

**Zeitschrift:** Jeunesse et sport : revue d'éducation physique de l'École fédérale de gymnastique et de sport Macolin  
**Herausgeber:** École fédérale de gymnastique et de sport Macolin  
**Band:** 30 (1973)  
**Heft:** 12

**Artikel:** Ski moderne  
**Autor:** Brandenberger, Hugo  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-997479>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 06.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Ski moderne

par Hugo Brandenberger

Trad.: AM

L'énorme essor pris par le ski au cours des dernières années est lié à une évolution correspondante de la technique, de la façon de skier. Toutefois, ces progrès n'affectent pas les principes, mais consistent principalement en un affinement et un perfectionnement des règles connues et valables depuis des dizaines d'années. Ils sont en corrélation avec la tendance à skier rationnellement, économiquement, en utilisant les forces extérieures agissant sur le corps, et qui peuvent être engagées pour la réalisation des intentions du skieur. Le but visé consiste à tirer parti d'un minimum de forces corporelles et d'utiliser, selon les possibilités, des forces agissant de l'extérieur. Parmi celles-ci, la plus importante est sans aucun doute la pesanteur. Sur la pente, elle produit d'une part le glissement vers l'aval, et d'autre part la pression sur la surface inférieure des skis. Nous pouvons utiliser ces deux composantes à notre profit; par déplacement du centre de gravité, nous pouvons charger ou délester un ski, par exemple en déplaçant le poids contre un seul ski comme c'est le cas dans l'exécution d'un virage en stem. Si nous déplaçons le centre de gravité vers l'avant (Vorlage) ou vers l'arrière (Rücklage), nous provoquons une action de rotation si nous sommes en descente en traversée.

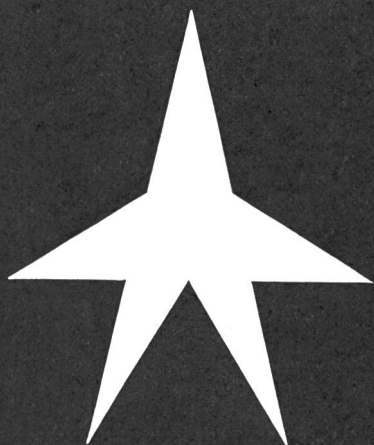
Sitôt que nous sommes en mouvement, entre en ligne de compte l'énergie cinétique (énergie de notre poids en mouvement), qui peut atteindre une valeur considérable selon la vitesse acquise. Elle aussi peut être utilisée à notre profit, par exemple en déplaçant le point d'application de cette force. Elle agit ensuite sur le ski extérieur. Si, lors d'un changement de direction, l'on prend de la «Vorlage» ou de la «Rücklage», il en résulte une action de rotation sur le ski, par le jeu de la résistance latérale (phase de conduite d'un virage).

Dans le ski moderne, on fait un usage abondant de ces possibilités. Par de petits mouvements du corps, on en utilise le poids pour les intentions du skieur. Par simple déplacement du centre de gravité, dans la descente, au cours de l'exécution d'un virage, nous sommes à même de «conduire» ce virage, c.-à-d. de le faire plus ou moins serré. Nous pouvons également

engager ces forces avantageusement lors du déclenchement d'un changement de direction. Un tel déclenchement consiste simplement à mettre l'un ou les deux skis un peu en travers de la direction de glissement.

A cet effet, dans une descente en traversée, l'on peut se contenter de modifier la position (Vorlage ou Rücklage), d'engager par la force musculaire un léger mouvement de rotation dans la direction désirée, un contre-vissage du corps lors d'un délestage, l'ouverture d'un ski en stem, etc.

Le contre-vissage est un élément frappant du ski moderne, utilisé de façon impressionnante en slalom. Voici en quoi il consiste: après un mouvement d'élévation en avancée, le skieur laisse tomber le corps. Si pendant cette phase de délestage, il exécute un certain mouvement de rotation du tronc, il se fait simultanément un mouvement de même intensité, mais en sens inverse, au niveau des jambes et des skis. Les deux parties du corps exécutent donc deux mouvements opposés de même intensité. Il y a aussi la possibilité que la rotation des jambes et des skis trouve son impulsion opposée dans la hanche, le tronc restant presque immobile, comme c'est le cas par exemple dans la godille. Par la rotation des jambes et des skis, ceux-ci sont amenés en travers de la direction qu'ils avaient jusqu'ici, et ils subissent une certaine résistance latérale. Cette dernière donne naissance à une force d'inertie de même intensité mais de direction opposée. Si ces deux forces ne s'appliquent pas au même point du ski, elles créent un moment de rotation qui dépend de la force de freinage produite et de la force d'inertie qui en résulte, et qui, selon la vitesse peut être considérable. Ce moment de rotation est également dépendant de la distance séparant les deux points d'application, ce qui peut être guidé et contrôlé par le déplacement approprié du centre de gravité. Avec la première «mise en travers» des skis, le skieur prend une certaine angulation, afin de ne pas être projeté en dehors du virage par la résistance latérale de la neige, et pour renforcer l'action des carres. Par contre-vissage, le côté du corps intérieur au virage se porte



Une enquête importante chez les skieurs KNEISSL a donné le résultat suivant:

96 % achèteront comme prochain ski de nouveau un ski

# KNEISSL

Le ski lequel se dirige plus facilement.

