

SKIER, C'EST ENFANTIN

Les enfants ont les mêmes réactions que les champions lorsqu'ils doivent amorcer un virage. Piloter ses planches est aussi naturel que marcher ou courir. En tout cas pour les gamins. C'est la conclusion à laquelle sont parvenus chercheurs et entraîneurs du monde entier.

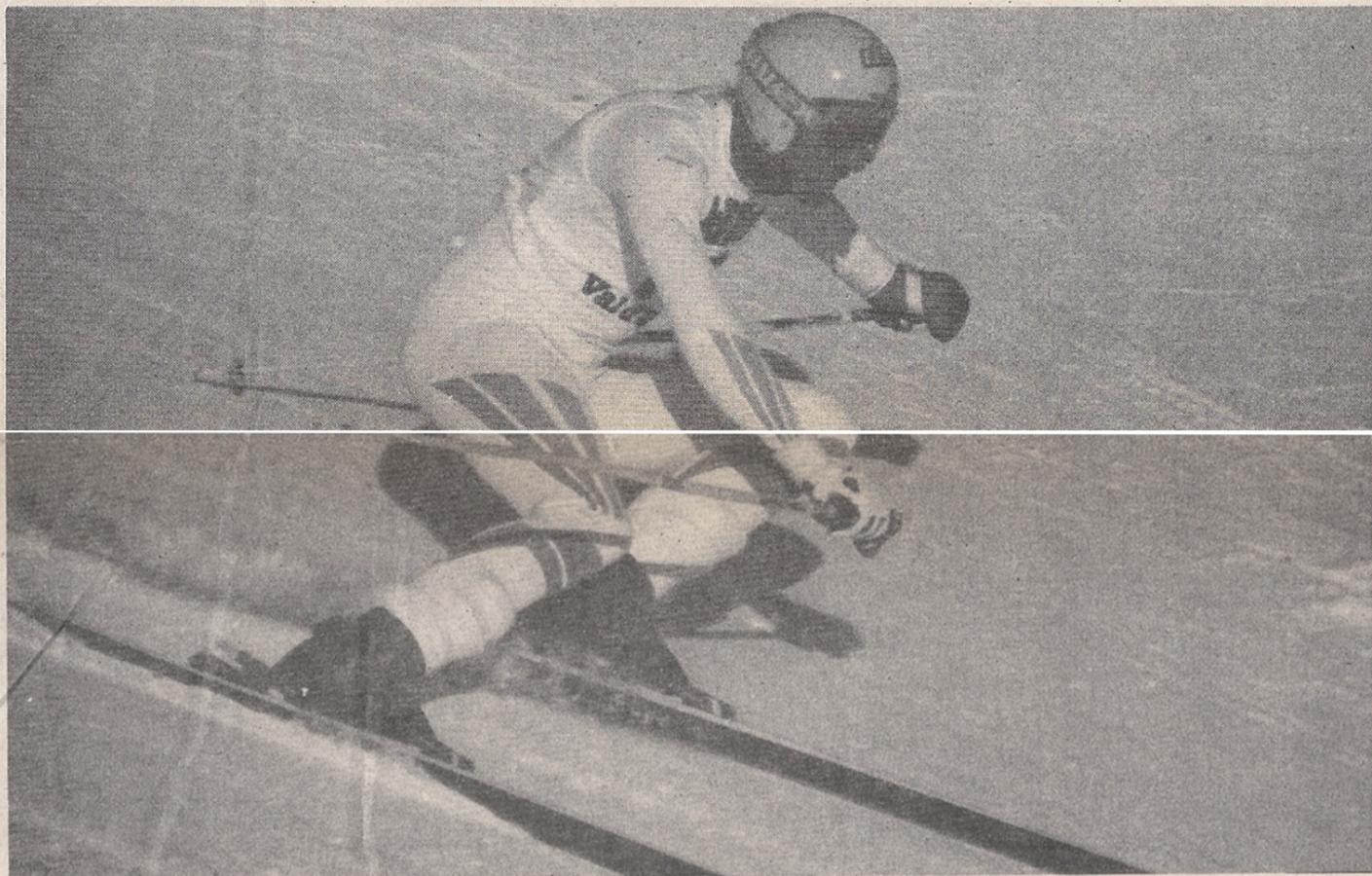
Grenoble (de notre correspondant)

Crans-Montana et le ski «à voir», c'est fini. Pour quelques millions d'hivernants, c'est l'heure de passer aux actes. Pour tous ceux qui n'ont pu mettre en boîte les images de Zürbriggen, Wasmaier ou Girardelli, il reste possible de réparer cette omission : en observant les tout jeunes enfants, ceux qui n'ont pas encore eu le temps de singer leurs modèles de parents (ou d'être pris en main par des enseignants trop académiques).

Les tout-petits appelés à glisser présentent, par-delà l'apparente « raideur » de leurs jambes qu'impose une musculature insuffisante, des similitudes étonnantes avec les plus grands champions actuels. Comme ces derniers, les enfants livrés à eux-mêmes se comportent comme d'authentiques pilotes. La gestuelle est bien le cadet de leur souci. Ce qui les préoccupe, c'est de comprendre les réactions des longues prothèses qui encombrant leurs pieds et comment les forces qu'elles échangent avec le terrain produisent en fin de piste le changement de direction voulu.

