



**Fédération Française  
des Diabétiques**



**ACTIVITÉ PHYSIQUE**  
**Les bénéfices**  
**pour mon diabète**

# Activité physique, pourquoi ?

Bien que l'activité physique régulière fasse partie intégrante de la prise en charge de tous les diabétiques au même titre que le bon contrôle glycémique et une alimentation saine, peu de personnes diabétiques ont un niveau d'activité physique suffisant. Pourtant, depuis une dizaine d'années, les effets bénéfiques de l'activité physique régulière sont démontrés pour améliorer l'équilibre glycémique. Si ce conseil est important pour toutes les personnes qui souhaitent rester en bonne santé, il est indispensable pour toutes les personnes diabétiques. —

## Les contre-indications

Une insuffisance coronaire, une HTA (hypertension artérielle) à l'effort, une rétinopathie proliférative, une macroprotéinurie et des lésions au niveau des pieds sont des contre-indications à la pratique d'une activité physique intense. Parlez-en avec votre médecin, lui seul pourra vous délivrer un certificat de non contre-indication obligatoire, à la pratique sportive, nécessaire pour toutes activités physiques.

## La Fédération Française des Diabétiques

Créée en 1938 et reconnue d'utilité publique en 1976, la Fédération Française des Diabétiques est la plus importante association de patients diabétiques en France.

Ses missions sont :

- la défense de l'accès à des soins de qualité,
- la lutte contre les discriminations liées à la maladie,
- l'information et la prévention,
- l'accompagnement des personnes diabétiques pour améliorer leur qualité de vie,
- le financement de la recherche médicale.

La Fédération Française des Diabétiques comporte plus de **100 associations** locales qui regroupent environ **130 000 membres** et

bénéficie d'une légitimité reconnue auprès des pouvoirs publics et des professionnels de santé.

80% de ses ressources financières proviennent de la générosité publique et de ses partenaires. Ses comptes sont certifiés chaque année par un Commissaire aux Comptes.

**Pour en savoir plus et trouver l'association locale la plus proche :**  
[www.afd.asso.fr](http://www.afd.asso.fr)

### CONTACTS UTILES

sportspourtous.org  
diabetaction.fr  
usd.asso.fr  
mangerbouger.fr  
ameli-sophia.fr  
maison-diabete.info  
ancred.fr  
inpes.sante.fr  
ffrandonnee.fr

## sommaire

1	Qu'est-ce que l'activité physique ?	4
2	Le test : « quel est mon niveau d'activité physique ? »	6
3	Quels sont les bénéfices pour la santé ?	7
4	Quelles sont les recommandations pour les personnes diabétiques ?	8
5	Quelle activité choisir ?	10
6	Comment augmenter sa dépense physique ?	13
7	Comment gérer sa glycémie ?	14
8	Quels sont les signes d'une hypoglycémie ?	15
9	Comment prévenir l'hypoglycémie ?	16
10	Comment faire lorsqu'une hypoglycémie survient ?	19
11	L'hyperglycémie peut-elle survenir au cours de l'activité physique ?	20
12	L'activité physique, quelles sont nos limites ?	20
13	A retenir	21
14	Quizz	22

Contenu rédactionnel : Caroline Aheng, Fédération Française des Diabétiques, Julien Grignon, Isabelle Bear, Frédéric Le Cren, Fédération Française EPMM Sports pour Tous  
Comité de lecture : Pr Jean-Jacques Altman (Responsable de l'unité fonctionnelle « Diabétologie, nutrition et endocrinologie » - Hôpital européen Georges-Pompidou, à Paris), Laura Phirmis (Fédération Française des Diabétiques), Frédéric Moreau (Fédération Française des Diabétiques)  
Crédits photos : Fotolia, Phovoir, Laurent Belmonte

# 1 Qu'est-ce que l'activité physique ?

L'activité physique correspond à tous les mouvements de notre corps, produits par la contraction des muscles, augmentant la dépense énergétique. Elle comprend tous les mouvements de la vie quotidienne effectués lors du temps de travail ou lors des loisirs.

Marcher, jardiner, danser, bricoler, jouer avec les enfants, c'est pratiquer une activité physique. Et bien sûr faire du sport !

Terme	Définition
Activité physique	Tout mouvement corporel produit par la contraction des muscles squelettiques entraînant une augmentation de la dépense au-dessus de la dépense de repos.
Entraînement physique	Activité physique planifiée, structurée, répétée et dont le but est d'améliorer ou de maintenir les capacités physiques d'un individu.
Condition physique	Niveau d'entraînement physique et psychologique minimum nécessaire pour satisfaire aux exigences d'une activité physique donnée.
Aptitude physique	Capacités globales (cardiorespiratoires, ostéomusculaires et psychologiques) d'un individu à réaliser une activité physique donnée.

