



SUBSTANCES AMÉLIORANT LA PERFORMANCE FAITS ET CONCLUSIONS

ACIDES AMINÉS À CHAÎNE RAMIFIÉE

ACIDES GRAS OMÉGA-3

BOISSONS ÉNERGISANTES

CAFÉINE

CÉTONES DE FRAMBROISE

CRÉATINE

GLUCOSAMINE

GLUTAMINE

MULTI-VITAMINES ET MINÉRAUX

OXYDE NITRIQUE

POUDRES PROTÉINÉES

PROHORMONES

SYNÉPHRINE





TABLE DES MATIÈRES

Substances améliorant la performance – Ne vous laissez pas duper!	2
Acides aminés à chaîne ramifiée	6
Acides gras oméga-3	8
Boissons énergisantes	10
Caféine	12
Cétones de framboise	14
Créatine	15
Glucosamine	17
Glutamine	18
Multi-vitamines et minéraux	19
Oxyde nitrique	21
Poudres protéinées	23
Prohormones	25
Synéprine	26
S'entraîner intelligemment	28
Manger intelligemment	30
Faites le plein d'énergie pour l'entraînement et la récupération	32

SUBSTANCES AMÉLIORANT LA PERFORMANCE – NE VOUS LAISSEZ PAS DUPER!

Le présent document constitue la deuxième édition du livret sur les suppléments alimentaires produit par le Groupe des services de santé des Forces canadiennes. Il vise à permettre aux militaires des Forces canadiennes (FC) **de se forger une opinion plus équilibrée sur ce que ces produits peuvent offrir en tant que bienfaits pour la santé ou amélioration de la performance.**

UNE INDUSTRIE EN SOI!

L'industrie des suppléments alimentaires génère plusieurs milliards de dollars par année, et de nouveaux produits sont commercialisés chaque jour. En raison de cette croissance, il est impossible pour les responsables de la réglementation de surveiller étroitement chaque produit destiné aux rayons des magasins. Certaines entreprises produisent très rigoureusement leurs suppléments alimentaires, tandis que d'autres les fabriquent avec des normes très inférieures. Pour empirer les choses, à cause de l'Internet, les entreprises du monde entier peuvent maintenant vendre leurs produits au Canada. De nombreux militaires des FC prennent fréquemment des suppléments alimentaires. Ces produits promettent un grand nombre d'avantages, par exemple un gain de masse musculaire, une perte de poids, une plus grande endurance, une force musculaire accrue, une moins grande fatigue, une meilleure apparence, une récupération plus rapide après l'entraînement et un ralentissement du vieillissement. Tous ces effets bénéfiques sont très souhaitables, en particulier chez les militaires à qui l'on demande d'être constamment en état de disponibilité opérationnelle.

LA VÉRITÉ, C'EST...

Malheureusement, on ne louange pas les personnes qui s'entraînent régulièrement, s'alimentent bien, se reposent adéquatement et adoptent un mode de vie sans dépendance pour rester en santé et pour améliorer leurs capacités physiques. Même si les effets bénéfiques de ce mode de vie





Des millions de Canadiens partagent cet engouement quotidiennement en prenant des suppléments alimentaires.

ne s'achètent pas, des millions de Canadiens partagent cet engouement quotidiennement en prenant des suppléments alimentaires. Fait surprenant, les travaux de recherche indiquent qu'il existe peu de preuves, voire aucune, que la grande majorité de ces produits sont véritablement efficaces. En dépit de l'absence de preuves scientifiques, tous les ans, beaucoup de militaires continuent de dépenser leur argent chèrement gagné pour acheter des produits qui n'améliorent pas du tout leur santé ni leur performance physique et qui pourraient même être dangereux.

ÉTIQUETTES VÉRIDIQUES?

Les Canadiens ne peuvent pas être sûrs de ce qu'ils achètent réellement dans cette vaste gamme de produits améliorant la performance. En fait, les suppléments alimentaires sont très peu réglementés, en particulier hors du Canada. Cela signifie que vous ne pouvez pas être certains du contenu de ces produits. Certaines entreprises sont très professionnelles : leurs produits respectent les normes les plus strictes de l'industrie. Malheureusement, d'autres entreprises sont moins professionnelles. Vous ne savez donc pas ce que vous avalez. Des études récentes indiquent que certains de ces produits ne contiennent pas toujours les ingrédients énumérés sur leurs étiquettes et



renferment souvent d'autres ingrédients qui ne figurent pas sur celles-ci. On a déjà trouvé du plomb, des stéroïdes anabolisants, des excréments d'animaux et d'autres contaminants potentiellement dangereux dans certains de ces produits. Bref, vous n'êtes jamais certains du contenu d'un supplément alimentaire.

NATUREL ET/OU SÛR?

Beaucoup de personnes croient à tort qu'un supplément alimentaire dit « naturel » est sûr. En fait, un grand nombre de suppléments alimentaires contiennent des substances qui peuvent avoir un effet pharmacologique en elles-mêmes ou en association avec d'autres produits. Cela vaut même pour quelque chose de « naturel » comme le pamplemousse, qui ralentit la capacité de l'organisme à métaboliser les médicaments comme le Lipitor (médicament diminuant le cholestérol) et entraîne ainsi des problèmes médicaux graves. Les suppléments alimentaires peuvent aussi interagir les uns avec les autres, avec des médicaments d'ordonnance et même avec certaines affections médicales. Par exemple, le millepertuis est un supplément alimentaire prisé qui peut accélérer la dégradation de nombreux médicaments, y compris la pilule anticonceptionnelle. En utilisant ce produit naturel, on risque une grossesse non désirée! La vitamine K en est un autre exemple. Cette vitamine peut nuire à l'activité des anticoagulants et ainsi favoriser la formation de caillots sanguins. Le risque de ces réactions indésirables augmente lorsque vous prenez plusieurs produits comme les suppléments alimentaires, des médicaments, de la nicotine, de la caféine et de l'alcool.

Il s'agit de
votre corps;
vous devez
donc faire
attention à
ce que vous
avalez.



Il est important de comprendre que chaque personne est unique et que chacun peut réagir différemment à ce qui est ingéré. Bref, même si les suppléments alimentaires portent la mention « naturel », ils peuvent causer des effets indésirables, et c'est souvent le cas. Si vous prenez des médicaments ou présentez une affection médicale, vous devriez toujours consulter un professionnel de la santé avant de consommer des suppléments alimentaires. Il s'agit de votre corps; vous devez donc faire attention à ce que vous avalez.

