

**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 total  
**Autor:** Kolb, Christof  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-997478>

### **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:** 01.05.2026

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

# Ski total

par Christof Kolb

Trad.: AM

Qui ne connaît pas ce fameux film, que nous avons projeté pendant de nombreuses années à l'intention de nos stages de moniteurs? Aujourd'hui légèrement grisonnant, il n'a cependant rien perdu de son actualité. Paradoxe? Pas du tout. Le ski n'est devenu que plus total.

A l'écran, nous pouvions voir à quelles tensions physiques et psychiques le skieur est soumis, comment il est possible de se préparer à supporter de telles charges, et quelles suites peut avoir une faiblesse quelconque dans le ski total. Par contre, ce que le film ne montrait pas, plus exactement ce qu'il ne pouvait montrer, ce sont les (fausses) évolutions dans le secteur de l'équipement.

Avec le ski, il y a de l'argent à gagner, ce que malheureusement trop de gens ont remarqué. Tant qu'il s'agit de gens de la branche, qui offrent de la bonne marchandise pour un bon prix, rien à dire. Mais dès l'instant que les prospecteurs de marché entrent en lice, explorent scientifiquement le marché, que les agences de réclame assaillent de tous côtés le skieur ignorant dans le but unique d'améliorer le chiffre d'affaires, les affaires se gâtent. Tant va la cruche à l'eau, qu'à la fin elle se casse...

J'ai récemment lu un article, avec de très significatifs slogans en surimpression: «On cherche des nouveautés faisant vivre le marché», «Trouver le bon filon», «Neige artificielle commerciale». Même si ces surtitres constituent une réclame plus bruyante que le contenu de l'article lui-même, je n'ai pas pu m'empêcher de réaliser que le skieur est tout simplement manipulé.

C'est ce que constate l'utilisateur moyen. Les boucs émissaires sont les commerçants. Mais ils retournent le compliment, avec certaine raison, d'ailleurs: nous faisons ce que les skieurs demandent. Ce ne sont certes pas les débutants inconnus qui donnent le coup d'envoi, mais les bons skieurs, les maîtres de ski, les coureurs, qui sont à l'origine de nouveaux produits.

Malheureusement (ou bien: heureusement?) le peuple des pratiquants se compose de nombreux skieurs faibles et moyens, et de peu de skieurs de grande classe. Mais ce qui se vend dans les magasins d'articles de sport, est précisément destiné aux peu nombreux skieurs confirmés et non à la masse des débutants.

Ils s'identifient avec leur maître de ski, avec les Schranz, Killy, Russi et autres. Tout ce que portent ces champions, à la tête, aux mains, aux pieds, est bon pour le vendeur... et c'est là que réside la faute. Mais on l'a et l'on doit s'en servir. Et précisément le premier malheur arrive avec le premier emploi: on manque le premier «funi», car ces souliers ne sont conçus que pour la descente et qu'ils ne permettent pas de marcher normalement. Arrivés à la station supérieure, on ne peut pas ramasser les gants tombés à terre: les pantalons sont trop étroits pour qu'on puisse faire la flexion nécessaire...

Le tissu très lisse de l'anorak autorise de très grandes vitesses, surtout après la chute, où d'ailleurs la fixation a libéré le soulier. Voici maintenant le duel: quel sera le premier tout au bas de la pente? le skieur? ou le ski? Et puis, même Collombin n'est-il pas vrai, n'avait pas de courroie? Le skieur n'a qu'à rester immobile, il est casqué. Et les skis doivent sortir indemnes de l'aventure, ne sont-ils pas incassables, selon les indications du prospectus?...

Le moniteur consciencieux se fera un devoir de conseiller raisonnablement ses élèves, car il n'est non seulement stupide et coûteux, comme débutant, de s'équiper comme un coureur, c'est même dangereux.

Examinons ensemble les problèmes et les possibilités offertes dans les différents secteurs de l'équipement.

