



## Sommaire

Cinquième chapitre Recommandations pour une consultation médicale d'activité physique et la réalisation d'examens complémentaires .....	2
1. Les indications de la consultation médicale d'activité physique.....	3
1.1. Les indications selon le niveau de risque cardio-vasculaire .....	3
1.2. Les indications selon les autres risques à l'activité physique .....	4
2. Les recommandations pour une épreuve d'effort avant une prescription d'activité physique .....	5
2.1. Les indications de l'épreuve d'effort selon le niveau de risque cardio-vasculaire.....	6
2.2. Les indications de l'épreuve d'effort selon la maladie chronique.....	6
2.3. Les indications de l'épreuve d'effort chez les personnes âgées.....	7
3. Les recommandations pour d'autres examens complémentaires.....	7
3.1. ECG de repos.....	7
3.2. Examens biologiques .....	8
3.3. Avis spécialisé pneumologique et explorations respiratoires.....	8

# Cinquième chapitre

## Recommandations pour une consultation médicale d'activité physique et la réalisation d'examens complémentaires

Une consultation médicale d'AP dédiée et/ou une EE ne sont pas recommandées chez tous les individus avant de commencer ou d'augmenter une AP.

Les bénéfices d'une consultation médicale chez les personnes avec ou sans maladie chronique qui envisagent d'augmenter leur niveau d'AP sur les risques d'événements indésirables ne sont pas établis. L'EE est faiblement prédictive de la survenue d'un événement cardio-vasculaire grave chez les sujets asymptomatiques (chapitre 1).

Les indications de la consultation médicale et/ou de l'EE doivent donc rester ciblées. Elles sont conditionnées principalement par le risque d'événements cardio-vasculaires graves du patient lors d'une AP.

Ce risque d'événements cardio-vasculaires graves à l'AP doit être évalué systématiquement chez tous les patients qui consultent leur médecin pour des conseils ou une prescription d'AP d'intensité au moins modérée (Chapitre 2).

Ce chapitre précise les indications pour : une consultation médicale d'AP, une EE, un ECG de repos, des explorations respiratoires et des examens biologiques, avant de prescrire une AP.

Ces recommandations relèvent le plus souvent d'un accord d'experts et ont pour objectif de guider au mieux les décisions du médecin. Dans de nombreux cas, le jugement clinique du médecin reste déterminant pour définir : la nécessité et l'entendue de la consultation médicale d'AP et l'indication d'une EE préalable à l'AP envisagée.

À noter aussi que, dans la pratique, une AP d'endurance d'intensité modérée alterne le plus souvent avec des épisodes d'AP d'intensité élevée, d'où, là encore, l'importance du jugement clinique du médecin pour adapter les recommandations de ce guide à la pratique de terrain.

Les décisions du médecin doivent respecter les contre-indications à l'AP (chapitre 6, tableau 7).

N.B. : Le vocabulaire utilisé dans ce chapitre pour la gradation des indications de la consultation médicale d'AP et de l'épreuve d'effort est précisé en début de document (Cf. Définitions page 9).

## 1. Les indications de la consultation médicale d'activité physique

Tous les patients atteints d'une maladie chronique ou d'un état de santé pour lequel l'AP a montré des effets bénéfiques ne justifient pas d'une consultation médicale d'AP.

Ces indications dépendent du risque d'événements CV graves à l'AP (avec le niveau de risque CV du patient, son niveau habituel d'AP et l'intensité de l'AP envisagée), mais aussi des autres risques à la pratique d'une AP et de la maladie ciblée par la prescription d'AP.

### 1.1. Les indications selon le niveau de risque cardio-vasculaire du patient

Ces recommandations varient avec le niveau habituel d'AP du patient (physiquement inactifs ou actifs) et l'intensité en valeur absolue de l'AP envisagée (annexe 5).

#### 1.1.1. Les patients inactifs

**Pour les AP d'intensité légère.** Tous les patients (asymptomatiques) peuvent commencer une AP d'intensité légère (comme la marche) sans consulter un médecin.