***Avertissement :** L'équipe d'Énergiser les Forces n'encourage pas le recours aux suppléments alimentaires, mais reconnaît que beaucoup de militaires des FC se tournent vers ces produits pour améliorer leur santé et leur performance. Les renseignements présentés dans ce livret se fondent sur une recension des publications scientifiques récentes; celles-ci indiquent que la grande majorité des suppléments alimentaires sont inefficaces. Les quelques produits qui se sont avérés utiles ne fonctionnent pas pour tout le monde, ne conviennent pas à toutes les activités physiques ou peuvent interagir avec certains médicaments et entraîner des effets indésirables potentiellement graves. La manière la plus sûre d'être en santé et en bonne forme physique est de s'entraîner intelligemment de manière régulière et de bien manger. L'exercice est un remède!*

ACIDES AMINÉS À CHAÎNE RAMIFIÉE

QUE SONT ILS?

La leucine, l'isoleucine et la valine sont des acides aminés (constituants des protéines) essentiels qui présentent une structure chimique similaire, notamment une chaîne ramifiée. « Essentiels » signifie que le corps ne peut fabriquer ces acides aminés. Par conséquent, ils doivent provenir d'une source alimentaire.

Les acides aminés à chaîne ramifiée (AACR) sont principalement dégradés dans le tissu musculaire, alors que les autres acides aminés sont dégradés dans le foie. La plupart des protéines de haute qualité (c.-à-d. provenant de la viande, de la volaille, du poisson, des œufs ou des produits laitiers) renferment 25 % d'AACR. Vous pouvez donc répondre aux besoins de votre corps par le biais d'une saine alimentation.

ALLÉGATIONS COMMERCIALES

Augmentent la masse musculaire et réduisent la dégradation des protéines après un entraînement.

EFFICACITÉ ÉPROUVÉE

Le fait de consommer des AACR avant ou après un entraînement en résistance peut accélérer la synthèse protéique et accroître le gain en masse maigre. On a observé cet effet principalement chez des personnes qui ne s'entraînaient pas. Il semble que les AACR sont utilisés comme source d'énergie au cours des épreuves d'endurance, présument après l'épuisement des réserves de glycogène. En général, les AACR ne procurent pas les bienfaits qu'ils prétendent offrir.



Les personnes qui s'entraînent régulièrement doivent s'attendre à ne tirer aucun bénéfice.



SÉCURITÉ, RÉACTIONS INDÉSIRABLES ET CONTRE-INDICATIONS

On considère généralement que les AACR sont sûrs.

COMMENTAIRES

Il est nécessaire d'effectuer d'autres travaux de recherche sur ces produits. À ce jour, la plupart des études ont été menées avec de petits groupes et pendant de courtes périodes.

CONCLUSION

Les recherches réalisées jusqu'à présent indiquent que les effets bénéfiques résultant d'une consommation d'AACR sont principalement observés chez les personnes qui ne s'entraînent pas et qui commencent un nouveau programme d'entraînement en force ou en résistance. Les personnes qui s'entraînent régulièrement doivent s'attendre à ne tirer aucun bénéfice. Actuellement, on ignore si les AACR procurent un avantage dans le cas des épreuves d'endurance. Si vous vous entraînez régulièrement, ne gaspillez pas votre argent en achetant ces produits.

ACIDES GRAS OMÉGA-3

QUE SONT-ILS?

Les acides gras oméga-3 sont considérés comme **des acides gras essentiels**, ce qui signifie qu'ils sont **nécessaires à une bonne santé**; **pourtant, le corps ne peut pas les fabriquer**. Ces acides gras doivent provenir de l'alimentation, et on peut les trouver dans les poissons gras (par exemple le saumon, le maquereau et les sardines), les fruits de mer (par exemple les algues et le krill), certaines graines (par exemple les graines de lin), certaines noix (comme les noix de Grenoble) et les aliments enrichis en oméga-3 (comme les œufs enrichis en oméga-3).

Les acides gras oméga-3 jouent un rôle essentiel dans le fonctionnement du cerveau, de même que dans la croissance et le développement normal. Ils peuvent également réduire le risque de maladie cardiovasculaire et améliorer la santé mentale.

ALLÉGATIONS COMMERCIALES

Accélèrent la dégradation des graisses et améliorent la synthèse des muscles, réduisent l'inflammation et la douleur musculaire induites par l'exercice, ralentissent la fréquence cardiaque et augmentent l'apport en oxygène au cœur, réduisent

Les acides gras oméga-3 jouent un rôle essentiel dans le fonctionnement du cerveau, de même que dans la croissance et le développement normal.



l'asthme induit par l'exercice, améliorent la concentration mentale.

EFFICACITÉ ÉPROUVÉE

Les travaux de recherche effectués chez l'humain pour déterminer si les suppléments à base d'acides gras oméga-3 sont efficaces pour réduire l'inflammation induite par l'exercice ou l'amélioration de la performance ne sont pas concluants. Cependant, ces suppléments peuvent avoir un effet bénéfique pour la santé en général, si vous n'obtenez pas suffisamment d'acides gras oméga-3 dans votre alimentation.

SÉCURITÉ, RÉACTIONS INDÉSIRABLES ET CONTRE-INDICATIONS

Les acides gras oméga 3 sont généralement considérés comme sûrs chez les personnes en bonne santé. Toutefois, des doses élevées d'acides gras oméga-3 peuvent réduire l'efficacité du système immunitaire à détruire les agents causant des maladies (par exemple les virus ou les bactéries) et peuvent prolonger la durée d'un saignement.

COMMENTAIRES

Le Guide alimentaire canadien recommande que vous consommiez au moins deux portions de poisson par semaine (de préférence des poissons gras comme le saumon, le maquereau et les sardines) afin de pouvoir tirer avantage des acides gras oméga-3. Une portion de poisson du Guide alimentaire équivaut à 75 grammes (2 ½ onces) ou une demi tasse de poisson cuit.

CONCLUSION

Il a été prouvé que les acides gras oméga-3 présentent de nombreux avantages pour la santé, mais on ne peut pas conclure qu'ils ont des effets positifs sur la performance sportive. Les suppléments d'acides gras oméga-3 peuvent être bénéfiques si vous n'obtenez pas suffisamment d'acides gras oméga-3 dans votre alimentation.



BOISSONS ÉNERGISANTES

QUE SONT-ELLES?

Les boissons énergisantes sont des boissons semblables aux boissons gazeuses qui contiennent habituellement une grande quantité de sucre, de caféine et un mélange d'autres ingrédients comme la taurine (un acide aminé, un constituant des protéines), de la glucuronolactone (un glucide) et des vitamines B.

ALLÉGATIONS COMMERCIALES

Énergisent, améliorent la performance, améliorent la vigilance et la concentration.