## Skis

Il est bien éloigné, le temps où un menuisier doué fabriquait une paire de skis d'un morceau de frêne ou d'hickory. Aujourd'hui, chimiste, physicien et technicien conjuguent leurs efforts pour la construction du ski. Et le temps n'est pas loin où va même disparaître le peu de bois encore utilisé comme matériau de remplissage. La présentation des nouveaux modèles sera dans le style: «XYZ Nationalteam Royal Edge Super.» Nouvelle coupe d'arêtes Royal Edge Super, nouvelle fibre Duro — integral, quatre contre-plaqués hypersolides, nouveau revêtement de course rouge-blanc-rouge, avec surface de fartage transparente, nouveau profil latéral et répartition correspondante de l'élasticité. Qui peut entreprendre quoi que ce soit sur la base d'une telle description? En tout cas pas le vendeur! Le fabricant recherche-t-il une auto-satisfaction ou croit-il en imposer au concurrent? De la façon dont le ski est actuellement acheté ou vendu, ni l'acheteur ni le vendeur ne doivent avoir bonne conscience! Le meilleur vendeur n'est pas à même de connaître les caractéristiques de tous les modèles afin de bien conseiller l'acheteur. S'il en a essayé personnellement quelques-uns, il peut certes les juger, mais seulement de son point de vue personnel, selon son poids, sa force, sa façon de skier, et cela, il ne peut encore l'imposer à son acheteur.

Il est cependant indispensable d'être conseillé par un connaisseur en la matière, si l'on veut éviter un non-sens. Personnellement, j'estime grotesque d'acheter des skis dans un «grand magasin» simplement parce qu'ils y sont meilleur marché. On n'a pas la possibilité d'être bien conseillé, et sur la piste on est malheureux de son achat, sans parler du risque accru d'accident.

Quelques firmes annoncent qu'elles ont classé les modèles selon les catégories de skieurs... mais seulement dans les prospectus.

Une bonne solution me paraît trouvée, lorsque les caractéristiques sont indiquées sur chaque ski. Cela me paraît un peu comme une boussole dans une forêt vierge, et je me demande comment et pourquoi les fabricants n'y avaient pas encore pensé.

Qui achète aujourd'hui une auto sans l'avoir essayée? Avec le service au client, quelques marchands on fait de bonnes expériences. Heureux clients, certainement satisfaits.

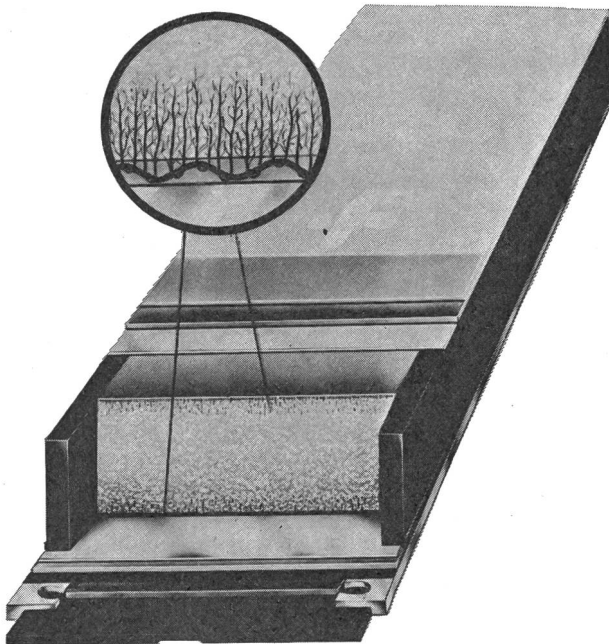
Il est malheureusement encore très rare qu'un acheteur puisse essayer plusieurs modèles avant de faire son choix; mais je suis convaincu que toujours davantage de commerçants soucieux de bien servir leurs clients, vont s'efforcer de mettre en pratique ce procédé.

Un autre point, qui doit être observé lors de la vente des skis: l'objectivité et l'honnêteté envers soi-même.

Les skis sont construits pour une utilisation dans des conditions et selon des exigences déterminées. Ici encore, l'on peut comparer avec le domaine auto: une voiture Formule I est construite pour quelques seuls

