



## L'activité physique

Par Lyne Otis, M.Sc., kinésiologue – Agence de la santé et des services sociaux de la Mauricie et du Centre-du-Québec  
Révisé par D<sup>re</sup> Carole Lavoie, Département des sciences de l'activité physique – Université du Québec à Trois-Rivières

### Introduction

Ce module vous offre de l'information afin de vous aider à intégrer la pratique d'activités physiques dans votre vie de tous les jours et à identifier les professionnels de la santé pouvant vous accompagner dans votre cheminement. Il vous présente les bienfaits que les personnes atteintes de diabète peuvent retirer d'une pratique régulière d'activités physiques. Il vous indique ensuite quelle est la quantité d'activités physiques recommandée pour augmenter vos chances de retirer ces bienfaits. Enfin, il vous donne des précautions à respecter pour assurer votre sécurité et vous suggère des solutions simples et efficaces pour devenir actif et surtout le rester.

### Bienfaits importants associés à la pratique d'activités physiques

La pratique régulière d'activités physiques, comme l'alimentation et la médication, est un élément essentiel du traitement de votre diabète. Par exemple, l'activité physique pratiquée de façon régulière et effectuée à une intensité modérée contribue à réduire de 30 à 50 % les risques de complications associées au diabète de type 2, telles que les maladies cardiovasculaires... mais il y a bien plus encore.

#### La pratique régulière d'activités physiques contribue à :

- 1 Augmenter la capacité à effectuer les tâches quotidiennes;
- 2 Améliorer l'efficacité du système cardiorespiratoire;
- 3 Réduire la tension artérielle et améliorer le bilan lipidique (cholestérol et triglycérides);
- 4 Agir sur l'excès de poids, sans perte de masse musculaire;
- 5 Améliorer la capacité à gérer le stress;
- 6 Augmenter la vigueur musculaire et la souplesse;
- 7 Maintenir et améliorer la solidité des os;
- 8 Stimuler la circulation sanguine;

## Module 9

Introduction	1
Bienfaits importants associés à la pratique d'activités physiques	1
La quantité d'activités physiques recommandée	2
Avant de commencer...	3
L'importance de la mesure de la glycémie	3
Une pratique d'activités physiques agréable et sécuritaire	4
Lancez-vous dans l'action	4
Diabète gestationnel et activité physique	5
Conclusion	6
Messages clés	6
Questions	6
Annexes	7

1. Toute référence au contenu du présent document est autorisée, avec mention de la source.  
2. Toute modification de ce produit, sous quelque forme ou par quelque procédé que ce soit sur machine électronique, mécanique, à photocopier ou à enregistrer, est formellement interdite.

Mars 2011 - MédiaVox

- 9 Se donner des occasions de se faire plaisir, de prendre du temps pour soi et de rencontrer des gens;
- 10 Améliorer l'action de l'insuline;
- 11 Favoriser le contrôle de la glycémie (diabète de type 2);
- 12 Prévenir ou ralentir le développement de maladies associées au diabète;
- 13 Réduire la médication nécessaire pour le contrôle du diabète.

### Saviez-vous que?

Si vous avez un excès de poids, une baisse de 5 à 10 % de votre poids aura un impact majeur sur le contrôle de vos glycémies, de votre tension artérielle, de votre bilan lipidique ainsi que sur votre état de santé général.

### La quantité d'activités physiques recommandée

Pour retirer des bienfaits de la pratique d'activités physiques, il faut bouger. Un peu, beaucoup, mais bouger. Toutefois, afin de mettre toutes les chances de votre côté pour contrôler votre diabète et limiter ses complications, une quantité minimale d'activités physiques est recommandée :

En plus de vos tâches quotidiennes (commissions, ménage, lavage, etc.), l'objectif est de **cumuler au moins 30 minutes d'activités physiques de type aérobie, effectuées à une intensité modérée**, tous les jours ou presque.

