GRATUIT

kmag

le magazine québécois de la course à pied

34 ÉTÉ 2019

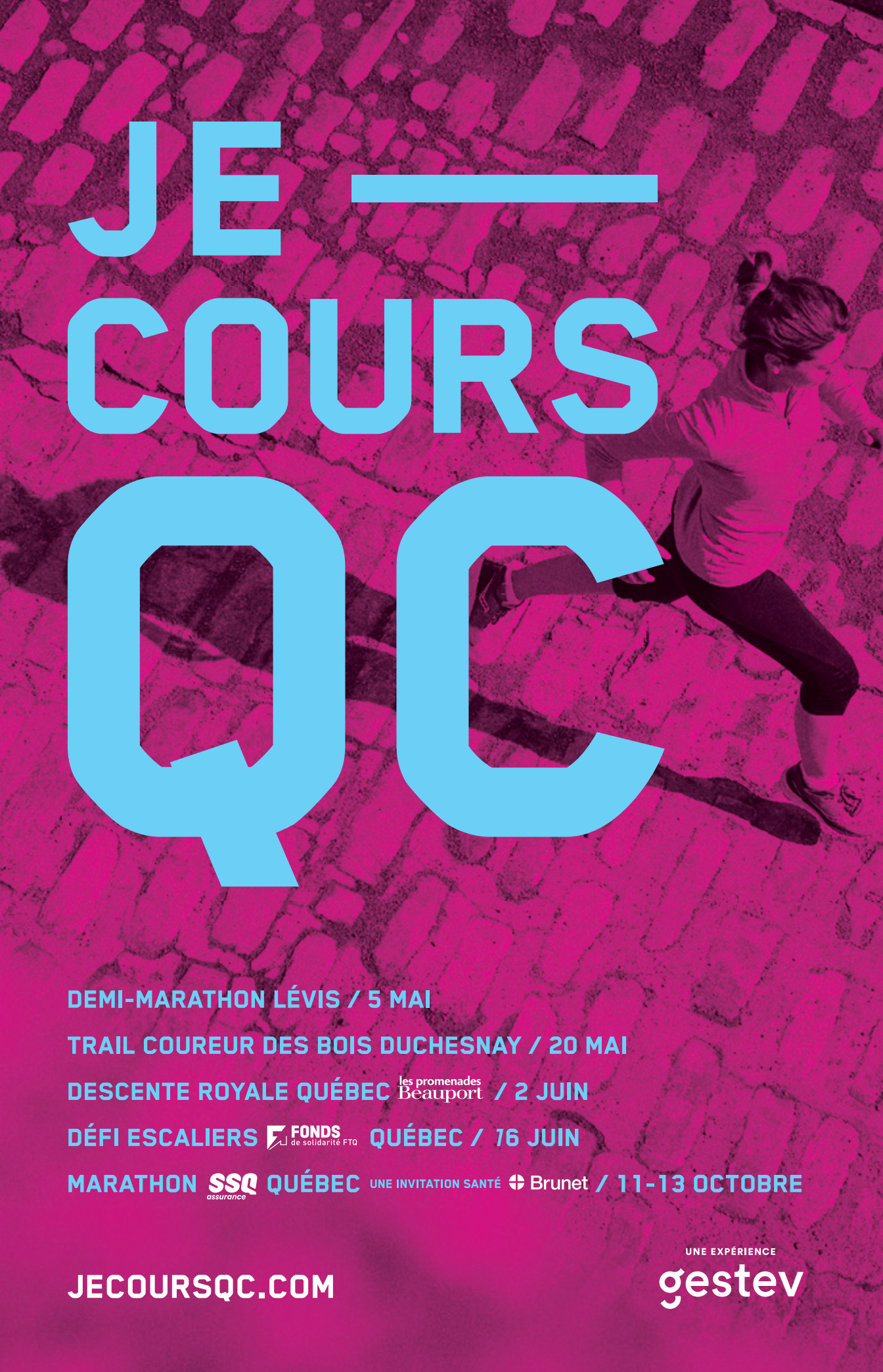
ÉVÉNEMENT
Le marathon de Québec en images

CONSEILS 2.0
Les périls de la surchauffe

TRIATHLON
Ce précieux temps

+ LES MONTRES INTELLIGENTES + LA DIÈTE CÉTO CHEZ LES COUREURS
+ DUR POUR LE DOS ? + *LA BÊTE,* DE MARC CASSIVI

KMAG.CA



DEMI-MARATHON LÉVIS / 5 MAI

TRAIL COUREUR DES BOIS DUCHESNAY / 20 MAI

DESCENTE ROYALE QUÉBEC les promenades Beauport / 2 JUIN

DÉFI ESCALIERS FONDS de solidarité FTQ QUÉBEC / 16 JUIN

MARATHON SSQ assurance QUÉBEC UNE INVITATION SANTÉ Brunet / 11-13 OCTOBRE

JECOURSQC.COM

UNE EXPÉRIENCE gestev

SOMMAIRE

Surveillez cette icône. Elle indique qu'il y a un contenu enrichi dans notre version numérique.

16 LE MARATHON DE QUÉBEC EN IMAGES

23 LES PÉRILS DE LA SURCHAUFFE

57 CE PRÉCIEUX TEMPS

35

43

Photo : Dominic Lafleur/Ultra Trail Gaspesia 100

Le mont Joli, à Percé, lors du départ de la course de 100 km de l'Ultra Trail Gaspesia 100, en 2018

À VOS MARQUES
Airs d'été 5

TÉMOIN
Courrier 6

ZOOM
Parc du Quai-de-la-Tortue 8

SPRINT
Brèves nouvelles 10

ÉQUIPEMENT
Montres intelligentes 30
Chaussures 35

NUTRITION
La diète céto chez les coureurs 37
Salade de lentilles aux agrumes 41
Les asperges 43

ENTRAÎNEMENT
SCIENCE Survol de recherches 44
DÉBUTANTS Courir au mauvais rythme 45
PERFORMANCE Les entraînements complémentaires, un incontournable 46
BIOMÉCANIQUE Dur pour le dos ? 48
BLESSURES La sémamoïdite 50
QUESTION Est-il bien grave de sauter des entraînements ? 52

ATHLÉTISME
PISTE L'altitude 53

TRIATHLON
SPRINT Brèves nouvelles 54
ÉQUIPEMENT Vêtement et accessoires 56
101 Ce précieux temps 57

LE DERNIER TOUR
La bête 62

BOUTIQUE

COURIR

INFINIMENT SPORT

UNE FOULÉE OPTIMALE TOUT EN DOUCEUR

DISPONIBLE EN DIFFÉRENTES LARGEURS CHEZ BOUTIQUE COURIR.

MONTRÉAL
4452, rue Saint-Denis
514 499-9600

LONGUEUIL
1085, chemin de Chambly
450 674-4436

boutiquecourir.com

Inscrivez-vous à notre infolettre!

kmag

34 ÉTÉ 2019 Vol. 9 nº 2

Éditeur
Pierre Hamel
phamel@orinhamedia.com

Rédactrice en chef
Marianne Pelchat
mpelchat@kmag.ca

Conceptrice graphique
France Lemire
pub@kmag.ca

Réviseure-correctrice
Diane Boucher

Collaborateurs
Marc Cassivi, Richard Chouinard, Blaise Dubois, Sophie Gamache, Marc Gosselin, Jean-François Harvey, Philippe Jacques, Natalie Lacombe, François Lecot, Annie Létourneau, Éric Noël, Charles Perreault, Charles Philibert-Thiboutot, Guy Thibault

Publicité
Pierre Hamel
phamel@orinhamedia.com
819 275-2177

Impression
Transcontinental Interweb

KMag est publié par Orinha Média
36, chemin de Salzbourg Est
Wentworth (Québec) J8H 0G7

La reproduction de KMag, en tout ou en partie, est interdite sans l'autorisation écrite de l'éditeur.

Parutions
Printemps, été, automne et hiver

Date de parution
Mai 2019

Tarif d'abonnement
1 an / 4 numéros : 20 $
(taxes, manutention et frais d'envoi inclus)

Dépôt légal
Bibliothèque et Archives nationales du Québec et Bibliothèque et Archives Canada
ISSN 1925-4717

RECYCLÉ
Papier fait à partir de matériaux recyclés
FSC® C011825

Orinha Média
Partager nos passions, c'est dans notre nature.

Nature sauvage
GÉOPLEINAIR
kmag

AIRS D'ÉTÉ

AU MOMENT D'ÉCRIRE CES LIGNES, IL NEIGE À PLEIN CIEL. ENCORE. NOUS SOMMES EN AVRIL. ET TOUJOURS LA NEIGE TOMBE, S'AJOUTANT À LA QUANTITÉ

record déjà au sol. *Mon pays, c'est l'hiver,* chante Gilles Vigneault. J'aime fredonner cette chanson phare du répertoire québécois. C'est un hymne au vent, au froid, à la glace, et également une métaphore de notre identité culturelle. De décembre à mars, *Mon pays, c'est l'hiver* me rend brave, guerrière, et fière même.

En avril, je commence toutefois à en avoir légèrement marre. J'ai hâte de chantonner *Heureux d'un printemps* de Paul Piché. Car après plusieurs mois à courir emmitouflée, une seule minuscule ouverture horizontale séparant ma tuque et mon cache-cou, je mérite la légèreté d'un short et d'une camisole. Les premières sorties printanières, jambes nues, constituent un plaisir sensoriel exquis.

Plus tard, en juillet, *Y fait chaud* de Lisa Leblanc devient la ritournelle qui accompagne mes foulées. Je cours sous les bienfaisants rayons du soleil, transportée par l'allégresse estivale. Nul besoin de prévoir mille couches de vêtements ou, contre les engelures, des mitaines dignes d'une combinaison spatiale. En deux temps, trois mouvements, je suis prête à entamer mes séances d'intervalles ou mes longues sorties. Me vêtir en coureuse n'exige plus une planification temporelle.

Par contre, la chaleur est un défi à prendre au sérieux. Notre précieux collaborateur Marc Gosselin, urgentologue et médecin du sport, nous explique, en page 23, les périls que peut engendrer une surchauffe. Écouter les signaux du corps demeure la règle d'or, et réviser ses objectifs de performance son corollaire.

★★★

J'ai le souvenir d'un 10 km de juillet. Il faisait une chaleur humide et accablante à 20 h. Au fil de départ, les coureurs suaient à grosses gouttes avant même d'avoir fait quelque effort physique que ce soit. Aux points d'eau, les participants s'aspergeaient d'eau glacée. À la ligne d'arrivée, plusieurs titubaient. Dans la tente médicale, les organisateurs géraient les insolations ; et dans un bain glacé, une coureuse, amie de ma sœur, était traitée pour un coup de chaleur. Elle a passé la nuit à l'urgence. Toute une frousse.

Morale de l'histoire : *Mon pays, c'est l'hiver,* même en juillet, est une bien belle chanson. km

ÉLISABETH ANCTIL-MARTIN

équipement [marianne pelchat]

Le rayon des chaussures

À chaque parution, KMag vous en propose trois.

SUPERIOR 4.0 [ALTRA]

Arrivée sur le marché en janvier 2019, la Superior 4.0 a subi une cure d'amaigrissement et est maintenant une version poids plume du précédent modèle. La nouvelle semelle intermédiaire Quantic explique en grande partie cette diminution de poids ; il s'agit d'une mousse ferme, dynamique et surtout hyper légère. Chaussure destinée à la course en sentiers parmi les plus légères de sa catégorie, la Superior 4.0 est équipée d'une plaque Stone Guard de 1 mm sous la semelle intérieure ; cette plaque amovible vise une protection supplémentaire sur les terrains accidentés et rocailleux. La semelle extérieure en caoutchouc MaxTrac arbore un profil cramponné, augmentant l'adhérence et la traction.

150 $ | altrarunning.ca | ≈274 | ≈179 | 7-15 | 5,5-11 (0,5)

MACH 2 [HOKA ONE ONE]

Nouvelle mouture de la Mach et remplaçante de la Clayton, la Mach 2 prendra place ce printemps sur les étagères des boutiques spécialisées. Parmi les changements, notons l'empeigne qui adopte un look plus esthétique et plus attrayant. La confection, allégée, respire mieux. La semelle intermédiaire Profly[MC] propose toujours un assemblage de deux mousses de densité différente, mais dorénavant en *rubberized foam* moulé au lieu du *EVA* collé, ce qui offre une absorption plus coussinée au talon et affermie sous le pied. On la choisit pour les longues sorties ou les séances d'intervalles longs lors desquelles davantage d'amorti est recherché.

190 $ | hokaoneone.com | ≈227 | ≈187 | 7-14 (0,5) | 5-10,5 (0,5)

TERRAULTRA G 260 [INOV8]

C'est une mini-révolution de l'industrie de la chaussure de course à pied qu'a déclenchée la marque britannique en lançant la série G, comme dans *graphène* ou *extrait de graphite*. Cette gamme de chaussures de *trail* utilise la matière première la plus résistante au monde dans la conception de ses semelles. Exit la solution mitigée entre un caoutchouc très adhérent sur surface humide mais qui s'use rapidement et un caoutchouc résistant et rigide mais qui tient mal au sol. Résultat : une semelle plus performante, plus durable et plus confortable. Parmi les trois modèles G, la TerraUltra est conçue pour la course sur sentiers compacts et durs (tandis que la Mudclaw 260 est adaptée aux terrains humides et mous, et la F-Lite 290 vise les adeptes du gym et de CrossFit). La protection additionnelle en fibre aramide (Kevlar) dans l'empeigne en filet (*mesh*) assure une meilleure durabilité tout en demeurant bien aérée. Les G sont de construction neutre, sans correcteur de supination ou de pronation, et surtout sans dénivelé entre la pointe du pied et le talon.

200 $ | inov-8.com | ≈260 | ≈260 | 7-14 (0,5) | 5-10,5 (0,5)

LÉGENDE

Le chiffre « 0,5 » entre parenthèses indique qu'il y a des demi-pointures.

125 $ | site web du fabricant | ≈181 | ≈238 | 5 à 11 (0,5) | 7 à 14 (0,5)

Poids en g | Pointures femmes | Pointures hommes

km35 PRINTEMPS 2019

DE LA MARCHE, SVP

Je suis néoseptuagénaire, très ancien joggeur (pendant cinq ans) et ex-journaliste. Il y a plusieurs mois, alors que je magasinais des chaussures de marche/course, j'ai rapporté à la maison une copie de votre magazine. Pas mal du tout comme source de renseignements à l'intention des coureurs québécois ! Les chroniques sont intéressantes. Le RAYON DES CHAUSSURES nous informe des derniers modèles offerts dans les nombreux points de vente de la province, quoique bien brièvement. Je pense qu'il serait souhaitable que vous réfléchissiez à l'ajout d'une chronique sur la marche qui s'adresserait à nous, les vétérans dont les articulations des membres inférieurs permettent de moins en moins de s'adonner à la course à pied.

Robert O. Comeau (par courriel)

Le courriel de monsieur Comeau a été abrégé. Les sujets connexes à la course à pied sont nombreux et variés, que ce soit la course en sentiers, le triathlon, le duathlon, le canicross, l'ultramarathon en sentiers (Ultra-Trail), la marche nordique ou la marche régulière. Malheureusement, l'espace nous manque pour traiter de tous ces sujets.

La rédaction

EN FRANÇAIS

Je vous félicite de résister à la mode de l'utilisation de termes anglais dans vos articles sur la course à pied. Ayant participé à quelques courses en France, je reçois fréquemment des publicités venant d'organisations françaises où on invite les *runners* à participer à leur compétition et où on promet des médailles à tous les *finishers*. C'est un peu désolant.

Laurent Bouchard (par courriel)

N'hésitez pas à nous poser des questions. Réagissez à nos articles et aux commentaires des autres lecteurs sur kmag.ca ou sur Facebook.

Par courriel
courrier@kmag.ca

Par la poste
36, chemin de Salzbourg Est
Wentworth (Québec) J8H 0G7

LU SUR FACEBOOK

Vous avez été nombreux à réagir à la publication sur le pub londonien qui échange des kilomètres courus contre des bières. Voici les réponses les plus croustillantes :

« Nous serions chauds à longueur d'année ! »

« On pourrait sûrement en virer une pas pire avec nos kilomètres Strava ! »

« Me semble que ça me motiverait plus à courir ! »

« Y en a qui vont se mettre à la course bientôt ! »

DANS NOTRE PROCHAIN NUMÉRO

→ 25 juillet 2019

- NAUSÉES, CRAMPES, DIARRHÉES ET AUTRES MALAISES
- DOSSIER ULTRAMARATHON EN SENTIERS
- ET TOUTES NOS CHRONIQUES HABITUELLES

boutique
endurance
DEPUIS 1985

6579, RUE SAINT-DENIS, MONTRÉAL, 514-272-9267
MÉTRO BEAUBIEN // STATIONNEMENT
boutiqueendurance.ca

new balance

LA LARGEUR
COMPTE

6E
4E
2E
D
B
2A

880 v 9

DISPONIBLE CHEZ
BOUTIQUE ENDURANCE

PARC DU QUAI-DE-LA TORTUE

Situé dans l'arrondissement Verdun, à Montréal, ce très beau parc est méconnu. On peut y faire du vélo, de la marche en sentiers, ou simplement s'y tremper les pieds dans l'eau. Mais surtout, on y court dans une douce tranquillité. La vue est magnifique, et le sentier qui longe le fleuve nous rappelle que Montréal est une île.

