité, le faible niveau de preuve en termes de bénéfice individuel et le coût élevé ne permettent pas de recommander un ECG systématique tous les 2 ans entre 12 et 35 ans.



## Pathologies à rechercher à l'ECG

- Bradycardie profonde (< 30 pulsations/min)
- Myocardiopathie hypertrophique
- Myocardiopathie dilatée
- Fibrillation atriale / Flutter auriculaire
- Syndrome de Wolff-Parkinson-White
- Syndrome de Brugada
- QT long
- Tachycardie ventriculaire
- Bloc auriculo-ventriculaire
- Séquelles d'infarctus du myocarde
- Bloc de branche gauche complet
- Bloc de branche droit complet
- Dysplasie ventriculaire droite arythmogène

## ★ Interpréter l'ECG chez un athlète

Des modifications physiologiques provoquées par l'entraînement intensif peuvent rendre difficile la distinction des anomalies témoignant de pathologies sous-jacentes. Un consensus international distingue les signes ECG qui doivent être considérés comme normaux, limites et anormaux chez l'athlète.

### Constatations ECG normales :

- Critère de voltage du QRS pour une HVG ou une HVD
- BBD incomplet
- Repolarisation précoce/sus-décalage du segment ST
- Sus-décalage du segment ST suivi d'une inversion des ondes T de V1 à V4 chez les athlètes noirs
- Inversion de l'onde T de V1 à V3 (âge < 16 ans)
- Bradycardie ou arythmie sinusale
- Rythme atrial ectopique ou jonctionnel
- BAV I
- BAV II Mobitz 1

### Constatations ECG limites :

- Déviation axiale gauche
- Hypertrophie auriculaire gauche
- Déviation axiale droite
- Hypertrophie auriculaire droite
- BBD complet

### Constatations ECG anormales :

- Inversion des ondes T
- Sous-décalage du segment ST
- Ondes Q pathologiques
- BBG complet
- QRS  $\geq$  140 msec
- Onde Epsilon
- Préexcitation ventriculaire
- Prolongation de l'intervalle Q T
- Aspect de Brugada type 1
- Bradycardie sinusale profonde < 30/min
- Intervalle PR  $\geq$  400 msec
- BAV II Mobitz 2
- BAV III
- $\geq$  2 ESV sur un tracé de 10 secondes
- Tachyarythmies atriales
- Arythmies ventriculaires

En l'absence de symptômes et d'antécédents familiaux de cardiopathie ou de mort subite d'origine cardiaque :

- En présence de signes ECG normaux ou d'un seul critère ECG limite : aucun examen complémentaire n'est indiqué.
- En présence d'au moins 2 critères limites ou de critères anormaux : des examens complémentaires sont nécessaires.



## ★ Types de sports

La classification de Mitchell permet de prendre en compte les facteurs liés au type de sport envisagé :

	<b>Dynamique faible</b> (<40% VO <sub>2</sub> max)	<b>Dynamique moyen</b> (40-70% VO <sub>2</sub> max)	<b>Dynamique fort</b> (>70% VO <sub>2</sub> max)
<b>Statique faible</b> (<20% FMV)	Billard Bowling Golf Tir (arme à feu) Jeu de boules	Baseball Tennis de table Volley-ball Escrime Tennis (double)	Badminton / Squash Marche athlétique Course longue distance Course d'orientation Tennis Football
<b>Statique moyen</b> (20-50% FMV)	Sports méca (auto/moto) <sup>1,2</sup> Equitation <sup>1,2</sup> Tir à l'arc Plongeon <sup>1</sup> Plongée sous-marine <sup>2</sup>	Course (sprint) Sauts (athlétisme) Patinage artistique <sup>1</sup> Natation synchro <sup>2</sup> / Surf <sup>1,2</sup> Rugby <sup>1</sup> / Football américain <sup>1</sup> Saut (athlétisme)	Course moyenne distance Basketball <sup>1</sup> Handball Natation <sup>2</sup> Hockey sur glace <sup>1</sup> Ski de fond / Biathlon
<b>Statique fort</b> (>50% FMV)	Arts martiaux <sup>1,2</sup> Gymnastique <sup>1,2</sup> Escalade <sup>1,2</sup> Lancers (athlétisme) Haltérophilie <sup>1,2</sup> Luge <sup>1,2</sup> Voile / Planche à voile <sup>2</sup> Ski nautique Bobsleigh <sup>1,2</sup>	Body-building <sup>1,2</sup> Lutte <sup>1</sup> Skate-board <sup>1</sup> Ski alpin <sup>1,2</sup> Snow-board <sup>2</sup>	Boxe <sup>1</sup> Canoë kayak <sup>2</sup> Cyclisme <sup>1,2</sup> Triathlon / Décathlon Aviron <sup>2</sup> Patinage de vitesse

FMV = Force maximale volontaire ; 1. Risque de traumatisme ; 2. Risque lié à l'environnement en cas de syncope

### Références

- Loi n°2016-41 (L. 231-2 à L. 231-3), Décret n°2016-1157 (D. 231-1-1 à D. 231-1-5), Décret n°2016-1387, Code du sport art. A231-1.
- Carré F. et al. Recommandations concernant le contenu du bilan cardiovasculaire de la visite de non contre-indication à la pratique du sport en compétition entre 12 et 35 ans. 2009. 
- CNGE. Visite de non contre-indication à la pratique du sport en compétition chez les sujets âgés de 12 à 35 ans : rien de nouveau depuis septembre 2012. 31 Mars 2014. 
- Meyer P, Gabus V. Interprétation de l'électrocardiogramme de l'athlète. Recommandations 2017 pour le non-cardiologue. Rev Med Suisse 2017;13:1318-23. 