### Qu'est-ce que ça veut dire?

#### Activité physique de type aérobie :

Pour que l'activité physique soit de type aérobie, il importe que cette dernière soit de nature rythmique, qu'elle sollicite des masses musculaires importantes et qu'elle soit maintenue de façon continue (marche, vélo, patin, natation, etc.).

#### 30 minutes cumulées d'activités physiques :

Bonne nouvelle, pas besoin de tout faire d'un coup. Vous pouvez pratiquer l'activité par blocs de 10 minutes ou plus, tout au long de la journée.

Exemples :

- 10 minutes de marche dynamique, 10 minutes de jeux actifs avec les enfants et 10 minutes de danse;
- ou
- 15 minutes de marche dynamique le midi et 15 minutes de marche dynamique le soir;
- ou
- 20 minutes de vélo le matin et 10 minutes de marche dynamique le soir.

#### Intensité modérée :

Votre fréquence cardiaque et votre respiration sont un peu plus rapides que lorsque vous êtes debout sans bouger. Vous ressentez une sensation de chaleur et vous pouvez continuer votre activité tout en parlant facilement, mais il est difficile de chanter. Vous êtes confortable. Afin de vous aider à bien évaluer l'intensité de l'effort fourni, veuillez vous référer à l'annexe A.

#### Tous les jours ou presque :

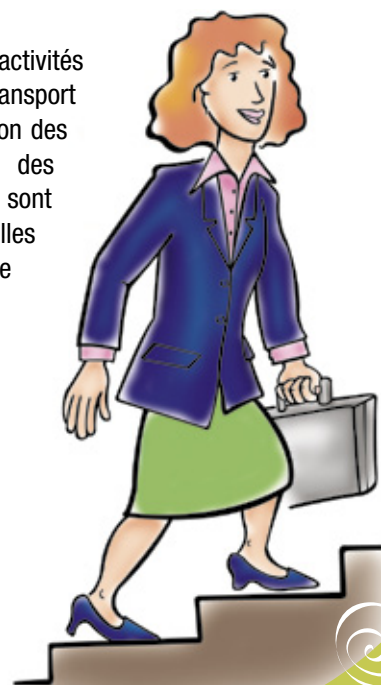
L'objectif à atteindre est de **cinq jours par semaine** et plus. Essayez de bouger au moins aux deux jours pour maintenir les bienfaits de l'activité physique. Soyez actif tout au long de l'année.

#### Exercices contre résistance :

Les activités physiques de résistance (levées de poids) ont démontré leur utilité pour diminuer l'insulinorésistance et sont recommandées chez la personne diabétique, y compris chez la personne âgée. La fréquence suggérée est de 3 fois par semaine. Une formation de départ et une supervision par un spécialiste de l'activité physique (kinésologue) sont recommandées.

#### N. B. : Tout compte!

N'oubliez pas que toutes les activités physiques que vous faites (transport des sacs d'épicerie, utilisation des escaliers, etc.) en dehors des blocs de 10 minutes ou plus sont importantes elles aussi. Elles contribuent au maintien de votre vigueur musculaire et s'ajoutent à votre dépense énergétique.



## Avant de commencer...

Si vous êtes une personne peu active, à risque de développer une maladie cardiovasculaire, vous retirerez plus de bénéfices à pratiquer une activité physique d'intensité faible à modérée qu'à demeurer inactif. Ainsi, à moins de contre-indications importantes signalées par votre médecin, vous pouvez débiter un programme d'initiation dont l'intensité est faible à modérée. Par contre, si vous désirez entreprendre un programme d'activités physiques à intensité élevée, votre médecin déterminera s'il est important que vous passiez un électrocardiogramme (ECG) à l'effort.

La consultation d'un médecin vous permet de vérifier si :

- Votre diabète est suffisamment bien contrôlé pour que vous puissiez pratiquer des activités physiques;
- Vous avez des problèmes de santé pour lesquels certains exercices sont déconseillés, par exemple : des problèmes cardiaques, une rétinopathie sévère (maladie affectant vos yeux), une neuropathie (maladie affectant vos nerfs et pouvant causer une diminution de la sensibilité des pieds, etc.) et des épisodes récents d'hypoglycémie sévère;
- La pratique d'activités physiques nécessite des ajustements au niveau de la médication.