19 MAI

- **10e ANNIVERSAIRE**
  Le tour de la montagne Desjardins, Mont-Saint-Hilaire, tourdelamontagne.com

- **EN FAMILLE**
  Course « Des Chênes-toi ! » Bourret, Drummondville, deschenestoi.com
- **DANS CHARLEVOIX**
  Rendez-vous de la Santé, Baie-Saint-Paul, courirbaiesaintpaul.com

1er JUIN

- ***BEER RUN***
  La Micro-Course du Prospecteur, Val-d'Or, facebook.com/lamicrocourseduprospecteur

2 JUIN

- **ENFLAMMÉE**
  Course des pompiers, Laval, coursedespompiers.org

- **ÇA DESCEND !**
  Descente royale, Québec, jecoursqc.com

4 JUIN

- **SIX FOIS DANS L'ÉTÉ**
  La Série du Diable – course 1, Shawinigan, facebook.com/seriedudiable

8 JUIN

- **EXIGEANT ET L'FUN**
  Trail La Clinique du Coureur, Lac-Beauport, lacliniqueducoureur.com/courses

9 JUIN

- **DANS LE SOUS-BOIS**
  Grande Virée des Sentiers, Saint-Bruno-de-Montarville, courir-saint-bruno.ca

2 h 26 min 56 s Record canadien du marathon féminin réalisé par Rachel Cliff, de Vancouver, lors du marathon de Nagoya, au Japon. L'ancien record (2 h 28 min) appartenait à Lanni Marchant, de London, et il avait été établi en 2013. L'athlète vancouvéroise de 30 ans détenait déjà le record national au demi-marathon.

CLIC!

RECORD

La Course des Pichous a célébré sa 50e édition en mars dernier en enregistrant un record de participation. Pas moins de 2000 coureurs ont franchi la distance de 15 km entre les secteurs Jonquière et Chicoutimi de Saguenay. Cette course a vu le jour en 1965 lors de la présentation du Carnaval-souvenir de Chicoutimi. À l'époque, il s'agissait d'une couse de raquettes qui se pratiquait en chaussant des pichous (mocassins traditionnels en cuir). En 1968, on a troqué les pichous pour les chaussures de course.

Source : Fédération québécoise d'athlétisme

COURSE DES PICHOUS

À surveiller... Les Championnats canadiens d'athlétisme se tiendront du 25 au 28 juillet au complexe sportif Claude-Robillard, à Montréal. Les meilleurs athlètes du Canada tenteront ensuite de se tailler une place aux Championnats du monde 2019 de l'IAAF à Doha, au Qatar, et à ceux de para-athlétisme à Dubaï, aux Émirats arabes unis.

À lire... L'ultramarathonien Scott Jurek a parcouru la célèbre Appalachian Trail, une balade de 3500 km, de la Géorgie au Maine. De ce périple est sorti le livre *North: Finding My Way While Running the Appalachian Trail*, dans lequel il raconte l'histoire du record battu par 3 h 13 min, mais également son odyssée intérieure.

À visionner... Le service de diffusion en continu Netflix propose une sélection d'inspirants films et documentaires sur le sport et la course à pied. Du nombre, notons *I Am Bolt*, sur l'homme le plus rapide au monde, ou *The Barkley Marathons: The Race That Eats Its Young*, sur l'épique ultramarathon en sentiers organisé chaque printemps dans le Frozen Head State Park, au Tennessee (le deuxième est aussi offert en location sur le site de l'Office national du film du Canada).

sports experts®

AYEZ FIÈRE ALLURE À TOUTE ALLURE.

new balance

NOUVEAU MODÈLE
NEW BALANCE M1400BB6
OFFERT EN MAGASIN ET EN LIGNE

15 JUIN

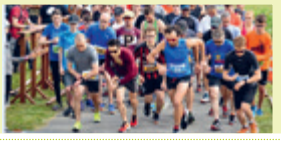
- **FESTIF**
  Tour du cap Tourmente Simard, Beaupré, tourducaptourmente.ca
- **AMICAL**
  Le Défi beauceron, Saint-Prosper, defibeauceron.com
- **PITTORESQUE**
  Tour du lac Brome, Knowlton, tourdulacbrome.com

22 ET 23 JUIN

- ***SINGLE TRACK***
  Ultra-Trail des Chic-Chocs, Sainte-Anne-des-Monts, utchicchocs.com

23 JUIN

- **RIVERAIN**
  Le demi-marathon du lac Témiscouata, Témiscouata-sur-le-Lac, csfl.qc.ca/demi-marathon



27 AU 30 JUIN

- **CHAMPIONNAT CANADIEN**
  Québec Méga Trail, Beaupré, megatrail.info

6 JUILLET

- **FORÊT BORÉALE**
  Marathon Desjardins de Baie-Comeau, Baie-Comeau, eaugrandair.com

7 JUILLET

- **POUR LA CAUSE**
  La Grande Course, Sherbrooke, lagrandecourse.ca

14 JUILLET

- **MUSICAL**
  L'Express H_2O Desjardins, Amos, h2olefestival.com

LA NOUVELLE COUPE QUÉBEC

La Fédération québécoise d'athlétisme (FQA) a dévoilé les détails de la toute nouvelle Coupe Québec *Viens courir*. Cette initiative vise à rassembler les meilleurs athlètes en course sur route de la province tout en offrant une expérience unique aux coureurs et coureuses de tous les groupes d'âge. Au menu, quatre championnats provinciaux répartis sur l'année : le 5 km (Course NDL à Longueuil le 5 mai), le 21,1 km (Demi-marathon Mont-Tremblant le 11 août), le 15 km (Demi-marathon des Vergers à Rougemont le 25 août) et le 10 km (10 km de l'Université Laval à Québec le 8 septembre). En plus du classement général, cette Coupe présente un volet championnat par catégorie d'âge (par tranches de 10 ans à partir de l'âge de 20 ans). Un champion et une championne seront couronnés à chacune des étapes de la série. Enfin, on attribuera des bourses totalisant 12 000 $ aux trois premiers hommes et trois premières femmes de chacun des championnats ainsi que du classement cumulatif.

[vienscourir.com/coupequebec]

DE L'*OXYGÈNE* À *GÉO PLEIN AIR*

Le p'tit frère de KM*ag*, le magazine *Oxygène*, cesse de paraître… pour mieux se fondre au magazine *Géo Plein Air*. En avril dernier, Orinha Média, la maison d'édition qui publie votre magazine préféré, a fait l'acquisition de *Géo Plein Air*. Publié depuis plus de 30 ans, ce magazine haut de gamme est la référence en plein air au Québec. Il aborde le plein air sous tous ses angles et met l'accent sur les destinations aux quatre coins du Québec. On y retrouve également des reportages sur les tendances du milieu, une section consacrée exclusivement à la nutrition ainsi que des chroniques sur l'équipement, l'entraînement, la nature et l'environnement. La première édition du nouveau *Géo Plein Air* plein d'oxygène sera en vente – en kiosques ou par abonnement – dès le 24 mai (voir notre annonce en page 29).
Rappelons que Orinha Média a aussi sous son égide le magazine *Nature sauvage*, qui pose un autre regard sur la nature et où les meilleurs photographes, journalistes et spécialistes de la nature au Québec partagent leur passion avec nos lecteurs depuis 12 ans.

COURIR AUX JO DE PARIS

La nouvelle est surprenante. En février dernier, le Comité d'organisation des Jeux olympiques et paralympiques de 2024 à Paris (COJO) a annoncé que le marathon, qui sera couru dans la Ville lumière, serait ouvert à tous les amateurs de course à pied. Une grande première dans l'histoire des JO. « Paris va donner la possibilité à chacun de participer à une épreuve grand public comme le marathon, sur le même parcours et dans les mêmes conditions que les athlètes olympiques », a confirmé le COJO. On a bien hâte de voir quel sera le processus menant à l'inscription de tous les coureurs de la planète qui voudront se frotter à l'élite mondiale.

31 MAI
2 JUIN

COURSE DES POMPIERS

DE LAVAL

1 KM | 2 KM | 5 KM | 10 KM | 21,1 KM | 42,2 KM

FQA

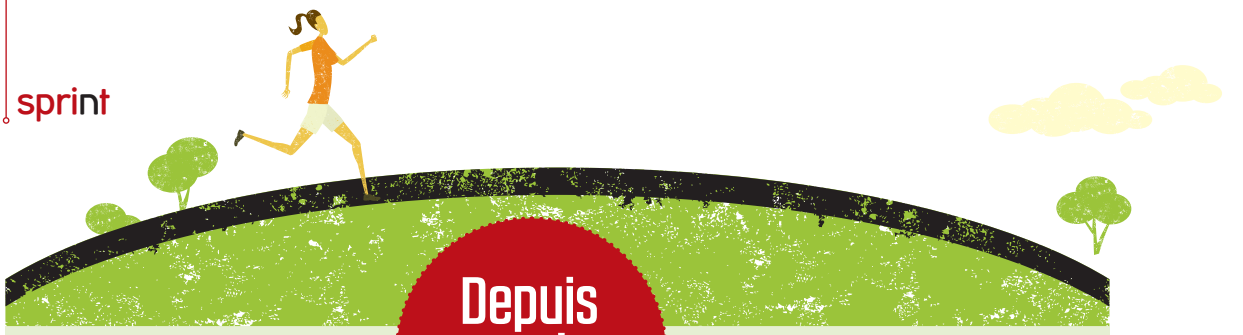
INSCRIVEZ-VOUS!

coursedespompiers.laval.ca

CENTRE DE MÉDECINE SPORTIVE DE LAVAL

La Fondation des pompiers du Québec pour les grands brûlés

LAVAL



Depuis que je cours...

… je me pense bonne !
Je sais que se vanter n'est pas bien, qu'il est préférable de diriger ses applaudissements vers les autres plutôt que vers soi, mais l'un empêche-t-il l'autre ?

Je suis très fière des (vrais) athlètes et je louange leurs performances. Mais je suis aussi fière des miennes, quelles qu'elles soient.

Ma première expérience de course doit avoir quelque chose à voir avec cela. C'était un cross-country auquel participaient mes filles tout juste affiliées à un club d'athlétisme. À la table des inscriptions, j'avais demandé, un peu à la blague, si les parents pouvaient compétitionner. Pour les femmes, le parcours était de 4 km, et comme je courais 10 km assez facilement la fin de semaine, je me suis épinglé un dossard sur le chandail sans réfléchir.

Sur la ligne de départ, j'ai vite compris que la vaste majorité des concurrentes provenaient de clubs universitaires. Qu'est-ce ce que je faisais là ? N'y avait-il pas une catégorie « maman qui désire essayer quelque chose de nouveau » ? Même habillée en vêtements de sport, je détonnais pas à peu près parmi toutes ces athlètes toutes plus jeunes, musclées et minimalement vêtues (!) les unes que les autres. J'avais l'air d'une erreur… pire ! d'une mascotte !

À ma grande surprise, au bout de 2 km, l'intruse que j'étais en avait déjà dépassé plusieurs, à tel point que le défi d'en rattraper le plus possible s'est imposé à moi. Je ne vous raconterai pas le bout de l'histoire où, au fil d'arrivée, j'ai vu des étoiles et failli vomir sur le gazon, mais seulement celui où mes filles sont accourues pour me féliciter ainsi que celui où j'ai ressenti une immense fierté en apprenant que j'avais terminé 45e sur 84 participantes ! C'était suffisant pour semer en moi l'idée que je possédais un certain talent.

Depuis ce jour, je prends part à des épreuves de course avec chaque fois en arrière-pensée la même conviction : je suis bonne. Et comme entretenir cette surestime de moi-même – oui, je l'avoue, c'est ce que c'est – m'aide à rester motivée, je fais dire aux chiffres ce que je veux bien qu'ils disent. Certains croiront que je manipule l'information, mais ces gens-là, selon moi, manquent de rose dans leurs lunettes.

Il suffit d'analyser les choses de la bonne manière : 40e *overall*, c'est parfait ; 10e femme, c'est excellent ; si, en triant les résultats par catégorie d'âge, je suis 3e, c'est extraordinaire !

Lorsque j'ai besoin de « booster » mon estime encore davantage, j'applique davantage de filtres. De cette façon, je gagne plein de courses ! Ainsi, je suis déjà arrivée 1re chez les femmes dont le nom famille commençait par un G. J'ai également remporté les honneurs parmi les femmes de ma catégorie d'âge dont le prénom comportait deux syllabes !

Voyez comme c'est simple.

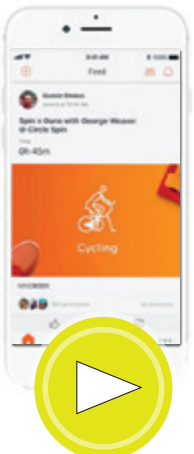
Si, un jour, j'ai besoin d'aller chercher un peu d'autosatisfaction dans le fait d'être 1re de ma catégorie d'âge parmi toutes les Sophie qui portent un numéro de dossard impair, eh bien, je le ferai !

Mieux vaut en rire.

Non ?

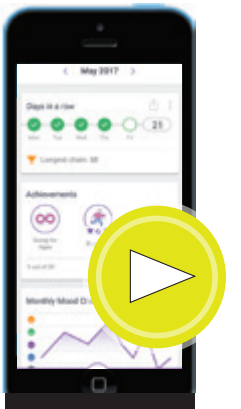
Sophie Gamache enseigne le français au secondaire au Collège de Lévis et est folle de la course à pied.

LE COIN DES APPLIS



Mindbody Incomparable pour trouver des cours de yoga, des entraînements de CrossFit, des spécialistes de la santé, des spas, etc., l'application agit à titre de centrale de rendez-vous et vous permet de payer directement tous vos services et abonnements. Grâce à la géolocalisation, peu importe si vous êtes à la maison ou en voyage, vous saurez tout ce qui s'offre près de vous. Vous connaîtrez l'horaire, le lieu et les prix en un coup d'œil. Vous pourrez même choisir un entraîneur ou un massothérapeute en fonction des commentaires laissés par les utilisateurs de l'application. Gratuit.

Daylio Plutôt ludique, cette application propose de tenir à votre intention un journal de votre humeur. Chaque jour, au moment de votre choix, elle vous rappellera de prendre quelques secondes afin de cocher les réponses aux questions qu'elle pose. Par la suite, vous aurez accès à des statistiques sur votre humeur quotidienne, que vous mettrez si désiré en relation avec vos tâches et activités. Parions que les lecteurs de KM*ag* verront rapidement une corrélation entre leurs jours d'entraînement et leur entrain ! Gratuit.



ENTRAÎNEZ-VOUS EN ÉTANT CONNECTÉ

MERRELL®

43.1200° N, 85.5600° W | Trail Glove 5

La Trail Glove 5 est une chaussure conçue pour le corps en mouvement, conçue en étudiant le pied en mouvement. Ça coupe, en forme anatomique de pieds, améliore la capacité naturelle du pied à nous stabiliser autant à l'intérieur qu'à l'extérieur. Ainsi, vous expérimenterez une connexion optimale sur tous types de surfaces.

merrell.ca/trailglovefr

LE MARATHON DE QUÉBEC EN IMAGES

PENDANT 20 ANS, LE MARATHON DE QUÉBEC A RÉUNI LES DEUX RIVES DU FLEUVE SAINT-LAURENT. IL PORTAIT D'AILLEURS À JUSTE TITRE LE NOM DE MARATHON DES DEUX-RIVES. CETTE APPELLATION EST MORTE ET ENTERRÉE. VIVE LE MARATHON DE QUÉBEC !

NOTRE PHOTOGRAPHE A RATISSÉ LES QUATRE COINS DU NOUVEAU CIRCUIT POUR CAPTER L'ACTION EN CE BEAU DIMANCHE DU 14 OCTOBRE 2018.

Rue Saint-Jean

Rue du Cul-de-Sac

L'ÉDITION 2018 A ÉTÉ UNE DOUBLE PREMIÈRE : nouvelles dates et parcours inédit. Historiquement tenue à la fin du mois d'août, l'événement est désormais présenté à la mi-octobre, dans la fraîcheur automnale. Le tracé emprunte maintenant les plus belles artères commerciales et traverse les quartiers historiques de la Vieille Capitale.

Place Royale

Porte Saint-Louis

Église Saint-Roch

Rue des Remparts

LE TRAJET PROPOSE UN DÉFI VARIÉ ET DYNAMIQUE. Les coureurs zigzaguent dans la ville comme dans un décor de carte postale. La topographie les oblige cependant à négocier une longue montée entre la basse-ville et la haute-ville, le Vieux-Port, le bassin Louise et les Laurentides se dessinant à l'horizon.

PLUS DE 8200 COUREURS ONT PRIS LE DÉPART. Les couleurs dorées de l'automne étaient au rendez-vous sur Grande Allée, tout comme les quelque 30 000 spectateurs, visiteurs et accompagnateurs massés le long du chemin.