## BON À SAVOIR

Parmi les 3 types d'activité physique, les activités d'endurance et de renforcement musculaire sont recommandées pour les personnes diabétiques.

Types d'activité physique	Objectif	Exemples
Endurance	Améliorer l'efficacité du système cardiovasculaire	Marche, natation, vélo, patinage, danse et golf
Force musculaire	Augmenter la force musculaire	Musculation à partir d'appareil ou de poids, redressements assis, porter les courses, jardinage, passer l'aspirateur
Assouplissement	Augmenter la souplesse	Tai chi, yoga, Qi Gong, gymnastique, stretching, Faire des étirements



La marche est l'activité physique de base praticable par tous, à tous âges et en tous lieux

## LE PIÈGE DE LA SÉDENTARITÉ

Le comportement sédentaire correspond aux occupations pour lesquelles **les mouvements corporels sont réduits au minimum** et la dépense énergétique très faible :

Le fait de rester assis ou couché pendant de longues périodes crée les conditions par lesquelles tout effort devient pénible. Cette sensation désagréable a alors un effet dissuasif et induit une nouvelle baisse de l'effort physique. C'est l'absence d'activité physique qui caractérise le **cercle vicieux de la sédentarité** identifié comme principal facteur de risque de diabète, obésité ou maladies cardio-vasculaires.

**Des pauses actives régulières permettent de limiter les effets de la sédentarité** : aller chercher un verre d'eau, promener son chien, etc...



Des pauses actives régulières permettent de limiter les effets de la sédentarité



## 2 Quel est mon niveau d'activité physique ?

Dans le cadre domestique, j'effectue des tâches ménagères (ménage, jardinage, bricolage) qui nécessitent une dépense physique :

- Moins d'une fois par semaine
- Entre 1 à 3 fois par semaine
- \* 4 fois ou plus par semaine

Pour mes déplacements quotidiens liés au travail, je marche :

- Moins de 30mn par jour
- 30mn à 1h par jour
- \* Plus d'1 heure par jour

Mon métier nécessite :

- Pas d'efforts physiques
- Peu d'efforts physiques répétés
- \* Des efforts physiques intenses ou répétés

Pour mes activités de loisirs, je pratique des activités physiques d'intensité modérée où mon cœur bat plus vite que d'habitude (marche, bricolage, vélo, natation...) :

- Moins de 2h30 chaque semaine (cumulé ou en 1 fois)
- Pas toutes les semaines
- \* Plus de 2h30 chaque semaine (cumulé ou en 1 fois)

Je pratique des activités pour augmenter ma force (musclation, gymnastique...) ou pour améliorer ma souplesse (étirements, yoga...)

- Occasionnellement
- Au moins une fois par semaine toute l'année
- \* Au moins deux fois par semaine, toute l'année

### RÉSULTATS DU TEST

**Si vous avez une majorité de ● :** votre niveau d'activité est peu élevé, essayez d'augmenter votre temps de pratique et n'hésitez pas à vous faire conseiller par votre médecin ou un professionnel de l'activité physique. N'oubliez pas qu'il est recommandé de marcher au moins 30mn par jour à allure rapide. —

**Si vous avez une majorité de ■ :** votre niveau d'activité physique correspond aux recommandations de santé publique. Continuez à pratiquer à votre niveau ou augmentez votre temps d'activité pour que les bénéfices aient toujours un impact positif sur votre santé. —

**Si vous avez une majorité de \* :** Bravo ! Votre niveau d'activité physique est élevé et les bénéfices pour votre santé et votre bien-être aussi. Maintenez ce niveau pour que les bénéfices aient toujours un impact positif sur votre santé. —

**NB :** ce test vous permet d'avoir un premier aperçu de votre niveau actuel d'activité physique. Si vous voulez en savoir plus, n'hésitez pas à consulter un professionnel de santé ou de l'activité physique.

## 3 Quels sont les bénéfices pour la santé ?

Les bénéfices d'une activité physique régulière sont nombreux :

- Une meilleure maîtrise de la glycémie pour tous les diabétiques
- Une aide au maintien ou à la perte de poids
- Un entretien des fonctions osseuses, musculaires et articulaires
- Une diminution du risque de maladie cardio-vasculaires et d'hypertension artérielle
- Une diminution du risque de diabète de type 2
- Une diminution du risque d'ostéoporose
- Une diminution du stress et de l'anxiété
- Une diminution du taux de mauvais cholestérol (LDL)
- Une augmentation du taux de bon cholestérol (HDL)
- Une meilleure oxygénation des muscles et des organes
- Une meilleure résistance à la fatigue
- Une amélioration de la qualité du sommeil (activité physique 4h avant le coucher)
- Une augmentation de la confiance en soi et du bien-être