**Pour les AP d'intensité modérée.** Certains patients peuvent bénéficier d'une consultation médicale d'AP avant de commencer une AP d'intensité modérée (comme la marche rapide ou le vélo de loisirs) dans les situations cliniques suivantes :

- un niveau de risque CV élevé ou très élevé (hors diabète) ;
- un diabète de type 2 avec une complication macro ou micro-vasculaire ou avec un autre facteur de risque CV majeur associé (tabac, dyslipidémie ou hypertension artérielle) ;
- un antécédent de cancer ayant nécessité un traitement médical spécifique cardiotoxique.

**Pour les AP d'intensité élevée.** La consultation médicale d'AP est préconisée avant de commencer une AP d'intensité élevée chez les patients avec :

- un niveau de risque CV modéré, élevé ou très élevé (hors diabète) ;
- un diabète de type 2 ou de type 1 ;
- un antécédent de cancer ayant nécessité un traitement médical spécifique cardiotoxique ;
- une obésité sévère avec un IMC  $\geq 35$  (la consultation est conseillée).

#### 1.1.2. Les patients actifs

Tous les patients actifs peuvent poursuivre leur AP **d'intensité légère et modérée**, et, si elle est bien tolérée, augmenter progressivement son volume ou son intensité, sauf cas particuliers (apparition de symptômes en particulier à l'exercice, aggravation de la pathologie, apparition d'une autre comorbidité).

Si le patient actif envisage d'augmenter son AP à **des intensités élevées**, les préconisations pour la réalisation d'une consultation médicale d'AP sont les mêmes que celles du patient inactif.

## 1.2. Les indications selon les autres risques à l'activité physique

Certains patients peuvent justifier d'une consultation médicale d'AP pour d'autres raisons que leur niveau de risque CV : des risques de blessures musculo-squelettiques, des risques liés à la pathologie ou son traitement (hors risque CV), mais aussi un âge avancé, un état de déconditionnement important, un handicap physique ou cognitif, etc.

Ces indications vont pour beaucoup dépendre du jugement clinique du médecin. Les situations les plus fréquentes sont :

### 1.2.1. Les risques de lésions musculo-squelettiques

Les patients avec des pathologies osseuses ou articulaires, des malformations, des antécédents de blessures graves, une maladie de Marfan, etc., sont plus à risque de lésions musculo-squelettiques lors des AP. Ils justifient de conseils spécifiques.

Les patients avec une ostéopathie fragilisante et/ou avec des antécédents de chutes justifient de conseils spécifiques sur les AP et sur la prévention des chutes et des fractures.

### 1.2.2. Les risques liés à une pathologie, un traitement ou un état de santé

Ces situations cliniques sont traitées plus en détail dans les référentiels d'aide à la prescription d'AP et sportive de la pathologie ou de l'état de santé concerné.

#### ► Maladie respiratoire chronique

L'évaluation du niveau de risque CV chez les patients atteints de maladies respiratoires, en particulier de BPCO, utilise le SCORE et la classification du risque CV européen, comme en population générale.

Les patients atteints d'une maladie respiratoire (BPCO, asthme, maladie pulmonaire interstitielle), peuvent présenter, selon leur sévérité, des limitations respiratoires plus ou moins importantes à l'AP et des risques de désaturation en oxygène à l'effort.

Les résultats de l'exploration fonctionnelle respiratoire et du test de marche de 6 minutes avec mesure de la saturation en oxygène (pour rechercher une désaturation à l'effort, non présente au repos) doivent être pris en compte pour adapter la prescription et le programme d'AP.

#### ► Les patients diabétiques

Lors de la consultation médicale d'AP, les patients diabétiques peuvent aussi justifier d'une éducation (thérapeutique) pour apprendre à adapter leur traitement (médicaments insulino-sécréteurs et/ou insuline) et leur alimentation avant de commencer ou d'augmenter une AP d'intensité au moins modérée, afin d'éviter les hypo et hyperglycémies per et post-exercice.

#### ► Les patients atteints de cancer

Les patients atteints de cancer et ayant reçu un traitement spécifique cardiotoxique sont souvent déconditionnés et présentent souvent des craintes vis-à-vis des AP. Ils sont plus à risque de lésions musculo-squelettiques en lien avec une chirurgie, une radiothérapie, un traitement hormonal (ostéoporose), une chimiothérapie (atteintes articulaires), etc.

