

## LE SKI DE FOND ET LA RETRAITE

### Glisser sur la neige. S'envoler. Sans effort... ou presque!

Par Daniel Martineau<sup>1</sup>

Glisser sur la neige. S'envoler. Sans effort ... ou presque.

Les arbres enneigés, la chaleur irradiée par le soleil étincelant. Sans vent.

Voilà le ski de fond, une activité que je pratique avec grand plaisir pendant la retraite, plaisir que j'aimerais partager avec vous. Divulgateur : je suis moniteur de ski de fond depuis 2005 au sein de l'[Association canadienne des moniteurs de ski de fond \(CANSI\)](#).

Comment ai-je développé cet intérêt ? Ma fille a grandi en grande partie à Saint-Hyacinthe avec des enfants d'immigrés provenant d'un pays tropical. Je trouvais dommage que ces enfants (et ma fille) passent une partie de leurs hivers à la maison par crainte du froid et de la neige, une crainte des parents, il va sans dire. Je me suis dit que le ski de fond serait un outil idéal pour montrer les plaisirs de l'hiver à nos nouveaux arrivants; ce sport pourrait contribuer ainsi à mettre ces jeunes en contact avec leur nouvel environnement, à les éduquer pour qu'ils deviennent des citoyens préoccupés par les changements climatiques, pour que peut-être plus tard, adultes, ils votent pour des politiciens partageant les mêmes préoccupations. Ajoutez la sédentarité qui accable les jeunes et hypothèque leur santé, tous des facteurs qui s'appliquent probablement aussi à vos petits-enfants...et vous aurez un aperçu partiel de mes motivations,



Vu l'âge moyen du lectorat de ce bulletin, je commence par une considération importante : le ski de fond, comme la natation, n'a presque pas d'impact sur les os et les articulations. Primordial quand on fait de l'arthrose, que ce soit dans les hanches ou dans quelque autre articulation et qu'il a fallu peut-être mettre un X sur le jogging. Vraiment, le ski de fond s'adresse à tout le monde : femmes, hommes, enfants, sportifs amateurs, ou athlètes accomplis. Pourquoi à tout le monde ? Parce que ce sport sollicite les muscles et le système cardiovasculaire avec l'intensité que vous voudrez bien adopter selon vos objectifs, capacités ou goûts. Ainsi, j'ai donné des cours à des gens dans la soixantaine et même plus âgés, handicapés ou non par des blessures, référés ou non par des physiothérapeutes, aussi bien qu'à des personnes de tout âge, dans certains cas se préparant au marathon canadien de ski fond et désireuses d'améliorer leur technique. J'ai aussi donné des cours à des athlètes amateurs sérieux, hommes et femmes dans la trentaine, de même qu'à des familles avec enfants ou adolescents.

D'autres personnes à qui j'ai enseigné (le ski de fond) étaient arrivées au Canada plus ou moins récemment; certaines n'avaient jamais vu de neige. Ainsi je me rappelle d'un jeune homme originaire du Maghreb qui, trois semaines après son premier cours de ski de fond au Parc Maisonneuve à Montréal, postait son odyssée sur les médias sociaux : il avait parcouru plus de trente kilomètres en ski de fond sur le « Ptit train du Nord » par grand vent et moins 20°C. Inutile de dire que j'en ai retiré une grande satisfaction. Et lui aussi.

Au fil des ans, se sont aussi ajoutés des étudiants-es et des profs de la faculté. La très grande majorité ont beaucoup aimé leur expérience. Pourquoi ? J'en reviens au début de ce texte (à n'importe quel endroit dans l'article, vous pourrez revenir à ces mots): glisser sur la neige, s'envoler. Littéralement.

On peut pratiquer ce sport presque n'importe où : dans les parcs de Montréal, comme par exemple le parc Maisonneuve, tout à côté de la maison de mon enfance, où j'ai eu la chance de donner quelques cours, sous un soleil éblouissant. Il y a aussi le parc du Mont-Royal. On trouve aux deux endroits des pistes très bien tracées par de la machinerie spécialisée. En banlieue de Montréal et ailleurs, à Saint-Lambert par exemple, les golfs sont maintenant souvent tracés pour le ski de fond par les municipalités. Les maskoutains sont bien desservis par le parc des Salines, très bien éclairé, ce qui m'a permis d'y donner des cours en soirée pendant de longues années. Les parcs de la [SEPAQ](#) ont également de très belles pistes : le parc d'Oka, et le parc du mont Saint-Bruno qui compte une école de ski ([Montériski](#)) qui s'adresse à tous : vos petits-enfants peuvent y prendre des cours pendant que parents ou grands-parents « s'élanceront » dans les pistes ou...prendront eux-mêmes des cours.