L'activité physique est un élément clé dans la gestion du diabète

## 4 Quelles sont les recommandations pour la pratique d'une activité physique chez les patients diabétiques ?

**Chez la personne diabétique, l'activité physique est bénéfique à tout âge. Il est préférable de répartir la dépense physique sur toute la semaine et de varier le type d'efforts (endurance et renforcement musculaire), la fréquence, la durée des séances et la nature du sport pratiqué.**

- Il est recommandé de pratiquer une activité physique au moins équivalente à 30 minutes de marche rapide par jour. **Cet objectif de 30 minutes** peut être atteint en **une ou plusieurs fois au cours de la journée** pour un bénéfice similaire sur la santé.
- **La régularité** est importante dans la pratique d'une activité physique. L'idéal serait d'en faire **tous les jours**. Mais vous pouvez compléter votre activité quotidienne de 30 minutes par une activité plus soutenue le week-end.
- Une alimentation saine, adaptée et variée est souhaitable pour le maintien ou la perte de poids.
- En cas de reprise d'une activité physique, parlez-en à votre médecin traitant ou à votre diabétologue afin d'effectuer les tests d'aptitude nécessaires à la pratique sportive.
- Lorsqu'on souhaite réaliser une activité physique, **une phase de remise en condition physique** est souhaitable car elle permet d'améliorer la tolérance à l'effort. Il est donc indispensable d'augmenter l'effort de façon graduelle sur plusieurs semaines et de démarrer une activité physique d'intensité légère à raison de 3 séances de 15 minutes par semaine, par exemple. N'hésitez pas à solliciter un professionnel de l'activité physique.

- **On préconise une dépense d'énergie d'environ 2 000 Kcalories par semaine.** Le nombre de calories dépensées au cours d'une activité physique détermine l'intensité de cette activité. Plus l'activité est intense, plus il y a dépense d'énergie. L'objectif des 2 000 Kcalories correspond à :
  - >>> 60 minutes d'activité d'intensité légère tous les jours + 30 à 45 minutes d'activité d'intensité moyenne deux fois par semaine,
  - >>> 20 à 30 minutes d'activité d'intensité élevée trois fois par semaine.

Niveau d'intensité	Type d'activités
Légère	Faire la vaisselle, cuisiner, repasser, marcher sans se presser, faire des étirements
Modérée	Marcher rapidement, faire le ménage, nager ou danser sans forcer, jardiner, faire de la gymnastique à son domicile
Elevée	Jouer au tennis, faire du vélo, football, monter et descendre les escaliers, nager ou danser à un rythme soutenu



### BIEN CHOISIR SON ACTIVITÉ

Cherchez une activité qui vous procure du plaisir.

Le diabète ne constitue pas un frein à la pratique d'une activité physique, bien au contraire.

Il est essentiel de **consulter son médecin** pour adapter son traitement et son alimentation lors d'activités physiques.

Ne vous pressez pas et prenez le temps d'**essayer** plusieurs activités avant de choisir celle qui correspond le mieux à vos attentes, votre condition physique, vos goûts et votre emploi du temps.

En favorisant la rencontre et le partage d'expérience, comme dans les clubs associatifs de loisirs sportifs, les activités de groupe permettent **un encouragement mutuel primordial** dans la reprise comme dans la poursuite d'une activité sur le long terme. —

La plongée (autorisée depuis peu pour le niveau N1) et les activités de combats nécessitent une surveillance accrue. Les activités aéronautiques sont pour le moment interdites.

## 5 Quelle activité choisir ?



### Toutes les activités comptent

Les critères importants à prendre en compte pour choisir une activité physique

#### CHOISISSEZ DES ACTIVITES ACCESSIBLES

- En fonction de **vos** condition physique
- **Près de chez vous**. N'hésitez pas à **demandez conseil** (à l'intervenant sportif, auprès de la municipalité...) ou rendez-vous sur le site [www.sportspourtous.org](http://www.sportspourtous.org) pour trouver le club le plus proche de chez vous

#### CHOISISSEZ DES ACTIVITES QUI S'INTEGRENT BIEN A VOTRE VIE QUOTIDIENNE

- Incorporer des activités physiques régulières dans un emploi du temps demande une certaine **organisation**
- Choisissez des activités qui **minimisent les contraintes**

#### CHOISISSEZ DES ACTIVITES EN FONCTION DE VOS ENVIES

- Des **activités de groupe** (activités collectives entre amis, avec sa famille, etc.)
- Des **activités individuelles** (vélo, exercices à domicile, etc.)
- Des **activités à l'extérieur** (vélo, marche à pied, randonnée, etc.)
- Des **activités à l'intérieur** (gymnastique d'entretien, Tai-Chi, Aquagym, etc.)
- Expérimenter une nouvelle activité

Le programme DiabetAction proposé par la FFEPMM Sports pour Tous est une réponse adaptée à la reprise de l'activité physique des personnes diabétiques sédentaires pour aller vers une pratique régulière bénéfique pour la santé.

