



www.amsfski.com

L'ÉCHO DES MAÎTRES

L'équipe de l'Écho des Maîtres
Rock Ouimet, responsable
Courriel: echo@amsfski.com

Hélène D'Avignon, révision linguistique
<http://membre.oricom.ca/hdavignon>

Les collaborateurs à la rédaction de ce
numéro: Pierrette Bergeron

Le CA de l'Association des Maîtres en ski
de fond du Québec

Léon Simard, président
Marc Corcoran, vice-président
Annette Dubé, secrétaire
Richard Duguay, trésorier
Administrateurs:
Jean-Yves Babin
Louis Belzile
Pierre Larue
Jean Néron
Rock Ouimet

L'Écho des Maîtres est le journal officiel
de l'Association des Maîtres en ski de
fond du Québec, C.P. 47130, Sillery
(Québec) G1S 4X1

Pour s'abonner:
Courriel: echo@amsfski.com
Internet: www.amsfski.com

L'Association canadienne des Maîtres en
ski de fond Internet: <http://www.canadian-masters-xc-ski.ca>

Bruce Le Grow, directeur national
Jean-Yves Babin, directeur provincial

On peut reproduire en tout ou en partie les
textes de l'Écho des Maîtres à condition d'en
mentionner la source.

NUMÉRO 33, décembre 2013



Départ du 10 K Fischer au Camp des maîtres ©P. Bonenfant 2012 P. Bonenfant 2012

Des courses qui tiennent le coup: les loppets au Québec

(RO) – Bien des courses de distance de ski de fond, appelées « loppet », sont passées et disparues au Québec. Cependant, un certain nombre d'entre elles survivent grâce à la ténacité de leurs organisateurs. Elles ont acquis au cours des ans leurs lettres de noblesse. Regard sur ces rendez-vous incontournables de l'hiver qui reviennent depuis parfois plus de 35 ans.

Qui se remémore avec nostalgie le froid mordant sur le Lac à L'Épaulé au départ de la Traversée Camp Mercier – Mont Sainte-Anne? À qui il manque de faire la montée crève-cœur de la Côte-des-Cascades de la loppet Camp Mercier –

Forêt Montmorency? Qui s'ennuie de tomber dans les pistes rocambolesques d'experts de la loppet du Mont Sainte-Anne? Ces événements font maintenant partie du royaume des lointains souvenirs. Mais il existe encore des loppets qui traversent les décennies et qui, chaque hiver, invitent les gens à la fête et au défi.

Portrait des loppets au Québec

Depuis ces dernières années, on compte au moins de 16 loppets au Québec. Parmi celles-ci, huit en sont à plus de 20 éditions. Si on fait exception de la plus ancienne course de ski de fond en Amérique du Nord, la loppet Lévis-Mirepoix

(Suite page 3)

Dans ce numéro	
Des courses qui tiennent le coup	1
Quoi de neuf	2
Soyez comme un jeune passé 80 ans!	3
Menus du Camp des maîtres 2013	5
Des skieurs endurants	6
Calendrier du Circuit des maîtres 2013-2014	8
Quel hiver nous prépare-t-on au Québec?	8
Le Printemps AMSF	8

Quoi de neuf?

Tim Horton, MacDonald, Presse-Café? L'important c'est le café

On sait que la caféine améliore les performances dans les courtes et les longues distances tant à la course à pied qu'en cyclisme, des sports exigeants pour les jambes, tant du point de vue musculaire que de l'endurance. Mais dans aucune étude on n'avait encore testé l'effet de la caféine sur la double poussée en ski de fond. Cette technique de ski sollicite surtout la musculature du haut du corps et des bras, qui ont un métabolisme très différent de celui des jambes. Pour faire ce test, les chercheurs ont enrôlés dix skieurs de fond bien entraînés ($VO_2\text{max}$ à la course : 69 ml/kg/min) pour leur faire prendre en double aveugle soit 6 mg/kg de poids corporel de caféine (équivalent à trois cafés chez une personne de 70 kg [155 lbs]), soit un placebo, 1 h 30 avant de faire un 8 km de double poussée en piste. Les résultats : l'ingestion de caféine a permis de réduire le temps pour compléter la distance de 1 min 28 s en moyenne! Les sujets fouettés à la caféine ont maintenu une plus grande vitesse et un rythme cardiaque plus élevés tout le long du parcours. Ils ont aussi rapporté que leur perception de la fatigue était moins élevée que celle ayant reçu le placebo. Alors, surveillez bien les amateurs de café, particulièrement le matin d'une loppet. Ils savent ce qu'ils font! Source: Stadheim, H.K. et coll., 2013. *Caffeine increases performance in cross-country double-polling time trial exercise*. *Medicine in Science & Sports Exercices*, sous presse.

