

<b>Zeitschrift:</b>	Jeunesse et sport : revue d'éducation physique de l'École fédérale de gymnastique et de sport Macolin
<b>Herausgeber:</b>	École fédérale de gymnastique et de sport Macolin
<b>Band:</b>	28 (1971)
<b>Heft:</b>	11
<b>Artikel:</b>	Une aide à l'enseignement du ski : les formes de terrain, naturelles et artificielles
<b>Autor:</b>	Gabathuler, Hansjakob
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-997652">https://doi.org/10.5169/seals-997652</a>

### **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:** 29.01.2026

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

# Une aide à l'enseignement du ski: Les formes de terrain, naturelles et artificielles

Travail pour l'obtention du diplôme de maître de sport: Hansjakob Gabathuler

Choix des extraits: Christophe Kolb

Adaptation française: André Metzener

## Introduction

Des formes de terrain judicieusement choisies déterminent en grande partie les progrès et la sûreté de l'apprentissage de la technique du ski. On peut même affirmer que l'utilisation rationnelle et planifiée du terrain comme auxiliaire de l'enseignement est une caractéristique essentielle de la méthodologie actuelle du ski. Malheureusement, chaque champ de ski ne fournit pas au maître toutes les formes qu'il voudrait avoir à disposition immédiate.

Il ne reste donc que la possibilité de construire artificiellement un «jardin de formes», ou un «jardin de reliefs».

Karl Koller, directeur d'école de ski à Kitzbühl en Autriche, fait figure de pionnier dans le domaine de la construction de telles installations. C'est ainsi que de nombreux dessins et photos de cet article viennent de chez lui.

## Formes de terrain naturelles

Nous distinguons:

- les formes qui facilitent l'apprentissage,
- celles qui rendent l'exécution plus difficile,
- les pseudo-auxiliaires.

Dans ce travail, nous traiterons essentiellement des formes facilitant l'apprentissage, car elles jouent un rôle déterminant dans la progression pédagogique. D'autre part, le maître doit de toute façon présenter les exercices dans différentes sortes de neige pour affiner et perfectionner les mouvements.

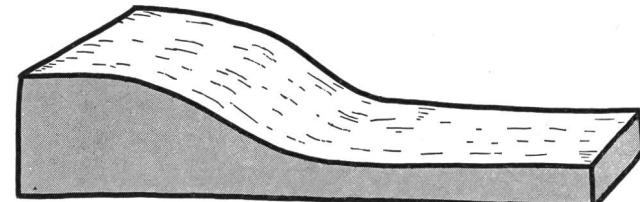
Nous ne citerons qu'en passant les formes rendant l'exécution plus difficile, car il est très simple pour le maître de les imaginer sur la base des premières. Les formes pseudo-auxiliaires amènent un succès factice, mais ne perfectionnent pas le mouvement prévu.

## Formes de terrain artificielles

On les construira lorsque les formes naturelles font défaut, ou lorsque celles qui existent ne correspondent pas au but et à l'effet recherchés.

### 1. Formes de terrain naturelles

#### 1.1. La pente pour débutants



Départ horizontal, pente faible, arrivée horizontale ou légèrement montante. La pente ne doit présenter aucun danger: ni obstacle, ni pierre, ni arbre, ni barrière, etc.

Choisir une bonne exposition: pas au nord ou au nord-est (toujours à l'ombre), et à l'abri du vent. De plus, le maître expérimenté adapte son enseignement aux conditions atmosphériques.

#### Que peut-on faire à cette pente?

##### a) Accoutumance aux skis.

Au plat, le moniteur fait exécuter divers exercices d'accoutumance, sur place: exercices d'équilibre, d'assouplissement et d'agilité, ainsi que des formes de jeu et des exercices de préparation pour la descente. Pour l'accoutumance au terrain et à la neige, il complète la séance par une petite promenade dans la nature.

##### b) Marche — Marche en montée — Pas tournant sur place — Conversion.

Ces exercices constituent la suite de l'accoutumance aux skis. On les exécute d'abord au plat, puis on augmente la difficulté en les faisant à un endroit toujours plus raide de la pente. Une bonne maîtrise de ces éléments rend d'autant plus faciles et aisés les exercices de descente suivants:

##### c) Descente en position normale, en trace directe.

A ce stade, il est important de progresser avec prudence vers un but précis. Il est en effet par la suite très difficile de corriger de mauvaises attitudes acquises au début.

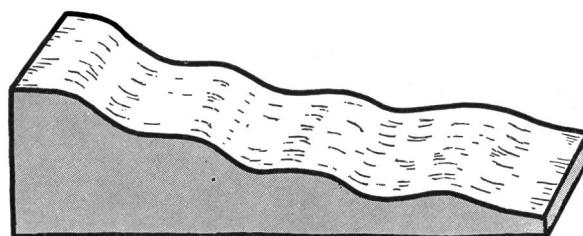
##### d) Pas tournant en descente

##### e) Descente en traversée

##### f) S'accoutumer à diverses sortes de neige !

1. Passage de la neige profonde sur la piste damée.
2. Passage de la piste damée en neige profonde.

#### 1.2. La piste ondulée



Que peut-on faire sur cette piste?

##### a) Passage de bosses et dépressions.

Le terrain désiré consiste en une succession de vagues horizontales sur une pente dont l'inclinaison diminue progressivement.

Au stade de l'initiation, il convient au franchissement des bosses en les «avalant», c'est-à-dire en levant les jambes fléchies pour franchir le sommet, et au passage des dépressions en les «remplissant», c'est-à-dire en tendant les jambes au fond du creux. Ce mouvement des jambes comme ressorts amortis-

seurs permet au centre de gravité de suivre une trajectoire moins accidentée que le terrain.

Au stade du perfectionnement, on peut y exercer à plus forte allure une forme de passage plus raffiné, en respectant toujours le principe de centre de gravité du tronc le plus tranquille possible: il s'agit du saut anticipé, déclenché avant le sommet de la bosse, en levant les jambes fléchies au-dessus de la bosse, avec reprise du contact dans la pente de l'autre côté, par extension des jambes.

Par ces 2 exercices différents, la structure technique du mouvement et son adaptation au terrain s'accrètent et se stabilisent grâce à l'enchaînement des exécutions.

Remarquons ici l'opposition très nette entre cette technique de passage de bosses et dépressions et celle de déclenchement des virages par élévation: «Pour passer de la ligne de traversée à celle, plus raide, de la ligne directe, on s'élève (augmentation de la distance pieds — centre de gravité du tronc) et l'on s'abaisse (diminution de la distance pieds — centre de gravité du tronc) en passant dans la nouvelle trace en traversée moins raide.»