EFFICACITÉ ÉPROUVÉE

Il n'existe aucune preuve scientifique convaincante que le recours aux boissons énergisantes améliore la performance. Certaines études révèlent que leur consommation peut en fait diminuer la performance. Aucune étude n'a permis de comparer l'efficacité de ces produits avec la consommation de caféine seule.

SÉCURITÉ, RÉACTIONS INDÉSIRABLES ET CONTRE-INDICATIONS

Les boissons énergisantes contiennent plusieurs ingrédients dont la sécurité n'a pas été établie. Beaucoup de boissons énergisantes contiennent des plantes qui peuvent interagir avec des médicaments ou d'autres suppléments.

Parmi les effets indésirables liés à la consommation de boissons énergisantes, citons la nervosité, les maux de tête, l'insomnie, la nausée, les vomissements, la déshydratation et un battement cardiaque irrégulier. On a également signalé l'apparition de troubles menaçant la vie comme les crises épileptiques, l'AVC et l'arrêt cardiaque. Dans certains cas, la consommation de boissons énergisantes s'est même soldée par un décès.

Les boissons énergisantes doivent être consommées avec modération. On ne doit pas les prendre le ventre vide ou pour remplacer un repas. Par ailleurs, on devrait limiter la quantité ingérée à 500 ml par jour (deux tasses).

Les boissons énergisantes ne doivent pas servir à hydrater le corps avant, pendant ou après un exercice. On ne doit pas les confondre avec les boissons énergétiques comme Gatorade ou Powerade. Les boissons énergétiques fournissent la bonne quantité de glucides permettant d'alimenter les muscles au travail et peuvent vous aider à remplacer les électrolytes perdus. Elles ont fait l'objet de nombreuses études, et il a été démontré qu'elles sont sûres et efficaces. À l'opposé, les boissons énergisantes ne contiennent pas d'électrolytes et peuvent aggraver la déshydratation, en raison de leur contenu élevé en caféine et en sucre.

Il peut être dangereux de mélanger les boissons énergisantes et l'alcool. L'effet stimulant des

boissons énergisantes peut masquer la somnolence associée à la consommation d'alcool. Cela risque de favoriser une trop grande consommation d'alcool et l'apparition de tous les problèmes qui s'ensuivent.

Les boissons énergisantes contiennent plusieurs ingrédients dont la sécurité n'a pas été établie.



COMMENTAIRES

Les concentrés d'énergie sont essentiellement des formes concentrées de boissons énergisantes. Ils contiennent les mêmes ingrédients que les boissons énergisantes, mais dilués dans une plus petite quantité de liquide. Ils produisent les mêmes effets et posent les mêmes risques pour la santé que les boissons énergisantes.

CONCLUSION

Les boissons énergisantes ne doivent pas être utilisées pendant l'exercice. Il existe peu de preuves scientifiques appuyant leurs effets bénéfiques potentiels sur la performance. Leur sécurité est très préoccupante.



CAFÉINE

QU'EST-CE?

La caféine est la drogue la plus largement consommée dans le monde. Il s'agit d'un stimulant naturel trouvé dans les feuilles, les noix et les graines de plus de 60 plantes. **Beaucoup de produits comme le café, le thé, le cola, le chocolat, le guarana, la yerba maté, les boissons énergisantes, les concentrés d'énergie et les médicaments en contiennent.**

ALLÉGATIONS COMMERCIALES

Accroît la vigilance, accélère le métabolisme, réduit l'appétit, améliore la performance aux activités d'endurance et réduit la sensation de fatigue.

EFFICACITÉ ÉPROUVÉE

Si ingérée en quantités adéquates, la caféine peut améliorer la performance durant les activités d'endurance de plus d'une heure. Le fait de consommer des quantités excessives de caféine n'améliorera pas votre performance et entraînera plusieurs effets indésirables comme la déshydratation et le déséquilibre électrolytique, qui vont en fait réduire votre performance. Les personnes qui consomment de la caféine régulièrement semblent bénéficier d'une moins grande amélioration de la performance. On a noté des effets

La caféine est la drogue la plus largement consommée dans le monde.



bénéfiques lorsque l'apport en caféine se situe entre 100 et 200 mg ou 1 à 3 mg/kg de poids corporel. Les doses supérieures ne semblent pas procurer d'avantages. La caféine est souvent utilisée dans les produits favorisant la perte de poids et est combinée à d'autres médicaments comme l'aspirine et l'éphédrine pour améliorer leur efficacité. Il existe peu de preuves indiquant que la caféine favorise efficacement la perte de poids.

SÉCURITÉ, RÉACTIONS INDÉSIRABLES ET CONTRE-INDICATIONS

Un excès de caféine peut causer de l'anxiété, de l'agitation, de l'insomnie (si la consommation a eu lieu dans les huit heures précédant le coucher), une moins grande concentration, de la diarrhée, de l'irritabilité, une augmentation de la pression artérielle, la déshydratation, une perte de calcium et des battements de cœur irréguliers ou rapides.

Le fait de consommer fréquemment de la caféine peut induire une tolérance et, lorsque l'arrêt de l'utilisation est brutal, des symptômes de sevrage.

Santé Canada recommande un apport quotidien de moins de 400 mg chez les adultes en bonne santé (environ de trois à quatre tasses de café). Un apport régulier supérieur à 500 mg par jour (de quatre à sept tasses de café) constitue un risque

considérable pour la santé et n'est pas recommandé.

Lorsqu'il faut s'hydrater rapidement, il est préférable de boire des liquides sans caféine.

COMMENTAIRES

La caféine doit être consommée de 30 à 90 minutes avant un entraînement d'une heure ou plus, afin d'économiser les glucides pendant l'exercice, ce qui améliore l'endurance et la capacité à faire de l'exercice. L'effet de la caféine atteint son maximum une heure et demie après l'ingestion, et cet effet se maintient pendant de trois à quatre heures.

CONCLUSION

La caféine est un supplément efficace pour l'amélioration de la performance, à condition qu'on l'ingère selon les bonnes quantités et dans le cadre d'activités d'endurance de plus d'une heure.



CÉTONES DE FRAMBOISE

Jusqu'à maintenant, seules quelques études ont été menées en éprouvette, chez le rat et la souris. Aucune étude n'a encore été réalisée chez l'humain.



QUE SONT-ELLES?

Les cétones de framboise sont des substances qui confèrent aux framboises leur odeur distinctive. Elles ont longtemps été utilisées comme agents aromatisants dans les aliments et aussi comme parfums dans les produits cosmétiques. Les cétones de framboise étant présentes en très petites quantités dans la nature, les produits à base de cétone de framboise vendus sur le marché sont créés en laboratoire.