Mélancolique? Une p'tite vitamine B12

Lorsqu'on arrive à la soixantaine, l'organisme commence à avoir de la difficulté à absorber la vitamine B12, qui joue un rôle essentiel dans la maturation des globules rouges, la fonction neuronale et la synthèse de l'ADN. Lorsque sa teneur devient trop basse, des symptômes neurologiques, hématologiques et gastro-intestinaux apparaissent. Une carence en B12 peut provoquer des symptômes qui ressemblent à l'Alzheimer ou à de la démence, et à partir d'un certain seuil, ces dommages sont irréversibles. Dans une étude qui vient tout juste de paraître, chez près de 3 000 Finlandais, on a recensé chez plus de 400 personnes des symptômes de dépression. Les chercheurs ont pu séparer ce groupe dépressif en deux catégories : les dépressifs non mélancoliques et les dépressifs mélancoliques. Les teneurs en vitamine B12 étaient en baisse dans l'ordre suivant: gens normaux > gens dépressifs > gens dépressifs mélancoliques. La norme officielle est en effet de 110 microgrammes, mais la littérature situe souvent le minimum à 250. De quoi redonner le goût de manger du foie, l'un des aliments les plus riches en B12. Source: Seppälä, J. et coll., 2013. *Association between vitamin B12 levels and melancholic depressive symptoms: a Finnish population-based study*. *BMC psychiatry*, 13: 145.

Les spécialistes du sprint sont plus gros

En ski de fond, les performances en sprint (≤ 1.8 km) et en distance (≥ 15 km) des gens sont puisées principalement dans leur capacité aérobique. Cependant, en raison de sa vitesse $\sim 20\%$ plus grande, l'épreuve de sprint peut aussi piger dans leur capacité anaérobique.

Dans une étude récente, des chercheurs ont voulu comparer les diffé-

rences anthropomorphiques et physiologiques entre les skieurs d'élite masculins de sprint et de distance. Six sprinteurs et sept skieurs de longue distance se sont prêtés au test, qui consistait à faire un 1 000 m en skis à roulettes sur tapis roulant en style libre (V2). Les sprinteurs ont atteint un déficit d'oxygène et un pic de VO_2 plus grands que les skieurs de distance, bien qu'ils étaient en moyenne plus lourds (86.6 contre 71.8 kg), plus grands (186 contre 178 cm) et avec un indice de masse corporel plus élevé (24.9 contre 22.5 kg/m²) que ces derniers. Alors les gros, oui, il y a de l'espoir pour vous dans les sprints. Source: Losnegard, T. et J. Hallén, 2013. *Physiological differences between sprint and distance specialized cross-country skiers*. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, sous presse.

Entre -4 et 1 °C : mettez juste votre combinaison de ski de fond

Vous trouvez que la température influence vos temps dans vos sorties de ski ? Vous avez raison ! Dans une expérience, on a testé un groupe de coureurs portant une combinaison de course de ski de fond dans une course test suivant trois températures (chaude: 10 à 20 °C ; fraîche: 1 à -4 °C ; froide: -9 à -14 °C). Les chercheurs ont pu observer que la vitesse de course (au seuil maximal de lactate) était plus élevée aux températures fraîches que plus chaudes ou plus froides, ainsi que le temps de course avant épuisement, bien qu'aucune différence de $VO_2\text{max}$ n'ait pu être décelée. Ainsi, les meilleures performances en combines de ski de fond ont eu lieu dans les températures fraîches par rapport aux conditions plus chaudes ou plus froides. Voilà enfin que maudire son fartage plutôt que sa forme à ces températures est maintenant bien justifié! Source: Sand-sund, M. et coll., 2012. *Effect of ambient temperature on endurance performance while wearing cross-country skiing clothing*. *European Journal of Applied Physiology*, sous presse. *



«La loppet Mouski: le plus beau parcours en classique du Circuit des maîtres.»

