

## La préparation physique du ski

Article réalisé par le Docteur LABALUE Licencié en Médecine du Sport - Service des Consultations et Environnement de Liège – Département Médecine du Sport.

### INTRODUCTION

Le début de la période hivernale que nous connaissons actuellement coïncide généralement au début des activités sportives d'hiver que l'on pratique dans nos régions mais aussi en montagne.

Les possibilités d'activités sportives en hiver sont de plus en plus diversifiées. Le patinage, le ski de fond, le surf etc sont généralement pratiqués par des personnes en bonne condition physique parce qu'ils sont sportifs toute l'année. Un coureur de fond garde sa condition physique en période hivernale en s'adonnant régulièrement au ski de fond par exemple.

Les adeptes du ski alpin sont aussi parfois des sportifs avérés mais très souvent ce sont des vacanciers pour qui le ski constitue la seule activité sportive annuelle. Ces skieurs consacrent peu de temps à la préparation et celle-ci n'est pas toujours adéquate.

Cette préparation consiste souvent en réservation d'hébergement voire préparation de nourriture, transport sur place ou encore préparation des festivités d'après ski.

Or le ski est un sport très spécifique qui nécessite une excellente condition physique. Les cabinets médicaux des stations de sports d'hiver ne désemplissent pas en pleine saison et beaucoup de blessures pourraient être évitées grâce à une préparation adéquate.

### QUELLES PRECAUTIONS PRENDRE, QUELLES QUALITES PHYSIQUES DEVELOPPER POUR S'ADONNER AU SKI ALPIN ?

- 1° S'assurer que l'on est médicalement apte à la pratique de cette discipline.
- 2° Développer sa filière aérobie en travaillant l'endurance.
- 3° Avoir une force musculaire suffisante.
- 4° Travailler la souplesse articulaire.
- 5° Développer la filière anaérobie lactique en salle et sur terrain ( pour les pros ).
- 6° Acquérir du bon matériel.

#### *Examen d'aptitude du skieur*

Le ski alpin peut être très sollicitant pour les systèmes cardio-circulatoire et ostéo-articulaire. Un examen médical d'aptitude à la pratique du sport n'est pas du tout inutile si il n'a plus été réalisé depuis plus de 1 an. Cet examen comprendra une anamnèse fouillée qui peut être réalisée chez son médecin traitant ou un médecin du sport et un examen clinique approfondi axé sur le système cardio-circulatoire et le système ostéo-articulaire.

Il s'agit de s'assurer d'avoir un rachis souple et bien préparé et savoir que les hanches et les genoux sont particulièrement sollicités.

Des examens complémentaires sont parfois utiles : des épreuves fonctionnelles respiratoires et surtout un examen cardiologique avec un électrocardiogramme d'effort afin de ne pas méconnaître une arythmie ou autres signes de souffrance myocardique à l'effort.

#### *L'endurance*

L'endurance est la qualité qui permet de réaliser des efforts de longue durée dans les limites de l'aisance respiratoire. La filière aérobie utilise l'oxygène comme seule source d'énergie. Avec une bonne endurance, la sollicitation du système cardio-circulatoire est moindre, la FC s'élèvera moins vite.

L'endurance peut se travailler en pratiquant de nombreux sports adaptés à son âge mais l'idéal est la course à pied ou le vélo à réaliser en aisance respiratoire 20 minutes 2 à 3 fois/semaine en début de programmation. La préparation doit effectivement être progressive et être débutée au moins 2 mois avant le départ aux sports d'hiver. Le but est d'arriver à courir ou rouler 30 minutes 3 à 4 fois/semaine voire 2 fois 1 à 2 h la semaine précédent le ski. Il est par contre très nocif de s'entraîner intensivement 15 jours avant avec une lourde charge de travail. Ceci risquerait d'induire l'effet inverse sur la préparation et de précipiter d'éventuelles blessures.

Il ne faut pas non plus négliger l'influence de l'altitude même si celle-ci est faible en-deçà de 2000 m.

A titre d'information : La VO2 max ( niveau de performance maximum du sportif ) est de 5 % inférieure par rapport à sa valeur au niveau de la mer à 1000 m et elle est de 15 % inférieure à sa valeur du niveau de la mer à 3000 m.

#### *Développement de la force*

La musculature des membres inférieurs et la musculature paravertébrale sont sollicitées lors de la pratique du ski.

Si il est bien conduit, le travail de l'endurance préalable aux sports d'hiver sera suffisant pour développer la musculature des appareils extenseurs et fléchisseurs des membres inférieurs très sollicités en concentrique mais surtout en excentrique. L'idéal serait de pratiquer la musculation 1 fois/semaine en salle avec des charges légères et beaucoup de répétitions ( 30 % du maximum à répéter 30 fois sur step, presse, banc de musculation, etc). L'idéal est de se faire assister par moniteur expérimenté.

#### *Souplesse*

Les chevilles et les hanches mais surtout les genoux sont particulièrement sollicités lors de la pratique du ski. La souplesse à ce niveau et la proprioception sont capitales. Ne négligeons pas non plus l'hygiène du rachis. Des exercices ( cf. article de novembre 2004 ) spécifiques sont à recommander tous les jours afin de ne pas provoquer de surcharge au niveau des articulations postérieures de la colonne lombo-sacrée voire de conflit disco-radulaire.

#### *Acquisition d'un bon matériel*

La technologie du ski évolue et le matériel devient de plus en plus sophistiqué. Il est important de veiller à acquérir de bons skis, bien fartés avec des carres surtout bien aiguisés.

La chaussure est également capitale. Il faut se sentir bien dedans avec des fixations ni trop serrées ni trop laxes. La fixation de la chaussure au ski sera adaptée en fonction du niveau de ski. Il ne faut surtout pas hésiter à demander conseil à des professionnels sur place. Enfin, on est jamais à l'abri d'un accident ou d'une chute qui peut être provoqué par un autre skieur. Ceci est valable pour les bons skieurs qui se croient parfois à l'abri de tout accident mais on n'est pas toujours prudent pour les autres.

Le port du casque est essentiel pour les enfants mais aussi pour l'adulte.

#### *Apprentissage technique*

Le ski alpin bien pratiqué est très agréable mais nécessite un apprentissage élémentaire importantissime. Il existe des niveaux dans les écoles de ski. Il faut prendre le temps d'apprendre avec des moniteurs qualifiés avant de se lancer seul sur les pistes.

#### *Pour les skieurs de haut niveau*

La préparation pourrait faire l'objet d'un autre article mais il faut savoir que le ski alpin de descente est très sollicitant pour le système cardio-circulatoire et musculaire. En plus d'une excellente endurance, il faut veiller au développement des filières anaérobies lactiques et alactiques. Une descente ou un slalom maximum sur une durée de 30" à 1'15" sollicite intensivement ces filières.

### **EN RESUME**

On peut dire que le ski alpin est une activité sportive accessible à toutes les tranches de la population et permet d'avoir une activité physique en montagne dans des environnements parfois exceptionnels. Néanmoins, il est important de savoir que ceux pour qui cette activité est le seul sport pratiqué sur une année, une bonne préparation associant un travail de l'endurance, de la souplesse, de la force musculaire de manière harmonieuse avec un matériel bien choisi et l'assurance que l'on est médicalement apte à la pratique sportive constituent des précautions utiles afin de ne pas gâcher ses vacances par un accident évitable.

Dr. PH. LABALUE.