ALLÉGATIONS COMMERCIALES

Induisent une perte de poids en accélérant le métabolisme et la perte de graisse.

EFFICACITÉ ÉPROUVÉE

Les preuves scientifiques sont insuffisantes pour déterminer si les cétones de framboise favorisent véritablement la perte de poids. Jusqu'à maintenant, seules quelques études ont été menées en éprouvette, chez le rat et la souris. Aucune étude n'a encore été réalisée chez l'humain.

SÉCURITÉ, RÉACTIONS INDÉSIRABLES ET CONTRE-INDICATIONS

Inconnues, car trop peu de recherches ont été effectuées. En ce qui concerne

la sécurité des cétones de framboise, leur utilisation à long terme en tant qu'agents aromatisants n'est pas fiable. En effet, les dosages de cétones de framboise utilisés dans les suppléments dépassent de loin ceux qui sont utilisés pour aromatiser les aliments.

COMMENTAIRES

De nombreux suppléments à base de cétones de framboise destinés à la perte de poids contiennent, en plus des cétones de framboise, d'autres ingrédients visant la perte de poids, notamment des stimulants comme l'éphédrine et la caféine. En raison du mélange, il est très difficile d'attribuer un effet bénéfique observé ou un effet indésirable à un ingrédient en particulier.

CONCLUSION

Les recherches effectuées sur la sécurité et l'efficacité des cétones de framboise pour perdre du poids chez l'humain ne sont pas suffisantes. Le moyen le plus sûr et le plus éprouvé pour perdre du poids et améliorer sa santé et son mieux être est de manger sainement et de faire de l'exercice régulièrement.

CRÉATINE

On peut également l'obtenir dans l'alimentation, plus particulièrement dans la viande et le poisson.

QU'EST-CE?

La créatine est un carburant pour les muscles que le corps produit à partir des acides aminés. On peut également l'obtenir dans l'alimentation, plus particulièrement dans la viande et le poisson. La créatine est emmagasinée dans les muscles où elle joue un rôle dans la production d'énergie, ce qui peut alimenter les contractions musculaires lors d'activités répétées de moins de 30 secondes. Les réserves de créatine des muscles varient d'une personne à l'autre; une fois que le maximum a été emmagasiné, vous ne pouvez pas augmenter cette quantité, peu importe la quantité que vous consommez.

ALLÉGATIONS COMMERCIALES

Améliore la performance pendant les activités répétitives très intenses et de courte durée (inférieure à 30 secondes), par exemple les flexions de jambes, les tractions à la barre fixe, les développés couchés et les sprints. Augmente la durée d'une activité à intensité maximale pendant de courtes périodes. Accroît le volume musculaire. Augmente le volume des fibres musculaires.



EFFICACITÉ ÉPROUVÉE

Des recherches indiquent que la créatine est une substance efficace pour améliorer la performance pendant les exercices répétitifs très intenses et de courte durée. Le gain de masse musculaire résulte de la capacité à s'entraîner de façon plus intense. Sur une longue durée, la consommation de créatine peut contribuer à améliorer considérablement la force, à augmenter la masse maigre et la performance pendant les exercices très intenses. Peu d'éléments de preuve indiquent que la créatine améliore la performance pendant les activités d'endurance ou d'aérobic. Dans le cas d'activités comme la course sur de grandes distances, la créatine peut en fait réduire la performance, car elle provoque une rétention d'eau qui donne lieu à un gain de poids.

SÉCURITÉ, RÉACTIONS INDÉSIRABLES ET CONTRE-INDICATIONS

Les données scientifiques laissent penser que la créatine est généralement sûre pour les personnes en bonne santé. Les effets indésirables les plus fréquents sont les suivants : rétention d'eau, crampes musculaires



Dans le cas d'activités comme la course sur de grandes distances, la créatine peut en fait réduire la performance, car elle provoque une rétention d'eau qui donne lieu à un gain de poids.

et/ou d'estomac, nausée, diarrhée, maux de tête et raideur musculaire.

COMMENTAIRES

Le tiers des personnes qui consomment de la créatine n'y réagissent pas – ce qui signifie que la consommation de créatine n'augmente pas les réserves de créatine des muscles ni ne procure un avantage quelconque. La caféine peut réduire l'effet bénéfique de la créatine qu'est l'amélioration de la performance. Le fait de consommer de la créatine avec de 75 à 100 g de glucides améliorera son absorption et son emmagasinement. On croit à tort que le gain pondéral rapide associé à la consommation de créatine est un gain musculaire. Faux! Ce gain est en fait causé par l'eau que votre corps emmagasine avec la créatine. Cette eau est rapidement perdue lorsque vous arrêtez de consommer de la créatine.

CONCLUSION

La créatine est sûre et efficace pour les personnes qui désirent améliorer leur performance pendant les séries répétées d'activités de haute intensité, et cette capacité à s'entraîner de façon plus intense peut accroître la masse musculaire. La créatine peut être particulièrement utile pour les personnes dont les réserves de créatine sont faibles dans les muscles. Pour celles qui emmagasinent naturellement de grandes quantités de créatine dans leurs muscles, il s'agit d'un gaspillage d'argent.

GLUCOSAMINE

QU'EST-CE?

La glucosamine est un élément nécessaire à la production du cartilage présent dans les articulations saines. On le prescrit souvent aux personnes souffrant d'arthrose. La glucosamine est souvent associée à d'autres produits de santé naturels destinés aux articulations, comme la chondroïtine, le cartilage de requin et le méthylsulfonylméthane (MSM).

ALLÉGATIONS COMMERCIALES

Réduit la douleur des articulations causée par une usure excessive, améliore la mobilité de l'articulation, diminue l'enflure des articulations, épaissit le cartilage des articulations, améliore la capacité globale de la personne à fonctionner.

EFFICACITÉ ÉPROUVÉE

Des publications indiquent que la glucosamine et la chondroïtine ralentissent la dégradation du cartilage et réduisent la douleur articulaire chez les personnes actives, ce qui peut retarder ou prévenir les problèmes d'articulation. La glucosamine peut améliorer le fonctionnement des articulations de certaines personnes atteintes d'arthrose. Toutefois, certaines personnes répondent à la glucosamine alors que d'autres n'y répondent pas, pour des raisons que l'on ignore.

La glucosamine peut améliorer le fonctionnement des articulations de certaines personnes atteintes d'arthrose.



SÉCURITÉ, RÉACTIONS INDÉSIRABLES ET CONTRE-INDICATIONS

Les effets indésirables de la glucosamine comprennent les maux de estomac, les brûlures d'estomac, la diarrhée, une plus grande quantité de gaz et une glycémie plus élevée.