«Une classique qui a de la classe!»

18-01-2014

Sainte-Blandine

(Suite de la page 1: **Des courses qui tiennent le coup**)

qui a connu bien des changements de parcours depuis ses premières éditions, l'ancienneté des loppets actuels se compare favorablement aux plus célèbres loppets européennes (voir figure 1 ci-dessous). Ce qui représente un tour de force de la part des organisateurs, puisque la participation à ces événements au Québec représente encore seulement 10 % de celle de l'Europe. La plupart des loppets sont affiliées au Circuit des maîtres de fond du Québec qui en est cette année à sa 12^e édition. Au Québec, seule la Gatineau loppet, à sa 36^e édition cette année, est affiliée au Circuit des Worldloppet. Quelques loppets sont apparues depuis ces dernières années: le Défi nordique Shawinigan dans le Parc national de la Mauricie, la loppet Castor, le Marathon de ski d'Oka, sans compter Défi Orford qui propose une formule originale.

Les distances maximales offertes dans ces loppets varient de 10 (10 K Fischer au début de la saison de ski en décembre) à 160 km (Marathon canadien de ski en février). La plupart des distances maximales tournent autour de 40 à 50 km.

De grands défis

Afin de donner une idée de la difficulté des parcours, nous avons calculé, lorsque c'était possible, le dénivelé positif, c'est-à-dire le nombre de mètres de montée par kilomètre de course (voir figure 1 ci-dessous). Les résultats indiquent que virtuellement toutes les loppets actuelles au Québec sont aussi ardues, sinon plus, que la plupart des célèbres loppets d'Europe! C'est donc dire que les loppets d'ici représentent un grand défi, mais qui est tout même surmontable. Le grand contingent participatif aux loppets en Europe le prouve. L'engouement de participation que l'on connaît ici pour la course à pied, la course en forêt et les cross, ainsi que l'engouement extraordinaire que connaissent les loppets en Europe, donne à penser que nos loppets ont un bel avenir si les conditions hivernales sont favorables. Surtout que de plus en plus le ski de fond est reconnu comme une activité idéale d'entraînement croisé pour les joggeurs et les cyclistes. L'entêtement des organisateurs mérite d'être souligné aussi, et c'est grâce à eux que ces événements ont acquis leurs lettres de noblesse au cours de ces décennies.

