

➤ À L’AFFÛT D’UNE PRÉPARATION OPTIMALE DES CARRES

Pascal Silvestre



Entraîneur de l'équipe hommes et directeur technique alpin du comité de ski de Savoie, Pascal Silvestre a également été chef des groupes techniques en Coupe d'Europe hommes et Coupe du monde dames. Un fin technicien qui a le sens du partage.

La préparation des skis reste un domaine où se mélangent de solides connaissances scientifiques, un vrai savoir-faire validé par des milliers d'heures de pratiques et une dose de spirituel avec un zeste de chance. Intéressons-nous plus particulièrement à l'affûtage des carres. Les skis doivent-ils toujours être des lames ? La variété des conditions de piste rencontrée récemment par les athlètes à PyeongChang rend le débat plus que jamais d'actualité...



© F. Bompard / Agence Zoom

► Vous êtes plutôt du genre affûtage à la main comme en Coupe du monde avec Valentin Bon-Bétend ou affûtage à la machine ? Les deux méthodes imposent certaines règles à respecter pour performer sur les skis.

« METS UN GRAND COUP DE GOMME ET ON DISCUTE ! »

Hervé Avocat, entraîneur depuis 30 ans, nous résume en quelques phrases les problématiques de l'affûtage et nous précise avec humour que toutes similitudes avec des personnes ou des faits ayant réellement existé seraient purement fortuites.

> Le quotidien :

Qu'est-ce que tu fais ? Tu n'as pas fait tes skis ? Tu n'as pas fait mes skis ? Qui a fait ces skis ?

> À l'entraînement :

- Je prends deux perles et je skie comme un dieu !
- Mets un grand coup de gomme et on discute !
- Je t'ai préparé tes skis à la lime.

(Dès les premiers virages, de nouvelles sensations euphorisantes... mais ça ne va pas plus vite !)

> Au local :

Après une après-midi de boulot sur une paire préparée à la main et une paire préparée à la machine :

- Tu as senti une différence entre les deux paires ?
- Heu... non !

Les skis de tes coureurs ne sont pas au bon angle ! P***** d'équerre, de machine... Normal, je les ai faits à 88° !

Depuis des années, la préparation des carres entraîne de nombreux essais et des discussions lors des courses. Ce travail méticuleux et ses réglages peuvent se réaliser à la main ou avec une machine. Avec un ski avec des carres trop agressives, le skieur risque de rester ancré dans la neige. À l'inverse, des skis mal affûtés deviennent difficiles à piloter. L'athlète, guère aiguisé, dérape et perd sa ligne de course. C'est tout un art que celui d'être (bien) affûté ! Le ski parabolique moderne et sa recherche de la diminution des freinages demandent une tenue du ski saine et franche. Le technicien se doit de connaître l'athlète et ses préférences, la piste et sa qualité de neige, les objectifs de la séance d'entraînement et le type de ski et de plaque utilisé.

Nous vous proposons de préciser les savoir-faire pour réussir un affûtage dans les règles de l'art et nous discuterons de quelques pistes, notamment la préparation des carres chez les jeunes, en nous appuyant sur les avis de techniciens d'expérience.

RÉUSSIR LA PRÉPARATION DES CARRES

L'affûtage est réalisé avec des outils : soit une équerre et une lime (affûtage main), soit une affûteuse (mécanique). Il est réussi lorsque la carre est à la fois propre, tranchante, lisse, sans bavure et très douce au toucher.

Loïc Brun, entraîneur, nous précise les règles pour réussir l'affûtage, qu'il soit réalisé à la main ou à la machine. Les deux solutions nécessitent un vrai savoir-faire.

> Comment réussir un bon affûtage à la main ?

« Pour effectuer un bon affûtage à la main, il est nécessaire dans un premier temps d'avoir des limes de bonne qualité et propres, une équerre sans bavure et des pinces (pour maintenir la lime bien à plat sur l'équerre). Un arrache-chant et des diamants de finition sont indispensables.