[www.diabetaction.fr](http://www.diabetaction.fr)





Nicole ne savait pas nager et n'avait jamais vraiment pratiqué d'activité sportive quand elle a commencé le programme DiabetAction à 58 ans. Elle apprécie le suivi bien adapté à la maladie, avec un dosage de glycémie avant et après la séance.

« J'ai un diabète de type 1 depuis que j'ai 12 ans, mais ça reste difficile à gérer. Ma glycémie est plus haute à la fin de la séance qu'au début... ». Grâce au temps de discussion pris à la fin de chaque cours, Nicole a appris à connaître la réaction de son organisme à l'activité physique. A la fin du cycle et après les séances de découverte des activités, elle a opté pour la gym aquatique, elle qui n'avait jamais pensé à aller à la piscine. « Ça me convient bien, l'horaire est parfait : 16 h, c'est bien pour moi par rapport à l'heure des repas. J'ai entraîné 6 voisines à venir avec moi, ça nous encourage. » Du coup, Nicole a appris à nager cet été et peut désormais faire quelques longueurs après le cours d'aquagym. « Je n'aurais pas cru que c'était possible, l'idée même de me mettre en maillot me bloquait... »

### CONDITIONS DE SÉCURITÉ

- Éviter les exercices imprévus, intenses et/ou prolongés
- S'entraîner à des heures régulières avec le même intervalle de temps par rapport au repas précédent
- Vérifier sa glycémie avant et après l'exercice (si possible pendant lors des premières séances)
- Ajouter 20 à 30 grammes de glucides par tranche de 30 minutes d'exercice par rapport au repas ordinaire
- S'entraîner 1 à 3 heures après un repas

Les activités d'**endurance** comme la marche, le vélo, la natation, le jogging, sont **idéales** pour les personnes souhaitant **reprendre une activité physique** régulière car elles sont bénéfiques pour le système cardiovasculaire et plus faciles à gérer au niveau glycémique.

### BON À SAVOIR

N'oubliez pas de noter vos mesures glycémiques sur votre carnet d'auto-surveillance pendant votre activité. Cela vous permettra de vérifier l'adéquation de votre traitement avec celle-ci.

## 6 Comment augmenter sa dépense physique ?

### OBJECTIF 1 JE DÉMARRE EN DOUCEUR

Profitez de tous les moments de la vie quotidienne pour devenir actif et donc acteur de votre santé. Voici quelques moyens simples pour commencer en douceur :

- Déplacez-vous à pied le plus souvent possible par exemple pour vous rendre sur votre lieu de travail ou dans les magasins. Marcher est essentiel pour contrôler votre poids
- Si vous vous déplacez habituellement en bus, arrêtez-vous une station avant votre arrêt habituel
- Préférez l'escalier au lieu de l'ascenseur ou l'escalator
- Pour les courses de proximité, préférez la marche ou le vélo plutôt que la voiture
- Évitez de rester assis pendant des périodes prolongées surtout quand vous regardez la télévision ou que vous êtes au bureau
- Prolongez les promenades autant que possible
- Profitez des beaux jours pour jardiner ou bricoler.

### OBJECTIF 2 VERS UNE ACTIVITÉ SPORTIVE...

Si vous souhaitez aller plus loin dans la pratique d'une activité physique, quelques précautions sont nécessaires pour la réaliser dans les bonnes conditions et en tirer le meilleur profit : 1, 2, 3... c'est parti !

### PRÉCAUTIONS

#### AVANT DE COMMENCER...

Le contrôle médical : s'il n'y a pas de contre-indications à pratiquer une activité physique lorsqu'on est diabétique, il convient toutefois de prendre certaines précautions, surtout lorsqu'on n'a pas l'habitude de faire un effort physique. Consultez votre médecin pour un bilan médical complet : tension artérielle, taux de cholestérol dans le sang, taux d'hémoglobine glyquée, cœur et système circulatoire, fonctions rénales, yeux, pieds —

#### BIEN S'ÉQUIPER

- **Chaussures confortables** et souples, adaptées à votre activité, pour protéger vos pieds
- **Vêtements confortables**
- **Une bouteille d'eau** pour bien s'hydrater pendant et après l'effort
- **Une barre chocolatée**, un fruit ou un morceau de sucre en cas d'hypoglycémie
- **Votre carte de patient** diabétique pour vous identifier —