Vous voulez relever un vrai défi? Inscrivez-vous à une loppet! *

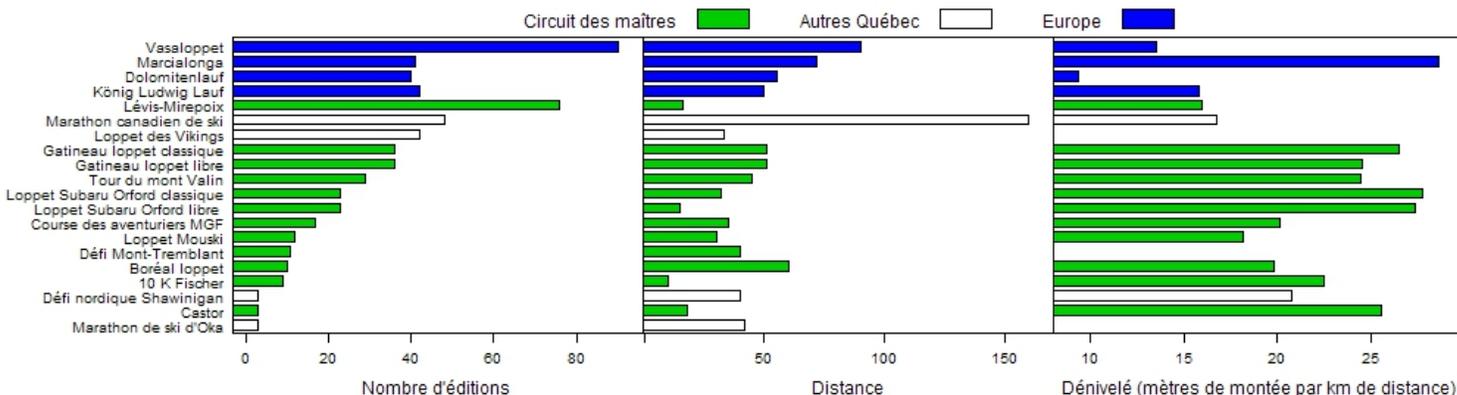


Figure 1. Des loppets présentement actives au Québec qui sont affiliées ou non au Circuit des maîtres de l'AMSFO. Quatre loppets du Circuit des Worldloppet sont également présentées pour fins de comparaison. Les graphiques montrent le nombre d'éditions, la distance maximale et leur dénivelé.

Soyez comme un jeune passé 80 ans!

(RO) – Avis aux joggeurs: le ski de fond est un sport d'endurance, un entraînement de longue distance qui fait travailler plusieurs des groupes musculaires utilisés en course à pied. Le ski de fond est un exercice aérobique extraordinaire qui peut vous aider à augmenter votre consommation d'oxygène et votre santé jusqu'à un âge très avancé, bien plus que vos souliers de jogging.

Tout cela en ménageant les genoux, car il n'y a pas de choc répété sur le pavé, le ski de fond devient l'alternative idéale d'entraînement croisé (*cross training*) quand les températures tombent sous zéro. Il suffit de quelques centimètres de neige au sol pour pratiquer ce sport; sinon, les skis à roulettes et les appareils de ski de fond à l'intérieur permettent de faire un entraînement presque aussi exténuant que la vraie chose. Et qui rapporte à long terme plus que tout autre sport comme le rapportent les dernières recherches scientifiques sur le sujet.

Des résultats étonnants

Des chercheurs de la Suède et de l'université Ball State de l'Indiana ont réussi à rassembler deux groupes d'hommes octogénaires. Tous ces volontaires étaient en santé, vivaient de façon autonome et étaient capables de réussir des tests d'exercices vigoureux jusqu'à l'épuisement. La différence entre les deux groupes était que l'un était composé de fondeurs qui pratiquent le ski de fond depuis longtemps et qui s'y entraînaient quatre à six fois par semaine, tandis que l'autre groupe ne pratiquait aucun exercice que celui exigé par les activités quotidiennes.

Il n'est pas difficile de prévoir l'issue de l'étude ici : le groupe des skieurs était en bien meilleure forme que l'autre groupe. Cependant, l'ampleur de la différence de forme entre les deux groupes était phénoménale ! Les résultats de la batterie de tests physiques montrent que les fondeurs avaient une capacité cardiovasculaire et

(Suite page 4)

(Suite de la page 3: **Restez comme un jeune passé 80 ans**)

une force musculaire environ deux fois plus grandes que celle du groupe sédentaire.

Même en comparant ce groupe de fondeurs à ceux étudiés dans d'autres études portant sur des athlètes d'endurance dans les 80, les skieurs étaient environ 40 % plus en forme, ce qui permet de penser que l'exercice complet qu'est le ski de fond est d'une efficacité unique. En fait, selon les chercheurs, leur forme les place dans le groupe « ayant le risque le plus faible de mortalité chez l'homme, et ce, tous âges confondus ! »

Ces résultats corroborent les études précédentes faites sur les fondeurs : l'analyse de 73 000 hommes et femmes qui ont participé pendant une période de 10 ans à la Vasaloppet, une course de ski de longue distance en Suède, montre qu'ils ont deux fois moins de risque de

corps à différents degrés. L'exercice exigeant la plus grande contribution du haut du corps était la double poussée ; le suivant était le « un pas » ou V2 en pas de patin où le skieur utilise ses bâtons à chaque pas de glisse. Ensuite venait le pas alternatif de style classique, enfin l'exercice le moins exigeant pour le haut du corps, le jogging.