Comme la glucosamine provient de la carapace de crustacés, elle peut causer une réaction chez les personnes allergiques aux fruits de mer.

COMMENTAIRES

Si vous souffrez de douleurs articulaires ou d'arthrose, vous devez prendre 500 mg de glucosamine trois fois par jour pendant trois mois avant de voir si celle-ci réduit vos symptômes. Si vous ne notez aucune différence, alors il est probable que vous faites partie des personnes qui ne répondent pas à la substance. Vous devriez donc arrêter d'en prendre.

CONCLUSION

Chez certaines personnes, la glucosamine est un produit efficace. Si vous vous entraînez de façon intense, si votre travail est exigeant sur le plan physique ou si vous avez des antécédents familiaux d'arthrose, la glucosamine peut vous aider à prévenir ou à réduire les problèmes.

GLUTAMINE

QU'EST-CE?

La glutamine est l'acide aminé le plus répandu dans le corps. Il s'agit d'un acide aminé non essentiel, ce qui signifie **que le corps peut le fabriquer et qu'on le trouve dans la nature dans de nombreux aliments riches en protéines, comme la viande, le poulet, le poisson, les produits laitiers et les légumineuses**. La glutamine sert de carburant à une vaste gamme de cellules, y compris certaines cellules du système immunitaire qui ne ménagent pas les efforts pour vous garder en santé.

ALLÉGATIONS COMMERCIALES

Augmente le volume des cellules et stimule la production de protéines et de glycogène, empêche la dégradation du muscle après l'exercice, ce qui favorise le gain musculaire tout en réduisant le risque de blessure, améliore le système immunitaire et aide à prévenir le syndrome du surentraînement.

EFFICACITÉ ÉPROUVÉE

Aucune preuve scientifique convaincante n'indique que la glutamine augmente la masse musculaire ou améliore la performance pendant l'exercice ou les activités sollicitant les muscles

Ne gaspillez pas l'argent que vous avez si durement gagné.

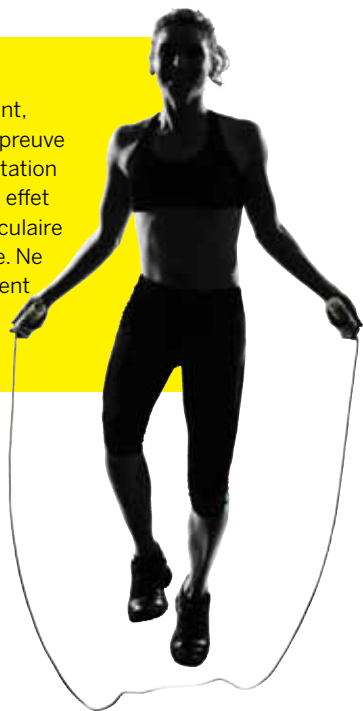
chez les adultes en bonne santé. La glutamine peut améliorer l'activité du système immunitaire après un exercice intense.

SÉCURITÉ, RÉACTIONS INDÉSIRABLES ET CONTRE-INDICATIONS

Aucune étude n'a examiné les effets à long terme de la consommation de glutamine.

CONCLUSION

Jusqu'à maintenant, il n'existe aucune preuve que la supplémentation en glutamine a un effet sur la masse musculaire ou la performance. Ne gaspillez pas l'argent que vous avez si durement gagné.



MULTIVITAMINES ET MINÉRAUX

QUE SONT-ILS?

Les multivitamines et les minéraux sont des nutriments essentiels à une bonne santé et **sont les suppléments alimentaires le plus souvent consommés par les militaires**. Ces suppléments sont vendus en tenant pour acquis que la plupart des gens sont trop débordés pour bien s'alimenter et que plus on s'entraîne, plus le corps a besoin de vitamines et de minéraux.

ALLÉGATIONS COMMERCIALES

Augmentent l'énergie, préviennent les maladies, guérissent les maladies, améliorent le teint, préviennent la perte de cheveux, stimulent le système immunitaire, améliorent la vue.

EFFICACITÉ ÉPROUVÉE

Si vous mangez des aliments nutritifs et si votre alimentation est bien équilibrée, la prise de suppléments multivitaminiques et de minéraux améliorera peu votre santé ou votre performance. Des recherches ont montré que la prise de certaines vitamines peut procurer certains avantages pour la santé et peut



Ces suppléments sont vendus en tenant pour acquis que la plupart des gens sont trop débordés pour bien s'alimenter.

influencer la performance physique, même si la carence en vitamines ou en minéraux est minime. Lorsque vous consommez ces suppléments en grande quantité, ils s'accumulent dans le corps et peuvent causer des problèmes de santé graves. Le dicton « mieux vaut plus que moins » ne s'applique pas dans le cas des vitamines et peut être dangereux.

SÉCURITÉ, RÉACTIONS INDÉSIRABLES ET CONTRE-INDICATIONS

Les multivitamines et les minéraux sont généralement sûrs lorsqu'on les prend à la dose recommandée. Un apport excessif d'une vitamine ou d'un minéral en particulier peut être toxique ou nuire au métabolisme d'autres nutriments ou médicaments.

COMMENTAIRES

Les personnes qui peuvent tirer avantage des multivitamines ou des minéraux sont celles qui suivent une diète très restrictive, qui ont des problèmes médicaux qui nuisent à l'absorption des nutriments importants, qui sont des végétariens stricts (c.-à.-d. qui ne consomment aucun aliment de source animale), qui présentent des allergies alimentaires, qui séjournent dans des régions où il est difficile de trouver des aliments nutritifs (voyageurs) ou qui s'alimentent principalement de malbouffe.

CONCLUSION

La consommation de multivitamines ou de minéraux peut être efficace chez certaines personnes, mais elle ne remplacera jamais les bienfaits d'une alimentation saine et ne fournira jamais tout ce dont vous avez besoin pour être en santé et pour améliorer la performance physique. Si vous prenez le temps de bien vous entraîner, assurez-vous également de prendre le temps de bien manger.



OXYDE NITRIQUE

QU'EST-CE?

L'oxyde nitrique est un gaz produit lorsqu'une enzyme transforme l'acide aminé L-arginine ou lorsque les réserves de nitrite de l'organisme sont dégradées.

La durée de vie de l'oxyde nitrique dans le corps n'est que de quelques secondes. Pendant cette brève période, cette substance envoie des signaux à de nombreux tissus différents.

ALLÉGATIONS COMMERCIALES

Accélère le développement musculaire, accroît la force, augmente l'endurance, stimule la perte de graisse, permet une récupération plus rapide après un entraînement, réduit le risque de maladies cardiovasculaires, abaisse la pression artérielle, réduit l'agrégation des plaquettes, donne aux muscles une apparence « gonflée » pendant une plus longue période après l'entraînement.