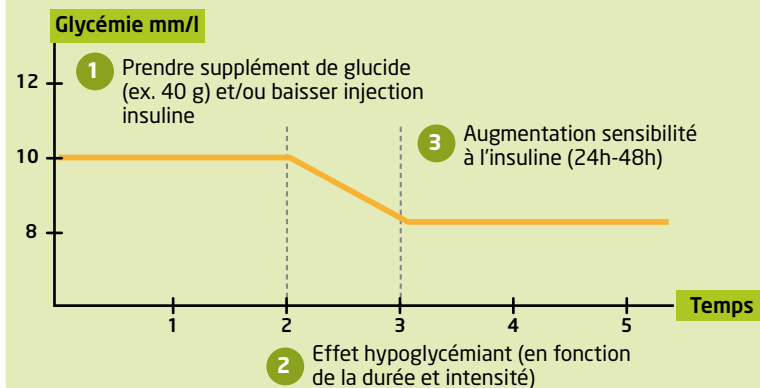
## 7 Comment gérer sa glycémie lorsqu'on pratique une activité physique ?

Comme l'activité physique contribue à réduire le taux de sucre dans le sang, elle peut parfois conduire à une **hypoglycémie pendant ou après un effort**. On parle d'hypoglycémie lorsque la concentration de sucre dans le sang est anormalement basse, soit une glycémie < à 0,60 g/l.

Deux phénomènes expliquent le risque d'hypoglycémie pendant l'activité physique : d'une part les muscles sollicités par l'activité physique consomment davantage de glucose et d'autre part, ces mêmes muscles deviennent plus sensibles à l'action de l'insuline. Cet effet peut durer plusieurs heures après la fin de l'exercice. Mais cela ne doit pas constituer un obstacle à la pratique d'une activité physique ou sportive car quelques règles et précautions très simples peuvent être appliquées pour prévenir l'hypoglycémie.



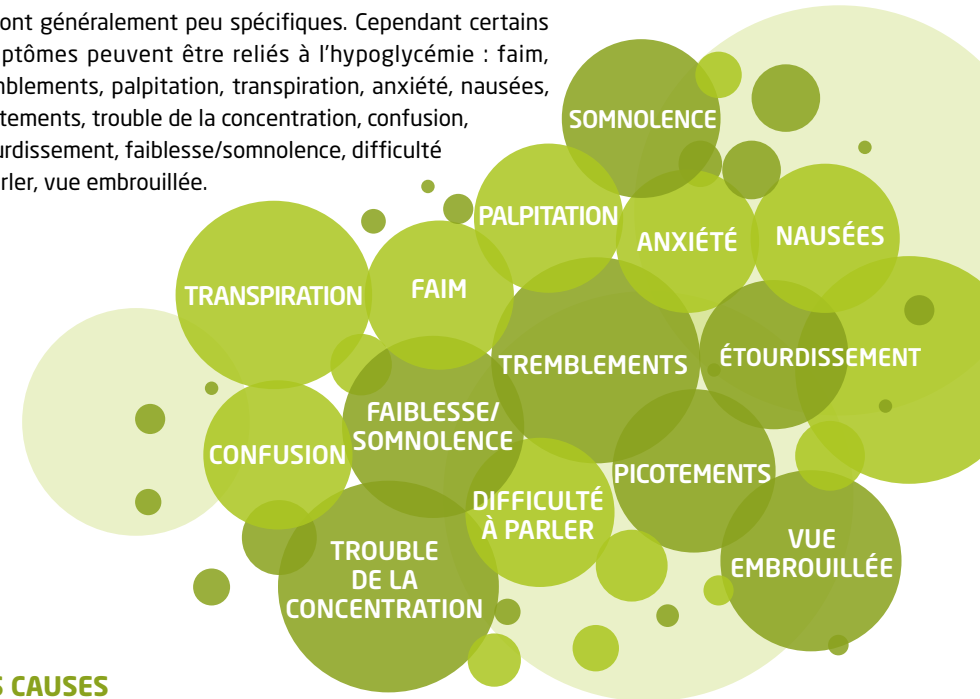
### L'EFFET HYPOGLYCÉMIANT DE L'ACTIVITÉ PHYSIQUE



## 8 Quels sont les signes d'une hypoglycémie ?

### LES SYMPTÔMES

Ils sont généralement peu spécifiques. Cependant certains symptômes peuvent être reliés à l'hypoglycémie : faim, tremblements, palpitation, transpiration, anxiété, nausées, picotements, trouble de la concentration, confusion, étourdissement, faiblesse/somnolence, difficulté à parler, vue embrouillée.