Pour préparer votre pratique régulière d'activités physiques, vous pouvez aussi :

- Consulter une nutritionniste afin que votre plan alimentaire soit adapté à votre programme d'activité physique;
- Rencontrer un kinésologue. Ce dernier possède les compétences pour vous proposer un programme d'activité physique personnalisé qui tient compte de votre condition médicale et de votre capacité physique.

## L'importance de la mesure de la glycémie

L'effet de l'activité physique sur votre glycémie dépend de plusieurs facteurs : type de diabète et de médicaments utilisés, moment de la journée, valeur de la glycémie au départ, intensité et durée de l'activité physique. C'est pourquoi il est important de mesurer votre glycémie avant, pendant et après l'activité physique.

- L'activité physique peut abaisser votre glycémie (**effet hypoglycémiant**). Si vous prenez de l'insuline ou certains médicaments, votre glycémie peut s'abaisser sous la normale (**hypoglycémie**) pendant l'activité et parfois jusqu'à 24 heures après la pratique.

- L'activité physique peut augmenter votre glycémie (**effet hyperglycémiant**) si l'intensité de l'activité physique pratiquée est trop élevée ou si, au départ, votre glycémie est supérieure à 14 mmol/L en présence de cétones dans les urines ou dans le sang. L'hyperglycémie en absence de corps cétoniques n'est pas une contre-indication à l'activité physique d'intensité modérée. Cependant, une attention particulière devra y être apportée pendant et après l'activité physique.

### Saviez-vous que?

Il est utile d'inscrire dans votre carnet d'auto-contrôle les renseignements tels que : moment, durée et intensité de l'activité physique, glycémie avant, pendant et après, symptômes, collations afin que le professionnel de la santé puisse vous aider à prévenir les variations extrêmes de vos glycémies.

### Voici quelques trucs pour prévenir l'hypoglycémie :

Si vous prenez de l'insuline ou un médicament qui augmente la production d'insuline par le pancréas (Glyburide, Gliclazide, Tolbutamide, Chlorpropamide, Glimépiride, Repaglinide, Natéglinide, Avandaryl), voici quelques recommandations pour prévenir l'hypoglycémie :

- Ayez toujours à portée de la main votre lecteur de glycémie, au moins 2 sources de glucides à absorption rapide, une collation et le feuillet explicatif concernant le traitement de l'hypoglycémie;
- Vérifiez votre glycémie **avant** de débiter votre activité physique et aux 30 minutes tant et aussi longtemps que l'activité se poursuit;
- Si votre glycémie est **entre 4,0 et 5,0 mmol/L**, prenez 15 grammes de glucides avant de commencer, puis à toutes les 30 à 45 minutes d'activité, si nécessaire;
- Surveillez vos glycémies de plus près jusqu'à 24 heures après votre activité physique, surtout si elle était prolongée. Par exemple, faire du ski de randonnée, marcher plusieurs heures, faire du grand ménage sont des activités qui peuvent augmenter les risques d'hypoglycémie tardive. Parfois, une collation après l'activité physique sera nécessaire.

**En général, les activités physiques d'intensité faible et modérée de moins de 30 minutes ne nécessitent pas ou très peu d'ajustements dans le traitement. À l'inverse, les activités d'intensité modérée de plus de 30 minutes peuvent impliquer des ajustements au niveau de la médication et/ou de l'apport en glucides.**

## Hypoglycémie ou non?

Comme les symptômes d'une hypoglycémie (voir module 5) peuvent être confondus avec les réactions normales induites par l'activité physique telles que la sudation, la mesure de la glycémie demeure le seul moyen de différencier les deux.

**Les risques d'hypoglycémie sont plus grands si :**

- a) La durée des activités d'intensité faible à modérée augmente;
- b) L'activité physique est imprévue.