Ils peuvent avoir besoin d'un accompagnement médical plus important et d'une supervision renforcée de leur AP. Un avis spécialisé peut se justifier.

### ► Les patients avec un surpoids ou une obésité

Les patients avec un surpoids ou une obésité sont souvent inactifs, peu motivés et plus à risque de blessures musculo-squelettiques. Ils peuvent justifier de conseils spécifiques nutritionnels, de conseils sur la prévention des blessures et d'un soutien motivationnel renforcé.

### ► Les patients âgés

Les patients âgés sont *a priori* à niveau de risque CV élevé. Les indications de la consultation médicale d'AP suivent les recommandations des patients à niveau de risque CV élevé. Ainsi, la consultation médicale d'AP est préconisée avant de commencer une AP d'intensité élevée. Ils peuvent en bénéficier avant de commencer une AP d'intensité modérée, s'ils sont inactifs.

Les patients âgés souvent déconditionnés, inactifs et peu motivés. Ils sont plus à risque de chutes et de blessures musculo-squelettiques à l'AP. Ils justifient souvent de conseils spécifiques sur les AP, d'une supervision et d'un soutien motivationnel renforcé (Cf. référentiels d'aide à la prescription d'AP et sportive des personnes âgées). Un avis spécialisé peut se justifier.

### ► Les patients avec un handicap physique, sensoriel, cognitif, ou psychiatrique

Les patients avec des troubles cognitifs, des troubles psychiatriques ou de l'humeur, ou ayant des comportements à risque ou traités avec des psychotropes, peuvent avoir besoin d'un accompagnement médical plus important et d'une supervision renforcée de leur AP. Un avis spécialisé peut se justifier.

Les patients avec des troubles sensoriels (vision, audition), des troubles de l'équilibre ou d'autres handicaps physiques sont plus à risque de chutes et de blessures musculo-squelettiques à l'AP. Ils peuvent avoir besoin d'une prise en charge spécifique et d'une supervision renforcée de leur AP.

## 2. Les recommandations pour une épreuve d'effort avant une prescription d'activité physique

L'EE maximale cardiologique avec enregistrement continu de l'ECG cherche à dépister une maladie coronarienne silencieuse chez les patients asymptomatiques les plus à risque et éventuellement la survenue d'un trouble du rythme cardiaque. Elle permet aussi de déterminer la tolérance à l'effort du patient, sa capacité cardio-respiratoire maximale et son seuil ventilatoire.

Comme nous l'avons vu précédemment (chapitre 1/paragraphe 3) et en dehors des recommandations de bonnes pratiques liées à la pathologie, les indications d'une EE préalable à une AP chez un patient asymptomatique sont limitées et ne concernent que les AP d'intensité élevée en valeur absolue (> 6 METs).

Chez certains patients, en particulier les personnes très âgées, les patients avec une obésité sévère ou les patients avec une maladie respiratoire sévère, une EE maximale peut ne pas être réalisable. Mais ces patients sont rarement en capacité ou en demande de réaliser des AP d'intensité élevée supérieure à 6 METs.

Chez certains patients, les risques d'une EE sont supérieurs à ses bénéfices potentiels. Le médecin spécialiste recherche les contre-indications à la réalisation de l'EE et évalue le rapport bénéfice/risque à sa réalisation.

Les recommandations d'une EE préalable à une AP dépendent du risque d'événements CV graves à l'AP du patient, c'est-à-dire de son niveau de risque CV, de son niveau habituel d'AP et de l'intensité de l'AP envisagée, ainsi que de la nature de sa pathologie chronique (par exemple, un diabète de type 2).

Certaines de ces recommandations semblent acquises, d'autres restent très dépendantes du contexte clinique. Ainsi, le choix de réaliser une EE pour un patient donné repose aussi sur le jugement clinique du médecin traitant et/ou sur un avis spécialisé.