Le « [Ptit train du Nord](#) », dont la piste de ski de fond s'étend de Saint-Jérôme à Val David et comprend un secteur long de 25 km à Mont Tremblant, est un de mes endroits préférés, particulièrement aux environs de Val Morin et de Sainte-Marguerite. C'est une véritable autoroute de ski de fond qui se prête particulièrement bien au ski de patin. Il est jalonné des [anciennes gares](#) auxquelles s'arrêtaient le train de même nom, immortalisé par la chanson de Félix reprise par les [Séquin](#). Eh oui, pratiquer le ski de fond, c'est aussi une façon de revivre l'histoire récente du Québec.

Pour le ski classique, ce parcours convient très bien aux skieurs débutants et intermédiaires. L'ancienne gare de Mont Rolland a été convertie en [boutique de sport](#) où on peut louer un équipement de ski de fond de très haute qualité, aussi bien pour le classique que pour le ski de patin. On y donne aussi des cours (pour débutants à experts) pour les deux disciplines (deuxième divulgation : j'y enseigne). On y consent un tarif spécial de location si vous prenez un cours. La boutique est flanquée d'un café, un endroit idéal pour le lunch. On s'y croirait encore dans l'ancienne gare qui desservait Sainte-Adèle en partie à cause des murs couverts de photos d'époque, quand les vacanciers débarquaient pour le ski à Piedmont, Sainte-Adèle et Val Morin. La gare de Val Morin, maintenant occupée par un café, est plus tranquille que la gare de Mont Rolland. Idéale pour les cours.

Il y a évidemment des endroits fantastiques ailleurs dans la province: un des plus connus, de réputation internationale, est le [parc du mont Sainte-Anne](#). C'est juste à côté qu'ont habité les Harvey, le père et le fils, tous deux skieurs de fond olympiens. Aussi dans la [région de Québec](#), on trouve le centre de la [forêt Montmorency](#), opéré par l'Université Laval et le [camp Mercier](#). Rimouski compte un centre de ski de fond

bien spécial, [le club des raquetteurs](#). Le skieur peut y évoluer des heures dans la grande nature sans rencontrer une seule personne (clin d'œil ici: des retraités passionnés de ski de fond ont fondé ce club, une véritable coopérative; la vente de parts à de nombreux membres a permis de rassembler les fonds pour l'achat d'une dameuse). Charlevoix compte aussi des centres superbes comme [Grand-Ffonds](#). Le Saguenay est aussi bien pourvu avec des centres comme [le Norvégien](#). Faute d'espace, j'ai décidé de ne pas parler ici du [ski hors-piste](#), qui mériterait à lui seul un article. Le ski hors-piste a pris beaucoup d'expansion ces dernières années. Il y en a plusieurs types et chaque type nécessite un équipement spécialisé.

## LA TECHNIQUE

Avant les années 80s, il n'y avait qu'un style de ski, le classique, pratiqué pendant des centaines d'années en Scandinavie. En 1982, un athlète américain, Bill Koch, révolutionnait le sport en participant à la [Coupe du Monde](#) en ski de patin (« skate »), une technique qui imite les mouvements des patineurs sur glace de compétition. Par la suite, le « skate » a rapidement connu une grande popularité, rendu possible par la mécanisation du traçage de pistes plus larges (j'ai découvert le « skate » au Parc des Salines à la fin des années 90s : mon frère m'avait donné ses skis de patin usagés. J'ai été immédiatement conquis).

### Ski de patin

Le ski de patin permet d'aller beaucoup plus vite que le ski classique.

Et c'est très grisant ! Par contre, il nécessite un peu plus de technique et plus d'équilibre que le ski classique en partie parce que les skis sont plus courts et plus étroits (ils sont aussi plus rigides, i.e. plus résistants à la torsion pour permettre la poussée latérale). Les bottes, plus hautes, plus rigides pour permettre une poussée latérale, ressemblent un peu à des bottes de ski alpin. Sur terrain plat, l'effort cardiovasculaire demandé est légèrement plus élevé que pour le ski classique; en montée par contre, l'effort est nettement plus élevé.