Le chant du ski doit être maintenu à un niveau inférieur de celui de la carre pour éviter d'encrasser la lime et de pouvoir modifier l'angle que l'on souhaite obtenir. On utilise pour cela un arrache-chant.

Lorsqu'on lime, il est important de maintenir l'équerre contre la semelle du ski et ne pas avoir une pression excessive sur la carre. On utilise les deux mains, une qui maintient et l'autre qui appuie. Éviter les gestes trop amples au risque de se faire mal et d'endommager le ski. Il faut se déplacer le long

du ski pour toujours être sur l'équerre. Il est important de ne pas forcer sur les extrémités pour ne pas réduire trop rapidement l'épaisseur des carres.

Une fois la carre affûtée comme l'on souhaite, il faut retirer la bavure avec des diamants plus ou moins fins. On procède à plat et sur le chant du ski. »

> Comment réaliser un bon affûtage dit machine ?

« Les quatre choses primordiales pour réussir un affûtage avec une machine sont les suivantes : la pression de la meule sur la carre et sa vitesse de rotation, la vitesse de déplacement et la finition.

La pression de la meule : trop de pression engendre beaucoup de bavures et une usure prématurée des skis. Pas assez de pression ne met pas de tranchant.

La vitesse de rotation de la meule : chaque meule a sa propre vitesse de rotation. Trop vite : la meule tape sur les carres et le travail n'est pas propre du tout, avec des mini-vaguelettes sur les carres. Pas assez vite : la meule n'utilise pas de matière et n'affûte pas.

La vitesse de déplacement : elle doit être constante au risque d'avoir des carres non usinées de la même manière sur la longueur du ski.

La finition : l'affûtage à la machine engendre une bavure beaucoup plus importante qu'un affûtage à la main. Le travail de finition est vraiment très important pour obtenir une carre tranchante, lisse et sans bavure. Le travail de finition s'effectue de la même manière qu'un affûtage à la main, avec des diamants plus ou moins fins. Notons que si une machine est bien réglée et en excellent état, le travail de finition peut être bien moindre qu'à la lime. »

L’AFFÛTAGE ET LA FORMATION DES JEUNES SKIEURS

NOUS VOUS PROPOSONS QUELQUES PISTES POUR UN AFFUTAGE ÉCLAIRÉ CHEZ LES JEUNES COUREURS :

☉ **L'affûtage** doit considérer et s'adapter aux différents types de neige et il existe une multitude de situations possibles (neige de culture froide et sèche, glace, injectée, salée, regel...).

☉ **L'angle de carres** doit être de 87° à partir des U16. Sur les petites catégories, les angles de 90° voire 88° sont intéressants.

☉ **L'affûtage avec une machine** doit être réalisé avec une pierre fine et suivi d'un travail important pour enlever le fil.

☉ Il faut savoir utiliser une **gomme** pour diminuer l'aiguisage (notamment en talon et en spatule) pour rendre le ski plus maniable.

☉ **Les skis de vitesse** doivent être affûtés de préférence à la main, avec un angle à 90° et demandent un affûtage léger.

☉ **La carre doit être tranchante**, propre et lisse.

☉ **L'aiguisage** reste régulier sur toute la longueur de la carre.

☉ Les deux **carres internes et externes** bénéficient généralement d'un affûtage similaire.

☉ **Les jeunes coureurs** doivent être sensibilisés dès le début de leur formation à ressentir l'aiguisage de leurs skis.

Bien entendu, chaque entraîneur affinera ses propres réglages en fonction de sa sensibilité, de ses athlètes, de l'objectif de sa séance et de la qualité de la neige.