spécialistes, et un conducteur ordinaire n'aura pratiquement jamais l'occasion d'en conduire une. Elle est engagée dans des courses spécialement réservée aux Formules I, et non pour une course d'achats en ville. Inversement, une petite voiture ne participera jamais au Grand Prix de Monaco. Il en va de même dans le domaine du ski. Les modèles utilisés en compétition par les Russi, Collombin ou Nädig, nous pourrions d'ailleurs à peine les obtenir, et deuxièmement, nous ne pourrions skier avec comme eux. Le ski de frêne, bon marché, d'autre part, ne fera jamais de points FIS dans des grandes courses internationales. Donc, comme acheteurs, posons-nous d'abord la question: comment est-ce que je skie, où, combien de fois par saison, quel rôle joue le prix? Seule une réponse honnête à ces questions permettra un achat sensé, restreint le cercle des modèles entrant en considération, et le choix et la comparaison deviennent possibles. Permettez-moi encore un conseil. Les fabricants «sortent» chaque année de nouveaux modèles, qui ne sont pas forcément tous vendus. Profitez une fois de l'occasion! même si les skis de la saison passée n'ont pas les décors derniers cris, ils sont d'excellente qualité et d'un prix très intéressant!

Construction d'un ski moderne



### Souliers

Depuis que la TV nous a donné les images des astronautes, les fabricants d'articles de sports d'hiver se sont crus concurrentiels seulement dans la mesure où leurs produits suggèrent le voyage à la lune. Ainsi les souliers ont été baptisés Astro, Apollo, etc.

Tout ce qui a un relent astronautique n'est pas forcément bon. J'en ai fait personnellement l'expérience. C'est probablement de mêmes chaussures qui ont inspiré au célèbre journaliste sportif autrichien l'article intitulé:

«Peine maximum». «Les chaussures modernes de ski nous valent de gros soucis. Presque toutes bloquent complètement la cheville. Hanche, genou et cheville sont pourtant les trois articulations qui régissent la technique du ski. Enlevez-en une, et le mécanisme est faussé. La technique des virages est modifiée, le genou réagit différemment, la hanche également. Peine maxi-

male pour les créateurs de tels modèles: l'obligation de skier tout un hiver avec!»

Ainsi les souliers subissent une évolution comme les skis. Au début, nous avions des skis de tourisme, qui permettaient de monter avec des skis munis de peaux, puis de poursuivre l'ascension à pied si nécessaire. Maintenant les chaussures, comme les skis, suivent la mode de la matière synthétique. Parce que les coureurs obtiennent leurs succès avec des chaussures à coque, le 80 pour cent croit obligé de se munir du même modèle que l'équipe nationale A. Quant aux 20 pour cent restants, il leur manque l'argent, ou bien ils ont suffisamment de bon sens pour éviter de faire la même bêtise que le 80 pour cent!

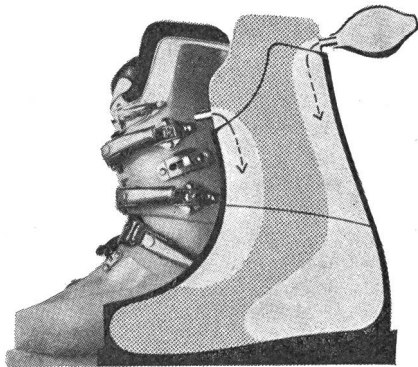
A l'étude des modèles de cet hiver, je peux constater que les constructeurs ont tenu compte des réclamations des skieurs, et qu'ils présentent à leur intention des modèles fonctionnels présentant un certain confort grâce à un remplissage de caoutchouc mousse ou d'une masse plastique. Dans les catégories de prix inférieures, on trouve des chaussures de cuir plastifié. Ils remplissent leur but également pour les bons skieurs, car ils sont assez rigides et gardent leur forme, tout en permettant un mouvement avant-arrière de la jambe. La plupart de ces modèles ont une coupure dans la tige, dans la région de la malléole.

Un tel modèle est-il fait uniquement de matière synthétique, qu'il en est immédiatement plus cher et inemployable pour le skieur moyen, car il ne convient qu'en compétition. La mobilité de la cheville est pratiquement supprimée. La descente, muni de telles chaussures, est possible, mais avec certaines restrictions: les bosses sont ressenties douloureusement au niveau du tibia, une fracture à la hauteur du bord supérieur de la chaussure est dans l'ordre des choses, une position idéale sur les skis est rendue très difficile; rester chaussé longtemps est un supplice, et celui qui veut tenter de marcher quelques pas a l'air d'un détenu avec ses boulets aux pieds! Cette comparaison m'a été suggérée par un ami qui s'est écrié, à l'arrivée d'un car chargé de skieurs: «Ah! voilà de nouveau un chargement de détenus!»