Le skieur de patin ne farte pas ses skis avec du fart de retenue tel qu'utilisé pour le classique. Il utilise plutôt du fart de glisse (« glider »), appliqué moins fréquemment; le choix du fart de glisse est beaucoup moins critique que celui du fart de retenue (le fart de glisse pardonne beaucoup plus les erreurs). Par grand froid par contre, le ski de patin devient difficile à cause de la friction accrue exercée par la neige plus rugueuse.

### Ski classique

Le ski classique se divise en plusieurs techniques : la plus connue est le pas alternatif (Fig. 1 et [vidéo](#) – oui, c'est moi !). Superficiellement, il ressemble à la marche mais en réalité, il s'apparente biomécaniquement beaucoup plus à la course. Il s'en distingue par le fait que la phase « aérienne » de la course, ce bref moment pendant lequel le coureur (ou un quadrupède au galop) n'a pas de contact avec le sol, est remplacée par la glisse.

## Figure 1. Pas alternatif



**Figure 1. Pas alternatif, moitié d'un cycle.**

« \* »: pied gauche

A) Glisse. B) Phase de transition. C) Glisse. B) à C) Phase de propulsion.

A) Glisse: bras et jambes sont en extension sauf le bras avant, qui est modérément fléchi.

Phase de transition: bras et jambes sont tous fléchis et groupés. La récupération de la jambe gauche et du bras droit (qui étaient tous deux à l'arrière) survient entre la glisse (A) et la phase de transition (B). Le pied gauche (\*) entre en contact avec la neige légèrement à l'avant du pied droit (B) avant de poursuivre sa trajectoire (C).

C) Glisse : le skieur est en équilibre sur le ski gauche maintenant devenu le nouveau ski de glisse (le poids du skieur repose entièrement sur la jambe gauche; son centre de masse est aligné exactement au-dessus du ski gauche).

Remarquez que contrairement à la marche, le torse est incliné vers l'avant pendant tout le cycle. Remarquez que le skieur est complètement en équilibre sur le ski de glisse (ski droit en A, ski gauche en C) tel que démontré par le soulèvement du sol du ski opposé.

J'ai simplifié le pas alternatif pour donner une vue d'ensemble (Fig. 1). Imaginez que le skieur veut frapper un ballon avec le genou gauche! Suivez la trajectoire de la jambe gauche marquée d'un « \* ». En A), la jambe gauche est en arrière du skieur. Le pied gauche rejoint le pied droit (B). En C), la jambe gauche continue sa trajectoire vers l'avant, le skieur se projette sur celle-ci, se tenant complètement en équilibre sur le ski gauche, comme s'il s'élançait sur une trottinette!

Être en équilibre sur un seul ski, c'est le secret d'une longue glisse. Et une longue glisse, c'est l'essence même du ski de fond!

Vous avez remarqué que pour pouvoir faire mordre le ski droit dans la neige (en B) pour glisser sur le ski gauche (C), le skieur a dû transférer son poids, ou plus exactement son centre de masse, au-dessus du ski gauche (le centre de masse était au-dessus du ski droit (en A et B). Le ski gauche est devenu le nouveau ski de glisse (C)). Si le centre de masse n'avait pas été au-dessus du ski droit en B, la pression sur la zone de retenue de ce ski aurait été insuffisante pour le faire mordre dans la neige et il aurait dérapé vers l'arrière.

Le pied gauche vient en contact avec la neige au moins vis-à-vis l'autre pied (le pied qui glissait) (B) et si possible en avant de ce dernier. C'est au moment de ce contact avec la neige (B) que le skieur fait passer son centre de masse au-dessus du nouveau ski de glisse (ski gauche) sur lequel il se tiendra en équilibre pour la glisse (C). Ce déplacement latéral continu du centre de masse au-dessus de chaque ski est un des éléments les plus importants du pas alternatif, sinon le plus important. Encore une fois, c'est en déplaçant ainsi son centre de masse que le skieur sera en mesure d'utiliser son poids et sa force musculaire pour écraser la cambrure du ski pour faire adhérer le fart de retenue à la neige (B).