EFFICACITÉ ÉPROUVÉE

Il n'existe pas de preuves scientifiques convaincantes indiquant que les produits à base d'oxyde nitrique augmentent la masse musculaire ou améliorent la performance pendant l'exercice ou la performance des muscles chez les adultes en bonne santé. Cependant, il a été prouvé que

Il a été prouvé que la consommation d'aliments riches en nitrite, par exemple les légumes à feuilles vertes et la betterave, peut améliorer la performance.



la consommation d'aliments riches en nitrite, par exemple les légumes à feuilles vertes et la betterave, peut améliorer la performance. Cela a été démontré uniquement chez les athlètes qui sont de calibre non professionnel réalisant des exercices d'intensité élevée d'une durée inférieure à 30 minutes.

SÉCURITÉ, RÉACTIONS INDÉSIRABLES ET CONTRE-INDICATIONS

La plupart des produits à base d'oxyde nitrique contiennent de la L-arginine ou de la L-citrulline. Lorsque ces deux substances sont consommées en grande quantité, elles peuvent provoquer de la diarrhée, de la faiblesse et de la nausée.

COMMENTAIRES

Il a été établi que l'oxyde nitrique augmente le débit de sang dans les tissus, améliore la contraction musculaire et accélère l'activité des mitochondries (centrales énergétiques de la cellule). La plupart des produits à base d'oxyde nitrique promettent les effets



bénéfiques mentionnés ci-dessus, car ils contiennent de la L-arginine ou de la L-citrulline et prétendent stimuler la production d'oxyde nitrique. Puisque la L-arginine et la L-citrulline sont utilisées par le corps pour produire de l'oxyde nitrique, l'hypothèse marketing est la suivante : si on fournit au corps une grande quantité de ces substances, il produira davantage d'oxyde nitrique. Toutefois, plusieurs études scientifiques n'ont pas réussi à le démontrer.

CONCLUSION

Bien que l'oxyde nitrique soit un ingrédient précieux dans des médicaments comme la nitroglycérine, rien n'indique que les suppléments à base d'oxyde nitrique améliorent la performance. Certains avantages liés à l'amélioration de la performance peuvent être observés lorsqu'on consomme des aliments riches en nitrite ou des suppléments à base de nitrite.

POUDRES PROTÉINÉES

QUE SONT-ELLES?

Les poudres protéinées sont les substances améliorant la performance les plus vendues sur le marché. Elles contiennent des acides aminés, qui sont des constituants de toutes les protéines que notre corps utilise.

ALLÉGATIONS COMMERCIALES

Favorisent la fabrication de muscle, accroissent la force, améliorent l'endurance.

EFFICACITÉ ÉPROUVÉE

Comme les protéines sont des éléments essentiels de notre alimentation, si on n'en consomme pas suffisamment, il en résultera une perte de muscle, une moins bonne performance et un délai plus grand de récupération. Votre corps ne peut utiliser qu'une quantité limitée de protéines par jour. Le fait d'en manger une plus grande quantité n'accélérera pas le développement musculaire.

SÉCURITÉ, RÉACTIONS INDÉSIRABLES ET CONTRE-INDICATIONS

Le fait de consommer de grandes quantités de protéines peut causer des dérangements gastriques et de la diarrhée. L'apport excédentaire de protéines sera emmagasiné sous forme de graisse. Beaucoup de ces produits contiennent des ingrédients qui ne sont pas listés sur l'étiquette.

COMMENTAIRES

Voici quatre faits importants à retenir au sujet des protéines :

1 Des recherches indiquent que le fait d'être actif augmente la quantité de protéines dont vous avez besoin pour fabriquer et réparer les tissus de votre corps. Les personnes actives ont besoin de 1,2 à 1,7 gramme de protéines par kilogramme de poids corporel par jour; ainsi, une personne pesant 90 kg doit consommer environ de 110 à 155 g de protéines par jour. Une quantité insuffisante de protéines entraînera une dégradation des muscles et une période de récupération plus longue après l'entraînement.

2 La capacité du corps à fabriquer de la masse musculaire est limitée. Par conséquent, le fait de manger davantage de protéines ne stimulera pas le corps à fabriquer une plus grande quantité de muscle. L'apport excédentaire en protéines sera emmagasiné sous forme de graisse.

3 Mangez des protéines de haute qualité comme les viandes maigres, le poulet sans la peau, le poisson, les œufs, les légumineuses (soya, haricots, pois et lentilles) et le lait faible en gras et ses dérivés, comme le yogourt et le fromage. S'il vous est impossible d'obtenir des quantités suffisantes de protéines dans votre alimentation, alors vous pouvez recourir aux suppléments protéinés.



Votre corps ne peut utiliser qu'une quantité limitée de protéines par jour. Le fait d'en manger une plus grande quantité n'accélérera pas le développement musculaire.

4 Le corps a la capacité de conserver une quantité légèrement plus grande de protéines dans ses réserves dans les deux premières heures suivant un exercice intense. Il est donc recommandé de prendre des collations riches en protéines pendant la période de récupération.

Le tableau suivant indique comment une personne pesant 80 kg qui s'entraîne de façon très intense peut subvenir à ses besoins en protéines (136 g/jour*) ou les dépasser à l'aide d'une alimentation équilibrée** :

GROUPES ALIMENTAIRES	NOMBRE DE PORTIONS	ESTIMATION DE LA QUANTITÉ DE PROTÉINES (G)
Fruits et légumes	12	12
Produits céréaliers	14	28
Lait et produits laitiers	4	40
Viandes et substituts	4	84
Total		164

* Basé sur la plus grande quantité de protéines que le corps peut utiliser par jour pour la croissance et la réparation, c'est-à-dire 1,7 g de protéine/kg de poids corporel/jour.

** Les calculs se basent sur un apport de 3 500 kcal.

CONCLUSION

Les protéines constituent un nutriment important. La grande majorité des Canadiens obtiennent un apport supérieur à leurs besoins quotidiens dans leur alimentation. Si vous êtes extrêmement actif, si vous suivez un régime restrictif ou si vous vous trouvez dans un endroit où il est difficile d'obtenir des aliments riches en protéines de qualité, alors il peut être utile de consommer des suppléments protéinés.



LE SAVIEZ-VOUS?

La caséine et le lactosérum sont les deux principales protéines du lait.

PROHORMONES

Il a été établi que les prohormones anabolisantes n'améliorent pas la performance.



QUE SONT-ELLES?