On peut accorder des circonstances atténuantes à ces quelques modèles de matière synthétique pourvus de charnières. Ils se composent donc de deux parties, et ont une mobilité telle que l'exige la technique du ski; ils permettent une transmission relativement bonne des forces corporelles aux pointes ou aux talons des skis.

Nous en arrivons ainsi au «spoiler», support postérieur. La nouvelle technique l'exige, on le construit déjà sur les chaussures d'enfant. Sans aucun doute, il permet de transmettre la position reculée (Rücklage) aux skis, d'autant mieux qu'il est plus haut. Mais il y a tout de même certaines limites, dictées par les lois des leviers. Un spoiler haut monté sur une tige rigide (non articulée) est très désagréable et pas du tout à recommander à des non-compétiteurs. Par contre un spoiler haut est avantageux associé à une tige mobile. La stabilité en position reculée est nettement améliorée ainsi que la possibilité de délestage des pointes de skis.

Quant au rembourrage de la chaussure, c'est le pied qui en dicte la nature: Flo, mousse, combinaison des deux, même le remplissage pneumatique entre en considération. Un pied normal peut se contenter de Flo, un pied malformé exige un rembourrage mousse. Personnellement, j'ai fait l'expérience d'un soulier rembourré mousse: au bout de 2 saisons, je dois mettre des chaussettes beaucoup plus épaisses qu'au début. J'ignore si l'on peut généraliser cette constatation et il est possible que d'autres procédés de remplissage ne présentent pas cet inconvénient.



### Fixations

Seul un soulier bien fixé sur le ski permet une bonne transmission des forces. Maintenant que les fixations dites de sécurité se sont imposées sur le marché, on est en droit de se demander quelle est celle qui fonctionne le mieux.

En ce qui concerne le ski et la chaussure, la différence d'exigences entre le compétiteur et le skieur commun est beaucoup plus marquée que dans le domaine fixation. En effet, le compétiteur n'a pas obligatoirement des os moins fragiles que le skieur du dimanche. Donc pour l'un comme pour l'autre, il faut une fixation libérant le soulier en fonction de forces de cisaillement ou de torsion. Compétiteurs et skieurs moyens peuvent donc utiliser les mêmes modèles.

Le monteur va régler la limite de déclenchement de la fixation en fonction de différents facteurs: solidité des os, âge, poids, façon de skier, etc.; à l'aide de la machine, il trouve le réglage optimal, qu'il ne faut plus modifier.

Il est stupide de régler la fixation 3 crans plus dure pour skier en neige profonde. Si c'est nécessaire, c'est que le réglage était trop faible pour la piste, ... à moins que les os deviennent plus résistants en neige profonde.

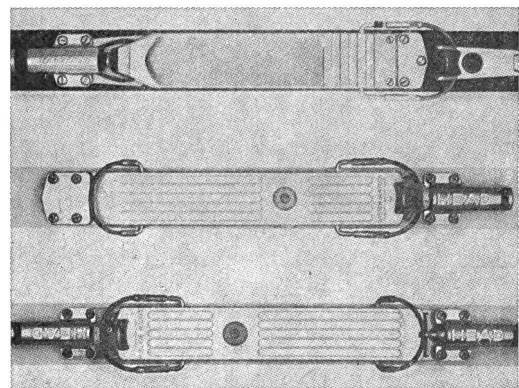
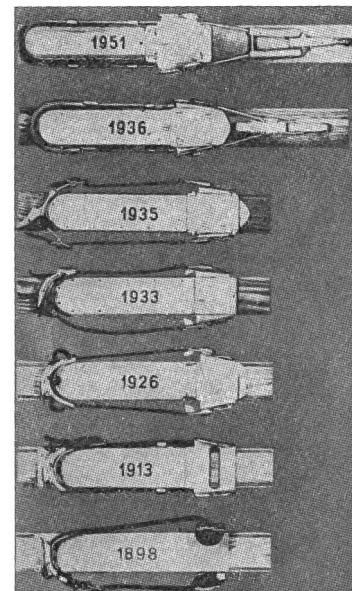
Depuis quelques années, les fixations sont examinées et testées par le BPA (Bureau de prévention des accidents (CH) et le TUV (D). Les modèles qui répondent aux normes fixées sont pourvus d'un signe qui en atteste l'aptitude et les recommande. Il est donc conseillé de prendre garde à ce détail lors de l'achat.

