

**Ski alpin :**  
**Repères techniques et pédagogiques :**  
**Skis paraboliques : virages coupés**

**D. KELLER et L. GIRARD**

Une nouvelle façon de conduire les skis s'impose progressivement. Le virage coupé avec des skis plus courts va dans le sens d'une utilisation plus ludique d'un engin qui procure de nouvelles sensations. La technique corporelle se trouve ainsi modifiée par les transformations techniques du ski parabolique.

**LE MATERIEL**

Qu'ils soient ultra courts ou plus longs, leurs caractéristiques ont en commun « l'effet carving » qui est inspiré du snowboard. En fait, quelle que soit la solution apportée à la structure du ski en lui-même, et ceci concerne le choix de chaque fabricant, il s'agit de façonner une taille de guêpe au ski. Le principe repose sur des lignes de côtes avec une spatule et un talon élargis alors que le

milieu du ski est rétréci. Cette courbure va tailler dans la neige la trajectoire du virage. Alors que le rayon du virage avec un ski traditionnel est de l'ordre de 45 mètres, les skis paraboliques, en fonction du « carve » permettent des virages entre 15 et 25/30 mètres. La qualité du ski qui imprime dans la neige un rayon très court n'a fondamentalement plus besoin d'utiliser la technique du dérapage. Dans la technique du virage, les skis tracent une tangente à la courbe du virage et le skieur dose les effets directionnels qui sont soit dérapés (voir croquis 1), soit glissés (croquis 2), ou encore coupés (croquis 3).

*Les virages dérapés* : cet effet directionnel a pour but de freiner le skieur.

(croquis 1)

*Les virages glissés* : cet effet directionnel freine moins le skieur, les skis sont tangents à la courbe.

(croquis 2)

*Les virages coupés* : les carres s'inscrivent dans la courbe de la trajectoire.

(croquis 3)

Avec des skis paraboliques, l'effet directionnel coupé est relativement facilité, par la structure même des skis ; les lignes de côte, les répartitions de souplesse en flexion et en torsion permettent de placer plus facilement les carres dans la trajectoire du virage. Ceci s'applique plutôt sur neige damée, douce à glacée. Cette conduite plus fine en virage coupé va augmenter la vitesse du skieur et lui permettre de goûter à de nouvelles sensations.

## **LA TECHNIQUE DES VIRAGES COUPES**

A priori, les éléments techniques ne sont pas différents de ceux mis en jeu dans le virage dérapé car les mécanismes moteurs de déclenchement au niveau des phases de pression et d'allègement sont des constantes motrices comme par exemple les mécanismes de flexion/extension, d'extension/flexion, de bascule des membres inférieurs. L'usage d'un ski parabolique est autre ; la réponse amplifiée des skis en conduite coupée est différente

Avec des skis traditionnels : le déclenchement moteur est obtenu par une mise à plat des skis. La reprise de carres entraîne une conduite plus ou moins dérapée selon la direction de pivotement imprimé. Le rayon est de l'ordre de 40

à 60 m, c'est-à-dire peu compatible avec une évolution courante en virages à moyens rayons.

Avec des skis paraboliques : l'impulsion déclenchante est une phase active qui met en jeu une inclinaison latérale et un changement de carres qui anticipe le placement dans la courbe. La « carve » des skis permet de tracer un rail dans la neige. Ce rayon peut varier de 15 à 30 m en moyenne selon l'effet. Ce coupé est primordial à haut niveau pour raccourcir les trajectoires. L'équilibre dynamique produit, sert de prise d'appui au skieur pour rebondir et se relancer en accélérant la course.

### *Les différentes phases du virage*

On pourrait schématiser les éléments moteurs de cette technique au travers des différentes phases du virage :

1. *Phase préparatoire :*

Trace large, attitude smi-fléchie, recherche d'appui plantaire complet.

2. *Phase de déclenchement :*

Légère flexion des membres inférieurs et du bassin, engagement des spatules dans le virage avec une avancée des skis. Les mécanismes moteurs qui interviennent peuvent par exemple être :

- le transfert du poids du corps au niveau des appuis ;

- le déplacement des skis tout en ayant une pression continue sur le ski extérieur ;
- la bascule simultanée des deux jambes dans le but d'une conduite « coupée deux pieds ».

*La conduite :*

Le jeu de jambes permet l'allègement des skis pour les placer sous le corps en leur imprimant une trajectoire anticipatrice pour optimiser l'avance des skis. La carve permet de décrire une courbure qui s'inscrit dans la trajectoire de glissement. Les appuis extérieurs et l'inclinaison latérale équilibrée du corps permettent une conduite précise du virage.

### **Pilotage des skis en virages coupés**

Conduite avec déclenchement par avalement à vitesse assez élevée

Le skieur amorce une flexion rapide des membres inférieurs et du bassin. A ce moment, il a la sensation que le sol pousse ses pieds vers le haut provoquant le repli des jambes sous le haut du corps. Ceci est provoqué par un temps d'allègement qui permet le changement de carres simultané par la bascule des jambes, associé à un changement de pied d'appui plus ou moins important selon

la vitesse, la pente, le rayon du virage et la qualité de la neige. Le gainage du bassin en position d'angulation et du buste en opposition va permettre une trajectoire coupée. La conduite ajuste l'équilibre dynamique par un léger déploiement des membres inférieurs.

### Virage de type slalom spécial

C'est un virage à court rayon et grande vitesse avec des mécanismes inverses en ce qui concerne le jeu vertical des différents segments corporels.

Le déclenchement est obtenu après une extension des membres inférieurs liée à un rebond par réaction d'appui. La conduite est contrôlée par un léger blocage de la flexion en équilibre « isométrique ».

Dans les deux exemples, le skieur pourra utiliser pour accélérer sa course, une poussée dosée des pieds en avant associée à un carpé pour pouvoir se rééquilibrer au « milieu des skis », voire en légère avancée anticipatrice en entrée de virage. Enfin, dans la conduite, l'écart longitudinal entre le ski intérieur et extérieur sera adapté en fonction des répartitions d'appuis, de la pente et du rayon du virage.

La transformation des matériels entraîne une modification du comportement, ce qui nécessite un ajustement de la technique. Le pilotage d'engins de glisse s'est radicalement modifié.