Ainsi on utilise pour ce virage une technique diamétralement opposée à celle du passage de bosses et dépressions. Et pourtant ! Ce qui est valable en descente directe devrait aussi l'être pour les virages ! Ainsi la structure des mouvements des virages peut être exercée et bien acquise de façon facile à comprendre par le passage des bosses et dépressions: «En traversée, le skieur se laisse presser les jambes contre le corps par le sommet de la bosse, puis pousse les talons des skis dans la contre-pente (ou creux) suivante par une extension des jambes en gardant le torse tranquille.»

Cette façon respecte d'une part les règles usuelles de passage de bosses et dépressions, et correspond d'autre part à la structure (précision et économie) de la technique des virages des coureurs internationaux.

b) Descente en trace directe (schuss), et descente en traversée.

Ces exercices doivent permettre de relâcher certaines attitudes trop rigides, ils renforcent la sûreté à skier sur les pistes bosselées, améliorent la souplesse et l'équilibre et constituent avant tout un excellent perfectionnement de l'agilité.

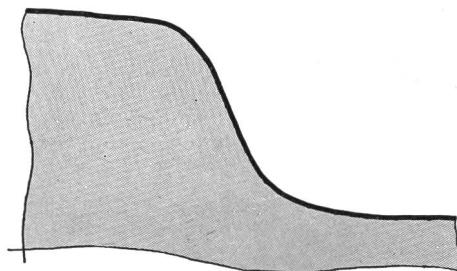
### 1.3. Les bosses alternées



La piste des bosses alternées, ou piste des souffleurs d'orgue, est utilisée depuis longtemps par les coureurs de fond. Elle favorise l'indépendance fonctionnelle des jambes en évitant tout blocage ou crispation.

En descente directe ou en traversée, elle est composée de bosses alternées de telle sorte que la trace d'un ski soit sur le sommet d'une bosse au moment où celle de l'autre est au fond d'un creux. Dans la descente, le skieur doit «pédaler» à la façon des anciens souffleurs d'orgue: une jambe se lève, fléchie, pendant que l'autre s'allonge en pressant vers le bas. Ainsi, non seulement on a le centre de gravité sur une trajectoire régulière, mais on améliore aussi grandement le jeu de jambes. Cet exercice d'équilibre est particulièrement important dans l'enseignement aux débutants, car lors des premières heures d'enseignement, les élèves se tiennent raides et crispés sur leurs skis. En augmentant la difficulté (par exemple grâce à une plus grande vitesse), on peut aussi en obtenir d'excellents services pour l'entraînement des coureurs de compétition, par exemple en vue d'un slalom dont les virages sont fortement creusés.

### 1.4. Le «talus de chemin de fer»



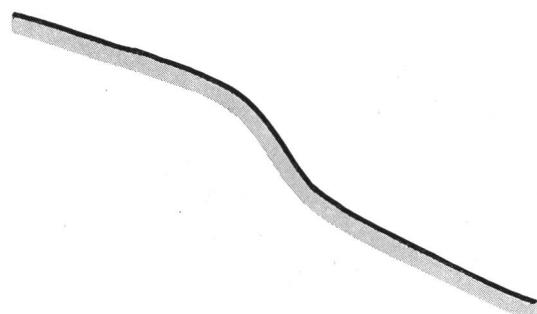
Que peut-on faire à cette forme de terrain ?

Descente en traversée et dérapage latéral. On pourra toujours observer des élèves qui, malgré toutes les explications et les démonstrations, n'osent pas appuyer les genoux en amont en penchant le torse vers l'aval. Seule l'expérience personnelle vécue peut les convaincre. Et pour cela, la pente d'un talus de chemin de fer convient particulièrement bien. En effet, si l'élève commet les fautes habituelles, il tombe, mais ne dévisse que jusqu'au très proche bas du talus, tandis que sur une grande pente, il n'en finira pas de glisser, sans pouvoir se raccrocher.

Pour le dérapage latéral, il est connu qu'une bonne position en traversée est une condition indispensable. La faute des genoux orientés vers l'aval et du tronc vers l'amont (lestage du ski amont) provoque immédiatement la chute sur le derrière (et... une autre sorte, non désirée, de dérapage...)

Le talus de chemin de fer combat efficacement la peur de la pente et favorise grandement l'indispensable inclinaison du torse vers l'aval.

### 1.5. L'arête dans la pente



On trouve partout dans le terrain de telles arêtes, raison qui en fait un moyen auxiliaire d'enseignement très utilisé par les moniteurs. Certainement l'arête peut être utilisée pour l'enseignement de tous les changements de direction, mais aussi pour les exercices élémentaires tels que la descente directe avec abaissement en avant sur l'arête, le déclenchement du chasse-neige, la descente en traversée et le déclenchement du dérapage latéral. Mais encore faut-il en éviter l'abus et ne pas négliger d'autres moyens auxiliaires à disposition dans les environs immédiats.

L'arête dans la pente est particulièrement indiquée pour le déclenchement du chasse-neige et pour les exercices progressifs amenant au stem-christiania et au saut de terrain.

#### Que peut-on faire à cette arête ?

##### Le saut de terrain

De petits sauts de terrain devraient figurer très tôt au programme d'enseignement. En effet, lors des passages de bosses et dépressions, à partir d'une certaine vitesse, le skieur «décolle», et ces sauts inattendus provoquent souvent des chutes qu'on aurait évitées par une préparation adéquate.

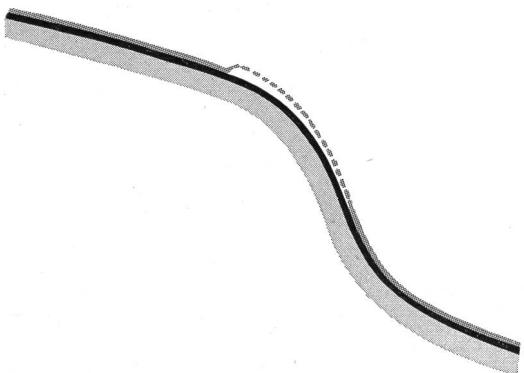
Les sauts de terrain ont une grande valeur pour l'amélioration de la sûreté de l'équilibre et, de plus, développent fortement les facultés de réaction et de décision, le courage, l'agilité et la maîtrise corporelle. Pour le skieur confirmé, qui se lance dans des descentes plus difficiles, la maîtrise des sauts de terrain est indispensable. Il faut toutefois se garder de l'exagération chez le débutant, même si les jeunes éprouvent un très grand plaisir à sauter.

Le but est de reconnaître et d'apprécier les formes et les difficultés du terrain et de les franchir par des sauts techniquement bien exécutés.

Le saut de terrain peut s'effectuer groupé ou droit, avec ou sans engagement des cannes.