La plupart des modèles ne conviennent que pour la descente. Il en existe cependant quelques-uns qui sont utilisables pour la marche en montée. Ceux qui s'intéressent à cette question feront bien de se laisser conseiller par un touriste expérimenté au sujet des particularités d'emploi des différentes marques.

On ne peut sans autre combiner différentes parties de différentes fixations. Les parties antérieure et postérieure s'influencent réciproquement et ne sont pas forcément interchangeables d'une marque à l'autre. Les tests du BPA donnent des renseignements à ce sujet.

**Liste des fixations de sécurité munies du signe du BPA. Etat au 1er octobre 1973.**

(Voir page 335)



### Bâtons

Il ne passe pratiquement pas un concours à skis, sans qu'un coureur ou l'autre n'arrive au but avec un bâton cassé, ou bien qu'à cause de cela il n'arrive même pas au but.

Il y a quelques années, le bris de bâton était chose très rare. Cela signifie que les bâtons sont devenus plus fragiles ou bien que leur mise à contribution a augmenté.

Il est fort compréhensible que l'on essaie toujours de réduire le poids des bâtons. Mais ils sont aujourd'hui de plus en plus employés pour le déclenchement des virages, et ils ont ainsi à supporter la force vive du skieur lancé à toute allure. Si à ce moment une autre force vient encore s'y ajouter, par exemple le choc d'une arête de ski, la limite de rupture est dépassée. On accepte ce risque, et l'on en reste aux bâtons légers, mais fragiles.

Les différences de prix proviennent de l'utilisation de divers matériaux pour le tube, la rondelle, la poignée. Les pointes à ressort garantissent adhérence et sécurité, de même que les lanières qui s'ouvrent lorsque le bâton reste par exemple accroché.

De récents modèles, télescopiques, permettent d'en varier la longueur selon le besoin: ski de fond, tourisme, ski du dimanche ou slalom. Il y a donc ici la possibilité de réduire le budget.



### Habillement

L'habillement est actuellement tellement influencé par la mode, que je ne me hasarderai pas à définir un article comme bon et un autre comme mauvais. De façon générale, on peut dire que le danger des tissus de Nylon pour les anorak et les pantalons a été reconnu même par les industriels, et, maintenant, c'est le terme «Anti-gliss» qui prévaut dans les réclames.

En général, les pantalons sont maintenant portés par-dessus la tige du soulier. Une fermeture Eclair derrière et une «boutonnière» pour laisser la place au crochet supérieur assurent une bonne fixation avec la chaussure. On est arrivé à cette solution, car la présence des fuseaux à l'intérieur des chaussures plastifiées (donc très dures) était cause de pressions parfois douloureuses sur les malléoles.

Les «Combis» très collants sont excellents même indispensables pour les coureurs. Mais pour nous, ils ne sont pas pratiques. Très souvent, nous nous arrêtons avec une classe à un endroit propice pour un moment d'enseignement. L'on transpire très rapidement, si l'on ne peut enlever un pullover ou un anorak.