EN BREF

MARATHON SSQ QUÉBEC

Du 11 au 13 octobre 2019
22e édition

ÉPREUVES
2 km, 5 km, 10 km, 21,1 km, 42,2 km

LES À-CÔTÉS
- Grand Fit+Yoga
- Expo Je Cours Qc au Centre des congrès de Québec

jecoursqc.com

LES FAÇADES ARCHITECTURALES DE GRANDE ALLÉE et l'emblématique hôtel Le Concorde offrent un cadre solonnel et prestigieux à l'arrivée des épreuves. km

LES PÉRILS DE LA SURCHAUFFE

CANICULE, INDICE HUMIDEX, VEILLE DE CHALEUR ACCABLANTE SONT DES TERMES QUI ONT FAIT LA MANCHETTE À RÉPÉTITION AU COURS DES DERNIERS ÉTÉS. SI ON SE FIE AUX SCIENTIFIQUES, CE N'EST QUE LE DÉBUT. POUR LE COUREUR NORD-AMÉRICAIN MOYEN, QUI HIBERNE AU MINIMUM SIX MOIS SUR DOUZE, LA CHALEUR EST UN DÉFI DE PLUS EN PLUS PRÉSENT ET QUI DOIT ÊTRE PRIS AU SÉRIEUX LORSQU'ON SE PRÉPARE À UNE COURSE D'ENDURANCE ESTIVALE.

Aujourd'hui, c'est le grand jour : enfin le demi-marathon ! Vous vous entraînez depuis plusieurs mois. C'est la mi-juillet, il fait chaud et humide. Rien d'extrême, mais tout de même inconfortable. La nuit a été écourtée, car le sommeil n'était pas au rendez-vous. Ce n'est pas la journée pour établir un record. On ne poussera pas trop, on va y aller mollo.

Au 10e kilomètre, il fait vraiment chaud, mais ça va aller. Les kilomètres passent et la cadence ralentit… Soit, vous ne pulvériserez pas un record, cependant vous terminerez coûte que coûte ! Le reste devient flou : vous avez fini la course, mais vous n'avez aucun souvenir de l'arrivée ou de l'accueil de vos proches…

La prochaine chose que vous réalisez est que vous êtes dans un bain de glace, entouré de gens qui s'affairent autour de vous. Vous vous retrouvez allongé dans un lit d'hôpital, soluté au bras. Le médecin vous explique que vous êtes hospitalisé à la suite d'un coup de chaleur et que vous l'avez échappé belle.

On parle d'épuisement à la chaleur (ou insolation) quand il y a surchauffe simple. Le coup de chaleur implique, en outre d'une température corporelle élevée, une altération de l'état de conscience (allant de la confusion simple jusqu'au coma).

Comment cela a-t-il pu arriver ? Vous étiez bien entraîné. Rien ne laissait présager une telle défaillance. Quels facteurs y ont contribué et comment cela aurait-il pu être évité ?

LES KILOMÈTRES PASSENT ET LE CADENCE RALENTIT... SOIT, VOUS NE PULVÉRISEREZ PAS UN RECORD, CEPENDANT VOUS TERMINEREZ COÛTE QUE COÛTE ! LE RESTE DEVIENT FLOU.

LES FACTEURS

Les décès dus à un arrêt cardiaque font l'objet d'une large couverture médiatique. Or peu de gens savent que lors d'une épreuve de course à pied d'endurance, le risque de mourir d'un coup de chaleur est dix fois plus grand. C'est du moins ce que révèle une étude israélienne publiée en 2014 portant sur au-delà de 13 700 coureurs ayant participé à 14 courses d'endurance entre 2007 et 2013.

Aussi, qu'est-ce qui fait qu'un coureur est pris d'un coup de chaleur quand des milliers d'autres terminent la même épreuve sans difficulté ? Afin de bien comprendre les facteurs en jeu, séparons les facteurs externes des facteurs internes.

Les **facteurs externes** (ou extrinsèques) proviennent de l'environnement ou de l'épreuve et affectent tous les coureurs de la même façon :

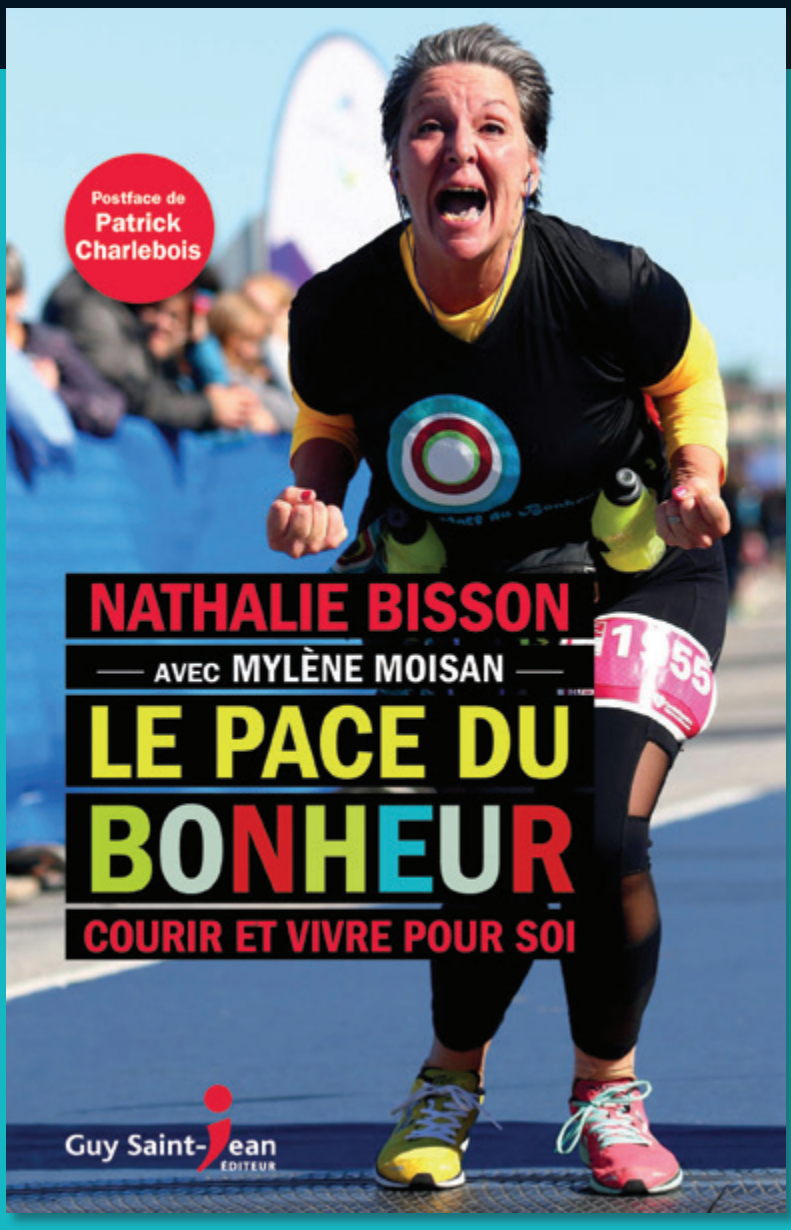
- La chaleur et l'humidité ambiante : attention, il est possible de souffrir d'un coup de chaleur même dans un climat tempéré.
- La radiation solaire par exposition directe ou indirecte (route asphaltée, sable, etc.) et le peu de protection ou de zones d'ombres : imaginez courir un marathon dans les champs de lave à Hawaii, comme au Ironman !
- L'habillement ou la tenue sportive : pensez aux militaires et aux footballeurs.
- L'intensité de l'épreuve.

Les **facteurs internes** (ou intrinsèques) influent sur le métabolisme du coureur et sur sa capacité à s'acclimater à la chaleur. On croit qu'ils jouent un rôle primordial dans la survenue d'un coup de chaleur en entraînant un dérèglement de la capacité à diffuser la chaleur. Parmi les plus déterminants, on trouve :

- Le niveau d'acclimatation et d'entraînement : les athlètes moins adaptés sont nettement plus à risque. On doit compter de deux à trois semaines d'acclimatation avant l'épreuve, bien que cela varie d'une personne à l'autre.

IL Y A LE *PACE* DE LA PERFORMANCE,
CALORIES BIEN COMPTÉES, CHRONOMÈTRE EN MAIN.

ET IL Y A... LE *PACE* DU BONHEUR.



2002, le diagnostic : polyarthrite rhumatoïde sévère • **2002, la posologie :** courir... s'acheter une marchette
2019, la réalité : Nathalie Bisson est marathonienne !

AVERTISSEMENT :

C'EST BEAUCOUP PLUS QU'UN LIVRE DE COURSE À PIED

EN VENTE DANS TOUTES LES BONNES LIBRAIRIES

Guy Saint-Jean ÉDITEUR
saint-jeaneditеur.com

LA PRISE DE MÉDICAMENTS (ANTIHISTAMINIQUES, DIURÉTIQUES OU PSYCHOSTIMULANTS) EST AUSSI UN ÉLÉMENT IMPORTANT AUGMENTANT LE RISQUE DE COUP DE CHALEUR CHEZ LE COUREUR.

Ce n'est pas toujours pratique quand on vit dans les régions nordiques et qu'on voyage au sud pour prendre part à une rencontre sportive. Certaines stratégies telles le sauna et la pièce chauffée peuvent être utilisées préalablement au départ dans le but d'amorcer l'acclimatation.

- L'hydratation avant et pendant l'épreuve : on vise une hydratation optimale sans toutefois tomber dans la surhydratation, qui n'est pas non plus sans risque.
- L'indice de masse corporelle : le surpoids fait augmenter le risque.
- La prise de médicaments (antihistaminiques, diurétiques ou psychostimulants) : ceux-ci perturbent le seuil de reconnaissance des symptômes liés à la chaleur.
- Une maladie sous-jacente, par exemple une maladie virale, dans les jours précédant l'épreuve.
- Un coup de chaleur dans le passé : avoir déjà éprouvé un tel malaise accroît significativement le risque en raison d'une altération prolongée ou permanente des mécanismes naturels d'adaptation à la chaleur.

Lorsque la température corporelle dépasse 40,8 °C, il en résulte une cascade d'événements menant à une dysfonction de tous les systèmes du corps et, éventuellement, à une destruction cellulaire pouvant causer la mort, à moins d'une intervention très rapide des secouristes. Il importe d'abaisser rapidement la température, en moins de 30 minutes si possible, avant même le transport vers l'hôpital. Le meilleur

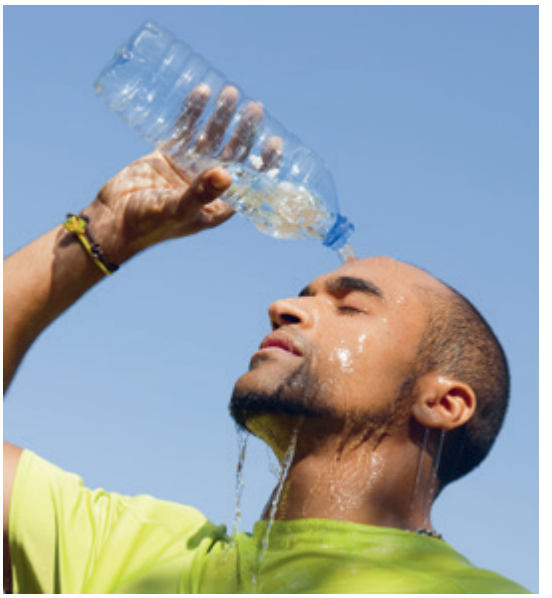
moyen est d'immerger sans délai le coureur dans un bain de glace, jusqu'à ce que la température corporelle descende sous 39°C (en général en 10 à 15 minutes). Aucune autre mesure n'est aussi efficace, et les médicaments pour contrôler la fièvre ne sont d'aucune utilité. Si l'immersion complète n'est pas disponible, on recouvrira alors l'athlète d'un drap mince et de glace puis on l'aspergera d'eau froide, ou encore on l'arrosera directement.

Mieux vaut prévenir que guérir

Comment donc prévenir le coup de chaleur, en tant qu'organisateur de course et en tant que coureur ?

L'ORGANISATION

- Devancer le départ de l'épreuve en vue de réduire l'exposition à la période la plus chaude de la journée, comme on l'a fait lors du marathon d'Ottawa en 2016.
- Disposer tout au long du parcours des douches froides ou des arrosoirs. Au marathon de Paris de 2016, les pompiers arrosaient les participants.



- Donner à tous les coureurs accès à une grande quantité de glace du commencement à la fin du trajet.
- Utiliser un système d'alerte à drapeaux de couleurs comme le Event Alert System, qui se répand dans

les courses d'endurance en Amérique du Nord. Il permet une meilleure conscientisation des risques associés aux conditions météorologiques.

- Annuler ou reporter la course quand le risque est considéré comme extrême. Malgré l'annulation du marathon de Montréal en 2017, plusieurs cas de coup de chaleur – certains très graves – ont dû être traités lors du demi-marathon. On ne peut qu'imaginer les conséquences si le marathon avait eu lieu.

LES PARTICIPANTS

- Avoir une bonne compréhension des facteurs internes et externes énoncés ci-dessus.
- À moins d'être parfaitement acclimaté et entraîné pour braver le temps caniculaire, ne pas viser sa meilleure performance et diminuer l'intensité. On ne veut pas que « finir à tout prix » prenne tout son sens… Ce genre d'attitude pourrait d'ailleurs bloquer les signaux émis par le corps.
- Tenir compte de l'acclimatation nécessaire. Si le temps manque ou que la météo joue des tours comme cela arrive de plus en plus fréquemment dans nos régions, réviser ses objectifs de performance.
- Adopter une stratégie d'hydratation raisonnable basée sur la soif même si la déshydratation n'est pas directement en cause dans le coup de chaleur. Ce n'est pas le moment de limiter la consommation de liquides.
- Saisir *toutes* les occasions de se refroidir, avec des éponges d'eau froide ou le tuyau d'arrosage offert par un spectateur bienveillant.
- Redoubler de vigilance si on prend des médicaments perturbant la thermorégulation (antihistaminiques, antidépresseurs, neurostimulants), et ce, même par temps clément.

Le sport, généralement gage de santé et de longévité, amène parfois le corps humain aux limites de ses capacités. La meilleure prévention demeure toutefois d'écouter les messages qu'il envoie, de bien se préparer et de s'informer. km

Marc Gosselin, M.D., urgentologue, médecin du sport et directeur médical du Ironman Mont-Tremblant

VOUS AVEZ AIMÉ *OXYGÈNE*,*
LE P'TIT FRÈRE DE KMag ?
ABONNEZ-VOUS MAINTENANT
AU NOUVEAU

GÉOPLEINAIR

LE GRAND FRÈRE DE KMag.

DU PLEIN AIR PLEIN LA VUE

Simon Lachapelle / Québec couleur nature

IMPRIMÉ

4 NUMÉROS (1 an)
25,95 $ (taxes en sus)

8 NUMÉROS (2 ans)
39,95 $ (taxes en sus)

NUMÉRIQUE

› Vendu par abonnement (1 an)
18,00 $ (taxes en sus)

› Offert gratuitement aux abonnés du magazine imprimé

GEOPLEINAIR.COM

514 521-8356 ou 1 800 567-8356, poste 504

**Oxygène* est maintenant fusionné à *Géo Plein Air*.

[annie létourneau]

MONTRES *intelligentes*

L'ÉPOQUE OÙ NOTRE MONTRE DE COURSE INDIQUAIT TOUT SIMPLEMENT LA VITESSE ET LA DISTANCE EST BEL ET BIEN RÉVOLUE. TÉMOIN FIDÈLE DE NOS PERFORMANCES, LE MONITEUR D'ENTRAÎNEMENT EST DE PLUS EN PLUS SOPHISTIQUÉ ET CONNECTÉ. DIFFICILE DE S'Y RETROUVER DANS CET UNIVERS HAUTEMENT TECHNOLOGIQUE ? PETIT GUIDE PRATIQUE.

Vos besoins

On ne le répétera jamais assez : avant d'acheter, vous devez savoir ce que vous voulez !

Vous aimez la simplicité ? Les modèles d'entrée de gamme ont généralement tout ce qu'il faut pour un bon entraînement : GPS intégré qui calcule rythme, vitesse, distance et temps écoulé.

Vous consacrez vos soirées à faire des statistiques, et vos courbes de performance vous excitent ? Assurez-vous que vous pourrez personnaliser l'écran d'affichage et consulter vos données sur une plateforme web conviviale affichant tout un tas de graphiques.

Vous pratiquez plusieurs sports, souvent dans une même séance d'entraînement ? Choisissez un modèle multisports qui vous permet de passer d'une activité à l'autre sans devoir l'arrêter, qui mesure les données de natation, a un cardiomètre au poignet et se synchronise avec une sangle de poitrine pratique à vélo.