Le ski conçu comme un art du pilotage n'est pas très ancien. Georges Joubert, l'ancien patron des équipes de France, se souvient de l'avoir formulé la première fois « vers le début des années 70 » : « La ressemblance entre le ski des enfants et celui des champions n'est pas très ancienne non plus même si elle ne date pas de la grande période de la glisse « deux-pieds », celle de Toni Sailer ou même de Jean-Claude Killy. En France, Georges Joubert a publié les premiers photomontages illustrant cette similitude, il y a déjà cinq ans, et s'est inspiré de la décomposition du virage naturel des enfants pour conseiller les « géantistes ». Ce qui est nouveau, c'est la volonté de plus en plus nettement affichée par les théoriciens des trois continents où l'on skie pour essayer d'établir une continuité dans l'enseignement du ski entre ces deux extrêmes. Et surtout l'étonnante démonstration d'un chercheur autrichien qui en arrive aujourd'hui à considérer le ski alpin comme un mouvement alternatif, un simple prolongement de la marche.

Hans Zehetmeyer a observé trois catégories de skieurs : les enfants sans instruction, les champions, et enfin les élèves d'un cours accéléré qu'on a fait passer du chasse-neige à la godille en passant par la « godille chasse-neige ». Le professeur Zehetmeyer en a conclu : « Ces trois sources montrent de façon évidente comment on doit se servir des



L'ART DU PILOTAGE Le ski alpin ne serait qu'un prolongement de la marche.

« instruments de marche » conçus pour la locomotion de l'homme, c'est-à-dire les jambes, pour ensuite tirer le meilleur profit des « instruments de rotation », les skis, construits opportunément pour changer de direction. »

Dans la formation des moniteurs de ski autrichiens, le professeur Zehetmeyer et ses collaborateurs emploient depuis dix ans le procédé du mouvement de marche, c'est-à-dire la flexion et l'extension alternatives des jambes. En 1983, la délégation japonaise a présenté au congrès international de ski de *sixten* un exposé sur le thème : « Méthodologie du ski vu sous l'aspect économique : le plus simple, c'est le meilleur. » A l'université du Nevada, des essais avec des mannequins articulés ont aussi abouti aux mêmes conclusions que les chercheurs autrichiens.

Le travail sur maquette consiste à essayer des skis variant par leur longueur, leur nervosité ou leur géométrie, puis à déplacer les segments qui simulent des jambes de façon convergente, divergente ou parallèle. Conclusions :

« 1) La conduite des virages est provoquée par les forces de frottement entre le ski et la neige, 2) Les mouvements de l'homme ont avant tout pour but de placer les skis de façon telle qu'il y ait des forces de conduite (par opposition aux forces de freinage, NDLR) entre la neige et les skis. »

L'inconvénient de ces premières maquettes, c'est que la conduite des virages ne pouvait être obtenue qu'en manipulant des écrous ou en déplaçant des poids. C'est un autre professeur de sports de Vienne, Helmut Gottschilch, qui trouve la solution avec son « Maxi skimunkulus ».

Maxi est un robot métallique articulé, autonome, fait pour skier. Le jeu consiste à amener Maxi au sommet d'une piste puis à le lâcher dans la pente, en position naturelle, c'est-à-dire semi-fléchie : dans cette attitude, Maxi suit la ligne de plus grande pente, il part tout schuss. Phase 2 : Maxi étend ses deux jambes. Il se retrouve en chasse-neige. Dans un troisième temps, Maxi fait une flexion : il repart en

schuss. Cette expérimentation n'apporte toujours pas de réponse au mécanisme du déclenchement des virages. Pour la simple raison que Maxi continue dans tous les cas — skis parallèles ou convergents —, à suivre la ligne de plus grande pente.

Dans la seconde série d'expériences, le travail de Maxi se complique. Il doit plier une jambe pendant que l'autre reste tendue, et vice-versa. Résultat : il descend la piste en virages arrondis et réguliers. Pour le professeur Zehetmeyer, il n'y a pas de mystère, « Maxi met en jeu ses jambes pour le déclenchement du changement de direction comme nous le faisons, nous les hommes, tous les jours, pour marcher et courir. » Durant ce mouvement alternatif, la flexion d'une jambe a provoqué le déplacement de la hanche (donc du centre de gravité). A son tour, ce déplacement est producteur de toute une série de modifications : l'angle formé entre les deux skis, leur charge respective et l'emplacement de la charge sur chacun d'entre eux, ou encore l'angle de prise de carre.

Ces observations sont aujourd'hui entrées en pratique dans la formation des moniteurs de ski autrichiens... et donc de leurs futurs élèves. Pour le professeur Zehetmeyer, « la formation peut être organisée d'après des mouvements conformes au corps et automatiques. Nous ne préconisons plus l'entraînement isolé de mouvements partiels et la décomposition en phases détaillées. »

Pour ces auteurs, la méthode est évidemment la meilleure, parce qu'elle est plus simple. Le fait de glisser sur la neige avec des planches, qu'on a toujours considéré comme un jeu très « technique », serait une activité « naturelle ». En attendant de plus amples vérifications (par exemple comment se comporte l'élève en neige profonde où les deux skis doivent marcher de pair), il n'est en fin de compte pas si surprenant qu'une telle philosophie nous parvienne d'un pays où le ski représente beaucoup plus qu'un simple « loisir ».

Volodia SHAHSHAHANI