>>

POUR CONCLURE

Je me souviens d'un échange houleux entre deux spécialistes expérimentés au sujet de l'aiguisage des skis, notamment un travail avec la gomme. Un technicien soulignait pour renforcer son propos que, depuis dix ans, il travaillait sur la préparation des carres et son collègue entraîneur lui répliquait que depuis l'âge de dix ans, il faisait des skis. Ne voulant pas rentrer dans le débat, je me suis simplement dit que l'aiguisage des carres serait toujours une affaire d'expérience aiguisée par des années de pratique. Cependant, l'adaptation de la préparation des carres exige de considérer le niveau d'expertise des athlètes, notamment leur âge et surtout les conditions de course. Les skis doivent toujours rester maniés et permettre le glissement. Ils ne doivent être des lames que sur la glace ! Les courses se jouant aux centièmes, l'affûtage reste l'un des paramètres de la performance.

Aupa

« L'ouvrier qui veut bien faire son travail doit commencer par aiguiser ses instruments. »
Confucius



© F. Bompard / Agence Zoom

► En matière d'affûtage et de préparation des skis de manière générale, l'échange entre le technicien et l'athlète est essentiel, à l'image du médaillé olympique Victor Muffat-Jeandet et de son technicien Fred Ottobon.

AVIS D'EXPERTS

Loïc Fournet

Technicien

Quelles évolutions ces dernières années ? :

« La dernière évolution notable est la généralisation de l'affûtage à la machine. »

Est-ce que l'affûtage des dames est différent des hommes ?

« Il y a une personnalisation en fonction de chaque athlète mais pas de spécificité homme-femme. »

Quelles adaptations en matière d'affûtage fais-tu en fonction des demandes des coureurs ?

« Il peut y avoir des différences sur l'angle du tombé de carre, l'angle d'affûtage, mais ce sont surtout les longueurs d'affûtage et la finition, qui sont plus personnelles. À partir de ces réglages de base, on affine encore sur la piste, en gommant plus ou moins, en fonction de la neige. »

Main ou machine ? Pour quelles catégories ? Quelles neiges ? Quelles disciplines ?

« Si les machines se sont autant imposées dans les clubs et comités, c'est avant tout parce qu'elles permettent d'obtenir rapidement un travail de bonne qualité, constant et qui dure plus longtemps. Je suis plus réservé quant à leur apport en matière de performances sur des pistes qui ne sont pas glacées. L'affûtage avec la machine est même contre-productif sur les neiges abrasives où il faut privilégier le glissement. »

Gilles Dalmasso

Entraîneur

Quelles évolutions ces dernières années ? :

« L'affûtage à la machine a facilité le travail des techniciens. Il est possible de faire plus de paires avec moins de fatigue. Cela a aussi permis d'obtenir une accroche qui dure plus longtemps sur les neiges glace (entraînement + courses). »

Quelles adaptations en matière d'affûtage fais-tu en fonction des profils des coureurs ?

« Il est essentiel de bien connaître ses athlètes (disciplines techniques ou vitesses), leurs façons de skier, leurs techniques, le feeling qu'ils ont avec la neige et leurs ressentis. C'est à leur écoute que le travail de technicien prend toute son importance (ce n'est pas seulement le fait de faire des skis au local). La connaissance de la neige fait partie du métier : elles sont changeantes (dures, abrasives), elles évoluent entre le départ et l'arrivée selon les expositions, les pentes, les températures... »

Main ou machine ? Pour quelles catégories ? Quelles neiges ? Quelles disciplines ?

« Je suis personnellement utilisateur de la machine, je modifie et j'adapte ma façon de travailler en fonction des disciplines dans lesquelles je prépare les skis de mes athlètes. Je pense que l'on peut imaginer, en fonction des catégories d'âges, une utilisation moindre de la machine. Avec le recul, je dirai que chez les jeunes en dessous du circuit U16 ou Fis, cela n'est pas obligatoire ! Je connais aussi la vie des clubs et leur nombre d'athlètes : l'affûtage machine permet un gain de temps et de garder les skis plus longtemps. »