Vous fuyez la ville, et la montagne est votre terrain de jeu pendant des heures ? Intéressez-vous à l'autonomie de la batterie, à la présence d'une boussole ainsi que d'un altimètre, et surtout à ce que l'appareil soit robuste – il ne craindra pas de tomber au sol ou de frapper un arbre – et ait des fonctions GPS poussées qui vous ramène chez vous au cas où !

Vous passez la plupart de vos entraînements sur la piste ? Vous aimerez une montre qui facilite le compte des tours et la gestion des intervalles tout en ne nécessitant qu'un minimum de manipulation, qui affiche un résumé du dernier effort et qui contrôle la distance et la vitesse au poignet lors des entraînements intérieurs.

Manquer un appel ou un texto vous angoisse, vous ne pouvez courir sans musique, vous êtes le roi de Strava ? Privilégiez des fonctions de communication élaborées, un écran couleur tactile bien lisible, la possibilité de télécharger de la musique et de connecter vos écouteurs sans fil.

Même parcours plat et rapide
Même ambiance chaleureuse
Même décor exceptionnel
Même niveau de service
Même tarification

Nouvelle date

8 septembre 2019

42,2 km • 21,1 km • 10 km • 5 km • 1km

18e édition

marathonderimouski.ca

S'informer avant d'acheter

Que ce soit sur le site web du fabricant, via les nombreux blogueurs qui diffusent les images de leurs essais, dans votre magazine de course favori ou encore auprès du conseiller de votre boutique de sport préférée, prenez le temps de les consulter avant d'acheter. Vérifiez les garanties : personne n'est à l'abri d'un bris, et il est sécurisant d'apprendre qu'il sera facile de traiter avec le service après-vente. Acheter chez un détaillant spécialisé procure habituellement de l'aide et des conseils avisés concernant les ajustements après achat ou la réparation ou le remplacement d'un produit défectueux.

Nouveauté ou continuité ?

Les compagnies ne cessent de lancer de nouveaux modèles toujours plus performants ; ainsi, le prix des montres des années passées baisse, mais vérifiez si l'appareil demeurera sur le marché afin de bénéficier des fonctionnalités. Dans le même ordre d'idée, si vous avez déjà une montre connectée, considérez poursuivre avec le même fabricant afin de conserver votre historique, à moins que vous ne partagiez vos données avec une application tierce.

Montre d'entraînement ou moniteur d'activité ?

Les moniteurs d'activité qui nous suivent 24 heures par jour et sept jours sur sept sont très prisés. En outre de miser sur des fonctions de connectivité et de fournir une tonne de renseignements sur votre santé et vos mouvements, ils sont ordinairement vendus à plus bas prix. Sur les modèles les moins coûteux, le GPS n'est cependant pas intégré, ce qui oblige le coureur à avoir avec lui son cellulaire afin de capter le signal. Esthétiques et souvent plus menues, ces montres sont faites pour être portées toute la journée… et toute la nuit !

	MONTRES DE COURSE	MONITEURS D'ACTIVITÉ
MODÈLES COMPARÉS	**Garmin Forerunner 35** 200 $ **Polar M200** 190 $ **Timex Ironman GPS** 130 $	**Fitbit Charge 3** 200 $ **Garmin Vívosmart 4** 180 $ **Samsung Gear Fit2 Pro** 100 $
PRIX	**De 130 $ à 200 $**	**De 100 $ à 200 $**
ON AIME	➔ Simplicité d'utilisation ➔ Navigation intuitive ➔ Légèreté	➔ Fréquence cardiaque au poignet ➔ Écran tactile ➔ Suivi 24/7 ➔ Applications variées ➔ Coach personnalisé
ON SURVEILLE	➔ Qualité de l'écran ➔ Possibilité de téléchargement et consultation des données	➔ Signal GPS par cellulaire ➔ Passage d'une activité à l'autre sans interruption ➔ Écran minuscule
CE QU'EN PENSE KMAG	Excellents choix pour une première montre avec GPS intégré qui n'est pas compliquée. Un rapport qualité-prix difficile à battre avec, en plus, une bonne précision des données.	Si la course fait partie de votre routine santé et que de toute façon vous sortez muni de votre cellulaire en vue de chanter à tue-tête dans le quartier, c'est l'option polyvalente par excellence pour les adeptes de courtes distances.

Critères à surveiller

- La compatibilité du système d'exploitation et des applications de votre montre avec les appareils que vous possédez déjà.
- La rapidité et l'efficacité à capter le signal satellite.
- La fréquence des intervalles GPS et la précision des données en temps réel.
- L'autonomie de la batterie lorsque toutes les fonctions sont utilisées, de même que le temps de recharge.
- Les options de personnalisation d'affichage et la quantité de données disponibles sur un même écran.
- Le nombre de lecteurs optiques au poignet, pour la précision de la mesure de la fréquence cardiaque, et la compatibilité avec une ceinture cardiofréquencemètre.
- La lisibilité de l'écran (surtout passé 40 ans !), la sensibilité de la fonction tactile… et la présence de boutons pour pallier toute situation.
- La durabilité des connecteurs et des ports USB, et un chargeur tenant bien en place, dont le fil est suffisamment long.
- Le confort du bracelet, sa respirabilité… et la possibilité de le changer !

Ce qui s'en vient

Les données utilisateur valent leur pesant d'or, et tous les grands fabricants tentent d'augmenter leur intelligence d'affaires en mesurant le moindre de nos mouvements. Dans les prochaines années, il n'y aura pas que les montres qui seront connectées : chaussures et vêtements fourniront toutes sortes d'informations. Déjà, l'entreprise états-unienne Halo propose un casque d'entraînement qui stimule les capacités d'apprentissage en activant les neurones, pour ensuite formuler des recommandations d'amélioration en fonction des résultats ! Muni de cet attirail, il n'y a aucun doute, vous saurez tout, tout, tout. Il ne vous restera qu'une chose à faire : courir ! km

MODÈLES COMPARÉS

MONTRES MULTISPORTS

Apple Watch Nike+
(GPS + cellulaire)
649 $

Garmin Forerunner 645 Music
580 $

Samsung Galaxy
420 $

Polar Vantage M
390 $

Fitbit Ionic
350 $

MONTRES SPÉCIALISÉES

Garmin Fénix 5 Plus
1050 $

Suunto 9 Baro
770 $

Polar Vantage V
680 $

PRIX

De 350 $ à 649 $

De 680 $ à 1050 $

ON AIME

- Multisports
- Connectivité
- Écran couleur et tactile
- Suivi 24/7

- Autonomie de la batterie
- Fonctions GPS poussées
- Durabilité et solidité
- Adaptée à l'ultramarathon et au triathlon

ON SURVEILLE

- Compatibilité
- Navigation
- Prise en charge des données de natation

- Compatibilité
- Navigation
- Interface de données

CE QU'EN PENSE KMAG

Elles ont chacune leurs forces et leurs faiblesses, il vous faut donc savoir ce qui est important pour vous, mais en gros, quoi que vous choisissiez, vous ne manquerez de rien !

Si vous n'avez peur de rien (surtout pas du prix) et que la performance est votre critère de choix numéro un, allez-y pour la totale. En situation extrême, contrairement à vos jambes, elles ne risquent pas de vous lâcher !

CHAMPIONNATS CANADIENS ATHLÉTISME MONTRÉAL 2019

LES CHAMPIONNATS CANADIENS D'ATHLÉTISME 2019 ET LES ESSAIS POUR LES MONDIAUX DÉBARQUENT À MONTRÉAL!

JEUDI 25 JUILLET AU DIMANCHE 28 JUILLET

LES MEILLEURS ATHLÈTES DU CANADA SERONT EN ACTION AU COMPLEXE SPORTIF CLAUDE-ROBILLARD POUR TENTER DE SE TAILLER UNE PLACE AUX CHAMPIONNATS DU MONDE DE L'IAAF 2019 À DOHA ET AUX CHAMPIONNATS DU MONDE DE PARA-ATHLÉTISME 2019 À DUBAI.

ATHLETICS CANADA ATHLÉTISME

Visitez **athletics.ca/montreal2019** pour plus d'infos.

kmag le magazine québécois de la course à pied · Fédération québécoise d'athlétisme · TOURISME MONTRÉAL · Canada · Montréal · Québec

Le rayon des chaussures

À chaque parution, KMag vous en propose trois.

TRAIL GLOVE 5 [MERRELL]

Mondialement reconnu pour les bottes de randonnée en cuir aux lacets bleus, le fabricant états-unien propose également un segment multisport, auquel appartient la Trail Glove 5. Comme son nom l'indique, cette chaussure moule quasiment le pied à la manière d'un gant. Construite selon le modèle Barefoot 2 – forme anatomique, large bout, cambrure profilée, liberté de mouvement –, elle possède une tige mince et une doublure intérieure légère, toutes deux en tissu filet (*mesh*). Elle est dotée d'une semelle en caoutchouc de haute performance Vibram® qui augmente l'adhérence, ainsi que d'une plaque protectrice TrailProtect[MC] contre les débris sous la chaussure. À l'intention de qui préfère courir sans chaussettes, des agents antimicrobiens réduisent les odeurs. On opte pour la Trail Glove 5 si on aime une chaussure à profil bas aux allures minimalistes.

150 $	merrell.com	≈170	≈200	5-11 (0,5)	7-11 (0,5), 12-15

GEL-DS TRAINER 24 [ASICS]

À l'occasion de sa vingt-quatrième mouture, la Gel-DS Trainer subit une cure de jeunesse : la tige en tissu filet (*mesh*) respire davantage, le bout a été agrandi, et le col a bénéficié d'un ajustement accroissant le confort. Elle conserve cependant les caractéristiques qui ont fait d'elle une des plus appréciées pour les intervalles rapides. La semelle Flytefoam Lyte, une combinaison de mousse et de gel, est réputée pour sa durabilité et son rebond. Le correcteur anti-pronation Duomax conviendra aux pieds qui ont tendance à s'affaisser vers l'intérieur ; la correction étant mineure, elle n'affectera pas ceux et celles ayant une foulée neutre. La Gel-DS Trainer fait partie des chaussures de la marque japonaise Asics qui disposent d'une semelle intérieure de grande qualité respirant bien, sans retenir l'humidité. Conçue avec une inclinaison de 8 mm, elle figure de surcroît dans la catégorie des poids plumes.

160 $	asics.com	≈201	≈249	6-11 (0,5)	7-14 (0,5)

LAUNCH 6 [BROOKS]

Produit fort populaire de l'équipementier états-unien, la Launch 6 est aussi confortable que votre pantoufle préférée. La semelle intercalaire BioMoGo DNA et sa texture en caoutchouc expansé assurent un amorti rebondissant. La zone de déroulé du médio-pied favorise un passage rapide du talon à l'avant du pied. Cette sixième édition de la Launch renferme davantage de mousse à l'avant de la semelle. Elle est légère et très respirante en raison de la tige en tissu filet (*mesh*) d'une seule pièce, sans couture. D'une inclinaison de 10 mm, elle convient autant aux séances d'intervalles qu'aux longues sorties. Les femmes choisiront parmi neuf couleurs et les hommes, parmi six.

140 $	brooksrunning.com	≈227	≈255	5-12 (0,5)	7-12 (0,5), 13-15

LÉGENDE

Le chiffre « 0,5 » entre parenthèses indique qu'il y a des demi-pointures.

125 $	site web du fabricant	≈181	≈238	5 à 11 (0,5)	7 à 14 (0,5)
		Poids en g		Pointures femmes	Pointures hommes

COUPE QUÉBEC

Viens courir

La série de championnats provinciaux sur route accessible à tous!

12 000$ en bourses

CLASSEMENT PAR GROUPES D'ÂGE :
20-29 ans, 30-39 ans, 40-49 ans, 50-59 ans, 60-69 ans et 70 ans et +

Consultez votre **CLASSEMENT CUMULATIF** !

5 KM | 5 MAI
Course NDL, Longueuil

21,1 KM | 11 AOÛT
Demi-Marathon Mont-Tremblant, Mont-Tremblant

15 KM | 25 AOÛT
Demi-Marathon des Vergers, Rougemont

10 KM | 8 SEPTEMBRE
10 KM de l'Université Laval, Québec

vienscourir.com/coupequebec

vienscourir

LA DIÈTE CÉTO CHEZ LES COUREURS

LA DIÈTE CÉTOGÈNE, UTILISÉE POUR MAIGRIR RAPIDEMENT (ET PAS DURABLEMENT), A POUR PRINCIPE DE COUPER LES GLUCIDES ET LES SUCRES. OR ELLE SE POPULARISE CHEZ LES COUREURS. SE PRIVER DE SA SOURCE PRINCIPALE DE CARBURANT, EST-CE VRAIMENT UNE MANIÈRE DE MIEUX PERFORMER ?

La diète cétogène tire son nom des corps cétoniques, un sous-produit du métabolisme des lipides généré par le corps en période de jeûne ou de privation de glucides. Bien que cette diète fasse perdre du poids, elle ne requiert pas de limiter les calories ni la grosseur des portions. Ce que préconise ce régime alimentaire : consommer au maximum 50 g de glucides par jour, et compléter ses apports par plus de gras. Exit les pâtes, le pain, le riz, le couscous et les autres féculents. Dehors, aussi, les pommes de terre, la patate douce, le maïs ou les petits pois. Même les fruits, à part quelques baies, sont interdits. Il en va de même des boissons pour sportifs, des gels, bonbons, jujubes *et tutti quanti*, très prisés des coureurs. Mais comment performer sans carburant de choix ?

Une question d'adaptation

Le corps est une machine d'adaptation qui cherche toujours à s'ajuster aux diverses situations. Privée de sa source favorite d'énergie (les glucides), la mécanique humaine trouve

Le bon côté des MARINADES

Certes, il s'agit de produits transformés, additionnés de sel, de sucre et de vinaigre, bien loin des légumes d'origine dont ils sont faits. Toutefois, chez les coureurs, les marinades présentent l'avantage d'être riches en sodium, un électrolyte abondant dans la sueur. Alors si vous êtes du type à transpirer beaucoup, n'hésitez pas à compléter vos repas par des chutneys, ketchups ou cornichons marinés.

Q&R

→ nutrition

Q De multiples sources recommandent la prise de vitamine D sous forme de comprimés. Quel est votre point de vue ?

La vitamine D est la vedette de la recherche, ces dernières années. On lui prête des rôles importants non seulement dans la santé osseuse mais également dans la prévention de maladies inflammatoires et dans le fonctionnement du système immunitaire. Plus encore, on reconnaît maintenant que les douleurs musculosquelettiques et la faiblesse musculaire sont des symptômes d'une déficience en vitamine D. Puisque les sources alimentaires sont peu nombreuses – principalement les aliments enrichis (lait, boissons végétales, margarines), le jaune d'œuf et les poissons gras –, il est bien avisé de prendre un supplément de vitamine D. Comme il s'agit d'une vitamine liposoluble, évitez les mégadoses qui pourraient engendrer des risques de toxicité. Un supplément de 400 UI/jour de vitamine D3 (la plus efficace) est tout à fait acceptable.

Q Avec le nouveau Guide alimentaire canadien, on dirait que les produits laitiers doivent disparaître de l'alimentation. Est-ce vrai ?

Pas du tout. Ce qu'il faut retenir de la partie « protéique » du nouveau GAC, c'est que les protéines sont importantes à chaque repas, qu'elles doivent constituer environ un quart de l'assiette et qu'il importe d'opter plus souvent pour les protéines végétales. Ainsi, on pourrait prendre un déjeuner comportant du beurre d'arachide (végétal) et une petite portion de yogourt, dîner d'une salade de lentilles (végétal) sur laquelle on saupoudre un peu de fromage râpé, et manger au souper un potage à base de lait et un plat de poisson. Le principe de variété tient toujours, et si on l'applique à la section « protéines » de l'assiette, on peut facilement garder des produits laitiers dans une alimentation saine.

le moyen d'utiliser plus efficacement les gras. Cette adaptation se fait à partir des enzymes, ces protéines qui aident à déclencher un nombre incalculable de réactions, dont celles produisant l'énergie. Les enzymes sont comme des outils. Dans la production d'énergie, imaginons-les comme des tournevis. Selon la tête de vis qu'on emploie, la pointe de tournevis doit être changée. Ici, c'est la même chose. Si on fait appel aux glucides comme source d'énergie, les enzymes impliquées seront différentes de celles nécessaires aux lipides. Le corps a cependant besoin de plusieurs mois afin de se procurer ces nouveaux outils. Dans ce contexte, restreindre son apport glucidique sur une longue période représente-t-il réellement une solution gagnante pour les coureurs ?

Des performances inchangées

Bien que l'organisme soit en mesure de modifier sa production d'enzymes en fonction du type de nutriments consommés – les glucides ou les lipides –, quelles sont les conséquences de cette adaptation sur les sports d'endurance ? En d'autres termes : produire plus d'enzymes nécessaires à la combustion des lipides, et donc brûler les graisses plus efficacement, augmentera-t-il les performances ? Chez un petit nombre d'athlètes, il a été démontré que cette adaptation apporte des avantages métaboliques sans entraîner de résultats concrets quant aux performances. Ainsi, les athlètes utilisent les lipides plus longtemps pendant l'effort ; cela se produit jusqu'à une plus haute intensité qu'avant les modifications métaboliques ; et cela a pour effet d'épargner les réserves de glucides pour le sprint final. Le temps d'épreuve sportive n'est toutefois pas amélioré.