Les prohormones sont des substances fabriquées dans le corps où elles sont transformées en hormones comme la testostérone ou l'œstrogène. Le corps régule soigneusement la production de ces substances. **Les prohormones peuvent également être synthétisées en laboratoire et vendues sous la forme de suppléments alimentaires.**

Les prohormones les plus fréquemment offertes dans le commerce sont des précurseurs de la testostérone. Ce sont l'androstènedione (aussi appelée « Andro »), l'androstènediol et la déhydroépiandrostérone (DHA). Théoriquement, si vous fournissez au corps une plus grande quantité de prohormones, il produira davantage de stéroïdes anabolisants (testostérone).

ALLÉGATIONS COMMERCIALES

Augmentent la quantité de tissu musculaire, accroissent la force, augmentent l'énergie, raccourcissent la période de récupération après un entraînement.

EFFICACITÉ ÉPROUVÉE

Des études ont révélé que, peu importe la quantité de ces produits que vous consommez, le corps n'en transforme qu'une petite quantité en testostérone.

Il a été établi que les prohormones anabolisantes n'améliorent pas la performance. Des travaux de recherche réalisés sur des hommes âgés indiquent que ces produits peuvent contribuer à augmenter la quantité de testostérone, qui est faible chez ces personnes, mais une fois de plus, ces produits ne procurent aucun avantage pour ce qui est de l'entraînement.

SÉCURITÉ, RÉACTIONS INDÉSIRABLES ET CONTRE-INDICATIONS

Les effets indésirables des prohormones sont les suivants : diminution de la quantité de HDL cholestérol (le bon cholestérol qui protège les vaisseaux), augmentation de la quantité d'œstrogène, développement des seins chez les hommes (gynécomastie), comportement agressif, augmentation de la taille de la prostate et masculinisation des femmes (souvent permanente).

CONCLUSION

Les prohormones n'augmentent pas la production de testostérone de l'organisme au point d'améliorer la performance. Ces produits peuvent aussi produire des effets indésirables qui peuvent avoir de graves répercussions sur votre santé.

SYNÉPHRINE

QU'EST-CE?

On considère la synéphrine comme une « cousine » de l'éphédrine ou de l'éphédra, car sa structure chimique est semblable à celles des amphétamines. Il y a plusieurs années, le Canada et les États Unis ont interdit l'utilisation de l'éphédrine dans les suppléments alimentaires, car on craignait un risque d'effets indésirables graves. Les fabricants de suppléments destinés à la combustion des graisses ou suppléments thermogéniques se sont démenés pour trouver des substituts « légaux ». Beaucoup ont alors commencé à produire de la synéphrine.

La synéphrine est également connue sous les appellations suivantes : orange amère, Zhi Shi, Citrus aurantium, Shangzhou Zhiqiao, Fructus aurantii et Advantra Z.

ALLÉGATIONS COMMERCIALES

Accélère le métabolisme, favorise la perte de graisse, réduit l'appétit. L'industrie des suppléments allègue que la synéphrine est une substance qui offre tous les avantages liés à la combustion de graisse de l'éphédrine, sans les effets indésirables.

Jusqu'à présent, les recherches indiquent que la synéphrine a peu d'effets, voire aucun, sur la perte de poids.

EFFICACITÉ ÉPROUVÉE

Jusqu'à présent, les recherches indiquent que la synéphrine a peu d'effets, voire aucun, sur la perte de poids. Comme la plupart des études ont été menées sur de très courtes périodes, on ignore si l'utilisation de ce produit procure un avantage à long terme et quels sont les effets indésirables possibles à long terme.

SÉCURITÉ, RÉACTIONS INDÉSIRABLES ET CONTRE-INDICATIONS

Certaines études ont montré que la synéphrine cause une accélération de la fréquence cardiaque et une augmentation de la pression artérielle, de l'anxiété et de l'arythmie cardiaque. Dans des études de cas, la synéphrine aurait joué un rôle chez des patients ayant eu un AVC ou une crise cardiaque.

COMMENTAIRES

Des travaux de recherche scientifique menés à long terme et de façon adéquate sont nécessaires.

CONCLUSION

À ce jour, les recherches indiquent que les effets possibles de la synéphrine sur la combustion des graisses ont été amplifiés. Malheureusement, il semble qu'il n'existe aucun raccourci à la perte de poids et à la bonne santé. Le fait de faire de l'exercice tous les jours, de réduire ses portions et de s'alimenter de façon saine demeure le mode de vie le plus sain et le plus efficace pour rester en santé.



S'ENTRAÎNER INTELLIGEMMENT

Pour être en santé et en bonne forme physique, l'une des stratégies les plus importantes est de **s'entraîner intelligemment tous les jours**. Le fait de s'entraîner intelligemment vous permettra de tirer le maximum de votre entraînement et diminuera le risque de blessure.

Des recherches indiquent que plus de 50 % des blessures subies dans les FC apparaissent au cours de la pratique d'un sport ou d'une activité physique. Les études montrent aussi que de 80 % à 95 % de toutes les blessures sont évitables. Ces blessures que l'on peut prévenir ont des répercussions considérables sur la disponibilité opérationnelle des militaires des FC.

Les points suivants sont des stratégies éprouvées que vous pouvez utiliser tous les jours pour faire en sorte que vous et votre unité vous entraînez de façon intelligente :

1 Prenez le temps de vous entraîner tous les jours. Cela permet de réduire le risque de blessure. Cela diminue également le risque de développer des maladies comme le diabète, la pression artérielle élevée, l'obésité, les maladies cardiaques, la dépression et le cancer.

2 Toujours s'échauffer.

L'échauffement doit être choisi en fonction de l'activité ou du sport que vous pratiquez. Cela signifie que l'échauffement doit comprendre des mouvements similaires exécutés plus lentement et dont on augmente graduellement l'intensité. Les étirements statiques ne permettent pas de prévenir les blessures.

3 L'entraînement doit être progressif. L'intensité, la fréquence et la durée de l'entraînement ont une grande influence sur le risque de blessure. En règle générale, vous ne devez pas augmenter votre charge de plus de 5 % à 10 % par semaine.

4 Alternez les jours d'activités ayant une force d'impact élevée avec les jours d'activités ayant une force d'impact faible. Les activités telles que la course à pied, le saut et les exercices militaires exposent vos muscles et vos articulations à une grande force d'impact. Le corps a besoin d'au moins 48 heures pour récupérer de ce stress. C'est la raison pour laquelle nous vous recommandons d'alterner avec une journée où les activités requièrent une force d'impact nulle ou faible, comme la natation, le cyclisme et l'haltérophilie.



5 Variez votre entraînement. Le fait de s'adonner à une grande variété d'activités de mise en forme vous aidera à garder votre forme, rend votre programme intéressant, réduit votre risque de blessure et vous permettra de développer un large éventail d'habiletés physiques.