## Une pratique d'activités physiques agréable et sécuritaire

Voici quelques consignes à mettre en application pour profiter de la pratique d'activités physiques tout en réduisant les risques de complications et de blessures :

- Trouvez le moment de la journée qui vous convient le mieux et tentez de maintenir cet horaire. Il sera plus facile d'ajuster votre alimentation et votre médication en fonction de votre activité;
- Évitez l'injection d'insuline dans les régions sollicitées par l'activité physique, car son action sera accélérée et le risque d'hypoglycémie augmenté. Par exemple, évitez l'injection dans la cuisse si vous prévoyez faire de la bicyclette;
- Évitez de combiner alcool et activité physique;
- Pour votre sécurité, pratiquez l'activité avec une personne qui connaît les symptômes de l'hypoglycémie et qui sait quoi faire si elle survient. Si personne ne peut vous accompagner, dites à vos proches où vous allez et combien de temps vous prévoyez être absent;
- Portez un bracelet ou un pendentif d'identification;
- Examinez soigneusement vos pieds **avant et après** une activité physique pour détecter toute blessure ou irritation et soignez-les sans délai;
- Portez des bas bien ajustés, qui gardent les pieds au sec, et évitez les élastiques trop serrés qui nuisent à la circulation;
- Choisissez des chaussures adaptées à vos besoins, sans coutures irritantes.

**N. B. :** Référez-vous au module 2 pour en savoir plus sur les soins à apporter à vos pieds; au besoin, consultez un professionnel de la santé.

## Soyez attentif à la diminution de sensibilité

- Si vos pieds et vos mains ont perdu de la sensibilité, ils détecteront avec difficulté les changements de température, d'où l'augmentation des risques d'engelures ou de brûlures;
- Une diminution de la sensibilité au niveau des pieds peut aussi causer des problèmes de perception des inégalités du sol, ce qui peut entraîner des chutes. Les signaux d'alerte pour vous protéger sont moins efficaces qu'auparavant. Utilisez un appui (mur, chaise, canne, bâton de marche) pour certaines activités physiques et marchez sur des surfaces planes.

## Lancez-vous dans l'action

- Faites la liste de vos activités préférées. Consultez l'annexe B pour une liste d'activités physiques;
- Jetez un coup d'oeil sur ce qui est offert près de chez vous (piscine, patinoire, club de marche, etc.);
- Profitez de toutes les occasions du quotidien pour bouger. Garez votre auto plus loin, prenez les escaliers, acceptez de garder vos petits-enfants, ils vous feront certainement bouger;



- Identifiez les moments où vous pourriez être actif (pauses au bureau, après la vaisselle) et prévoyez des activités en cas de mauvais temps (marche dans un centre commercial, vélo stationnaire devant le téléviseur);
- Inscrivez vos périodes d'activités physiques sur un calendrier pour voir votre progression et acquérir de la persévérance;
- Demandez à votre famille et à vos amis de bouger avec vous;
- Fixez-vous des objectifs réalistes : 15 minutes de marche dynamique 2 fois par semaine d'ici ma prochaine visite chez le médecin;
- **Augmentez petit à petit la fréquence (le nombre de jours de pratique) puis la durée (le nombre de minutes par jour).** Il vous sera ainsi possible d'atteindre vos 30 minutes d'activité physique;
- Trouvez votre zone de confort. Vos signaux corporels indiquent si vous dépassez vos limites. Vous devez pouvoir parler facilement et vous sentir bien (intensité modérée). Si vous êtes à bout de souffle ou que vous ressentez des malaises (point au niveau des côtes, maux de coeur, douleurs musculaires), vous devez diminuer l'intensité et la durée de l'activité physique;
- Buvez de l'eau hiver comme été avant de partir et au retour. N'attendez pas d'avoir soif. Prenez régulièrement quelques gorgées pendant l'activité, surtout si elle dure plus de 30 minutes;
- Si vous arrêtez d'être actif quelques jours ou plus, n'hésitez pas à recommencer progressivement. Il est normal d'avoir des baisses de pratique de temps en temps;
- Complétez l'annexe C pour vous aider dans votre démarche.