Le saut anticipé



Dans de nombreux cas, en particulier à grande vitesse au passage d'arêtes ou de vagues, on fait un saut de terrain pour éviter un vol trop haut et trop long, suivi d'un atterrissage trop dur et... d'une chute (probable). Il ne s'agit alors pas d'une détente énergique, mais uniquement d'un redressement complet suivi d'un groupé rapide des jambes, effectué juste devant l'arête ou la vague, qu'on survole ainsi pour reprendre contact dans la pente derrière la bosse.

Ce saut anticipé se nomme optraken. Il joue un rôle considérable dans les courses de descente. Il faut l'enseigner et l'entraîner progressivement avec minutie et il exige un sens très fin pour effectuer le plié des jambes au bon moment selon la vitesse. Un déclenchement prématûré ou tardif peut avoir de graves conséquences, et décider d'une victoire ou d'une défaite.

##### 1.6. Formes convexes

Toutes les convexités du terrain, bosses côniques ou arrondies, conviennent particulièrement bien pour faciliter l'apprentissage des changements de direction.

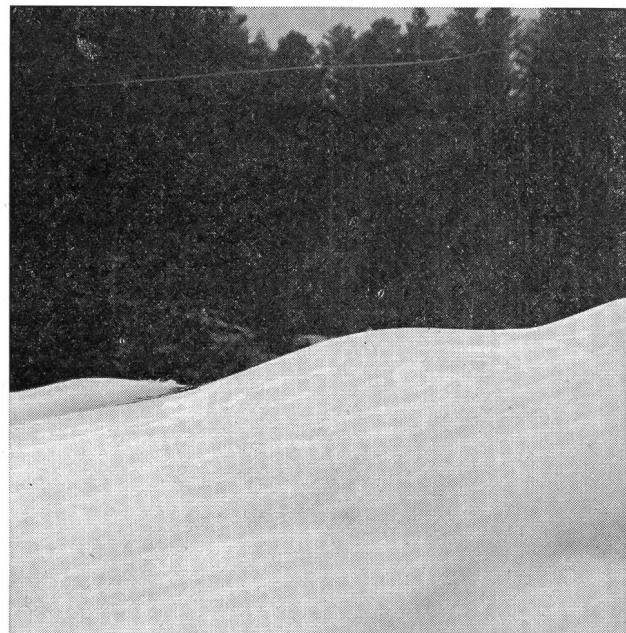
Déjà une pente légèrement arrondie facilite par exemple l'ouverture des premiers chasse-neige, par le simple fait que toute la surface du ski n'est pas en contact avec la neige, et que les pointes et les talons s'en trouvent délestés.

De même, du simple christania amont au christania parallèle dans toutes ses variantes, en passant par le stem-christania, tous les virages peuvent être acquis plus facilement sur une pente légèrement convexe, car la difficulté, au début, réside principalement dans le déclenchement de la rotation.

Par contre, la phase de conduite de ces virages n'est pas toujours influencée favorablement, parce que la prise de carre des spatules est rendue plus difficile, ce qui aboutit à un dérapage latéral plus ou moins marqué.

Toutes les pentes convexes ne conviennent pas également aux différents exercices. C'est pourquoi nous traitons brièvement quelques formes particulières.

###### 1.6.1. La bosse arrondie



De toutes les formes auxiliaires convexes, celle-ci présente l'arrondi le plus accusé. Elle n'a que peu de signification dans l'enseignement aux débutants, car à ce stade, le chapitre des changements de direction n'est que peu traité. Par contre, elle convient avant tout aux virages avec skis parallèles, à commencer par le

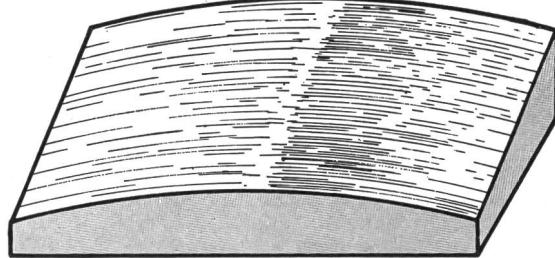
christiania amont, pour en arriver à toutes les variantes d'exécution du christiania aval.

Donc, pour tous les virages avec skis parallèles, le moniteur donnera l'initiation aux premiers essais sur une bosse arrondie, car le ski n'y a qu'une surface réduite.

### 1.6.2. Le dos

Le terme lui-même a une acceptation assez large et définit différentes formes de différents rayons de convexité: il s'agit d'une arête plus ou moins arrondie disposée dans le sens de la pente et non en travers. Il permet donc de nombreux domaines d'application. Nous considérons 2 formes extrêmes: le dos allongé (plutôt plat), et le dos en faîte de toit. Les formes intermédiaires ont naturellement aussi leur place dans la progression de l'enseignement. Il appartient au maître d'estimer quel arrondi convient pour tel exercice: l'expérience instruit.

#### 1.6.2.1. Le dos large étiré



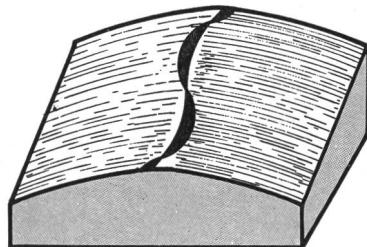
Pas trop raide, il convient dans l'enseignement pour les débutants à l'initiation au chasse-neige, au virage élémentaire, au stem-christiania, ainsi qu'aux virages skis parallèles, après qu'ils ont été introduits sur l'arête dans la pente (p. 1.5.)

De plus, le dos large joue un rôle important, voire déterminant, dans l'initiation au virage kangourou. Le choix de l'arrondi joue un grand rôle: trop peu marqué, il rend difficile la rotation des skis; trop accentué, il oblige l'élève à se concentrer trop exclusivement sur le déclenchement, et rend la conduite des skis plus difficile.



Phase préparatoire au virage kangourou.

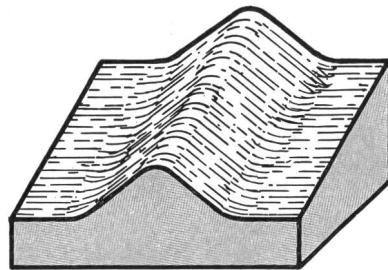
#### 1.6.2.2. Le dos moins large



Un dos moins large que le précédent convient pour apprendre l'enchaînement des virages élémentaires ou parallèles. Au début, il faut faire attention de choisir le rayon des virages assez grand et de ne pas trop s'écartez de la ligne directe.

Ici, l'initiation au pas de patineur est aisée, car l'ouverture en ciseau se trouve facilitée par la forme du terrain. Il est important que ce dos ne soit pas trop raide, qu'il soit suivi d'un plat ou d'une légère remontée.