## 2.1. Les indications de l'épreuve d'effort selon le niveau de risque cardio-vasculaire

### Avant de commencer ou poursuivre une AP d'intensité légère :

- une EE n'est pas recommandée, quel que soit le niveau de risque CV du patient.

### Avant de commencer ou poursuivre une AP d'intensité modérée :

- une EE n'est pas recommandée, chez les patients avec un niveau de risque CV faible ;
- une EE n'est pas préconisée, chez les patients avec un niveau de risque CV modéré, élevé ou très élevé.

### Avant de commencer ou poursuivre une AP d'intensité élevée :

- chez les patients avec un niveau de risque CV faible, une EE n'est pas préconisée s'ils sont inactifs et n'est pas recommandée s'ils sont actifs ;
- chez les patients avec un niveau de risque CV modéré, une EE peut être réalisée s'ils sont inactifs et n'est pas préconisée s'ils sont actifs ;
- chez les patients avec un niveau de risque CV élevé ou très élevé, une EE est recommandée, qu'ils soient actifs ou inactifs.

**Tableau 10. Récapitulatif des recommandations pour EE avant un programme d'AP d'intensité élevée > 6 METs**

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

## 2.2. Les indications de l'épreuve d'effort selon la maladie chronique

### 2.2.1. Une maladie respiratoire

Chez les patients atteints d'une maladie respiratoire chronique, une EE préalable à une AP n'est pas préconisée.

Toutefois, certains de ces patients peuvent avoir des facteurs de risque CV associés, comme un tabagisme et un âge avancé, par exemple chez les patients atteints de BPCO, et justifier d'une EE selon leur niveau de risque CV.

### 2.2.2. Le diabète de type 2

Les patients diabétiques de type 2 sont considérés, selon la classification européenne, comme à niveau de risque CV très élevé ou élevé (Guide, chapitre 2).

L'étude DIAD<sup>1</sup> a remis en question la performance des tests de dépistage (dont l'épreuve d'effort) et leur rapport coût-efficacité chez le patient diabétique de type 2. Cette étude, réalisée chez des patients diabétiques de type 2 sans symptôme de maladie coronarienne, a montré que le dépistage d'une ischémie myocardique à l'aide d'une imagerie (scintigraphie de perfusion myocardique couplée à un stress) ne modifie pas les taux d'événements cardiaques. Il faut noter toutefois que, dans cette étude, la détection d'une ischémie myocardique silencieuse n'était que rarement suivie de la réalisation d'une coronarographie et de l'application d'un traitement spécifique.

En l'attente de données complémentaires, les préconisations suivantes pour la réalisation d'une EE ont été retenues (avis d'experts) :

- une épreuve d'effort reste préconisée chez les patients DT2 qui envisagent de commencer une AP d'intensité élevée, notamment chez ceux qui sont physiquement inactifs ;
- la mesure score calcique coronaire<sup>2</sup> (CAC) peut être proposée aux patients DT2 pour reconnaître un risque cardio-vasculaire (si CAC > 400 unités Agatston) et alors conduire à la réalisation d'une épreuve d'effort avant de commencer une AP d'intensité élevée.

### 2.3. Les indications de l'épreuve d'effort chez les personnes âgées

Les patients âgés sont considérés *a priori* comme à niveau de risque CV élevé. Les indications de l'EE au préalable d'une AP suivent les recommandations des patients à niveau de risque CV élevé. L'EE est préconisée avant une AP d'intensité élevée.

À noter que les patients de plus de 65 ans correspondent à une population très hétérogène, avec des capacités, des besoins et des demandes très différents en AP, et qu'avec l'avancée en âge, ces patients sont moins aptes et/ou moins demandeurs d'AP d'intensité élevée (Cf. référentiels d'aide à la prescription d'AP et sportive des personnes âgées).

## 3. Les recommandations pour d'autres examens complémentaires

### 3.1. ECG de repos

L'enregistrement d'un ECG de repos n'est pas recommandé chez un patient asymptomatique, au préalable d'une AP ou sportive de loisirs. En effet, l'ECG de repos ne permet pas, le plus souvent, de dépister une maladie coronarienne silencieuse chez les patients asymptomatiques.