La morale de l'histoire ?

La diète céto consiste en un mode d'alimentation restrictif, dépouillé du carburant de choix du muscle – les glucides –, qui n'a été testé que chez un faible échantillon de sportifs pour lesquels aucune amélioration de performance n'a été démontrée. De plus, on ne connaît pas les effets sur la santé une fois cette diète cessée. Encore envie d'un gros bol de légumes à l'huile avant l'entraînement ?

La prochaine fois que vous préparez votre boisson fouettée préférée (*smoothie*), faites-en un peu plus et congelez de petites portions dans des bacs à glaçons. Quand vous aurez besoin d'une collation nutritive après votre course sans avoir le temps de la concocter, hop ! sortez quelques cubes du congélateur et mettez-les dans une bouteille. Allongez avec un peu de lait ou de boisson végétale enrichie et patientez 5 minutes… le temps d'une douche ! Il n'y a plus qu'à agiter vigoureusement quelques secondes, et le tour est joué. km

Avec la collaboration de Emmanuelle Pisapia et Marie-Pier Naud, stagiaires en nutrition.

Coin des Coureurs
laissez nos experts vous aider à
trouver les meilleures chaussures
coindescoureurs.com

CIRCUIT PROVINCIAL

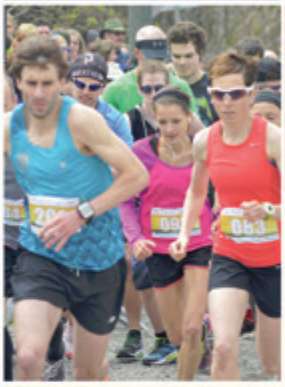
sports experts

CALENDRIER 2019

course 1
SAMEDI 9 MARS
LE 15KM DES PICHOUS
SAGUENAY

course 2
DIMANCHE 5 MAI
COURSE FORT CHAMBLY
CHAMBLY

course 3
SAMEDI 11 MAI
DÉFI PHYSIO-EXTRA
TERREBONNE



course 4
DIMANCHE 19 MAI
RENDEZ-VOUS DE LA SANTÉ
BAIE ST-PAUL

course 5
DIMANCHE 19 MAI
COURSE «DES-CHÊNES-TOI »Bourret
DRUMMONDVILLE

course 6
DIMANCHE 19 MAI
LE TOUR DE LA POINTE
RIVIÈRE-DU-LOUP

course 7
DIMANCHE 2 JUIN
MARATHON
BAIE DES CHALEURS
CARLETON-SUR-MER

course 8
DIMANCHE 30 juin
MARATHON MAMU
SEPT-ILES

course 9
DIMANCHE 7 JUILLET
LA GRANDE COURSE
de l'université SHERBROOKE

course 10
DIMANCHE 11 AOÛT
Le DEMI-MARATHON
MONT-TREMBLANT

course 11
DIMANCHE 8 SEPTEMBRE
10KM DE L'UNIVERSITÉ LAVAL
QUÉBEC

course 12
DIMANCHE 22 SEPTEMBRE
MARATHON OASIS
DE MONTREAL

course 13
DIMANCHE 6 octobre
DEMI MARATHON DE GRANBY
GRANBY

course 14
DIMANCHE 27 OCTOBRE
DEMI-MARATHON OASIS
DE BLAINVILLE

Pour tout savoir sur le CIRCUIT PROVINCIAL SPORTS EXPERTS et obtenir les détails de chacune des courses ainsi que pour vous inscrire en ligne

kmag

WWW.CIRCUITPROVINCIAL.COM

SALADE DE LENTILLES AUX AGRUMES

ON DISPOSE DE PLUS EN PLUS DE DONNÉES QUI DÉMONTRENT L'IMPORTANCE, POUR LA SANTÉ ET LA LONGÉVITÉ, DE METTRE RÉGULIÈREMENT AU MENU DES ALIMENTS SOURCES DE PROTÉINES VÉGÉTALES. VOICI UNE FAÇON RAFRAÎCHISSANTE DE CONSOMMER LES LENTILLES.

DONNE 4 PORTIONS

- 1 cube de bouillon de légumes
- 200 g de lentilles vertes sèches
- 65 g de pâtes de type orzo (ou toute autre petite pâte courte)
- 2 oranges
- 2 pamplemousses roses
- 80 g de roquette (environ 4 tasses ou 1 L)
- 10 g de coriandre fraîche (environ 5 branches bien garnies)
- 15 ml d'échalote, hachée

Pour la vinaigrette :

- 45 ml d'huile de sésame
- 45 ml de jus d'orange
- 15 ml de jus de citron
- 10 ml de miel
- 10 ml de moutarde de Dijon
- 5 ml de cumin moulu
- Sel et poivre au goût

1. Amener à ébullition 750 ml d'eau avec le cube de bouillon. Y faire cuire les lentilles à feu doux en maintenant un léger frémissement, approximativement 30 minutes. Égoutter, rincer et mettre au frais. On peut aussi utiliser une boîte de lentilles en conserve, rincées.
2. Cuire les pâtes dans de l'eau salée comme indiqué sur l'emballage. Égoutter et mettre au frais.
3. Peler à vif les oranges et les pamplemousses, et prélever les suprêmes.
4. Laver la roquette et la coriandre. Ciseler la coriandre.
5. Fouetter ensemble les ingrédients de la vinaigrette.
6. Combiner tous les ingrédients de la salade et incorporer délicatement la vinaigrette.

Valeur nutritive (pour 1 portion)
Calories 435 **Glucides** 70 g **Lipides** 12 g **Protéines** 17 g **Fibres** 10 g

ASTUCES

→nutrition

ROQUETTE EN VEDETTE
On calcule la densité nutritive d'un aliment en divisant sa teneur en substances bénéfiques (vitamines, minéraux, composés phytochimiques, etc.) par son apport énergétique. Plus l'aliment renferme de nutriments par rapport au nombre de calories, plus sa densité nutritive est élevée. La roquette, aussi connue sous son nom anglais *arugula*, avec 5 calories par tasse (20 g) et une panoplie de substances bénéfiques (flavonoïdes, caroténoïdes, glucosinolates, vitamines C et K, folates, pour ne nommer que ceux-ci), se hisse aisément sur la première marche du podium santé.

SUPRÊMES OU PAS ?
On suggère de préparer cette salade avec des suprêmes d'agrumes, c'est-à-dire la partie pulpeuse du fruit, dépourvue de la membrane blanchâtre. Si vous trouvez cette étape ardue, pelez à vif les agrumes (en enlevant le maximum de peau blanchâtre sous l'écorce) et coupez tout simplement des tranches d'oranges et de pamplemousses en quatre ; la salade sera tout autant appréciée.

YAN LASSALLE

Avec la collaboration de Wiame Soussi et Inès Renard, stagiaires en nutrition de Belgique.

UNE CHAUSSURE À LA FORME DU PIED.

UNE CHAUSSURE AYANT LA FORME DU PIED, QUELLE FOLLE IDÉE, N'EST-CE PAS? UNE CHAUSSURE QUI PERMET AUX ORTEILS DE BOUGER LIBREMENT AFIN QUE VOUS SAVOURIEZ CHAQUE FOULÉE. IL Y A SEPT ANS, NOUS AVONS COMMENCÉ À FAIRE AUTREMENT ET, À EN JUGER PAR NOTRE CROISSANCE ET LES ADEPTES DE NOS PRODUITS, L'IDÉE N'ÉTAIT PAS DU TOUT INSENSÉE. FAITES-EN L'ESSAI ET SENTEZ LA DIFFÉRENCE.

ALTRA

ALTRARUNNING.COM

LES ASPERGES

Boudée par certains à cause de l'odeur particulière qu'elle donne à l'urine (cette odeur est due à la présence de composés soufrés, totalement inoffensifs, appelés mercaptans), l'asperge a de nombreuses qualités nutritionnelles. Elle renferme :

- des **folates,** nécessaires à la production de globules rouges et essentiels au développement normal du fœtus pendant le premier trimestre ;
- de la **vitamine K,** impliquée dans la formation des os et dans le processus de coagulation sanguine (attention aux personnes qui prennent des anticoagulants, comme le Coumadin) ;
- de la **vitamine C,** qui contribue à la synthèse de collagène (nécessaire à la cicatrisation) et au bon fonctionnement du système immunitaire ;
- des **caroténoïdes** (principalement : beta-carotène, lutéine, zéaxanthine et capsanthine), reconnus pour réduire le risque de cancers et de maladies cardiovasculaires ;
- des **fructo-oligosaccharides (FOS),** un type de glucides qui agissent comme prébiotiques (la nourriture des probiotiques), qui ont un effet favorable sur l'absorption des minéraux et qui diminuent le taux de gras (cholestérol et triglycérides) dans le sang. Ces FOS peuvent cependant être difficiles à tolérer pour les personnes qui ont un côlon irritable ;
- des **fibres** douces, notamment l'inuline, qui régularisent le transit intestinal ;
- et plusieurs **autres vitamines et minéraux** en plus petites quantités : cuivre, fer, phosphore, manganèse, sélénium, zinc et vitamines du complexe B.

Pour en consommer plus, on peut cuisiner…

Des asperges vinaigrette Cuire les pointes à la vapeur et les arroser de sa vinaigrette préférée, ou simplement d'un filet d'huile d'olive et d'un trait de vinaigre balsamique.

Une salade à la niçoise Mélanger des asperges cuites à une boîte de thon dans l'huile, des mini-tomates, du jus de citron, des oignons verts émincés.

Une frittata aux asperges Disposer des pointes d'asperges cuites dans un plat en verre allant au four. Fouetter quelques œufs avec un peu de lait, et verser sur les asperges. Parsemer de fromage râpé, au goût. Cuire jusqu'à ce que les œufs soient pris.

Des asperges grillées Badigeonner d'huile et griller au four ou sur le barbecue.

Une pizza vite faite Garnir des tortillas de sauce tomate ou de pesto, y déposer des pointes d'asperges cuites et saupoudrer d'un peu de parmesan et de mozzarella râpés. Passer au four 10 minutes.

Un amuse-gueule Très fraîches, les asperges se mangent crues, nature ou trempées dans un hoummous ou une sauce à base de yaourt.

Quel est le moment où commence la récolte des asperges au Québec ? À la première tonte de pelouse de l'année. La saison bat son plein de la fête des Mères (mi-mai) jusqu'à la Saint-Jean-Baptiste (mi-juin). km

10 C'est le nombre de jours où vos asperges resteront fraîches si elles sont conservées adéquatement : debout, la base plongée dans un peu d'eau (de 2 à 3 cm au fond du contenant), au frigo.

Natalie Lacombe est coauteure du livre **Le guide d'entraînement et de nutrition** *publié par KMag.*

U.S. ARMY/COMMONS.WIKIMEDIA.ORG

INTENSIFIER

Dix coureurs de bon niveau du Royaume-Uni (performance moyenne au 1500 m : 4 min 17,5 s) se sont soumis à deux tests de 1500 m sur tapis roulant. L'intensité des fractions d'effort de la dernière séance d'entraînement par intervalles avant le test était ou bien égale à l'intensité de compétition – c'est généralement la formule adoptée par les coureurs d'élite britanniques –, ou 15 % plus élevée. Les deux stratégies ont donné lieu à une amélioration de la performance, avec un mince avantage pour la seconde. Quelle que soit la condition expérimentale, les différences interindividuelles étaient grandes. Comme le soulignent les auteurs de l'étude, cela suggère que ce ne sont pas tous les coureurs qui auraient avantage à effectuer à intensité très élevée les fractions d'effort de la dernière séance d'entraînement par intervalles avant une compétition.

Spilsbury, K. L. et coll. (2019) *Physiologie appliquée, nutrition et métabolisme*

RESPIRER

Dix-sept coureurs ont exécuté deux tests sur 3200 m, en incluant ou non dans leur échauffement 30 cycles respiratoires contre une résistance correspondant à 50 % de la force maximale. On se serait attendu à ce que ces exercices fatiguent des muscles thoraciques, mais cet échauffement particulier s'est accompagné d'une légère amélioration de la fonction respiratoire. La fréquence cardiaque, la ventilation pulmonaire et la consommation d'oxygène n'étaient pas différentes. En revanche, la performance sur 3200 m était 2,8 % supérieure après les exercices respiratoires, soit une différence appréciable de 20,4 s.

Barnes, K. R. et A. R. Ludge (2019) *The Journal of Strength & Conditioning Research*

FATIGUER

Faire un travail mental intensif génère une fatigue mentale qui affecte non seulement les compétences cognitives, mais aussi les performances sportives : courir semble plus difficile dès lors qu'on a mis de la pression sur le cerveau ! Le dépouillement des études pertinentes révèle que cela s'expliquerait par l'accumulation excessive d'adénosine cérébrale, une hypothèse qu'avançait déjà en 2014 l'équipe du professeur Benjamin Pageaux, de l'Université de Montréal. L'adénosine est une molécule libérée notamment par les neurones, qui joue un rôle important dans le transfert d'énergie. On gagnerait donc à éviter le travail mental intensif dans les derniers moments avant une course. La fatigue n'étant pas un phénomène simple, d'autres molécules sont peut-être en jeu : il faudra mener des recherches supplémentaires.

Martin, K. (2018) *Sports Medicine*

Guy Thibault est docteur en physiologie de l'exercice et auteur du livre **Entraînement cardio : sports d'endurance et performance.**
Avec la participation de Xavier Bonacorsi, kinésiologue.

COURIR AU MAUVAIS RYTHME

Aller trop vite est l'une des erreurs communes chez les débutants et ceux dont le niveau de forme s'améliore. L'augmentation de l'intensité devient la plupart du temps contre-productive, car elle génère davantage de fatigue, défaisant les cycles de fatigue/récupération harmonieusement disposés dans un programme.

Courir trop vite en entraînement

- *Durant les séances en continu lent, comme un* jog *ou une longue sortie :* pour une même distance, la séance deviendra plus difficile que prévu, malgré le temps d'effort raccourci, et occasionnera une fatigue accrue. La récupération qui suivra devra s'allonger, ce qui n'était pas planifié à l'origine.
- *Durant les séances intermittentes, comme les fartleks et les intervalles :* débuter de façon effrénée pourrait hypothéquer la fin de la séance soit par des répétitions de plus en plus lentes, soit par un arrêt prématuré ; dans les deux cas, vous ne tirerez pas profit du stimulus d'entraînement adéquat.

Courir trop vite en compétition

- Partir sur les chapeaux de roue risque de bousiller le dosage de votre effort, effort qui devrait être réparti sur toute la distance et non seulement sur les premiers kilomètres. Plus tard, vous vous retrouverez à ralentir considérablement le rythme, et vous saboterez votre potentiel de réussite.

Quelques conseils pour s'entraîner au bon rythme

- Basez vos vitesses selon un test de VAM ou un résultat de course récent.
- Sachez quels paramètres (vitesse, fréquence cardiaque et perception de l'effort) caractérisent les divers rythmes.
- Respectez l'objectif de votre séance.
- Joignez un groupe d'entraînement de votre niveau.

On court rarement trop lentement. Choisir le rythme approprié au bon moment demeure la clé vers une progression optimale. On change de rythme lorsqu'on a consolidé les adaptations d'un programme et que les résultats le justifient.

VRAI OU FAUX

Je ne dispose que de trois périodes de dîner par semaine pour m'entraîner. Chaque fois, je jogge 45 minutes avec mes collègues. Il me sera impossible de progresser.

FAUX. Sachant que le volume d'entraînement reste constant, l'intensité devient l'autre variable modifiable. Commencez par troquer une séance de continu lent par de l'intermittent, ce qui sera suffisant pour varier l'entraînement et ainsi continuer d'évoluer. Éventuellement, vous passerez à deux séances intenses : intermittent et continu rapide. Cette diversification est facile et bénéfique à faire en groupe.

On court autant avec les membres supérieurs (bras et avant-bras) qu'inférieurs (cuisses, jambes et pieds). Bien utiliser les premiers diminue le coût métabolique et améliore la biomécanique, maximisant l'efficacité de votre déplacement. Maintenez les épaules basses et relâchées, gardez les coudes à ~90° ± 10° et près du tronc, évitez d'amener vos avant-bras ou vos mains devant vous. Vos bras devraient bouger comme un pendule à partir des épaules. km

François Lecot est kinésiologue et entraîneur.

LES ENTRAÎNEMENTS COMPLÉMENTAIRES, UN INCONTOURNABLE

QUE VOUS COURIEZ, NAGIEZ, SKIIEZ OU PÉDALIEZ, VOTRE CŒUR NE FAIT PAS LA DISTINCTION : EFFECTUER DES SÉANCES D'ACTIVITÉS AÉROBIES DIFFÉRENTES DE LA COURSE AURA UNE INCIDENCE POSITIVE SUR LE PROCESSUS D'ENTRAÎNEMENT GLOBAL.