Le but des tests était de comprendre comment la performance des hommes, qui ont le haut du corps plus développé, évoluait avec les différents exercices. Bien entendu, les hommes étaient plus forts que les femmes proportionnellement aux exercices exigeant la contribution du haut du corps : ils étaient 20 % plus rapides à la double poussée, 17 % plus rapides au V2, 14 % plus rapides au pas alternatif et seulement 12 % plus rapides à la course à pied.

Ces résultats indiquent que pour obtenir un entraînement optimal, il vaut la peine de varier votre technique sur différents types de terrain, en particulier faire de la double poussée dès que les conditions s'y prêtent.

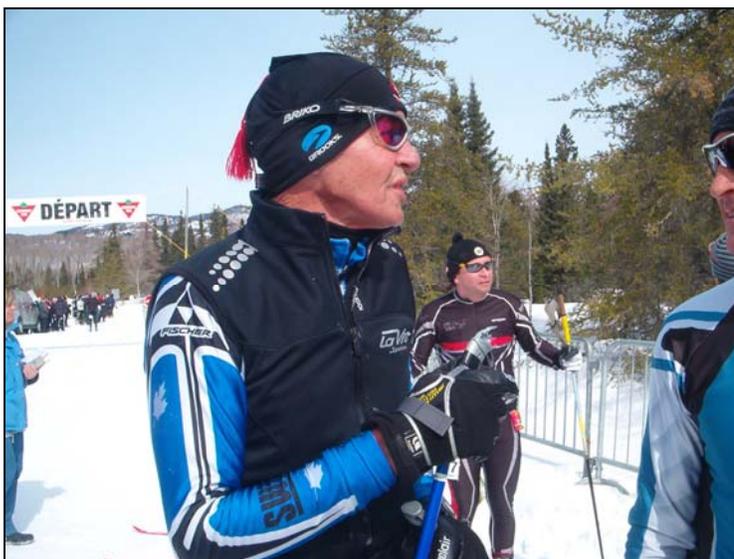
Grimpez à toute vitesse

Le long du parcours de ski de fond, la grande côte raide est toujours au rendez-vous (sinon comment feriez-vous pour descendre les côtes en reprenant votre souffle ?). Pour monter les pentes raides, vous pouvez toujours tourner vos skis perpendiculairement à la pente et grimper tranquillement en marchant de côté, ou simplement en enlevant vos skis. Mais la solution la plus rapide est de placer ses skis en forme de V et à angle pour qu'ils mordent dans la neige, et comme un canard, pédaler à vitesse grand V pour monter la côte. Monter ainsi la côte en « pas de canard » ressemble à un sprint et fera grimper votre rythme cardiaque dans le piton. C'est une bonne chose : les chercheurs ont trouvé qu'inclure des poussées soudaines intenses dans l'entraînement rend ce dernier très payant. Il est possible d'inclure ces poussées soudaines d'intensité dans les différents sports que vous pratiquez, mais les pistes de ski de fond les intègrent naturellement, sinon vous allez glisser vers l'arrière si vous n'arrêtez pas de pousser. Le seul désavantage du ski de fond est que c'est un sport limité dans l'année. Alors quand la neige arrive, laissez vos souliers de jogging reposer au chaud et skiez tant que vous le pouvez! *

Sources: Hutchinson, A., 2013, *The jaw-dropping benefits of cross-country skiing*. The Globe and Mail, édition du 6 janvier.

Trappe, S. et coll., 2013, *New records in aerobic power among octogenarian lifelong endurance athletes*. Journal of Applied Physiology, Vol. 114, n° 1:3-10.

Sandbakk, O. et coll., 2012, *Gender differences in endurance performance by elite cross-country skiers are influenced by the contribution from poling*. Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports, Mai 2012: 24 p.