### LES CAUSES

- Alimentation (omission, retard, consommation inférieure d'aliments riches en glucides, etc.)
- Activités physiques sans ajustement de l'alimentation ou de la médication
- Intensité trop élevée de l'activité physique dans le but de gérer son stress
- Médications antidiabétiques



## 9 Comment prévenir l'hypoglycémie lorsqu'on pratique une activité physique ?

### LE CONTRÔLE GLYCÉMIQUE

- Le contrôle glycémique est indispensable **avant** de démarrer une activité physique (30 minutes avant) afin de pouvoir **adapter son niveau de glycémie soit par un apport glucidique, soit en diminuant les doses d'insuline.**
- Si l'effort dure plus d'une heure, un contrôle glycémique doit être réalisé **pendant** l'effort.
- **Après l'effort**, le contrôle doit se maintenir surtout si l'activité physique est réalisée en fin d'après-midi ou en soirée afin d'éviter l'hypoglycémie nocturne, selon les recommandations du médecin.

### L'AJUSTEMENT DES GLUCIDES

L'adaptation diététique repose essentiellement sur **l'apport des glucides** et sur **l'hydratation**. L'apport en glucides doit tenir compte du type d'activité, de la durée et de l'intensité. Plus l'activité est longue, plus les muscles consomment du glucose.

Ajustement à réaliser en fonction de votre glycémie **avant l'activité physique**

Glycémie avant une activité physique	Ajustement à pratiquer
< 1g/l	Consommer 30 g de glucides Par exemple : un verre de jus d'orange + une barre de céréales ou un fruit
≥1g/l ≤ 1,5g/l	Consommer 20 g de glucides Par exemple : un fruit ou une barre de céréales
>1,5g/l <3g/l	Ne rien consommer
≥ 3g/l	Rechercher l'acétone <ul style="list-style-type: none"> <li>• S'il y a de l'acétone : renoncer à l'activité physique ou la retarder. Lorsqu'on est sous pompe, la recherche d'acétone est recommandée dès 2,50 g/l.</li> <li>• S'il n'y a pas d'acétone : commencer l'activité doucement, pendant 20 à 30 minutes et vérifier la glycémie.</li> </ul>

- L'ingestion de glucides n'est pas nécessaire dans les deux cas suivants :
  - si une diminution importante de la dose d'insuline est réalisée et que l'activité est effectuée **rapidement** après le repas,
  - ou lorsque l'activité est réalisée à distance des repas en fin d'après-midi lorsqu'un repas est prévu juste après.
- **Pour les efforts prolongés** (plusieurs heures), une collation apportant 15-20g de glucides est recommandée toutes les 30 à 45 minutes.
- **Pour prévenir l'hypoglycémie tardive** (quelques heures après l'arrêt d'une activité physique), un supplément glucidique au moment du repas est recommandé. La glycémie de 22 h doit être relevée pour adapter la collation de la soirée.

### L'AJUSTEMENT DES DOSES D'INSULINE

#### Traitement par injection

Il est conseillé de réduire les doses d'insuline du repas le plus proche de l'activité physique. Pour évaluer soi-même la dose à réduire, des règles simples et pratiques d'adaptation tenant compte de l'intensité et de la durée de l'exercice, permettent de limiter les risques d'hypoglycémie.

Moment de l'activité physique	Ajustement des doses d'insuline
<b>Tout de suite après le repas &lt; 3 heures</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si l'activité physique est modérée - réduire les doses d'insuline d'un tiers</li> <li>• Si l'activité est intense et brève (&lt; 60min) - réduire les doses d'insuline de moitié</li> <li>• Si l'activité est intense et prolongée (&gt; 60 min) - réduire de moitié les doses d'insuline et consommer 15-30 g de glucides /heure</li> </ul>
<b>A distance des repas &gt; 3 heures</b>	L'ajustement n'est pas nécessaire. Toutefois, il est conseillé de réduire les doses d'insuline du repas qui suivra afin de prévenir les risques d'hypoglycémie tardive.

#### BON À SAVOIR

**Si l'activité physique est prolongée (plusieurs heures pendant plusieurs jours), il est recommandé de diminuer d'1/3 l'insuline basale et l'insuline du repas dès le premier jour.**

### Traitement par pompe à insuline

Pour les patients traités par pompe à insuline sous-cutanée, réduire le débit de base temporaire de 80% pendant l'activité physique et les 2 heures qui suivent l'activité, permet de prévenir l'hypoglycémie.

Si l'activité physique dure plus d'une demi-journée, la réduction du débit de base doit être maintenue plusieurs heures après la fin de l'exercice et parfois même pendant la nuit. Cette réduction peut être ajustée en fonction du résultat du contrôle glycémique.

Si vous pratiquez une activité aquatique ou un sport de combat, la pompe peut être déconnectée mais pour une durée qui ne doit pas excéder 1 à 2 heures. Cette déconnexion peut entraîner une augmentation de la glycémie qu'il est possible de corriger grâce à un bolus. Ce bolus doit être ajusté en fonction de votre contrôle glycémique.