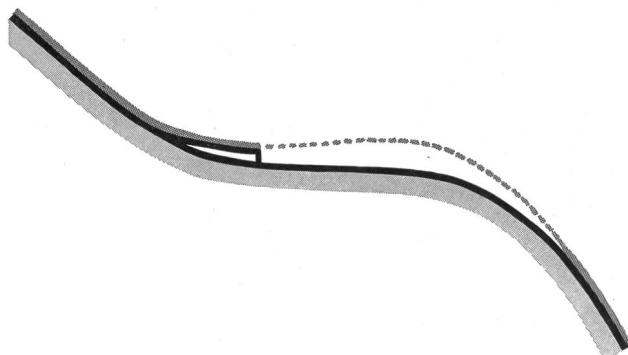
#### 1.6.2.3. L'arête à chasse-neige (en forme de faîte)



Une arête au faîte bien marqué, dans une pente d'inclinaison moyenne, garde maintenant comme avant toute sa valeur pour la descente en chasse-neige. La forme convexe aiguë facilite l'écartement des talons des skis sans abaissement, le centre de gravité ne bougeant pas. On peut également y apprendre facilement l'enchaînement des variations d'ouverture du chasse-neige, en une exécution techniquement juste, c'est-à-dire le tronc (donc le centre de gravité) restant stable: il s'agit de lever les genoux (tirer les jambes sous le corps) pour resserrer la position des skis, et d'allonger les jambes pour élargir l'angle du chasse-neige.

Au niveau du skieur confirmé, l'arête-faîte est une aide excellente pour stabiliser la structure du mouvement de base des virages. Pour des virages courts effectués le long de l'arête, les arrières des skis doivent franchir chaque fois le faîte. D'un côté, ils sont soulevés par une flexion des jambes, et de l'autre ils sont repoussés par une extension des jambes. On diminue l'aide du terrain en passant progressivement d'une arête moins marquée à un terrain lisse, et l'on a ainsi un chemin méthodologique pour l'enseignement de la technique «jet» avec une structure correcte, les jambes se projetant à gauche ou à droite en prenant appui sur le tronc immobile.

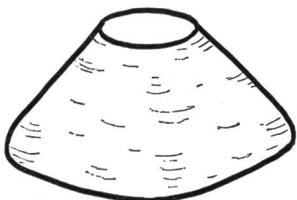
#### 1.6.2.4. La bosse après le tremplin



Pour le saut de terrain, une bosse-replat rend de bons services surtout aux élèves qui ont peur de la hauteur. Si l'on construit un tremplin avant la bosse pour la sauter, le saut perd de la hauteur mais pas de la longueur. Le sauteur se lance sans crainte et s'habitue inconsciemment aux sauts longs — aux longues phases de vol.

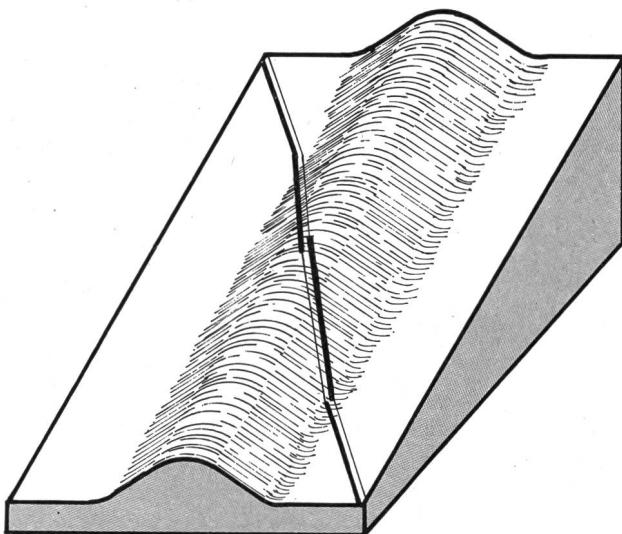
Mais le moniteur doit savoir que cette forme de terrain ne convient pas pour l'initiation au saut, car il faut d'emblée une certaine vitesse pour ne pas atterrir avant le sommet de la bosse, mais au-delà. Il s'agit donc de penser à choisir la longueur de l'élan de telle sorte que l'élève le plus faible puisse aussi franchir la bosse même sans détente au départ du tremplin. S'il atterrit la première fois avant la bosse ou juste dessus, il va probablement exagérer la deuxième fois et risquer ainsi une chute grave ou un accident.

#### 1.6.3. La pente cône



Tout ce qui a été dit précédemment au sujet des «dos» est également valable pour cette forme de terrain. La différence est d'ailleurs purement théorique, et l'on y exécutera pratiquement tous les mêmes exercices. Cependant il faut remarquer que dans la descente directe, le ski est sur toute sa longueur en contact avec la neige (ce qui n'était pas le cas pour les formes en dos). Le déclenchement des virages en est rendu un peu plus difficile.

#### 1.6.4. La vague longitudinale

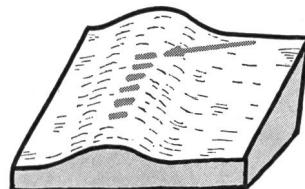


#### Changement de répartition du poids du corps en traversée

Ce transport du poids du corps en traversée, qui est aussi une particularité des virages en descente directe, doit être constamment répété dans l'enseignement aux débutants. Pour cela, par le double transport qu'elle impose, la vague longitudinale rend de bons services. Par ailleurs, une position correcte de traversée doit résulter d'un comportement en début et en fin de virage. L'habileté en ces 2 éléments, (position et comportement) devrait se développer de pair avec l'habileté dans les virages.

Pour une meilleure prise de carre aux spatules ou au talon, on recourra alors à une forme similaire mais concave, ou le changement de répartition du poids est aussi nécessaire, sinon davantage.

#### Dérapage latéral



Pour l'apprentissage du dérapage latéral, le terrain qui convient le mieux est une arête descendant directement ou de biais dans la pente.

L'effet de la convexité de cette forme réside dans l'élimination ou la forte diminution de l'action des carres aux extrémités (qui serait normalement renforcée par la forme des skis plus larges aux deux bouts). De plus, l'arrondi de l'arête diminue suffisamment le frottement et permet ainsi d'éviter une raideur de pente qui effraie l'élève.

Au début, il faut se contenter d'une forme élémentaire de dérapage, pour éviter de diminuer la joie à skier. Mais il faut y revenir souvent et constamment (en intercalant quelques mouvements de dérapage entre d'autres exercices), ce qui garantit d'obtenir plus tard une grande sûreté et précision.

