

# SÉMINAIRE DE THÉORIE SPECTRALE ET GÉOMÉTRIE

ALAIN DUFRESNOY

## **Ski de fond**

*Séminaire de Théorie spectrale et géométrie*, tome 2 (1983-1984), exp. n° 6, p. 1-4

[http://www.numdam.org/item?id=TSG\\_1983-1984\\_\\_2\\_\\_A6\\_0](http://www.numdam.org/item?id=TSG_1983-1984__2__A6_0)

© Séminaire de Théorie spectrale et géométrie (Chambéry-Grenoble), 1983-1984, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Séminaire de Théorie spectrale et géométrie » implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (<http://www.numdam.org/legal.php>). Toute utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM

Article numérisé dans le cadre du programme  
Numérisation de documents anciens mathématiques  
<http://www.numdam.org/>

1983-1984

## SKI DE FOND

par Alain DUFRESNOY

Je voudrais ici donner quelques éléments pour le choix d'une paire de skis de fond.

La première difficulté qu'on rencontre est le choix entre skis à farter et skis à système anti-recul (écailles, peluches, etc.). Il s'agit d'une question qui a fait couler suffisamment d'encre pour qu'on soit convaincu qu'il ne s'agit pas d'une question simple. En effet, sous notre climat, la neige se trouve assez souvent aux alentours de  $0^{\circ}\text{C}$ , température à laquelle elle subit une transformation très importante (devinez laquelle ...) aussi les propriétés du fart doivent varier énormément dans une très petite fourchette de températures. Ceci peut rendre le fartage extrêmement délicat et ce à tous les niveaux. Dans le cadre du Championnat de France de Ski de Fond, dans ces dernières années les meilleurs ont été amenés à utiliser des systèmes anti-reculs :

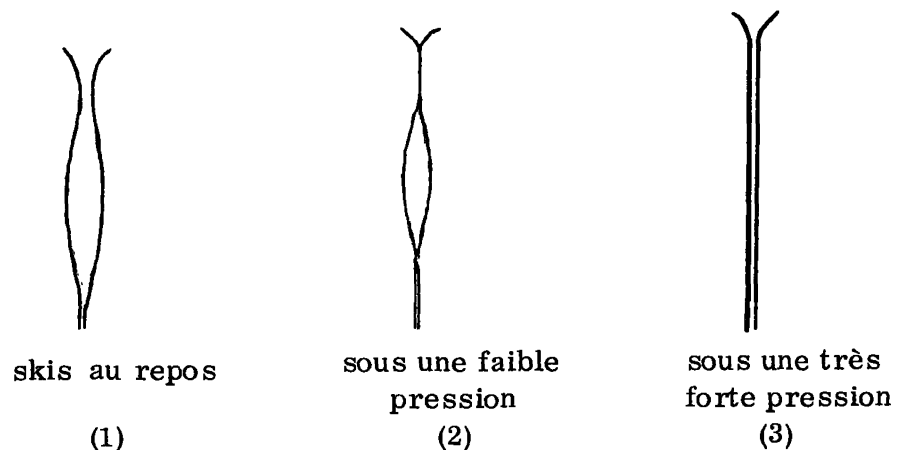
- à Serre-Chevalier sur 30 km où Louis-Marc Loubet et Martial Peccoz (respectivement sur peluches et écailles) ont talonné Jean-Paul Pierrat ;
- à Megève sur 15 km où J.P. Pierrat a utilisé in extremis des peluches ;

- à Autrans au relais  $4 \times 10$  km où D. Locatelli a utilisé des skis dont la semelle était poncée.

Ces exemples, parmi d'autres, pour bien préciser qu'il peut y avoir, même pour ces champions, des neiges quasiment infatigables, bien que les compétitions se déroulent sur des pistes tracées par des moyens mécaniques et sur un dénivelé relativement petit. (La température ne varie en général que de  $1^{\circ}\text{C}$  ou  $2^{\circ}\text{C}$  entre le haut et le bas de la boucle).

Il n'en reste pas moins que par bonne condition (température  $\leq -5^{\circ}\text{C}$ ) les skis à farter procurent une sensation de glisse incomparable.

Ceci étant, et quel que soit le type de ski de fond, il est absolument impératif de choisir une paire de skis de fond adaptée à son poids. Suivant Kneissel, en 1974, à l'heure actuelle, 90 % des skis en fibre de verre ont une double cambrure. Ceci se décèle immédiatement en appuyant l'un contre l'autre les deux skis de fond semelle contre semelle



On passe assez facilement de l'état (1) à l'état (2), l'état (3) étant très difficile à réaliser en pressant avec les mains.

Pour être sûr qu'une paire de skis est adaptée à votre poids, une méthode simple est celle de la feuille de papier.

#### Présentation de la méthode.

On choisit une surface horizontale et très plane. On pose dessus les deux skis sur lesquels on monte comme pour skier (néanmoins il n'y a pas besoin de fixations !...). Si on porte également son poids sur les deux skis, il faut pouvoir passer (ou faire passer par un aide) une feuille de papier sous les skis. Sinon il est évident que les skis sont trop souples. La conséquence inévitable serait qu'ils glisseront peu. Si maintenant, on porte son poids sur un seul ski la feuille de papier ne doit plus circuler aussi librement sous le ski. Ceci garantit que lorsque vous ferez du pas alternatif, le fart (ou le système anti-recul) sera en contact avec la neige et vous permettra d'avancer.

#### Remarque.

Pour les skieurs de bon niveau, ce test doit être modifié, car un bon skieur utilise pour prendre contact avec la neige, non seulement son poids, mais une violente pression dynamique du ski sur la neige (l'"impulsion") qui est essentiellement le "secret" du ski de fond, mais ceci demande un bon équilibre pour avoir un transfert total de poids d'un ski sur l'autre.

En dehors de cette question relative au poids, il pourra être prudent de vérifier que les skis ne sont pas voilés et que la semelle ne présente pas de gros défauts.

Signalons enfin que les semelles des skis de fond doivent être régulièrement nettoyées pour éliminer toute trace de fart (même avec des skis utilisant un système anti-recul, on "ramasse" du fart qui se trouve dans la trace), et (le plus souvent) être paraffinées aux deux extrémités.

BIBLIOGRAPHIE

- |                                     |                                                |                        |
|-------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------|
| "Tout le ski de fond"               | (Hubert Nominé)                                | Arthaud 1982           |
| "Le ski de fond"                    | (A. Methiaz)                                   | Vigot frères 1975      |
| "A la découverte<br>du ski de fond" | (C. Terraz)                                    | Arthaud 1972           |
| "One stride ahead"                  | (Marty Hall/<br>Pam Penfold<br>Tulsa/Oklahoma) | Winchester Press 1981. |