### Traitement par antidiabétiques oraux

Certains antidiabétiques oraux tels que les sulfamides et les glinides sont associés à un effet hypoglycémiant pouvant être augmenté pendant l'activité physique. Si vous prenez ces types de traitement, parlez-en à votre médecin.

#### BON À SAVOIR

Les propositions de supplémentation en glucides tout comme les diminutions des doses d'insuline, sont des indications pour prévenir les risques d'hypoglycémie en fonction de la durée et de l'intensité de l'activité physique. Toutefois il faut également prendre en compte la sensibilité à l'insuline, qui est spécifique à chacun, les durées d'action de vos insulines ainsi que le niveau d'entraînement. **Chaque sportif diabétique devra donc faire sa propre expérience avec de nombreux autocontrôles pour adapter au mieux son traitement. Demandez conseil à votre médecin.**

#### Vous risquez de développer une hypoglycémie si :

- Votre glycémie est basse avant le début de l'exercice
- Vous faites de l'exercice 1 à 2 h après avoir pris un médicament oral ou de l'insuline
- Vous faites un exercice modéré et soutenu pendant plusieurs heures
- L'activité est réalisée en fin d'après-midi à distance des repas.



Ajuster  
votre bolus  
selon votre  
glycémie

## 10 Comment faire lorsqu'une hypoglycémie survient ?

### SI VOTRE GLYCÉMIE EST TROP BASSE

- Cessez l'exercice
- Consommez 15 g de glucides
- Attendez 15 minutes et mesurez votre glycémie

### LORSQUE VOTRE HYPOGLYCÉMIE EST CORRIGÉE

- Prenez une collation contenant 15 g de glucides et une source de protéines si votre prochain repas est dans plus d'une heure.  
Par exemple : 4 toasts ou 30 g de fromage ou 1/2 sandwich ou 1 fruit ou 1/2 yaourt nature.



Prendre une collation  
contenant 15 g de glucides

## 11 L'hyperglycémie peut-elle survenir au cours de l'activité physique ?

### LES CAUSES

**Consommation excessive d'aliments riches en glucides**, diminution de l'activité physique, erreur de dose, infection, stress.

Si la plupart des activités sportives entraînent une baisse de la glycémie, certains sports peuvent parfois augmenter la glycémie. C'est le cas des sports avec à-coups comme les sports de raquettes ainsi que les sports qui génèrent du stress comme le saut en parachute (contre-indiqué pour les personnes diabétiques). C'est aussi vrai pour les sports pratiqués en compétition qui génèrent la sécrétion de l'adrénaline, une hormone bien connue pour son effet hyperglycémiant.

Ainsi, la façon dont l'activité est pratiquée a un impact sur la glycémie. D'où l'importance de **réaliser un contrôle glycémique régulier** afin d'apporter les ajustements nécessaires.

## 12 Activité physique, quelles sont nos limites ?

Nos limites à l'effort sont propres à chacun et dépendent de nos capacités physiques, de notre niveau d'entraînement, de la qualité de notre échauffement, de notre hygiène de vie.

Pour ne pas les dépasser, quelques règles simples peuvent être appliquées :

- **La prise du pouls** est la mesure de la fréquence cardiaque. On conseille de ne pas dépasser une fréquence à l'effort égale à 80% de la formule 220-âge.  
Exemple : à 55 ans :  $220 - 55 = 165 \times 80 \% = 132$  battements par minute.
- **L'essoufflement** est un bon reflet de nos limites. Il est conseillé de ralentir ou de s'arrêter lorsqu'on n'est plus capable de parler pendant l'effort.

## 13 A retenir

- A tout âge, l'activité physique est bénéfique pour les personnes atteintes de diabète car elle permet un meilleur **contrôle de la glycémie**.
- Un peu d'exercice au quotidien est plus bénéfique qu'une activité intense pratiquée 1 fois par semaine. **L'activité doit être régulière** et d'une durée au moins égale à **30 minutes par jour**.
- Les activités d'endurance comme le jogging, la marche rapide, la marche nordique, la natation sont privilégiées.
- **Si vous reprenez une activité sportive, vous devez en parler à votre médecin**. Certaines pathologies comme l'insuffisance coronaire, l'HTA à l'effort, la macroprotéinurie sont des contre-indications à la pratique d'une activité physique intense.
- Mesurez votre glycémie **avant, pendant et après** l'exercice.
- C'est surtout après et non pendant un exercice que le risque d'hypoglycémie est plus élevé.
- Reconstituez vos réserves en sucre en mangeant avant, durant et après l'effort (exemple : augmenter la collation du soir en glucides complexes et protéines).
- **Diminuez la dose d'insuline le soir** d'un effort important (ou vérifier la glycémie de 22h).
- **Examinez vos pieds avant et après** l'entraînement pour repérer les plaies.
- Buvez régulièrement de l'eau pour éviter la déshydratation.