<sup>1</sup> **Étude DIAD** (*Detection of Ischemia in Asymptomatic Diabetes*) impliquant 1 123 individus avec un diabète de type 2 sans symptômes d'insuffisance coronarienne (CAD) et suivis sur une période de 4 à 8 ans, par scintigraphie myocardique de perfusion pour détecter une ischémie myocardique.

<sup>2</sup> **Le score calcique coronaire (CAC)** quantifie l'athérome coronaire par un simple scanner thoracique, sans perfusion, ni injection de produit de contraste. Limitée à la zone myocardique, l'irradiation associée est très faible. Le CAC ne détecte pas des sténoses coronaires, mais il chiffre l'étendue des calcifications athéromateuses situées sur les artères coronaires épigastriques. C'est un marqueur validé de risque d'événements cardio-vasculaires ; plus le CAC est élevé, plus le risque cardio-vasculaire est important. Si le CAC est nul, il n'y a pas d'athérome coronaire, et le risque cardio-vasculaire est faible. Si le CAC est compris entre 100 et 400, il existe un athérome coronaire débutant ; le risque cardio-vasculaire est élevé. Si le CAC dépasse 400, les lésions athéromateuses sont nombreuses et peuvent avoir des conséquences sur la perfusion myocardique, et le risque cardio-vasculaire est très élevé. Lorsqu'il dépasse 400, il est recommandé de compléter le CAC par un test d'ischémie myocardique d'effort.



Toutefois, avant une AP d'intensité élevée, un avis cardiologique spécialisé et un ECG de repos sont recommandés :

- chez les patients avec des antécédents personnels de maladie cardio-vasculaire (hors HTA équilibrée) ;
- chez les adultes de moins de 35 ans, en cas d'antécédents familiaux de pathologies cardio-vasculaires héréditaires ou congénitales ou de mort subite avant 50 ans.

### 3.2. Examens biologiques

La prescription systématique d'examens biologiques n'est pas recommandée, au préalable d'une AP (hors sport en compétition non abordé dans ce document).

Toutefois, la consultation médicale d'AP est l'occasion de vérifier le bon suivi et le contrôle des maladies chroniques et des facteurs majeurs de risque CV du patient :

- dans le cadre des recommandations de bonnes pratiques relatives à la maladie, un contrôle à jeun de la glycémie et du bilan lipidique (cholestérol total, LDL, HDL et triglycérides sériques) et de la créatininémie peut se justifier s'il date de plus d'1 an ;
- une cholestérolémie totale peut aussi être prescrite pour la mesure d'index SCORE, si le dosage date de plus d'1 an.

### 3.3. Avis spécialisé pneumologique et explorations respiratoires

La consultation médicale d'AP est l'occasion de vérifier le bon suivi et le contrôle de la maladie respiratoire chronique.

Dans le cadre des recommandations de bonnes pratiques, un avis pneumologique avec une exploration fonctionnelle respiratoire (EFR) peut se justifier, s'il date de plus de 12 mois.

Un test de marche de 6 minutes (TM6) avec enregistrement continu de la saturation en oxygène (oxymètre de pouls) est aussi recommandé, s'il date de plus de 12 mois, chez les patients atteints d'une pathologie pulmonaire interstitielle, d'une pathologie respiratoire chronique sévère, ou d'une insuffisance respiratoire chronique sous oxygène de longue durée. Ce test permet de détecter une désaturation à l'effort, qui peut être absente au repos.

Chez les patients atteints de maladies respiratoires chroniques, les résultats des EFR et du TM6 avec mesure de la satO<sub>2</sub> doivent être pris en compte par le médecin pour adapter l'intensité et le type d'AP proposée et son degré de supervision.

Lorsque la prescription d'AP fait suite à un stage de réhabilitation respiratoire, le compte rendu de sortie du médecin spécialiste doit préciser les modalités d'AP à poursuivre en ambulatoire (Cf. référentiel d'aide à la prescription d'AP et sportive dans la BPCO).

N.B. : Le test de marche de 6 min et les EFR doivent être effectués à distance (3 semaines) d'un épisode d'exacerbation de la pathologie respiratoire chronique.