KNEISSL = QUALITE SUCCES DANS LA COMPETITION PIONNIER POUR SKIS EN FIBRE DE VERRE

en avant, ce qui permet de finir le virage dans une position exacte pour la nouvelle descente en traversée. Il s'est donc agi d'un virage parallèle avec contre-vissage.

Ces derniers temps est apparue tout une série de variantes d'exécution du virage parallèle. Pour l'exécution pure, le poids est repoussé des deux skis contre le ski extérieur; mais on voit de plus en plus, pour l'initiation comme pour l'application, la forme qui consiste à transporter le poids du corps d'un ski sur l'autre. Le pédalage, c'est le nom de ce procédé, peut être exécuté de différentes positions de départ: de l'ouverture en stem amont, de l'ouverture aval, d'une trace large, d'une position ouverte en ciseaux.

Cela présuppose naturellement un excellent équilibre sur un seul ski, et rend le ski plus dynamique. De plus, cela permet d'accélérer l'allure. Par la suite, le pédalage peut se faire avec rotation, avec contre-vissage, avec ou sans répulsion, avec ou sans engagement de bâton. Il peut éventuellement aussi utiliser l'action de gouvernail d'un ski placé en position angulaire et exige tout de même un certain plaisir à la recherche de mouvement, à l'agilité, au sens de l'équilibre, au sens du rythme, tout en exigeant de la mobilité et des réflexes.

Une forme qui convient à des conditions particulières comme la neige profonde est le virage par propulsion. Le déclenchement du changement de direction est préparé par une forte poussée des genoux vers l'avant; il est facilité par une rotation anticipée de la hanche et du tronc dans le sens du virage. A vitesse réduite, le bâton intérieur est toujours engagé, à grande vitesse, la plupart du temps. Au moment du passage à la hauteur du bâton qui sert d'axe de rotation, les tibias

propulsent les skis en avant et les pieds les font pivoter dans la nouvelle direction. Par cela, les pointes des skis sont délestées, ce qui est décisif en neige profonde. L'axe de pivot se situe en arrière des pieds. Le pivotage des skis intervient vers la fin du mouvement de propulsion, aidé par le moment de rotation provenant de la résistance du bâton et de la force d'inertie résultante. Les skis délestés changent de carre et sont lestés à nouveau. La position transverse des skis est renforcée par un contre-mouvement du corps, le point de pivot revient vers les spatules. Pour le coureur, le virage par propulsion a l'avantage d'accélérer le ski.

Une variante du virage par propulsion utilise dans la phase de préparation une forte position reculée statique. En neige profonde, cette variante est particulièrement indiquée, grâce au délestage marqué des spatules. La forte position reculée exige une grande mise à contribution de la musculature de la cuisse, ce qui a amené l'utilisation de «spoilers», renforts prolongeant la tige du soulier jusque derrière le mollet. Il s'agit là du virage kangourou.

Pour l'exécution des formes de virages exposées ci-dessus, les dispositions suivantes semblent indispensables: sens de l'équilibre très développé, et sens correspondant du jeu des carres, grande mobilité de la hanche, bonne position générale du corps, afin d'éviter toute difficulté lors des déplacements du centre de gravité. Celui qui se donne la peine d'acquiescer ces qualités sera largement récompensé par la joie de mouvement que cette façon de skier procure et par la sûreté avec laquelle le ski se laisse manœuvrer même dans les conditions les plus difficiles. Le ski devient jouissance et débauche de mouvement.



## Le ski de fond le plus couronné de succès en Suisse

Aux Jeux olympiques, dans les championnats du monde et nationaux, etc, d'innombrables médailles d'or, d'argent et de bronze ont été gagnées sur les skis de fond Müller. Ils sont livrés directement de la fabrique ! Demandez, sans engagement, notre catalogue illustré. Vous y trouverez de précieux renseignements concernant les équipements complets et les accessoires pour la pratique du ski de fond.

**Edi Müller, 8840 Einsiedeln**

Téléphone 055 / 53 18 65

*Fabrique de skis de fond,  
maison spécialisée dans  
l'équipement du ski de fond*