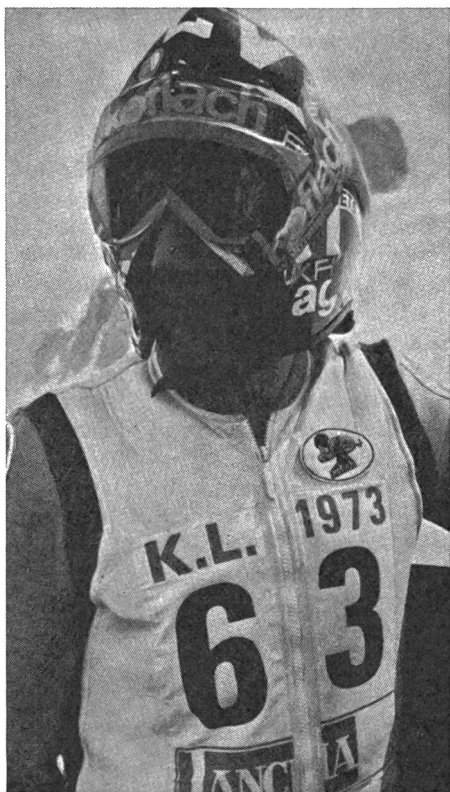
### Accessoires et dérivés

Le premier accessoire auquel renoncent les coureurs, ce sont les courroies d'assurage des skis aux souliers. Lors d'une chute à très grande allure, un ski tournant en tous sens autour du skieur peut lui provoquer de graves blessures. Par contre, sur les pistes surpeuplées du dimanche, on n'atteint jamais de très grandes vitesses, mais par contre, un ski filant tout seul peut blesser de tierces personnes et poser des problèmes de responsabilité civile. Dans ce cas donc, le port de courroies d'assurage est vivement recommandé.

D'ailleurs, il existe déjà des constructions, qui présentent tous les avantages sans présenter les inconvénients des courroies d'assurage: les «skistopper». J'en connais trois modèles, ayant tous trois le même but: libérer complètement le soulier lors de l'ouverture de la fixation, et arrêter le ski par un freinage analogue à celui d'un bob. Donc pas de danger, ni pour le skieur, ni pour les tiers. Il faut cependant admettre que tous les skieurs ne sont pas prêts à payer 45 fr. et préfèrent renoncer à une telle sécurité.

Les fameux Parablocs ne me semblent pas nécessaires. Il est intéressant de constater que la masse des skieurs ne s'est pas laissée influencer par le fait que ces Parablocs étaient utilisés par quelques champions.

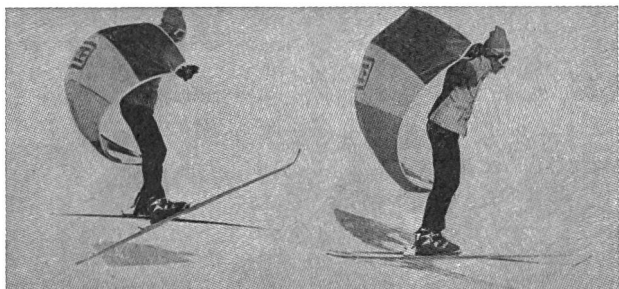
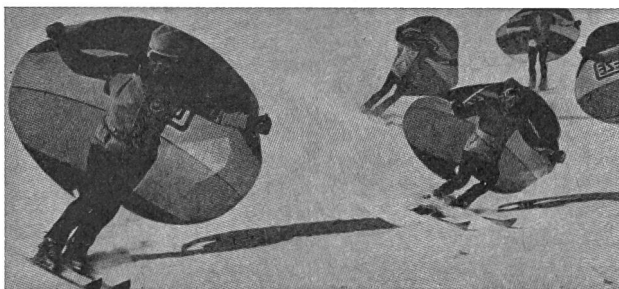
Quant aux dérivés du ski, que nous présentons de façon illustrée ci-dessous, nous vous prions de faire vous-mêmes le commentaire.



### Ski à voile

Première en janvier 1973 en Oberammergau. Idée: plaisir sans risque. La voile permet des descentes dans des pentes très raides ou dans la ligne de la plus forte pente dans des conditions très difficiles. But de la toile (Spinnaker):

1. Freinage de la vitesse.
2. Utilisation de la portance pour décharger les jambes.



Cet engin en forme de dragon permet d'atteindre une hauteur de 100 m, ce que prouvent les frères Garhammer, connus par ailleurs comme clowns-skieurs (Fuzzi). Pour l'envol, on se lance dans la ligne de pente directe d'une forte descente, jusqu'à ce qu'une vitesse suffisante soit atteinte pour permettre le décollage. Le pilotage se fait par le jeu de déplacement du poids. Il semble qu'en Amérique il y ait déjà des écoles pour apprendre la vol à ski-dragon.



On sait que des équipes nationales, ainsi que des écoles de ski, utilisent des récepteurs incorporés à la monture de la lunette, qui permettent de transmettre instantanément corrections ou directives, parvenant de l'émetteur de l'instructeur ou du coach.

Il est clair que les mêmes instruments peuvent être utilisés pour l'émission de musique destinée à rythmer les évolutions simultanées de 2 skieurs.

### Après le monoski, le skitandem



Ski total! Si l'évolution du ski alpin continue à se poursuivre dans le même style, alors le ski de fond va gagner de nombreux adeptes!