6 Pratiquez régulièrement des exercices renforçant le tronc. Comme la force du tronc se perd facilement, il est très important de veiller à la santé du bas du dos.



Pour plus de renseignements sur les autres stratégies permettant de diminuer les blessures, contactez votre bureau local de Promotion de la santé pour obtenir un exemplaire du livret « Stratégies de réduction de blessures dans les sports et l'activité physique » du programme Énergiser les Forces.

MANGER INTELLIGEMMENT

Une bonne alimentation est fondamentale pour être en santé et performant pendant un entraînement, que ce soit au Canada ou lorsque vous êtes déployé. Si vous êtes motivé à tirer le maximum de votre entraînement, il est essentiel que vous fournissiez de façon régulière à votre corps des aliments nutritifs. **Bien manger énérgise le corps et lui fournit tous les nutriments et l'énergie dont il a besoin pour vous offrir une performance maximale.** Le fait de manger intelligemment fait toute la différence!

Voici quelques recommandations sur la façon de **manger intelligemment** tous les jours :

1 Interrompez le jeûne de la nuit en mangeant des aliments de qualité au petit-déjeuner. Commencez votre journée énérgisé au maximum!

2 Mangez de petits repas toutes les quatre à six heures

pour maintenir l'énergie tout au cours de la journée.

3 Consommez des aliments appartenant à au moins trois groupes alimentaires au petit-déjeuner et, au dîner et au souper, incluez des aliments des quatre groupes. Les quatre

groupes alimentaires sont les suivants : fruits et légumes, produits céréaliers, lait et substituts et viande et substituts.

4 Recherchez le juste équilibre : environ la moitié de

votre assiette devrait contenir des légumes, le quart, des céréales (glucides) et le quart, de la viande ou des substituts (protéines). Ajoutez des produits laitiers et un fruit pour compléter le repas équilibré.



5 Limitez votre consommation d'aliments riches en gras, en sel et en sucre.

6 N'oubliez pas de vous hydrater régulièrement. À l'exception de l'alcool et des boissons très caféinées et sucrées, tous les liquides que vous buvez favorisent l'hydratation. Buvez au moins deux litres (huit tasses) de liquide chaque jour. Par temps chaud ou lorsque vous êtes très actif, choisissez des boissons qui remplacent les électrolytes, par exemple les boissons énergétiques de source commerciale ou faites maison.

7 Assurez-vous de manger assez d'aliments et de boire suffisamment avant, pendant et après un exercice intense. Consultez le tableau de la page suivante pour obtenir des recommandations particulières sur les aliments et les boissons.

Pour plus d'information

sur la façon d'améliorer votre santé et d'optimiser votre performance physique par la nutrition, contactez votre bureau local de Promotion de la santé.

RECETTES MAISON DE BOISSONS ÉNERGÉTIQUES

Rendement : 1 L (4 T)

Boisson énergétique A

500 ml (2 tasses) de jus de fruit

500 ml (2 tasses) d'eau

1,5 ml (¼ c. à thé) de sel

Valeur nutritive

Pour 250 ml (1 tasse) :

58 calories,

13 g de glucides (5,4 %),

150 mg de sodium

Portions du Guide alimentaire :

1 portion de fruits et légumes

Boisson énergétique B

(avec moins de fructose)

60 ml (¼ tasse) de jus de fruit

925 ml (3¾ tasses) d'eau

60 ml (4 c. à table) de sucre

1,5 ml (¼ c. à thé) de sel

Valeur nutritive

Pour 250 ml (1 tasse) :

56 calories,

14 g de glucides (5,7 %),

150 mg de sodium

Portions du Guide alimentaire :

Source négligeable de fruits et légumes par portion



FAITES LE PLEIN D'ÉNERGIE POUR L'ENTRAÎNEMENT ET LA RÉCUPÉRATION

	PENDANT L'EXERCICE			APRÈS L'EXERCICE
	AVANT L'EXERCICE	Entraînement < 1 h	Entraînement > 1 h	Entraînement > 3 h
QUAND	2-4 heures avant	1-2 heures avant		0-2 heures après un entraînement > 1 h ou plus
BUT	Procurer de l'énergie, prévenir la déshydratation et la faim pendant l'exercice		Rester hydraté, procurer de l'énergie	Rester hydraté, procurer de l'énergie, remplacer le sodium
LÉQUIDES	Environ de 300 à 600 ml (de 1 à 2½ tasses)	Environ de 150 à 350 ml (de ½ à 1½ tasse)	Boire de l'eau de façon à étancher la soif	Environ de 150 à 350 ml (de ½ à 1½ tasse) toutes les 15 ou 20 minutes (de 0,5 à 1,5 l par heure d'exercice)
ALIMENTS	Repas équilibré riche en glucides avec des protéines et à faible teneur en gras	Collation à haute teneur en glucides ou un repas liquide	Ajouter une source de glucides et de minéraux	Ajouter une source de glucides et de sodium
SUGGESTIONS	Suggestions de repas - Riz, légumes, viande maigre, lait - Pâtes alimentaires, sauce tomate/à la viande maigre, compote de pommes, lait - Sandwich à la viande maigre, jus - Crêpes avec des fruits, yogourt, noix	Suggestions de collation - Boisson fouettée avec des fruits, du lait, du lait de soya ou du yogourt - Lait au chocolat - Pita avec hummous, jus de légumes - Une tranche de pain avec beurre d'arachides, lait - Muffin à faible teneur en gras, yogourt aux fruits	Boissons énergétiques (commerciales ou maison) : - Concentration de glucides de 4 % à 8 % (de 40 à 80 g de glucides par litre de liquide) - Apport en sodium (de 0,5 à 0,7 g de sodium par litre de liquide ou ¼ c. à thé de sel par litre) Eau avec des aliments riches en glucides : - Fruit (p. ex. : bananes, oranges, dattes) - Barres céréalières, biscuits, bonbons, bagels - Bonbons, friandises, gels énergétiques pour sports	Suggestions de collation - Bagel et lait au chocolat ou yogourt - Sandwich, jus - Barre céréalière, jus ou boisson au yogourt Suggestions de repas - Pâtes alimentaires à la sauce tomate, fromage, salade - Riz au poulet et aux légumes, salade de fruits, lait - Sandwich au thon, légumes crus, lait - Chili, pain, lait
Conseil : La tolérance varie d'une personne à l'autre et dépend du type et de l'intensité de l'exercice (marcher comparativement à courir). Évitez d'essayer de nouveaux aliments ou de nouvelles boissons avant ou durant une compétition ou une marche avec sac à dos.				