Du haut de ses 76 ans, Jean-Yves Babin de St-Romuald est l'un des membres de l'AMSF les plus actifs dans le monde du ski nordique au Canada. Il parcourt les courses de ski de fond du Circuit des maîtres, du Championnat canadien de ski ou des championnats mondiaux. Il se rendra d'ailleurs à ces mondiaux en janvier 2014 dans le Tyrol en Autriche avec quelques-uns de ses compagnons. Un type qui inspire!

décéder durant la période de suivi par rapport à la population en général.

En contraste, bien que jouissant d'une santé remarquable, le groupe de sédentaires dans la première étude se trouvait près de la « capacité pronostique d'effort », c'est-à-dire tout juste capable de vivre de façon autonome. En résumé, avoir les bons gènes peut vous aider à vivre une longue vie, mais si vous voulez profiter encore plus de la vie lorsque vous êtes vieux, allez skier!

À force de bras

L'une des grandes différences entre le ski de fond et les autres formes de sport d'endurance, comme la course à pied ou le cyclisme, est le fait que le haut du corps est grandement sollicité. De combien? Une autre étude fournit des réponses à ce sujet.

Les chercheurs ont fait des tests avec un groupe de 16 fondeurs norvégiens, moitié hommes, moitié femmes, suivant quatre protocoles d'exercices requérant la contribution du haut du



MENUS DU CAMP 2013

Élaborés par Égyde Tremblay, chef à la Forêt Montmorency, et Pierrette Bergeron, nutritionniste du sport

DÉJEUNER

Tous les jours: jus d'orange[☺]¹, œufs sur la plaque[☺] ou brouillés[☺], bacon[☹], gruau maison[☺], céréales[☺], pain[☺], bagel[☺], fruits coupés[☺], yogourt[☺], confitures, beurre d'arachide[☺], café

Vendredi

Jambon[☺]

Samedi

Pain doré[☺] (blé entier[☺]), sirop

Dimanche

Crêpes maison[☺], sirop, confiture maison

METS PRINCIPAUX

Il est recommandé de choisir un des deux mets offerts.

	Dîner	Souper
Jeudi	Tilapia croustillant, sauce rémoulade [☺] Côtelettes de porc à l'indonésienne [☺]	Poulet grillé à la mozzarella [☺] Lasagnes à la courge et aux épinards [☺]
Vendredi	Ragoût de fruits de mer [☺] Riz aux lentilles à l'indienne [☺]	Bœuf bourguignon [☺] Flétan grillé [☺] , salsa de tomates confites*
Samedi	Boulettes de saumon tandoori, raïta au concombre [☺] Gratin de veau aux herbes [☺]	Buffet traditionnel des Fêtes ^{☺☺☺}
Dimanche	Penne au poulet et petits pois [☺] Côtes levées à la gelée de pomme*	À l'année prochaine!

Soupe/jus de légumes[☺], légumes d'accompagnement^{☺☺☺}, bar à salades[☺], pain[☺], beurre, lait[☺], boissons

DESSERTS

Dîner	Souper
Carré aux dattes [☺] Croustade aux pommes [☺] Pouding au pain et abricots [☺] Pain aux bananes [☺]	Renversé aux canneberges [☹] Tarte au sucre [☹]
Toujours disponibles : fruits coupés [☺] , yogourt [☺]	

Bon appétit!



¹ Qualité nutritionnelle : supérieure = ☺; moyenne = ☺; moindre = ☹ (se référer à Qualité nutritionnelle des menus, pour des explications)

Des skieurs endurants: le Club des Vétérans de la Gatineau loppet

Le *Club des Vétérans* de la Gatineau Loppet vise à reconnaître les participants ayant pris part à au moins 35 épreuves de moyenne ou de longue distance. S'il y a parmi nous, des personnes en mesure de raconter l'histoire de la Gatineau Loppet, ce sont eux. Trois membres de l'AMSFO, Chantal Métivier et les jumeaux Robert et Ronald Faltus en font partie. Ils en sont respectivement à leur 39^e, 36^e et 35^e participation aux épreuves de la Gatineau Loppet. Cette dernière veut les remercier pour l'exemple de ténacité qu'ils ont démontré et pour la très grande loyauté dont ils ont fait preuve.