### *Des idées pour diminuer les obstacles*

Il n'y a rien de tel qu'une bonne préparation pour devenir actif et faire face aux obstacles qui pourraient se dresser entre vous et l'activité physique.

#### **Les coûts**

Plusieurs activités physiques ne coûtent rien ou presque (la danse, le patinage, la baignade, la marche, le vélo, etc.). De plus, vous n'avez pas besoin de vêtements particuliers pour la majorité de ces activités.

#### **Le manque de temps**

Additionnez des blocs de 10 minutes ou plus pour atteindre 30 minutes d'activités physiques par jour. Cumulez les minutes

supplémentaires au travail, à la maison, dans vos déplacements et pendant vos loisirs.

#### **Les conditions climatiques**

La marche sous une pluie légère, avec ou sans parapluie peut être agréable. L'important « pour jouer dehors », c'est d'adapter votre habillement aux diverses conditions climatiques. Si les conditions sont trop difficiles à l'extérieur, essayez l'une de ces activités : marche dans un centre commercial, bicyclette stationnaire en écoutant de la musique ou en regardant la télévision.

#### **La fatigue et le manque d'énergie**

Adaptez la durée et l'intensité de l'activité à votre état. Vous n'augmenterez pas votre fatigue de la journée et vous développerez votre endurance.

#### **La crainte de se blesser**

Écoutez les signaux de votre corps et utilisez l'échelle de perception de l'effort (annexe A); choisissez un environnement sécuritaire; utilisez le bon équipement (chaussures adaptées à l'activité, équipement protecteur comme un casque de vélo, etc.) et respectez les conseils indiqués dans ce module.

#### **La peur du ridicule**

Si vous souhaitez débiter une nouvelle activité, il est possible que vous ayez peur du jugement des autres. Dites-vous que vous n'êtes pas seul; cette peur est partagée par plusieurs! Pour commencer une nouvelle activité (marche dans le quartier, bain libre, club de marche, etc.), faites-vous accompagner d'une personne en qui vous avez confiance, prenez un cours de niveau débutant pour améliorer vos habiletés (tai-chi, danse, natation, conditionnement physique, etc.). Vous vous rendrez rapidement compte que vous êtes bien capable de vous débrouiller.

### *Diabète gestationnel et activité physique*

La pratique d'activités physiques joue un rôle dans la prévention du diabète gestationnel et la recette est encore fort simple : il suffit de 30 minutes d'activité physique d'intensité modérée pour en réduire le risque. Un niveau modéré d'activité physique est bénéfique pour tous, en tout temps et la grossesse n'y fait pas exception. En présence d'un diabète gestationnel, il est suggéré de maintenir 30 minutes d'exercice quotidien. Cette pratique d'activité physique s'avère bénéfique pour maintenir voire améliorer l'action de l'insuline. Cependant, les activités physiques avec contraction excessive des muscles de l'abdomen devront être évitées. Pour la femme inactive, une progression dans la durée et la fréquence est de mise.

## Conclusion

La pratique d'activités physiques joue un rôle essentiel dans le traitement de votre diabète et dans l'amélioration et le maintien de votre qualité de vie. De plus, elle vous offre le pouvoir d'agir pour donner un coup de pouce à votre santé et à votre bien-être.

Les choix d'activités sont nombreux, ce qui vous permet de faciliter l'intégration de l'activité physique dans votre vie tout simplement pour le plaisir d'être actif.

Les professionnels de la santé, votre famille et vos amis peuvent vous soutenir dans votre démarche pour devenir et rester actif, mais au bout du compte, c'est à vous que la décision revient.

**Le plaisir associé à la pratique régulière d'une activité physique est un élément très important de la motivation à bouger régulièrement.**

## Messages clés

- La pratique d'activités physiques joue un rôle essentiel dans le traitement de votre diabète et dans l'amélioration et le maintien de votre qualité de vie.
- La régularité au fil des semaines, des mois et des années est un élément essentiel à la pratique d'activités physiques. En plus de vos tâches quotidiennes, l'objectif est de cumuler au moins 30 minutes d'activités physiques de type aérobie, effectuées à une intensité modérée, tous les jours ou presque.
- Intégrer la pratique d'activités physiques dans votre vie, c'est possible, peu importe l'âge. Il faut simplement prendre le temps de l'approprier, y aller petit à petit et découvrir le plaisir d'être actif.