#### 1.7. Formes de terrain rendant l'exécution plus difficile

##### Formes de pentes concaves

En plus des formes auxiliaires de terrain qui facilitent le travail, il en est d'autres qui le rendent plus difficile: ainsi, toutes les formes concaves (c'est-à-dire en forme de creux) gênent la rotation des skis, qui touchent sur toute leur surface, avec une pression même augmentée aux extrémités.

D'autres formes encore rendent la tâche plus difficile: la piste, par des pressions marquées, imprime une rotation (non désirée) aux skis. Des pentes creuses, des contre-pentes accentuées, ainsi que de brusques replats exigent une attention particulière pour évaluer le dosage ou l'application exacte des impulsions de rotation, de délestage ou d'inclinaison du corps. Il faut spécialement faire attention à la préparation de la trace sur le terrain, car une très petite déviation peut éliminer (ou au contraire aggraver) la difficulté. Cette remarque peut se faire sur les pistes mondaines bosselées: le tracé peut être choisi très simple ou au contraire très accidenté et difficile; il y a là justement les 2 formes caractéristiques: convexes et concaves, en grande quantité.

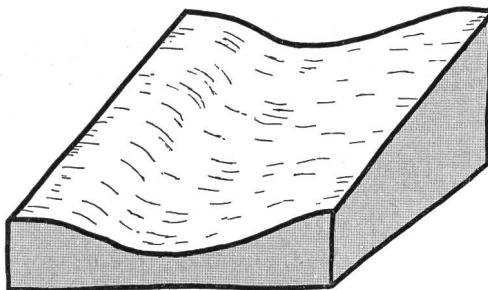
Le bon pédagogue saura se faire une aide de ces différents types de terrain. Avec les débutants, il n'utilisera que les formes de terrain facilitant l'exécution; puis il passera d'un relief aidant à la pente lisse et au relief difficile pour apprendre, améliorer et affiner un mouvement.

Certes, on ne dispose pas toujours d'un terrain idéal; mais si l'on en connaît la valeur et l'efficacité, on obtiendra aussi du succès sur des formes un peu différentes ou moins bien marquées.

#### 1.8. Les formes pseudo-auxiliaires

Dans l'intérêt d'un enseignement bien organisé, on ne peut manquer de signaler les formes pseudo-auxiliaires qui, si elles amènent un succès factice, n'exercent ni n'améliorent le mouvement recherché. Ainsi, pendant longtemps, on a considéré comme idéale la descente en chemin creux pour exercer l'entraînement de virages en chasse-neige, ou encore une contre-pente abordée de

biais pour le travail des premiers virages chasse-neige. Admettons que grâce à une trace judicieusement choisie, les virages réussissent bien, mais ils sont précisément guidés par le terrain dans le sens de la pente, le ski extérieur tirant l'élève autour de la courbe. Or, précisément, nous ne voulons pas de ces skieurs tirés par leurs skis, mais au contraire nous voulons former nos élèves à un rôle actif des jambes, c'est-à-dire à un virage chasse-neige où l'arrière du ski extérieur est chassé en dehors et le ski intérieur forcé à tourner dans le sens voulu. Cette forme «active» de chasse-neige correspond à la structure de mouvement du skieur efficient. Elle est mieux renforcée par une



légère convexité. Une autre sorte de formes pseudo-auxiliaires est un «dos» assez large, lorsqu'il est utilisé pour exercer le début du virage par-dessus la ligne directe dans un enchaînement de virages de part et d'autre de la ligne de la pente. Si la trace est établie trop éloignée du faîte de l'arête, on a alors une série de virages amont sur chaque face du faîte avec chaque fois un franchissement de la ligne faîtière. L'exercice semble alors très facile, mais perd toute valeur pour l'étude du début des virages, enchaînés dans la ligne de la pente. Plutôt que de faire la faute ci-dessus, il vaut mieux choisir une vague de terrain barrant une descente en traversée: elle repousse les jambes du skieur contre le corps, de sorte qu'il doit les tendre ensuite et chasser les arrières de skis au-delà de la pente directe.

## 2. Le jardin des formes de terrain

Une difficulté pour l'enseignement du ski à l'aide des formes de terrain est qu'il y a beaucoup de régions ne présentant que peu ou pas de reliefs désirés; ou bien, les divers emplacements se trouvent éloignés les uns des autres et d'un accès difficile au débutant. Un excellent remède à cette situation consiste à construire, en utilisant la neige comme matériau, un jardin offrant toutes les formes désirées groupées en un espace restreint. On peut l'utiliser pour plusieurs cours, à condition de l'entretenir constamment. Il doit contenir au minimum: une arête à chasse-neige, une piste bosselée pour le passage des bosses et dépressions, une piste de bosses alternées (piste des souffleurs d'orgue). Cette base pourrait être à volonté augmentée d'une bosse arrondie et d'une vague longitudinale grâce à laquelle on obtient également une moitié de creux allongé dans le sens de la pente et les caractéristiques d'une piste bosselée.

Il serait très avantageux d'avoir un petit ski-lift uniquement à disposition pour le jardin de bosses.

La peine qu'on se donne à construire un tel jardin est largement récompensée par le succès obtenu avec de nombreux groupes d'exercices, surtout avec les jeunes, grâce à un enseignement joyeux et varié.

### 2.1. L'école de ski pour enfants

L'enseignement aux enfants doit être conçu tout différemment de celui destiné aux adultes. En effet, les enfants veulent s'ébattre sur leurs skis et sur la neige, et satisfaire leurs besoins de mouvements dans une

atmosphère de joyeuse camaraderie. De l'enseignement aux enfants, il faut donc éliminer tout travail abstrait. De longues explications ne servent à rien, les corrections la plupart du temps non plus: les enfants ne les comprennent pas. On réussira le mieux à capter leur intérêt en fixant un but, en donnant une tâche à résoudre (recherche d'un mouvement), en les stimulant et en les distrayant par des jeux et concours, et en les aguerrissant par de petites promenades en terrain varié. Il est important avec les enfants de démontrer de façon correcte et précise. Comme ils sont avant tout imitateurs, c'est ainsi qu'ils profitent le mieux du maître.

Il faut naturellement tenir compte de leur faible endurance, et tout doit tendre à gagner leur collaboration active par un entraînement joyeux adapté à la psychologie enfantine. La solution à cette tâche agréable est bien facilitée par le jardin des formes de terrain.