## LE FARTAGE

Tous les sports comportent des aspects techniques qui peuvent être rébarbatifs. Dans le ski de fond, sans contredit, le fartage joue ce rôle. La zone de retenue est la partie de la semelle du ski s'étendant du talon vers l'avant de la botte sur une distance d'environ 12 cm. Elle doit être fartée avec du fart de retenue. Celui-ci joue le rôle d'un velcro s'accrochant à la neige quand le skieur écrase le ski contre celle-ci. Ce fart est choisi selon la qualité de la neige qui elle, est dictée par la température, l'humidité, l'ensoleillement et ... les conditions passées. Le reste de la semelle du ski est la zone de glisse.

Grâce aux skis « *skins* », les désagréments du fartage se sont évanouis. Ces skis sont équipés d'une « peau » synthétique, qui couvre la zone de retenue. Cette « peau » joue le rôle du fart de retenue. Je recommande ces skis sans hésitation aux skieurs débutants et intermédiaires. Retenez que leur qualité et leur coût varient. Notez que la zone de glisse doit être quand même occasionnellement couverte d'un fart de glisse, mais le choix du fart de glisse n'est pas critique, contrairement au choix du fart de retenue. Les skis à écaille, qui existent depuis des lustres, ont encore leur place. Ils fonctionnent très bien en conditions de neige fondante, autour de 0°C, au printemps par exemple.

Plus tard, à mesure que vous améliorerez votre technique, que vous aurez goûté au plaisir de la glisse, vous en viendrez probablement à considérer l'achat de skis fartables qui permettent une glisse supérieure. Le fartage a été grandement simplifié par des cires universelles, souvent liquide ou en bâton, qui s'étendent facilement. Pour des techniques de fartage plus complexes (et plus longues), une attitude zen peut faire du fartage une activité relaxante (mais pas plus courte). Plusieurs boutiques offrent des ateliers de fartage gratuitement ou à un coût modique; je les recommande fortement. Notez aussi que lors de cours, les moniteurs donnent des rudiments de fartage.

## L'ÉQUIPEMENT

Les bottes sont sans doute la partie la plus importante de l'équipement. Certains d'entre vous ont peut-être gardé de mauvais souvenirs du ski de fond tel que pratiqué « jadis », genre années 70s. Les pieds gelaient souvent à l'intérieur de ce qui ressemblait plus à des souliers qu'à des bottes; ces souliers dépourvus de doublure étaient rigides et froids; l'humidité dégagée par les pieds et la neige fondante avait une fâcheuse tendance à condenser et à former de la glace.

Détail pittoresque : l'extrémité du soulier était fixée au ski par trois « pins », ce qui donnait beaucoup de jeu à la fixation. Or, la fermeté de cette fixation et la qualité de la botte sont importantes pour que le skieur « sente » bien la neige, i.e. qu'il ait plus

de plaisir. En langage plus technique, ces deux facteurs sont importants pour optimiser la proprioception, i.e. l'information envoyée par les propriocepteurs des pieds au cerveau, pour l'informer de la position des membres dans l'espace. Bref, ceux pour qui le ski de fond évoque des orteils bleus devraient donner une seconde chance au sport : les bottes sont devenues aussi confortables et chaudes que des pantoufles. Elles valent la peine qu'on leur consacre environ le quart du budget équipement.

Nous avons parlé des skis « *skin* ». Les skis de fond [se différencient](#) aussi par leur longueur, largeur et cambrure. En général, les skieurs débutants auront des skis plus larges pour faciliter l'équilibre. Pour tous, débutants comme experts, il est crucial que la cambrure et la longueur soient adaptées au poids du skieur. Plus le skieur est léger, moins la cambrure sera prononcée. Pour ces raisons, il est bien important que les skis soient achetés dans une boutique où on effectue le test de cambrure. Il s'agit d'une planche rigide sur laquelle se tient le skieur sur ses skis. En mettant le poids sur un seul ski, celui-ci devrait être en contact avec la planche sur toute sa longueur. En répartissant le poids sur les deux skis, le vendeur devrait pouvoir passer une feuille de papier sous les deux skis tout le long de ce qui correspond à la zone de glisse.

**En résumé, pratiquer le ski de fond, un sport peu dispendieux (le coût de l'équipement est amorti sur plus d'une dizaine d'années), est un privilège qui nous est conféré par la chance que nous avons de vivre dans un climat nordique, et nous permettant d'entrer en contact intime avec la nature et notre identité.**

<sup>1</sup> Daniel Martineau est Moniteur certifié [CANSI](#) Professeur retraité, Faculté de Médecine Vétérinaire. [martineau.daniel@yahoo.ca](mailto:martineau.daniel@yahoo.ca)