**Buvez régulièrement de l'eau pour éviter la déshydratation**

# 14 QUIZZ

## 1. Quelle est la différence entre l'activité physique et le sport ?

- a) Le sport fait partie de l'activité physique, laquelle correspond à tous les mouvements de notre corps.
- b) Il faut une licence sportive pour pratiquer de l'activité physique.

Réponse a : le sport correspond à une activité physique spécifique avec des règles comme peut l'être le tennis, la course à pied... L'activité physique comprend tous les mouvements de la vie quotidienne comme marcher, jardiner, danser, bricoler, ... et bien sûr faire du sport !



## 2. Sur quels critères choisir une activité physique ? L'activité physique choisie doit :

- a) Procurer du plaisir
- b) Demander une organisation spécifique
- c) Permettre de dépasser ses possibilités physiques.

Réponse a : l'activité physique choisie doit surtout procurer du plaisir, gage d'une pratique sur le long terme. Le mieux est qu'elle s'intègre dans la vie quotidienne de la personne et doit tenir compte de ses possibilités physiques : il ne s'agit pas de faire de la compétition !



## 3. Il est recommandé de pratiquer 30 minutes d'activité physique modérée par jour. Cette activité peut être réalisée (plusieurs choix possibles) :

- a) En 1 fois 30 minutes
- b) En 2 fois 15 minutes ou 3 fois 10 minutes...
- c) En 210 minutes d'affilée, pour la semaine

Réponses a et b : la durée minimale pour que l'activité soit bénéfique est de 10 minutes. Il n'est donc pas obligatoire de faire les 30 minutes d'un coup. L'important est la régularité quotidienne : il a été démontré que les effets de l'activité physique persistent pendant 24 à 48 heures puis disparaissent.

## 4. Cela ne sert à rien de commencer une activité physique après 40 ans, si je n'ai jamais pratiqué auparavant.

- a) Vrai
- b) Faux

Faux : il n'y a pas d'âge pour commencer à faire de l'activité physique modérée, notamment si la reprise est progressive et adaptée à son état de santé. Les bénéfices de l'activité physique sont démontrés à tout âge et quelle que soit la pratique antérieure.

## 5. L'activité physique est déconseillée aux personnes diabétiques de type 1.

- a) Vrai
- b) Faux

Faux : plusieurs études indiquent que les effets de l'activité physique chez les diabétiques de type 1 seraient globalement comparables à ceux observés dans le diabète de type 2. La pratique d'une activité physique est donc aussi conseillée aux personnes diabétiques de type 1.

## 6. La marche est l'activité physique par excellence. Parmi les activités suivantes, lesquelles sont des activités physiques (plusieurs réponses possibles) :

- a) Jardiner
- b) Danser
- c) Lire
- d) Bricoler

Réponses a, b, d : l'activité physique correspond à tous les mouvements de notre corps produits par la contraction des muscles, qui augmentent la dépense d'énergie.

## 7. Si on désire reprendre une activité physique, une consultation préalable avec son médecin est indispensable pour (plusieurs réponses possibles) :

- a) Savoir comment adapter le traitement à l'activité physique
- b) Qu'il nous accompagne pendant l'activité
- c) Réaliser un bilan médical, avant toute reprise d'activité physique

Réponses a, b, c : il est recommandé avant de commencer une activité physique d'en parler avec son médecin. De même, il est recommandé d'être accompagné ou suivi par un professionnel de l'activité physique pour toute reprise d'exercice.

## 8. Pour mieux gérer les éventuelles hypoglycémies, que doit-on emporter avec soi au cours d'une activité ? (plusieurs réponses possibles)

- a) Le matériel d'auto surveillance
- b) De quoi se resucrer
- c) De l'eau

Réponses a, b, c : en cas d'exercice physique important ou de reprise d'activité physique, il faut veiller à surveiller plus attentivement sa glycémie avant, pendant et après l'activité (même au coucher). L'eau est importante également, non pour gérer les hypoglycémies mais pour s'hydrater...





Plus d'informations et de conseils  
sur [www.afd.asso.fr](http://www.afd.asso.fr)



**Fédération Française  
des Diabétiques**

88, rue de la Roquette 75544 Paris cedex 11

**Tél** + 33 (0) 1 40 09 24 25

**Fax** + 33 (0) 1 40 09 20 30

**Mail** [afd@afd.asso.fr](mailto:afd@afd.asso.fr)



**Fédération Française EPMM  
Sports pour Tous**

12 place Georges-Pompidou 93160 Noisy-le-Grand

Tél : 01 41 67 50 70 - Fax : 01 41 67 30 90

Mail : [info@sportpourtous.org](mailto:info@sportpourtous.org)

[www.sportpourtous.org](http://www.sportpourtous.org)