Vous voulez bien récupérer après un entraînement par intervalles ? Offrez-vous une séance de natation de 20 à 30 minutes en souplesse et sans forcer. La position horizontale et l'effleurement des muscles par l'eau favoriseront un meilleur retour veineux et une excellente détente post-entraînement.

On choisit les activités complémentaires à la course dans le but d'exercer une moins lourde contrainte mécanique sur l'appareil locomoteur. Intégrer le vélo, l'elliptique, le simulateur d'escalier, l'aquajogging, la natation, le ski de fond et la raquette à votre programme de course vous procurera certains avantages :

- ajout d'une séance en intensité ou augmentation du volume d'entraînement hebdomadaire sans surcharge supplémentaire de l'appareil locomoteur ;
- prise en compte des conditions atmosphériques défavorables (grands froids, tempêtes de neige, orages…) ;
- récupération plus rapide d'une grande fatigue de l'appareil locomoteur (causée par exemple par une participation à un marathon) ;
- maintien de la forme pendant la phase de transition après une saison d'entraînement et de compétitions éprouvante physiquement et mentalement ;
- prévention des blessures d'usure (par exemple les diverses tendinopathies et la périostite tibiale) ;
- maintien de la forme pendant la réadaptation à la suite d'une blessure.

LA SPÉCIFICITÉ

Comparativement à la course, ces entraînements de remplacement manquent évidemment de spécificité sur le plan neuromusculaire. En vue de continuer à

développer ces adaptations spécifiques à la course, il est recommandé de ne pas dépasser l'équivalent du tiers du volume de course par semaine, et d'en diminuer la proportion à l'approche de compétitions importantes.

LES ÉQUIVALENCES

On évitera le surentraînement en comptabilisant ces entraînements complémentaires dans le kilométrage hebdomadaire de course. Comme il n'est pas toujours aisé de leur donner une équivalence précise, la dépense énergétique de ces activités est une bonne référence, bien qu'elle varie en fonction de plusieurs facteurs, dont le poids de la personne, l'intensité, l'efficacité motrice – qui sera plus ou moins énergivore, selon les habitudes de pratique –, de même que les conditions météorologiques, en particulier le vent (à vélo) et le froid (en ski de fond).

Afin d'établir une quantification, vous calculerez le nombre de kilomètres de course compris dans une unité de durée en vous référant à votre vitesse de course en mode continu lent. Voici des exemples d'activités pratiquées à une intensité modérée et grâce auxquelles vous devriez atteindre un niveau de difficulté analogue à celui de la course :

- 60 minutes de natation équivalent à environ 50 % du temps, donc à 30 minutes de course ;
- 60 minutes de vélo de route avec dénivelé égalent environ à 66 % du temps (50 % du temps sur un parcours plat), donc à 40 minutes de course (30 minutes sur un parcours plat) ;
- 60 minutes de vélo de montagne ou de ski de fond correspondent aussi à environ 66 % du temps, donc à 40 minutes de course.

Ainsi, pour 60 minutes de ski de fond, un individu qui court à 5 min/km en continu lent s'allouera 8 km de course (40 min ÷ 5 min/km). On remanie ces équivalences en fonction du niveau de difficulté ressenti.

LA MUSCULATION, ACTIVITÉ COMPLÉMENTAIRE À PRIVILÉGIER

Les coureurs laissent souvent tomber le travail de renforcement musculaire parce qu'ils n'ont pas de plaisir à s'entraîner en force ou qu'ils n'en connaissent pas les bénéfices possibles sur leur performance. Pourtant, plusieurs études démontrent un lien entre la musculation et l'amélioration de la performance en course.

Le gainage, qui consiste en la contraction statique de l'ensemble des muscles du tronc, est à privilégier. Renforcer les membres inférieurs par une musculation en force (de 6 à 12 répétitions maximales) et un peu de pliométrie (exercices de sauts) améliorera l'économie et l'efficacité de la foulée (à ce sujet, consultez « Pour courir plus vite, musclez-vous ! » dans le numéro d'hiver 2012).

Vous hésitez entre une séance de musculation ou une course ? Sachez que vous pouvez vous attribuer 1 km de course par dix minutes de musculation, la dépense énergétique étant presque équivalente. Par conséquent, si vous avez fait 30 minutes de musculation, vous n'avez plus que 5 km à courir sur les 8 km prévus.

En conclusion, ajoutons que diversifier votre entraînement par des activités complémentaires rompra la monotonie tout en optimisant vos adaptations cardiovasculaires.

Richard Chouinard est coauteur du livre
Le guide d'entraînement et de nutrition *publié par KM*ag.

Q&R → performance

Q Parfois, le week-end, je troque ma longue sortie de course de 2 heures par une sortie de vélo d'approximativement 3,5 heures. Est-ce aussi bénéfique ?

R Remplacer votre longue sortie de course par du vélo est un excellent transfert à effectuer de temps à autre, entre autres parce qu'il est agréable psychologiquement, mais l'endurance neuromusculaire acquise dans une longue sortie en course n'aura pas son équivalent à vélo. C'est une question de spécificité relative à l'adaptation aux contraintes de l'impact au sol en course, que le vélo ne produit pas. Par contre, le lendemain d'une longue sortie en course, il est profitable d'effectuer un entraînement de longue durée à vélo ; ces deux journées consécutives de longues sorties, habituellement effectuées la fin de semaine, constitueront un week-end choc. Le jour suivant, un repos complet sera de mise.

Q L'hiver, je fais à l'occasion des sorties de course en raquette et des séances de *spinning* à la place d'entraînements par intervalles à la course. Comment établir des équivalences à la course pour ces activités ?

R Substituer ces activités à certaines séances de course est une très bonne initiative. En raquette, marcher énergiquement dans une bonne poudreuse ou courir sur une neige durcie représente un effort très énergivore, et on peut estimer que 1 km de raquette équivaut à 1,66 km couru. Quant au cardiovélo, il supplée fort bien à une séance d'intervalles à la course, et vous bénéficiez en outre d'un renforcement musculaire des jambes. Dans les deux cas, vous pouvez considérer que le durée effectuée sera au moins équivalente à celle de la course en mode continu lent. km

DUR POUR LE DOS ?

ON ENTEND ENCORE DE NOS JOURS QUE LA COURSE À PIED EST NOCIVE POUR LES GENOUX, MÊME SI CE MYTHE A ÉTÉ DÉBOULONNÉ PAR PLUSIEURS ÉTUDES SUR LE SUJET. ON DIT ÉGALEMENT QUE LA COURSE EST DOMMAGEABLE POUR LE DOS. QU'EN EST-IL VRAIMENT ?

Le corps s'adapte au stress en développant sa résistance, à condition que le stress soit convenablement dosé et la récupération suffisante. C'est vrai pour les os, les muscles et les tendons, et c'est vrai également pour les disques intervertébraux. La vision négative d'usure du corps relativement à l'entraînement est à revoir. Le corps n'est pas une automobile ; il est vivant et se remodèle sans cesse. Il est fait pour bouger. C'est dans le mouvement qu'il optimise le mieux sa santé.

Qui n'a pas déjà entendu : « Moi, je ne cours pas, c'est bien trop dur pour le dos », ou bien : « Mon dos est trop fragile, la course, ce n'est pas pour moi. » En raison de ses impacts répétés, la course est perçue par certains comme une activité néfaste pour la colonne vertébrale. Il faut dire que les problèmes de dos sont légion : 80 % de la population en est affectée à au moins un moment de sa vie.

Des chercheurs australiens ont publié en 2017 dans la revue *Nature* une étude qui nous éclaire sur les effets de la course sur le dos. En comparant un groupe de non-coureurs, un groupe de coureurs de 20 à 40 km par semaine et un groupe de coureurs de plus de 50 km par semaine, ils ont démontré que les coureurs avaient des disques intervertébraux plus résistants que les non-coureurs.

En vue de mieux saisir les implications de cette étude, il est utile de bien comprendre ce qu'est un disque intervertébral : un coussin

amortisseur situé entre deux vertèbres, d'une épaisseur de 3 à 12 mm, cette valeur allant croissant de haut en bas de la colonne vertébrale. Pour imager, comparons ce disque à un beignet fourré à la confiture, la pâte autour étant constituée de multiples couches fibreuses (qui assurent la solidité) et la confiture à l'intérieur d'un noyau gélatineux rempli de liquide visqueux (qui assure l'amortissement). Les disques représentent donc un des nombreux mécanismes naturels d'amortissement des impacts associés à la course à pied.

Revenons à l'étude. Cette recherche a établi que les noyaux gélatineux des disques des coureurs contenaient davantage de liquide que ceux des non-coureurs. En outre, les disques étaient plus épais, et ce, principalement chez les coureurs au kilométrage hebdomadaire supérieur à 50 km. Dans le cas des disques, une plus grande épaisseur et une quantité plus grande de liquide sont synonymes de résistance accrue et d'une meilleure santé. Cela va à l'opposé des effets du vieillissement, lequel diminue l'épaisseur des disques (ce qui contribue à notre rapetissement) et leur teneur en liquide. Ainsi, la course posséderait des vertus pour lutter contre le vieillissement des disques !

Avant de sauter aux conclusions, il est bien sûr nécessaire de pousser plus loin les recherches sur ce sujet, mais disons que les résultats de cette observation sont fort encourageants pour les coureurs, de même que pour les personnes qui effectuent des marches rapides. En effet, les chercheurs ont poursuivi leur étude en calculant les forces transmises dans la colonne vertébrale qui paraissent produire des effets positifs sur les disques intervertébraux. Selon eux, la plage donnant lieu à des adaptations bénéfiques se situe de la marche rapide à la course lente. Plus lentement ou plus rapidement, les effets ne s'avèrent pas significatifs. Cela amène de l'eau au moulin des fervents de l'entraînement à basse intensité : les disques intervertébraux semblent en profiter. Quand on parle de dos, une bonne course facile sans forcer apparaît amplement suffisante. Les coureurs rébarbatifs aux intervalles à haute intensité seront heureux de l'apprendre.

Aussi, différentes recherches portant sur la santé du dos fournissent d'autres éléments pertinents : certains exercices d'élongation (sorte d'auto-étirement de la colonne) soulagent la pression sur les disques intervertébraux ; les exercices de gainage (travail des abdominaux profonds) aident à stabiliser le dos ; et plusieurs exercices d'étirement et de mobilité articulaire concourent à faire retrouver une bonne mobilité du dos. Pour avoir un bon dos, un coureur a donc intérêt à s'astreindre à un entraînement complémentaire. On ne le dira jamais assez : pour profiter pleinement de ses courses, on ne devrait pas seulement s'entraîner à courir !

En ce qui concerne les problèmes de dos sévères (hernie discale, arthrose sévère, discopathie sévère, névralgie sciatique…), il est préférable de consulter un professionnel de la santé afin de déterminer s'il est indiqué de courir. Si la réponse est positive, il est primordial d'être particulièrement attentif aux symptômes pendant et après la course tout en axant le programme sur la fréquence d'entraînement et non sur l'intensité ou la durée.

Jean-François Harvey est ostéopathe, kinésiologue et auteur du livre **Courir mieux.**

Q&R → biomécanique

Q Je prépare mon premier marathon à l'aide d'un programme de 16 semaines. Des amis m'ont dit qu'un marathon se prépare en 8 semaines, et que 16 semaines d'entraînement m'épuiseront. Est-ce vrai ?

R Ce qui compte, c'est qu'on soit prêt le jour J sans blessure ni fatigue excessive. La notion d'épuisement n'a pas grand-chose à voir avec la durée du programme. Un programme bien réalisé, modifié selon les sensations de fatigue, devrait amener une adaptation graduelle au niveau de forme supérieur. Et pour y aller progressivement, mieux vaut s'entraîner sur une plus longue échelle de temps, surtout quand il est question d'un marathon, et a fortiori si c'est le premier. On disposera alors d'une marge de manœuvre face aux imprévus.

Q Que pensez-vous du CrossFit comme entraînement complémentaire à la course ?

R L'entraînement en parcours ne convient pas à tous. Il combine des mouvements d'haltérophilie avec des exercices dits fonctionnels (mouvements qu'on est censé faire dans la vie de tous les jours). L'intensité est constamment élevée, l'entraînement de la puissance est favorisé, les séances sont variées, l'ambiance est dynamisante et la motivation est habituellement grande. Ce sont tous de bons points. Toutefois, la vitesse d'exécution des mouvements peut être obtenue au détriment du contrôle, et certains exercices sont très exigeants envers le système musculosquelettique et à risque de blessures si effectués de façon trop hâtive, trop rapide ou trop peu contrôlée. Si vous voulez pratiquer le CrossFit sans vous blesser, assurez-vous de la compétence des entraîneurs, mettez l'accent sur le bon contrôle des exercices et évitez de vous laisser emporter par la vitesse et la performance à tout prix. Ou considérez un programme de renforcement conseillé par un kinésiologue. km

LA SÉSAMOÏDITE

VOTRE NOUVEL EMPLOI DE REPRÉSENTANTE, EN TAILLEUR ET TALONS HAUTS, VOUS SATISFAIT PLEINEMENT. VOUS MARCHEZ DAVANTAGE QUE DANS VOTRE ANCIEN TRAVAIL DE BUREAU, ET VOUS AVEZ DAVANTAGE DE TEMPS À CONSACRER À L'ENTRAÎNEMENT. DEPUIS PLUSIEURS SEMAINES MAINTENANT, LE DESSOUS DE VOTRE GROS ORTEIL EST DOULOUREUX, COMME SI VOUS MARCHIEZ CONTINUELLEMENT SUR UN PETIT CAILLOU.

La sésamoïdopathie de l'hallux présente une douleur située sous la base du gros orteil. L'appui répété ou inhabituel occasionne une inflammation autour d'un minuscule os, le sésamoïde. Une augmentation de l'appui sur l'avant du pied, classiquement observé durant le port de talons hauts, peut être responsable de ces douleurs. D'autres activités ou facteurs, comme les exercices pliométriques, le dénivelé positif, la vitesse, le passage trop rapide vers la chaussure minimaliste ou un changement de technique de pose du pied vers l'avant, peuvent également être irritants.

La visite chez votre professionnel vous confirme que les douleurs qui apparaissent lors d'entraînement de course tirent parfois leur source dans la vie quotidienne. Vous apprenez que les meilleurs traitements pour ce type de problèmes sont les talons bas, un amorti supplémentaire sous l'avant du pied et un support métatarsien (une pièce amovible qu'on ajoute sur la semelle intérieure de la chaussure et qui diminue la pression appliquée sur la zone douloureuse). Pas d'exercices, pas de thérapie manuelle, pas de *taping*. Juste un peu de repos et de la protection, sur du court terme, avant de recommencer graduellement à mettre de la charge.

Comme tout évolue vite et positivement, vous évitez l'étape de la précision diagnostique par résonance magnétique, qui est essentielle dans les cas de douleur persistante, en vue d'écarter la possibilité de fracture de stress. Vous décidez aussi de ne chausser vos talons hauts que lors des 5 à 7 du vendredi soir.

EXERCICE

→ Souplesse des ischio-jambiers

Objectif Assouplir les ischio-jambiers. (Notez que la souplesse nécessaire à un coureur de fond reste minime. Cet exercice est donc rarement enseigné aux coureurs de fond, mais plus fréquemment aux sprinteurs.)

Marche à suivre Le talon appuyé sur une marche d'escalier, le genou légèrement plié, penchez votre tronc vers l'avant en sortant les fesses et en gardant le dos bien droit. Ressentez l'étirement dans les ischio-jambiers.

Subtilité Certaines personnes perçoivent la sensation d'étirement en arrière du genou. Il s'agit du nerf sciatique. Pointez le pied pour relâcher le nerf (mettez-le à plat sur la marche), ou mobilisez-le en bougeant votre cheville avec des mouvements successifs de pointer-tirer.

Une recherche récente de l'équipe de Geoffrey Burns, de l'école de kinésiologie de l'Université du Michigan, publiée en février 2019 dans *Journal of Applied Physiology*, a analysé les cadences d'ultra-marathoniens participant à un 100 km. Sans grande surprise, la cadence moyenne des coureurs étudiés était de 182 pas par minute, même si elle variait fortement d'un coureur à l'autre. La cadence était influencée par la vitesse de course (de façon proportionnelle) et par la taille des coureurs (les plus petits maintenaient une cadence plus élevée), mais étonnamment pas par la fatigue, le sexe, le poids ou les années d'expérience du coureur. km

Blaise Dubois est physiothérapeute et fondateur du site Web lacliniqueducoureur.com

BLESSÉ?