### 2.2. Jardin de ski pour enfants

Voici un exemple de jardin de ski pour enfants, tel qu'il existe à Kitzbühl:



1. Ski-lift
2. Igloo
3. Place de jeux pour babies
4. Le creux
5. La pente de sauts
6. La piste des «souffleurs d'orgue»
7. La bosse à glisser
8. Passages de bosses
9. Piste bosselée
10. Piste de bob
11. Cône

Le jardin de ski est à concevoir comme le désirent les enfants: drôle et bariolé, un royaume enchanté dans la neige, loin du bruit de la masse, sur une pente facile. Il devrait être pourvu d'un petit ski-lift. L'idée fondamentale de cette sorte de jeu et de construire en neige ou en plastique une imitation miniature de terrain naturel, dans lequel les nains-skieurs puissent jouer et skier selon leur fantaisie en se sentant dans leur royaume, sans être menacés par le monde des grands. Au bout de ce terrain, presqu'au plat, se trouve l'Eldorado des bébés skieurs. Cet endroit est conçu spécialement coloré, par une fantaisie sans limite du constructeur. Il est séparé du reste par un mur de neige. Voici quelques règles à observer pour la conception et la construction d'une place de ski pour enfants:

1. Le système du jardin de ski doit correspondre étroitement au plan d'enseignement.
2. Les formes et les pistes doivent être agencées de façon à stimuler l'activité et à servir ainsi au progrès.
3. Les enfants doivent se sentir dans leur royaume. C'est pourquoi l'aspect doit être attrayant.
4. Les intérêts des enfants varient avec l'âge. On doit aussi tenir compte de cet aspect de leur évolution pour l'équipement de ce terrain.

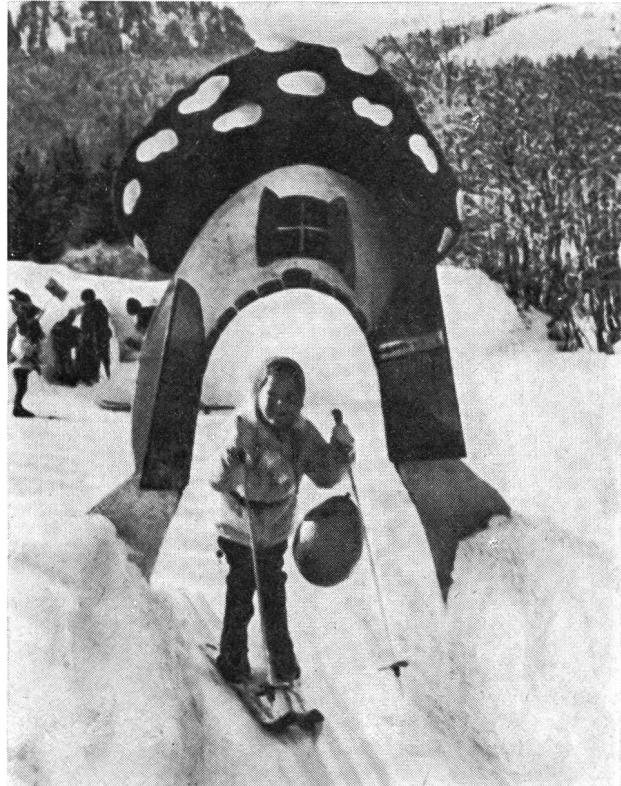
Les installations les plus importantes pour le domaine des petits débutants sont:

- a) La place de course et de jeu
- b) Les pistes de «schuss»
- c) L'igloo

#### **La place de course et de jeu est horizontale**

Elle présente différents objets pour un jeu à skis. Pour rendre la course plus intéressante et plus amusante, la place de jeu est pourvue de murs de neige et ornée de figures.

Les «schuss» se terminent par une sortie naturelle et facile et sont gradués progressivement selon le degré de difficulté. De petits tunnels, ou des «vagues» en fin de piste améliorent le mouvement et la sûreté. Les tout petits, à l'équilibre encore incertain sur leurs petites jambes ont un «accompagnant», à qui se tenir.



**L'igloo, la maison de neige** n'est pas seulement une protection contre le froid ou les intempéries, mais aussi partie d'un conte pour les enfants. Ils s'y introduisent volontiers pour une petite pause.

#### **Le chemin creux pour les bébés**

Si un tel «chemin» creux n'existe pas dans le terrain naturel, on le crée alors à l'aide de 2 murs de neige le long d'une légère pente. Ce chemin creux constitue une piste facile dont la forme des bords conduit et guide les skis. Les figures amusantes dispersées tout au long augmentent l'intérêt à atteindre le but.





### Piste variée

Pour le perfectionnement de la formation des enfants, nous avons besoin de formes supplémentaires qui, juxtaposées, varient la constitution de la piste. Le degré de difficulté est déterminé par le degré d'inclinaison de la pente et les dimensions des formes. Vu qu'elles ont déjà été traitées précédemment nous pouvons renoncer à une nouvelle description détaillée. Les formes usuelles sont:

- la piste des souffleurs d'orgue, la bosse arrondie, le dos large,
- la piste bosselée, à compléter par:
  - le cône pour virages et dérapages
  - la piste de bob
  - la piste des tremplins.

**Le cône pour dérapage et virages** est surmonté d'un plat, où l'élève peut se tenir sans difficulté. La montée y accédant est déjà instructive car elle exige une tenue correcte du corps et une bonne conduite des skis (travail des carres). Dans la descente, la partie raide permet l'apprentissage aisément du dérapage latéral, puis la rotation des skis est facilitée par le fait que les extrémités en sont libres.



**La piste de bob** convient aux virages en chasse-neige ainsi qu'à toutes les sortes de virage «jet», aux virages avec pédalage, etc. Les courbes s'enchaînent les unes aux autres.

**La piste des tremplins.** Courage, sens de l'équilibre et sûreté sont mis à l'épreuve aux sauts des tremplins, qui naturellement doivent être adaptés aux aptitudes des élèves.



**Le jardin des formes de terrain** peut être un réservoir inépuisable de possibilités d'exercices. Pour les enfants, il doit être une place de jeu, où ils viennent s'ébattre comme le cœur leur en dit et y apprendre à skier pour ainsi dire sans s'en rendre compte.

En différents endroits, l'expérience a montré que beaucoup d'enfants participent maintenant volontiers, alors qu'avant ils ne voulaient pas aller à l'école de ski. Comme tous les autres, ils sont enthousiasmés par ces installations et apprennent par conséquent assez vite. On observe particulièrement le fait que ces petits as du ski prennent rapidement confiance dans chaque sorte de terrain grâce à cette sorte d'enseignement. La preuve est faite par les parents: ils racontent qu'après peu de temps ils ont pu prendre leurs enfants avec eux sur toutes les pistes, où ils s'entendaient à merveille à utiliser convenablement le relief du terrain. Le jardin des formes et le terrain de jeu sont donc un élément essentiel de l'enseignement du ski aux enfants.