Chantal Métivier, Gatineau



LE PLUS GRAND ÉVÈNEMENT



Robert Faltus, Pierrefonds



Ronald Faltus, Pierrefonds

ENT DE SKI DE FOND AU CANADA

FÉVRIER
14-15-16
2014

Étape officielle du Circuit de la Worldloppet

Étape officielle du Circuit des maîtres de l'AMSF



Circuit des maîtres de l'AMSFQ

12^e édition. calendrier 2013-2014

Date	Endroit	Distance (km)	Style	Pour obtenir plus d'information et l'avis de course
14 déc. 2013	10 K Fischer, Forêt Montmorency	10	Libre	www.amsfski.com
11 janv. 2014	Loppet Castor, Valcartier	13,8, 18,5	Libre	www.centrecastor.com/ski
18 janv. 2014	Loppet Mouski, Ste-Blandine	20, 30	Classique	www.mouski.qc.ca
25 janv. 2014	Loppet Duchesnay, Duchesnay	10, 20	Classique	www.hus-ski.net
1 fév. 2014	Course des aventuriers, Mont Grand-Fonds	17,5, 35	Libre	www.montgrandfonds.com
15 fév. 2014	Lévis-Mirepoix, St-Jean-Chrysostome	10 F, 15 H	Classique	www.skidefondlablade.org
15 fév. 2014	Gatineau Loppet, Gatineau	27, 51	Classique	www.gatineauloppet.com
16 fév. 2014	Gatineau Loppet, Gatineau	27, 51	Libre	www.gatineauloppet.com
22 fév. 2014	Loppet Subaru Orford, Mont Orford	16, 32	Classique	www.skidefondorford.qc.ca
23 fév. 2014	Loppet Subaru Orford, Mont Orford	10, 15	Libre	www.skidefondorford.qc.ca
1 mars 2014	Boréal Loppet, Forestville	27, 60	Libre ou Classique	www.borealloppet.ca
15 mars 2014	Tour du mont Valin, Saguenay	38, 45	Libre ou Classique	www.tourmontvalin.com

Quel hiver nous prépare-t-on au Québec?

(RO) - Le site de prévisions météorologiques AccuWeather, l'équivalent de MétéoMédia aux États-Unis, a dévoilé ses prévisions météo à long terme pour l'hiver 2013-2014. Les mois de décembre et janvier seront doux avec des précipitations abondantes, explique Brett Anderson, météorologue senior d'AccuWeather.

Ainsi, les quantités de chutes de neige, et parfois de pluie, seront au-dessus des normales saisonnières dans la première moitié de l'hiver. Cette situation est due à un courant d'air doux en provenance du sud-ouest des États-Unis. Bien que les nombreuses tempêtes de neige réjouiront les amateurs de ski, les températures plus chaudes pourraient faire fondre celle-ci rapidement. « La bonne nouvelle, dit Brett Anderson, c'est que les skieurs n'auront pas à attendre longtemps avant la prochaine tempête. » En février, retournement de situation. Un courant d'air froid en provenance du nord-ouest apportera des températures plus basses et de l'air sec. Les tempêtes de neige se feront alors plus rares. Et si vous vous posez la question, le chaud début d'hiver n'est pas lié aux changements climatiques. Selon Brett Anderson, il s'explique simplement par la provenance du courant dominant. Toutefois, le météorologue souligne que le réchauffement de la planète se fait bien sentir à long terme. Depuis 1948, année des premiers enregistrements météorologiques, nos hivers ont connu une hausse moyenne de 3,2° C. *

LE PRINTEMPS AMSF

2^e édition - 21-22-23 mars 2014

Du ski de printemps et tous ses attraits!

Retrouvailles pour fêter la fin de la saison



Frais d'inscription: Gratuit pour tous

Hébergement: 24 \$ / nuit en occupation double

Repas: selon les tarifs de la Forêt Montmorency

Ouvert à tous!

Inscriptions à la Forêt Montmorency

418 656-2034 / info@fm.ulaval.ca

www.amsfski.com

2014
2^e édition