Consultez les experts de La Clinique Du Coureur[mc] partout sur le territoire du Québec

www.lacliniqueducoureur.com

ALMA

Clinique de Physiothérapie d'Alma
- 391 Avenue du Pont Nord
- T : 418-662-9623

AMOS

Clinique PUR Physio
- 511 2e Rue E
- T : 581-997-1412

BAIE-COMEAU

Clinique de Physiothérapie Baie Comeau
- 1305, Boulevard Blanche
- T : 418-589-8887

BROMONT

A+ physio Bromont
- 82 Boulevard de Bromont
- T : 450-534-1661

BROSSARD

Physio Dynamik
- 1200 Boulevard Rome
- T : 450-923-7497

CHÂTEAUGUAY

Physio Multiservices
- 288 Boulevard D'Anjou
- T : 450-699-0000

GATINEAU

PhysioOutaouais
- 382 Boul Alexandre-Taché
- T : 819-775-9515

GRAND-MÈRE

Physiothérapie PCN Grand-Mère
- 1050 8e Rue
- T : 819-729-1677

JONQUIÈRE

Clinique de Physiothérapie Michel Rivest
- 3885 Boulevard Harvey
- T :418-412-4559

LAVAL (EST)

Physiothérapie Universelle Vanier
- 1110 Boulevard Vanier
- T : 450-664-3812

LAVAL (OUEST)

Mouvement Physiothérapie Orthopédique et Sportive
- 338 Boul. Curé-Labelle
- T : 450-622-6960

LÉVIS

Physiothérapie PCN Lévis
- 5700 Boul. Étienne Dallaire
- T : 418-838-0121

MATANE

Physix
- 572 Avenue du Phare Est
- T : 418-562-7765

MONTRÉAL

Stadium-PhysiOteo
- 4553 Av. Pierre-de-Coubertin
- T : 514-259-4553

MONTRÉAL (WESTMOUNT)

Action Sport Physio Centre-Ville
- 4150 Rue Ste-Catherine O
- T : 514-939-1444

NEW RICHMOND

Physio Amplitude
- 205 Chemin Cyr
- T : 418-392-6606

QUÉBEC

Physiothérapie PCN La Capitale
- 4205 4e Avenue Ouest
- T : 418-627-1410

RIMOUSKI

Clinique Physio-Ergo Sylvain Trudel
- 333 Avenue de la Cathédrale
- T : 418-721-0027

RIVIÈRE-DU-LOUP

Richard Roy Physiothérapeute
- 590 Rue Lafontaine
- T : 418-863-7774

ROBERVAL

Clinique de Physiothérapie Roberval
- 1015 Boul. Olivier Vien
- T : 418-275-7235

SAINT-AUGUSTIN-DE-DESMAURES

Physiothérapie PCN L'Hétrière
- 790 Route Jean-Gauvin
- T : 418-871-0909

SAINT-EUSTACHE

Action Sport Physio Saint-Eustache
- 464 Rue du Parc
- T : 450-970-2370

SAINT-JÉRÔME

Action Sport Physio Saint-Jérôme
- 409 Rue John F. Kennedy
- T : 450-432-0422

SAINT-GEORGES (BEAUCE)

Altitude Physiothérapie
- 15018 Boulevard Lacroix
- T : 418-221-8115

SAINT-RAYMOND

Clinique Santé-Active
- 200 Boulevard Cloutier
- T : 418-337-8086

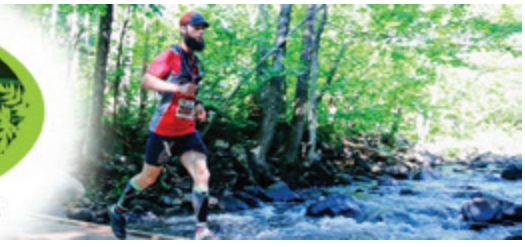
SHERBROOKE

Action Sport Physio Sherbrooke
- 350 Rue Terrill
- T : 819-346-6060

TROIS-RIVIÈRES

Physio Action Plus
- 5305 Boulevard Jean-XXIII
- T : 819-370-4545

TRAIL La Clinique du Coureur Lac-Beauport 8 JUIN 2019



laclinique ducoureur .com /courses

Q&R

Est-il bien grave de sauter des séances d'entraînement ?

On peut apprécier l'effet à long terme de séances manquées à l'aide de simulations informatiques reposant sur les fondements suivants : 1) chaque séance d'entraînement génère un effet négatif (fatigue) qui s'estompe rapidement, et un effet positif (amélioration des qualités physiques) qui s'estompe plus lentement ; 2) ces effets sont proportionnels à la durée et à l'intensité des séances ; 3) la performance dépend des effets « fatigue » et « amélioration des qualités physiques » accumulés de l'ensemble des séances effectuées antérieurement, les plus récentes ayant des effets plus marqués que les plus anciennes.

Nous avons estimé par simulations successives l'effet de la suppression d'entraînements suivant divers scénarios, pour une compétition qui se déroulerait à la fin d'août ou de septembre. Le tableau présente le pourcentage estimé de réduction de la performance qui en découlerait.

On constate que retrancher une semaine d'entraînement affecte la performance davantage à moyen terme (8-12 semaines ; trame rouge) qu'à long terme (16-21 semaines ; trame jaune) et qu'à court terme (4 semaines ; trame verte). Et couper deux sorties chaque semaine tout au long de la saison a des effets très prononcés, surtout si ce sont des séances d'intensité élevée.

Sans être parfaites, ces simulations soutiennent l'idée que manquer quelques séances n'a pas un impact catastrophique… à condition de ne pas abuser !

Suppression de…	Effet (%) sur la performance estimée pour…	
1 semaine d'entraînement au début du mois de…	le 31 août	le 30 septembre
… mai	-0,5	-0,2
… juin	-1,2	-0,7
… juillet	-1,9	-1,4
… août	-0,5	-2,3
1 séance facile toutes les semaines	-1,2	-1,8
2 séances faciles toutes les semaines	-2,8	-4,1
1 séance intensive toutes les semaines	-3,0	-3,2
2 séances intensives toutes les semaines	-5,1	-6,1

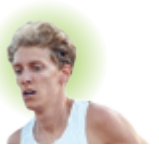
3

Pendant trois semaines, 12 excellents jeunes athlètes se sont imposé un désentraînement : ils ont diminué leur entraînement de moitié, passant de 12 à 6 heures par semaine. Les tests de laboratoire qui ont précédé et suivi cette période d'entraînement réduit démontrent que ces sujets s'inquiétaient pour rien : aucun des indicateurs de forme n'avait décru de manière significative.

3,83 %

Après trois semaines sans entraînement, des coureurs ont vu leur performance au 3000 m réduite (en moyenne) de 3,83 %, passant de 9 min 46,8 s à 10 min 10,2 s. On estime que cela correspond à une diminution de la consommation maximale d'oxygène (VO_2max) de 2,5 ml/kg/min. km

Avec la participation de Myriam Paquette, doctorante en physiologie de l'exercice, à l'Université Laval.



L'ALTITUDE

JE VOUS ÉCRIS AUJOURD'HUI DU HAUT DE FLAGSTAFF, EN ARIZONA, PETITE VILLE UNIVERSITAIRE PLUTÔT HIPPIE SITUÉE À UNE ALTITUDE DÉPASSANT 2000 M ET DESTINATION HAUTEMENT PRISÉE PAR LES COUREURS D'ÉLITE.

Park City en Utah, Mammoth Lakes en Californie, Saint-Moritz en Suisse et Iten au Kenya en constituent quelques autres. Mais qu'est-ce que ces villes ont en commun qui fait d'elles des mecques de la course à pied ?

S'entraîner en altitude comporte des avantages considérables pour les athlètes qui désirent repousser leurs limites. Là-haut, la densité de l'air diminue, rendant l'oxygène plus difficile à absorber. L'hypoxie – qui est une diminution de l'oxygène dans le sang – permet aux reins de sécréter de l'érythropoïétine, une hormone mieux connue sous le nom d'EPO pour son usage synthétique et illégal chez les athlètes dopés. S'entraîner en altitude est le seul moyen naturel et légal de produire de l'EPO dans son corps, ce qui stimule la fabrication de globules rouges, essentiels au transport de l'oxygène et à la performance.

L'altitude à laquelle se trouvent ces villes – entre 1800 et 2400 m – est physiologiquement idéale, selon les kinésiologues experts du sujet. La production de globules rouges dans le corps y est supérieure sans qu'il y ait altération de la qualité de l'entraînement. Plus haut, la difficulté à consommer l'oxygène a une incidence néfaste sur l'entraînement. Alors qu'il est possible de faire des séances intenses en outre de courir un bon volume de course à pied à 2000 m, maintenir ce train à 3000 m et plus est irréalisable : maux de tête, étourdissements, nausées, manque d'énergie ne sont que quelques effets secondaires d'un entraînement manifestement excessif dans un environnement à l'absorption exigeante d'oxygène.

La gestion de l'entraînement dans ces conditions d'hypoxie est un casse-tête qu'il est essentiel de résoudre si on veut que le séjour en altitude soit bénéfique. Si vous êtes né en altitude ou avez passé votre vie dans un contexte d'altitude, pas de problème. Autrement, il est impossible d'accomplir les mêmes séances d'entraînement qu'au niveau de la mer, ce qui peut être un choc à la fois physique et psychologique. Les *jogs* faciles se transforment en fardeau, un simple faux plat apparaît effrayant, et un dénivelé positif fait systématiquement accélérer les battements cardiaques de manière inconfortable. Des séances sur piste au rythme d'un 1500 m, d'un 5 km ou d'un 10 km se révèlent pratiquement inexécutables. Il faut absolument ajuster le rythme ainsi que le repos entre les répétitions afin de s'assurer de finir l'entraînement vivant.

Que se passe-t-il quand ça devient difficile ? On est à bout de souffle, on essaie d'aspirer l'air qui semble se raréfier autour de nous, en quasi-hyperventilation. On commence à voir des étoiles et à être un peu étourdi. Pour quelqu'un qui s'entraîne deux fois par jour, une sieste l'après-midi s'avère indispensable. Le métabolisme fonctionne à un rythme effréné ; la dépense énergétique est augmentée et l'apport calorique doit suivre. On n'arrête jamais de manger, comme si la faim et la soif ne se comblaient jamais.

La gestion de l'entraînement dans ces conditions d'hypoxie est un casse-tête qu'il est essentiel de résoudre si on veut que le séjour en altitude soit bénéfique.

Quand on redescend à une altitude habituelle, on a l'impression de voler : les côtes ne demandent pas davantage d'effort que le plat, un repos de 2 minutes entre des répétitions de 1 km n'est plus nécessaire, 1 minute devenant plus que suffisante… Un mot me vient en tête lorsqu'un camp d'altitude est réussi : *boosté*. Pas surprenant de noter que depuis 1968, 95 % des médaillés aux Jeux olympiques et aux Championnats du monde des épreuves excédant 800 m se sont entraînés ou ont vécu en altitude. km

26 MAI

- **EFFET WOW**
  Triathlon/Duathlon Nitek Laser, Nicolet, leszeclairs.com
- **À LA DÉCOUVERTE**
  Triathlon de Saint-Amable, Saint-Amable, st-amable.qc.ca/triathlon-saint-amable

1er JUIN

- **BASE DE PLEIN AIR**
  Triathlon de Québec, Québec, triathlondequebec.com

2 JUIN

- **PREMIÈRE COUPE QUÉBEC**
  Triathlon de Joliette, Joliette, triathlonjoliette.com

8 JUIN

- **29e ÉDITION**
  Triathlon Labranche Transport Drummondville, Drummondville, triathlon.qc.ca

9 JUIN

- **POUR TOUTE LA FAMILLE**
  Triathlon Académie Ste-Thérèse/Ville de Blainville, Blainville, triathlonast.com

16 JUIN

- **VISITE DU CENTRE-VILLE**
  S-Triman Sherbrooke, Sherbrooke, striman.com

29 JUIN

- **ÉLITE MONDIALE**
  ITU Montréal – série mondiale, Montréal, montreal.triathlon.org

6 JUILLET

- **BEAU LAC**
  Triathlon de Gatineau, Gatineau, triathlongatineau.ca

> « Remporter une course de Coupe du monde est un rêve devenu réalité. C'est la première fois qu'une course se déroule exactement comme je l'imaginais dans ma tête. Je suis si heureux d'avoir réalisé ce rêve aujourd'hui à Mooloolaba. Je suis aux anges et tellement excité ! »
>
> – Le Manitobain Tyler Mislawchuk après sa victoire en Australie, le 16 mars dernier

JOSH BRIGHTMAN / 2014 BALANCED IMAGE STUDIO

DOPAGE : ÇA POURRAIT ARRIVER À N'IMPORTE QUI

Connaissez-vous le contenu de votre pharmacie ? Robin Tétreault, un athlète « groupe d'âge », a été testé positif lors d'un contrôle antidopage tenu au triathlon de Joliette en juin dernier. La substance responsable : la terbutaline, un médicament contre l'asthme que plusieurs personnes utilisent dans la vie de tous les jours. Conclusion : une suspension de 18 mois et le retrait de tous ses résultats depuis cette date.

La décision du CCES (Centre canadien pour l'éthique dans le sport) est publique et très intéressante. L'athlète avait reçu un diagnostic médical d'asthme, valide, pour lequel du salbutamol lui avait été prescrit. À court de salbutamol, Robin Tétreault a utilisé l'inhalateur d'un de ses enfants contenant de la terbutaline. Il présumait que le salbutamol et la terbutaline étaient fonctionnellement équivalents. Erreur ! Robin Tétreault n'avait pas l'intention de tricher, car il croyait qu'il suivait les conseils médicaux appropriés qui lui avaient été donnés afin de traiter son asthme.

À la suite de cet incident, Robin Tétreault a approché Triathlon Québec pour concevoir une vidéo dans le cadre du programme antidopage *100 % propre*. Cette vidéo sensibilise les athlètes à la nécessité de vérifier le statut de leur médicament sur le site globaldro.com afin d'éviter de se voir infliger une sentence comme celle qu'il a encourue. N'oubliez pas que vous êtes responsable de ce qui entre dans votre corps, et que même si un médicament vous est prescrit par un professionnel de la santé, il se peut qu'il soit interdit en compétition. Mieux vaut donc prévenir ! La vidéo est disponible sur le site triathlonquebec.org/antidopage.

EDMONTON : DO NORTH 2020

La grande finale de triathlon ITU se tiendra à Edmonton en août 2020. Les meilleurs triathlètes de la planète seront présents trois semaines à peine après les Jeux olympiques de Tokyo. En plus du volet élite, Do North 2020 sera l'hôte des Championnats du monde par groupes d'âge, qui rassembleront des milliers d'athlètes de tous les âges des quatre coins du globe.

Vous voulez relever ce défi ? Participez aux épreuves de qualification en 2019 et terminez au rang requis. Ces épreuves permettent aux athlètes « groupe d'âge » membres de Triathlon Québec ou d'une autre fédération provinciale de se classer et de représenter le Canada aux Championnats du monde ITU par groupes d'âge en 2020. La participation à l'une des épreuves de qualification est une étape obligée pour se rendre aux Mondiaux. **[donorth2020.com]**

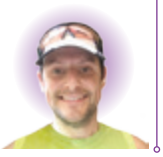
NOUVELLES RÈGLES DE COMPÉTITION 2019

Quelle est la distance à garder entre deux vélos pour éviter le sillonnage sur une distance sprint et sur une longue distance ? Quand ai-je le droit de porter une combinaison isothermique ? Puis-je courir torse nu ? ou pieds nus ? Toutes les réponses à vos questions sont dans les règles de compétition 2019 mises en ligne en février dernier sur le site de Triathlon Québec. Ces règles sont révisées annuellement par le comité technique de la fédération. Elles dictent la conduite et le comportement des athlètes lors des événements. Elles sont une adaptation du règlement de l'ITU (Fédération internationale de triathlon) en fonction de la réalité du terrain spécifique au Québec.

[triathlonquebec.org/officiels-et-organisateurs/reglements]

L'ENDURO 3X À GATINEAU !

Une épreuve inspirée de la Super League Triathlon débarque au Triathlon de Gatineau. Le comité organisateur importe le format de l'Enduro 3x sur les abords du lac Leamy. Les participants auront à parcourir 250 m de natation, 6,6 km de vélo et 1,6 km de course… trois fois, et ce, consécutivement, pour un total de huit transitions ! La compétition est également hôte de la série Coupe Québec.



CUISSARD DE TRIATHLON POUR HOMMES PERFORM 9'' [2XU]

Fabriqué en nylon et élasthane, le Perform 9" descend, comme son nom l'indique, à 9 po de l'entrejambe. Il est bien ajusté grâce à une bande en élasthane au-dessus du genou, et conçu pour respirer tout en évacuant la chaleur. Il possède un chamois mince, adéquat pour le segment vélo d'un triathlon et quasi imperceptible lors de la natation et de la course à pied. À l'arrière du cuissard, deux petites poches discrètes permettent de transporter des gels sans qu'ils gênent le mouvement ; elles sont cousues de façon à ce que seule la partie détachable de l'emballage du gel dépasse, y donnant commodément accès.
110 $ :: 2xu.com

LUNETTES DE NATATION ASCENDER MIROIR MIT [SWANS]

Nouvellement sur le marché, les Ascender miroir MIT sont dans une classe à part. De conception japonaise, elles sont munies de lentilles grandes et courbées pour une meilleure vision périphérique, un élément important lorsqu'on nage en eau libre. Le miroir étant inséré entre deux lentilles, impossible de l'endommager, et par conséquent il y a allongement de la durée de vie. Traitement antibuée très performant. Offertes avec trois ponts différents, aisément interchangeables afin de s'adapter aux diverses formes de visage, et qu'on ne sent pas en nageant. Ajustement simple et facile de la courroie derrière la nuque. **65 $ :: specperformance.ca/swans/qc**

GEL ANTI-FROTTEMENT 2SKIN [PJURACTIVE]

Le gel 2skin évite l'apparition d'irritations cutanées ou d'ampoules causées par le frottement de la peau ou du vêtement contre la peau lors d'entraînements ou de compétitions. Il s'applique sur les zones à risque comme les aisselles, l'entrejambe, les mamelons, ou sous la bande élastique du soutien-gorge. Il crée un film de protection qui n'est ni graisseux ni collant, et donc il ne tache ni n'abîme les combinaisons isothermiques. Il résiste à l'air, à l'eau et à la transpiration mais ne bouche pas les pores. On glisse ce flacon de 20 ml dans son sac de sport afin de ne pas être pris au dépourvu. Vendu également en plus grands formats et en sachets de 2 ml. **15 $** (format 20 ml) **:: pjuractive.com**

CE PRÉCIEUX **TEMPS**

IL ARRIVE FRÉQUEMMENT QUE LE TEMPS MANQUE POUR TOUT FAIRE, ET QU'ALORS L'ENTRAÎNEMENT PASSE À LA TRAPPE.