Constatant un tel succès auprès des enfants, on peut se poser la question s'il est avantageux d'en envisager l'adaptation pour les adultes. On a déjà fait des expériences dans ce sens. Mais, comparés au succès chez les enfants, les résultats sont plutôt modestes. En premier lieu, parce que skier dans ces formes nombreuses et variées demande une certaine élasticité et une souplesse corporelle, qualités faisant souvent partiellement défaut chez les adultes (surtout chez les non sportifs et les personnes âgées). Est-ce à dire qu'il faut renoncer à cette forme d'enseignement pour les adultes? Certainement pas! Mais il faut se mettre prudemment à l'ouvrage!

### 3. Les pistes diaboliques

Le skieur qui désire accéder à l'élite doit élargir son répertoire de virages, fait qu'on a longtemps ignoré jusqu'à ce que la compétition le mette en lumière, surtout dans ses variantes slalom et slalom géant. La devise du ski moderne est: varier les virages, les adapter à la vitesse et au terrain. A Kitzbühl, on a choisi une solution extrême: les pistes diaboliques. Dans ces pistes, les formes sont imitées du jardin d'enfant, surdimensionnées.

Elles réclament beaucoup du skieur: courage, technique, réaction, souplesse et agilité. Pour le skieur faible, c'est un monde dangereux; pour le bon skieur une provocation. Au maître de la classe des «champions», quelques-unes des formes de cette piste offrent d'in-

nombrables possibilités d'exercices. L'élève désireux d'apprendre profite volontiers de cette chance de perfectionnement. Des milliers de skieurs ont ainsi atteint le standard du bon skieur. Pour tous ceux-là, le «plus» offert par les pistes diaboliques est de gros intérêt. D'ailleurs ces pistes diaboliques ne sont pas seulement des terrains d'exercice et de perfectionnement, mais des «chantiers» pour le ski de compétition. Celui qui se plie aux exigences de telles pistes aura ensuite davantage de plaisir à skier. Celui qui se présente en compétition sur les pistes diaboliques, doit prouver ici qu'en plus de son courage et de son engagement il maîtrise l'art du ski dans toutes ses formes extrêmes.

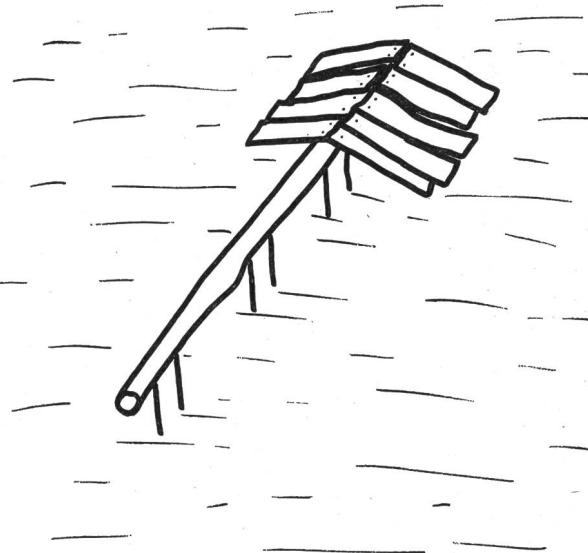
## 4. Les formes de terrain artificielles

### 4.1. Le faîte

Dans un terrain d'exercice favorable, où les reliefs ne sont pas accentués, on va construire les formes les plus nécessaires. Dans la plupart des cas, le matériel est fourni gratuitement par des entreprises de construction. En automne, un groupe de maîtres de ski peut déjà mettre en place les formes les plus urgentes. Nous mentionnons ci-après brièvement les reliefs qu'on peut construire avec peu de travail. Ce ne sont que quelques exemples devant suggérer d'autres possibilités.

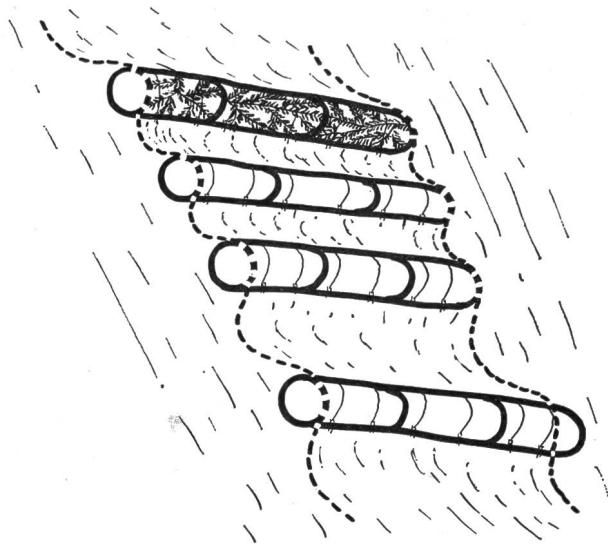
Il appartient au maître de juger si le succès escompté est en rapport avec la quantité de travail. Ce succès constitue une satisfaction non seulement pour le maître, mais aussi pour l'élève qui lui sera reconnaissant de pouvoir se lancer dans toutes les descentes après un temps si court d'enseignement.

Ainsi, un faîte peut être construit au moyen d'une à deux lattes, 3-4 piquets, un peu de fil de fer, des clous et quelques planches.



### 4.2. La piste bosselée

Dans n'importe quel dépotoir, on trouve de vieux bidons de benzine ou autres tonneaux, convenant à la construction d'une piste bosselée. Avec peu de travail, on fixe ces tonneaux dans le terrain, à l'aide de piquets et de fils de fer. La neige adhérera mieux si l'on recouvre ces tonneaux de quelques branches (fixées sous les fils de fer). On a ainsi une piste utilisable tout l'hiver.

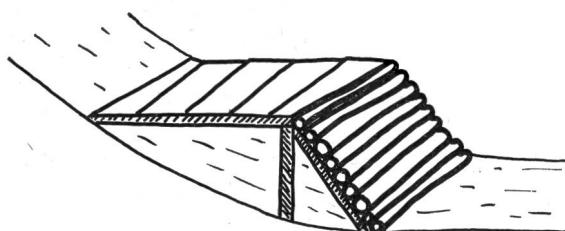


#### 4.3. La piste à dérapage

Cette forme de terrain peut aussi être préparée artificiellement. On ne trouve que rarement dans le terrain d'exercice une forme appropriée au dérapage latéral qui joue un si grand rôle dans tout l'enseignement du ski. En effet, il a une grande valeur comme école du mouvement, car il exige le dosage exact du jeu des carres par lequel on peut exercer les phases de dérapage inhérentes aux virages. La crainte de la pente étant éliminée, on peut y travailler de nombreuses formes de dérapages en souplesse et sans complexe.