## Questions

**La pratique d'activités physiques combinée à une alimentation saine peut permettre la diminution de votre médication?**

Réponse : page 2

- A- Vrai
- B- Faux

**Vous devez faire une période continue de 30 minutes par jour d'activités physiques pour obtenir des bienfaits sur votre santé?**

Réponse : page 2

- A- Vrai
- B- Faux

**Si vous prenez de l'insuline ou certains des médicaments qui augmentent la production d'insuline par le pancréas, vous devez mesurer votre glycémie avant et après la pratique d'activités physiques et toujours avoir à portée de la main votre lecteur de glycémie, au moins 2 sources de glucides à absorption rapide, une collation et le feuillet explicatif concernant le traitement de l'hypoglycémie?**

Réponse : page 3

- A- Vrai
- B- Faux



## Annexe A - L'échelle de perception de l'effort de Borg

### Échelle de perception de l'effort (ÉPE) ou échelle de Borg

Avec cet outil, vous évaluez pendant l'activité vos différentes sensations de fatigue. Selon votre sensation ou perception de fatigue, vous attribuez à l'aide de cette échelle une valeur de 6 à 20. Une activité sans aucune fatigue correspond à 6 et, à l'extrême, une activité exténuante correspond à 20. **Un score de 12 à 13 correspond à une intensité modérée.** Cette méthode est simple tout en étant très fiable et facilement utilisable.



### Échelle de perception de l'effort (ÉPE)

**TRÈS TRÈS FACILE** 6

**TRÈS FACILE** 7

**ASSEZ FACILE** 8

**UN PEU DIFFICILE** 9

**UN PEU DIFFICILE** 10

**UN PEU DIFFICILE** 11

**UN PEU DIFFICILE** 12

**UN PEU DIFFICILE** 13

**UN PEU DIFFICILE** 14

**UN PEU DIFFICILE** 15

**UN PEU DIFFICILE** 16

**UN PEU DIFFICILE** 17

**UN PEU DIFFICILE** 18

**UN PEU DIFFICILE** 19

**UN PEU DIFFICILE** 20

**Intensité modérée**



### Classification des activités physiques

**Intensité faible** (faible sensation de chaleur et respiration un peu plus rapide qu'au repos : 10-11 sur EPE)

- Marche lente
- Bicyclette de promenade : parcourir moins que 5 km en 30 minutes
- Natation, brasse lente : 30 longueurs de 25 m en 30 minutes
- Golf en voiturette
- Quilles
- Aquaforme : mouvements lents
- Légers travaux de jardinage

**Intensité modérée** (sensation de chaleur et respiration plus rapide, maintien de la conversation : 12-13 sur EPE )

- Marche dynamique ou alerte : au moins 2,5 km en 30 minutes
- Aquaforme : exercice de type aérobie
- Bicyclette : parcourir une distance entre 6 à 7,5 km en 30 minutes
- Double au tennis
- Danse sociale
- Travaux de jardinage importants tels que ratisser feuilles ou gazon, tondre le gazon avec une tondeuse manuelle
- Ski de fond sur le plat, lentement
- Ski alpin
- Jouer au golf en transportant ses bâtons
- Ping-pong

**Intensité élevée** (sensation prononcée de chaleur et respiration beaucoup plus rapide, difficulté à maintenir une conversation : 14-15 sur EPE)

- Marche rapide, jogging ou course
- Natation : 60 longueurs de 25 m en 30 minutes
- Simple au tennis
- Danse aérobie
- Bicyclette : parcourir une distance de plus de 8 km en 30 minutes
- Corde à danser
- Travaux lourds de jardinage : creusage et sarclage avec augmentation des battements cardiaques
- Marche sur une surface en pente ou marche avec un sac à dos lourd
- Pelletage de la neige ou du sable