Que ce soit tôt le matin – avant le lever des enfants ou le départ vers le travail ou l'école –, le midi ou après le travail, le temps disponible à l'entraînement est limité. Par conséquent, l'efficacité est de mise en vue de maximiser cette précieuse denrée. Pleins feux sur quelques recommandations visant à rendre un entraînement bénéfique en seulement une heure.

NATATION

De façon générale, la natation ne pose pas de problème en ce qui concerne la durée, car bien souvent, on réussit à effectuer une séance complète en 50 à 60 minutes, et pour cause : en triathlon, la distance de la portion natation est moins longue que celle des deux autres disciplines, et on arrive à la couvrir en une heure. Comme le temps de récupération – le repos entre chaque intervalle – est ordinairement très court même si l'intensité est maximale, une vingtaine de secondes suffisent avant de repartir pour un autre 200 m rapide. Le temps passé dans l'eau est donc aisément efficace, comparativement au vélo et surtout à la course, pour lesquels la récupération est habituellement plus longue.

UNE SÉANCE DE NATATION NORMALE ET EFFICACE EN PISCINE DEVRAIT RESSEMBLER À CECI :

- **5 minutes d'échauffement/activation** à intensité faible. Réveil neuromusculaire, attention portée sur l'efficacité du geste technique. Si on le désire, on isole le travail des jambes ou des bras, avec ou sans matériel (planche, tuba frontal ou bouée de traction).
- **10 minutes de travail technique.** Exercices éducatifs exécutés sur des distances courtes (25 m-50 m-75 m) où on met l'accent sur l'efficacité, le geste de bien nager, en comptant le nombre de coups de bras et en le maintenant aussi bas que possible. Utilisation de la planche, du tuba frontal ou du *pull-buoy* afin d'isoler une partie du mouvement de natation.
- **De 25 à 45 minutes pour la série principale,** où on travaille une filière énergétique précise (la puissance, le seuil anaérobique ou l'endurance) sur des distances courtes ou longues, selon l'objectif. De courtes distances très intenses nécessiteront des repos de 30 secondes à 1 minute, tandis que des séries de répétitions sollicitant l'endurance (6 x 250 m à un rythme de demi-Ironman, par exemple) demanderont au maximum entre 10 et 30 secondes de repos entre les répétitions. Cette portion de l'entraînement devrait occasionner une fatigue considérable. C'est le corps de la séance et elle ne doit pas être négligée.
- **De 200 à 400 m de retour au calme.** C'est l'occasion de nager la brasse ou le dos crawlé, qui favorisent la récupération.

Si le temps est restreint, tentez de couper dans l'échauffement/activation, le travail technique ou le retour au calme, et assurez-vous de terminer la série

principale, particulièrement si vous êtes à quelques mois du début de votre calendrier de compétitions. L'aspect technique des exercices éducatifs est important durant la saison hivernale, mais quand les compétitions approchent, le moment est venu de se concentrer sur les filières énergétiques indispensables à une bonne performance (seuil anaérobique et endurance). Aussi, malgré le fait que l'échauffement/activation soit fondamental, il n'a pas à être long ; la natation n'étant pas un sport d'impact qui expose à un risque élevé de blessures, si le temps est compté, quelques minutes suffisent avant d'amorcer la série principale, et on effectuera celle-ci progressivement. Par exemple, dans une série de répétitions de 6 x 250 m, exécutez les deux premières répétitions en augmentant l'intensité, et la troisième à plein régime ; vous évitez alors de partir trop rapidement.

VÉLO

Concernant la portion vélo, il est possible d'avoir un entraînement rigoureux en 60 à 75 minutes, notamment s'il est exécuté sur un simulateur de route (voir l'encadré Qu'est-ce que Zwift ?) ; dans le cas d'une séance à haute intensité, une heure suffit (voir encadré à droite). Gardez toutefois en tête qu'une préparation à un triathlon olympique, à un demi-Ironman ou à un Ironman doit comporter de longues séances à intensité faible au cours de la semaine.

L'entraînement intérieur sur simulateur présente des avantages : aucun temps d'arrêt occasionné par la circulation, les feux et toute autre entrave de la route ; facilité à contrôler les paramètres et à faire des intervalles spécifiques sans les aléas que sont descentes, vent de dos, pépins mécaniques et autres imprévus qui compliquent la mise en application. En règle générale, si vous roulez dehors en groupe, il y en aura quelques-uns en retard, d'autres qui devront mettre des trucs au point avant de partir, ainsi qu'une probabilité d'ennuis mécaniques proportionnelle au nombre de participants ; à compter de dix, arrêts fréquents assurés… et pertes de temps.

Tout comme en natation, l'échauffement/activation demeure secondaire. Si le temps presse, on observera une progression dans l'intensité dès le début et on passera outre l'échauffement/activation proprement dit.

QU'EST-CE QUE ZWIFT?

La question est simple, la réponse un peu moins. À la base, Zwift est un logiciel de vélo virtuel qui se branche à un simulateur de route dans le but d'améliorer l'expérience vélo à l'intérieur. Explications.

Une fois connecté, Zwift donne la possibilité, virtuellement, de pédaler sur plusieurs parcours (certains réels, même), d'effectuer des sorties en groupe en compagnie de vrais cyclistes eux-mêmes sur leur *home trainer* – il existe au-delà de 500 0000 comptes d'utilisateur dans le monde –, de participer à des compétitions sur les trajets de championnats du monde, de prendre part à un Gran Fondo, d'organiser des rendez-vous avec vos amis (*meet up,* dans le jargon) ainsi que de suivre des programmes d'entraînement seul ou en groupe, et même de bâtir le vôtre.

Zwift est également un jeu vidéo et un réseau social. En créant votre avatar, vous cumulez des points dans le classement général et, à force de rouler, franchissez des niveaux. Vous pouvez y rejoindre vos amis et être notifié quand ils sont en selle. Évidemment, le tout se partage sur les plateformes sociales (Zwift Companion, Strava, Training Peaks, etc.).

Ce qu'il vous faut : un vélo ainsi qu'un *smart home trainer* ou un capteur de puissance qui transmet les données via Bluetooth ou Ant+, de même qu'un téléphone, une tablette ou un ordinateur. Si vous ne possédez ni *home trainer* ni capteur de puissance, Zwift permet d'extrapoler votre puissance grâce à un algorithme de courbe de puissance selon la vitesse. L'utilisation d'un *smart home trainer* bonifie le réalisme de l'expérience : on sent l'effet d'aspiration lorsqu'on roule en groupe ou la résistance quand on gravit une côte. Zwift transforme l'expérience d'entraînement de vélo intérieur de mal nécessaire en plaisir infini.

Bien que la communauté soit moins grande, Zwift propose le même type d'usage à la course à pied sur tapis : avec n'importe quel tapis roulant et un capteur de cadence à votre pied, un parcours vous attend !

Zwift offre un mois d'essai gratuit. Il faut ensuite débourser mensuellement 15 $ US, annulable en tout temps.

UN ENTRAÎNEMENT DE VÉLO POURRAIT ÊTRE STRUCTURÉ DE LA MANIÈRE SUIVANTE :

- **De 5 à 10 minutes d'échauffement/activation,** ou simplement une progression dans l'effort jusqu'au début de la série principale.
- **Série principale :**

Exemple A : 3 ou 4 séries de :
- 5 minutes à 75 % du FTP
- 4 minutes à 85 % du FTP
- 3 minutes à 95 % du FTP
- 2 minutes à 105 % du FTP
- 1 minute à 115 % du FTP
- 3 minutes de récupération active

Exemple B : 4 ou 5 séries de :
- 15 secondes à effort maximal (autour de 150 % du FTP)
- 15 secondes à 130 % du FTP
- 5 minutes à 95 % du FTP
- 15 secondes à 150 % du FTP
- 15 secondes à 130 % du FTP
- 5 minutes de récupération active

Exemple C : 4 ou 5 séries de :
- 5 minutes à 110-115 % du FTP
- de 3 à 5 minutes de récupération active

Si vous ne disposez que d'une heure d'entraînement de vélo, il est entendu que cette heure sera consacrée à un entraînement à haute intensité, c'est-à-dire près de 100 % de votre puissance au seuil fonctionnel, ou *FTP* (100 % de la *FTP* représente l'intensité maximale que vous pouvez maintenir pendant une heure, généralement exprimée en watts, si vous avez un capteur de puissance). Si vous fonctionnez selon une échelle de perception de l'effort sur 10, nous parlons de 8 ou 9 dans ce cas-ci.

YAN LASSALLE

COURSE À PIED

À la course, il est facile de tirer son épingle du jeu en 60 minutes. Un corps de séance au rythme bien soutenu mais légèrement inférieur à celui du demi-marathon fera l'affaire. Cependant, la course à pied est un sport d'impact qui requiert absolument un échauffement/activation adéquat avant d'effectuer des efforts à intensité élevée. Activez-vous graduellement pendant 8 à 15 minutes en faisant un *jog* léger et ajoutez quelques accélérations progressives de 100 m, en particulier si vous planifiez faire des intervalles à haut régime.

La piste permet de solliciter presque toutes les filières énergétiques possibles, du 200 m au 3000 m, selon les effets physiologiques recherchés.

UNE SÉRIE PRINCIPALE DE VITESSE POURRAIT RESSEMBLER À CECI :

- **4 x 4 x 400 m à un rythme de 1500 m, suivis d'un repos de 2 min 30 s.** Si vous avez peu de temps à allouer à un échauffement/activation avant de commencer, faites progressivement la première des quatre séries de répétitions. Le premier 400 m serait au rythme du 10 km, le second du 5000 m, le troisième du 3000 m, et le dernier du 1500 m, tous suivis d'un repos de 2 min 30 s. Vous diminuez ainsi le risque de blessures causées par un manque d'échauffement/activation.

UNE SÉRIE PRINCIPALE D'ENDURANCE POURRAIT RESSEMBLER À CECI :

- **5 ou 6 x 1000 m au rythme du 5 km ou du 10 km suivis d'un repos de 2 min** (50 % actif, 50 % passif = 1 minute de marche, 1 minute de repos complet). La première répétition pourrait se faire légèrement plus lentement (rythme du 10 km jusqu'à demi-marathon) afin de vous laisser la chance de bien vous activer.

Gagner encore du temps

Une façon simple de gagner du temps est d'utiliser le déplacement vers le site d'entraînement comme échauffement/activation et retour au calme. Plutôt que de vous rendre à la piste de course en voiture puis de faire de 10 à 15 minutes de *jog* relax en guise d'échauffement/activation, allez-y à vélo ou à la course. Idem en ce qui concerne l'entraînement en piscine : si vous courez 2 ou 3 km avant votre séance de natation, vous n'aurez pas besoin d'échauffement/activation dans l'eau. Et surtout, préparez votre matériel à l'avance. Vous optimisez ainsi toutes les minutes libres. km

Charles Perreault a été champion canadien junior et champion canadien de triathlon longue distance, et il est entraîneur dans ce domaine depuis plus de 20 ans.

Pourquoi devenir membre ?

- Vous épargnez jusqu'à 35 $ pour chaque inscription à un triathlon.
- Vous profitez de nombreux avantages et rabais chez nos partenaires.
- Vous profitez d'une couverture d'assurance responsabilité civile et accident lors des entraînements et des compétitions.
- Vous profitez d'accès privilégiés et gratuits, comme la nage en eau libre à la plage Jean-Doré du Parc Jean-Drapeau.
- Vous participez au financement et au développement du triathlon au Québec, de l'initiation jusqu'au haut niveau.

N'ATTENDEZ PLUS ET DEVENEZ MEMBRE DE TRIATHLON QUÉBEC !

www.triathlonquebec.org/membres

TRIATHLON QUÉBEC

LA BÊTE

LE BEAU-FRÈRE NE VOULAIT PAS ALLER COURIR. C'ÉTAIT SUSPECT : LE BEAU-FRÈRE VEUT TOUJOURS ALLER COURIR.

LA VEILLE, NOUS AVIONS EFFECTUÉ UNE BOUCLE MÉMORABLE DANS LES COLLINES QUI surplombent le lac Okanagan, en Colombie-Britannique. Nous avions même pris une pause à mi-parcours pour cueillir des pêches. Après une dizaine de kilomètres sous un soleil de plomb, ces pêches particulièrement juteuses étaient apparues comme un cadeau du ciel.

Le beau-frère ne voulait pas aller courir, j'ai compris pourquoi : il avait appris le matin même, aux nouvelles locales, qu'un marcheur avait été tué par un couguar peu de temps auparavant, non loin d'où nous avions couru la veille.

Était-ce un couguar, un puma ou un lion de montagne ? Le beau-frère ne s'en formalisait guère (et c'est du pareil au même, semble-t-il). La perspective d'être broyé vif par un félin n'avait pas l'heur de lui plaire. Naguère, le beau-frère a été mordu par un chien en faisant une course. Or vous connaissez l'adage: coureur échaudé craint le couguar affamé…

J'ai repensé à notre rendez-vous évité avec un lion de montagne britanno-colombien en lisant cet hiver le récit d'un coureur qui s'est retrouvé nez à nez avec un couguar au Colorado. Travis Kauffman a entendu bouger des branches de pin derrière lui pendant qu'il courait sur la West Ridge Trail. Il s'est retourné. Ce n'était pas un autre coureur, mais un jeune puma de 35 kilos.

Kauffman, qui ne pèse que 68 kilos, a soulevé les bras pour se faire grand et a crié fort, ce que recommandent les autorités fauniques dans l'éventualité d'une rencontre par inadvertance avec un animal sauvage potentiellement dangereux. Le couguar l'a tout de même attaqué, le mordant au visage et coinçant fermement son poignet entre ses mâchoires.

L'homme de 31 ans s'est débattu comme il a pu, sans grand succès, à l'aide de morceaux de bois et de cailloux. Il a fini par trouver le moyen de coincer le cou du couguar sous son pied et l'a étouffé jusqu'à ce qu'il suffoque et libère enfin son bras.

Kauffman a couru plusieurs kilomètres, poussé par l'adrénaline, jusqu'à ce qu'un bon samaritain lui propose de l'accompagner à l'hôpital. Il s'en est tiré avec des points de suture au nez, à la joue et aux poignets. « Il y a un moment où j'ai eu peur de ne pas en réchapper », a-t-il déclaré au *New York Times*. Heureusement, dit-il, qu'il n'écoutait pas de musique lors de l'attaque, car il n'aurait pas eu le temps de se défendre.

On recense de plus en plus de rencontres fortuites entre coureurs en sentiers et animaux sauvages dans leur habitat naturel. Pas de panique ! Selon le *Washington Post*, on a répertorié moins d'une douzaine de morts attribuable à des attaques de couguars en Amérique du Nord… depuis un siècle.

Travis Kauffman a lui-même repris la course quelques semaines après l'incident et comptait retourner courir sur la West Ridge Trail, mais cette fois avec un ami. Ou avec un beau-frère ? km

Marc Cassivi est chroniqueur pour La Presse+.

MARATHON INTERNATIONAL OASIS DE MONTRÉAL

SÉRIE DES MARATHONS Rock 'n' Roll

21 22 SEPTEMBRE

JE COURS POUR DÉPASSER MES LIMITES.

JE COURS POUR ME MESURER AUX ÉLITES.

TOUTES LES RAISONS SONT BONNES.

INSCRIS-TOI : 1 KM 5 KM 10 KM 21,1 KM 42,2 KM

AU MARATHONDEMONTREAL.COM

COMPLEXE DESJARDINS Québec Montréal sports experts OASIS BROOKS UNITED AIRLINES TFL-JEUNES CHUM ACTIVE network WESTIN LIBERTÉ cep

new balance

LA LARGEUR COMPTE

6E
4E
2E
D
B
2A

880 v 9

DISPONIBLE EN DIFFÉRENTES LARGEURS DANS
UNE BOUTIQUE DE COURSE À PIED PRÈS DE CHEZ VOUS.