Par la montée en escalier (ou en 1/2 escalier), la raideur de la pente permet d'exercer la position du corps en traversée (pencher le tronc vers l'aval) indispensable pour un bon dérapage latéral.

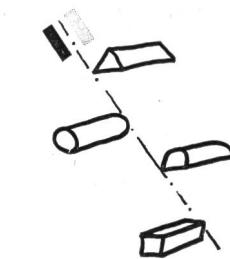
A préparer aussi en automne: quelques lattes, surtout pour la partie raide afin que la neige tienne mieux, 2 piquets, quelques planches et des clous et du fil de fer. Il est important d'entasser de la neige sur les côtés de cette construction, pour éviter une chute brutale en cas de dérapage involontaire en dehors de l'installation. Cette forme devrait mesurer environ 4,5 mètres de large, la partie pour le dérapage environ 3 mètres de long avec une pente pouvant aller jusqu'à 60 pour cent.



#### 4.4. Les bosses alternées ou piste des souffleurs d'orgue

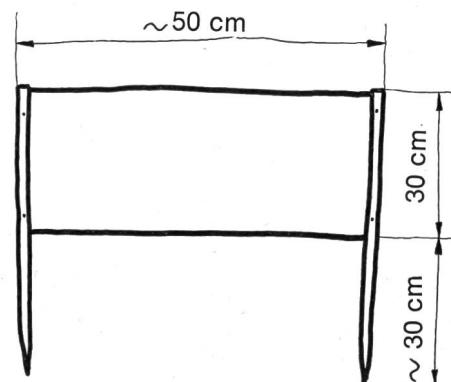
Cette piste est rapidement construite, et enthousiasme aussi rapidement le débutant. C'est une excellente école d'équilibre où la souplesse et l'agilité des jambes sont particulièrement développées.

Préparée artificiellement, elle demande beaucoup moins de temps que si on devait la construire en neige. Sur une légère pente, des bûches de bois sont disposées alternativement à gauche et à droite d'une ligne en trace directe. Lorsqu'elle est préparée en automne, il faut la signaler par des fanions, et l'améliorer lors des chutes de neige.



jambe gauche  
jambe droite

Un autre moyen de construction consiste en des déchets de planches auxquels on fixe 2 piquets. On les plante facilement et on complète de chaque côté avec de la neige, ce qui ne prend pas beaucoup de temps. Avantage: lors de nouvelles chutes, ou lors de la fonte de la neige, on peut les adapter facilement aux nouvelles conditions.



#### 5. Choix de la trace de descente

Le skieur doit adapter le tracé de sa descente à ses aptitudes. Chez le bon skieur, les mouvements sont automatisés: il corrige les fautes immédiatement, modifie sa ligne à volonté. Il en va tout autrement chez le débutant: il lui manque l'assurance, la confiance en soi. Il ne peut qu'avec peine varier ses virages et s'adapter aux situations données.

Selon les conditions de neige changeantes telles que croûtée, molle ou dure, le skieur doit modifier sa façon de skier, doit s'adapter aussi au terrain plus ou moins raide, bosselé, plat. Il est important qu'il maîtrise constamment ses skis, qu'il puisse contrôler sa vitesse. Ce n'est pas toujours aisés, car dans les descentes les plus faciles on trouve brusquement des places dénudées, des plaques de glace, pierre, apparition de brouillard, chute de neige, etc.

Il nous paraît des plus importants que le maître connaisse à fond la descente, de façon à pouvoir guider sa classe même par le plus épais brouillard ou par la tempête de neige.

Il doit choisir le cheminement approprié aux aptitudes de ses élèves. Si ce sens lui manque, il place ses élèves face à des problèmes qu'ils ne peuvent résoudre, et il perd leur confiance.

Lorsque l'on fait des descentes en groupes de débutants, il faut éviter de faire les virages trop brusques et de trop longues descentes en traversée, très fatigantes, par la répartition identique et monotone du poids du corps toujours sur le même ski.

Il s'agit d'adapter les virages au terrain: d'abord choisir les emplacements qui facilitent l'exécution, puis progressivement passer à des formes plus difficiles en épuisant toutes les possibilités.

Nous distinguons 3 processus d'apprentissage:

- Apprentissage par l'exercice (nombre de répétitions)
- Apprentissage par le succès
- Apprentissage par la compréhension, le discernement.

Un choix de tracé très varié est justement très important parce que l'élève apprend par discernement: c'est-à-dire qu'il saisit les parentés de mouvement.

## 6. Conclusion

La plupart des formes de terrain décrites sont connues. Nous les avons complétées par d'autres, naturelles ou artificielles, peu ou pas connues du tout. Chaque maître peut trouver ici quelque domaine inexploré. Dans ce sens, ce travail peut l'inciter ou l'aider à rendre son enseignement plus vivant et plus varié par un choix judicieux de formes de terrain, qu'elles soient naturelles ou artificielles.

Et même si l'on n'adopte qu'une partie de cette matière, le travail aura tout de même atteint son but.

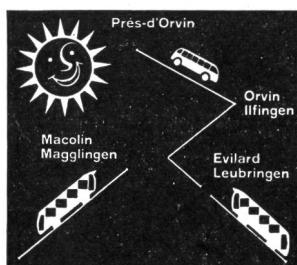
## 7. Bibliographie

1. **Interverband für Skilauf Bern**, «Ski in der Schweiz» RA-Verlag, Rapperswil/SG 1967 7e édition 95 p.
2. **Koller Eduard**, «Die Geländehilfe im Schulskilauf» Oesterreichischer Arbeitskreis, Skilauf in der Schule
3. **Koller Karl**, «Der Skigeländegarten». Beitrag am Kongress, Interski in Garmisch 1970 8 p.
4. **Koller Karl**, «Parallel», Residenz Verlag, Salzburg 1969 118 p.
5. **Oesterreichischer Berufskilehrerverband** Oesterreichischer Skilehrplan, Otto Müller Verlag, Salzburg 3e édition 1957 119 p.
6. **Schweingruber Hans**, «Die Wellenbahn». In: Jugend und Sport (1970) 11 : 369-370. ill.

# DUL-X Massage

## Contre les foulures

Flacons Fr. 4.20 7.20 et 12.90  
En pharmacies et drogueries  
BIOKOSMA SA 9642 Ebnat-Kappel



Pour vos excursions  
en car et vos  
promenades...

**FUNICULAIRES BIENNOIS**  
**FUNI-CAR VOYAGES**

TÉL. 032 / 2 45 11

Sortant de fabrique

## SKI-KNEISSL

Modèles 70/71

## 20 - 30 % de rabais

Une occasion unique  
pour les skieurs!

Maison d'articles de sport Hans Hediger,  
Instructeur de ski,  
5734 Reinach AG, téléphone 064/71 26 71

