



## **PLAN DE DÉVELOPPEMENT DE L'EXCELLENCE 2009-2013**

### **SKI DE FOND QUÉBEC**

**PRÉSENTÉ À LA DIRECTION DU SPORT ET DE L'ACTIVITÉ PHYSIQUE  
DU MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION, DU LOISIR ET DU SPORT**

**8 AVRIL 2009**

**Élaboré par :**

- Sylvie Halou; Directrice générale Ski de fond Québec
- Christine Bisson : Administrateur et entraîneur Niveau 3 - Club Nordique Mont St-Anne
- Rémi Brière : Kinésologue et entraîneur Niveau 3 - Club Fondeurs Laurentides
- François Trudeau : PhD –Physiologiste de l'exercice, Université du Québec à de Trois-Rivières –  
Entraîneur niveau 3 - Club Mauriski
- Luc Germain : Entraîneur chef Équipe du Québec - Niveau 3

## **AVANT-PROPOS**

Le plan de développement de l'excellence qui suit est le fruit d'un travail de réflexion et de consultation de plusieurs parties impliquées dans développement du ski de fond à tous les niveaux. Le ski de fond actuellement en pleine évolution nécessite une adaptabilité constante des personnes ressources qui encadrent non seulement les athlètes de haut niveau mais aussi les jeunes enfants qu'ils initient.

Les succès connus au cours des dernières années et la profondeur actuelle des catégories Juvénile et Junior prouvent que tous les efforts consentis n'ont pas été vains et que la ligne à suivre est bien tracée. Les athlètes qui se distinguent sur la scène provinciale sont beaucoup plus nombreux, nous obligeant à ouvrir le modèle de l'Équipe du Québec afin de pouvoir mieux les supporter. En effet, l'Équipe est passée de 8 à 16 athlètes en 2008-2009 et le groupe Développement de 6 à 8 athlètes.

Cependant, afin de maintenir ce rythme de développement et pour augmenter encore le niveau de performance il demeure essentiel de poursuivre nos efforts et d'allier les ressources financières et humaines afin de soutenir les clubs qui développent et encadrent les jeunes athlètes. La conjoncture économique actuelle limite la disponibilité des ressources financières provenant de commanditaires majeurs ce qui amène un fardeau supplémentaire à la fédération.

Bien que le financement passe aussi par le recrutement des membres, il reste que le bassin de skieurs qui pratiquent au niveau compétitif est plutôt restreint par rapport à la masse de participants récréatifs qu'il est difficile de lier au monde fédéré. Il faut donc investir dans les programmes de développement et la formation de nouveaux entraîneurs et surtout promouvoir le ski de fond à grande échelle et lui offrir une vitrine suffisamment importante pour créer une réelle synergie de l'ensemble des acteurs.

**PARTIE 1**

**SCHÉMA DU CHEMINEMENT IDÉAL DE L'ATHLÈTE**

1- Schéma du cheminement idéal de l'athlète

STRUCTURE D'ACCUEIL	CLIENTÈLES	STADE DE DÉVELOPPEMENT	NIVEAUX DE COMPÉTITION ET D'OFFICIEL	PROGRAMMES et SERVICES
<p><b>CLUBS À PROGRAMMATION UNIQUE-</b>  <b>-Programmes Jeunesse (récréatifs avec participation ponctuelle à certains événements compétitifs)</b></p>	<p><b>Selon le programme :</b>            Jeannot lapin : 4-5 ans            Jackrabbit : 6-10 ans            PISTE : 11 à 16 ans</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enfant Actif</li> <li>- S'amuser grâce au sport</li> <li>- Apprendre à s'entraîner</li> </ul>	<p><b><u>JACKRABBIT et PISTE:</u></b>            Circuits régionaux à l'occasion            Tournois de ski            Jeux du Québec (Finales régionale et provinciale)  <b><u>-OFFICIEL:</u></b> SFC NIVEAU 2</p>	<p><b><u>PROGRAMMES JEUNESSE :</u></b>  <b>- Jeannot lapin :</b> 6 à 8 semaines de 30 à 60 minutes par séance de Janvier à Mars.  <b>- Jackrabbit :</b> 16 séances (8 semaines X 2 séances) de 60 minutes de Janvier à Mars.  <b>-PISTE :</b> 20 à 24 semaines (Octobre à fin Avril)            Durée selon les cibles à atteindre. (1h30 -2h30)</p>
<p><b>CLUBS MULTISERVICES (Incluant programmes récréatifs et compétitifs) et ASSOCIATIONS RÉGIONALES</b></p>	<p><b>Tous les groupes d'âges de tous les niveaux (au niveau provincial)</b></p>	<p>De « Enfant actif » à « S'entraîner à s'entraîner »</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Circuits régionaux, Finale régionale des Jeux du Québec, Championnat Midget Noram, Jeux du Québec, Coupe Québec, Championnats Canadiens.</li> </ul> <p><b><u>-OFFICIEL :</u></b> SFC NIVEAU 2-3-4</p>	<p><b><u>Régional et local:</u></b>            -Recrutement, introduction, développement, participation continue            -Encadrement hebdomadaire par entraîneur local            -Camps d'entraînement ponctuels par club ou par région            -Camp provincial juvénile            -Supervision médicale modérée            -Sport-Études (dernière année – 16 ans)            -Support financier modeste ponctuel            -Visite de l'entraîneur EQ durant camps d'entraînement de club ou de région.</p>
<p><b>ÉQUIPES RÉGIONALES</b></p>	<p><b>Élite régionale :</b> mini-midget à senior (11 ans et +) de niveau provincial</p>	<p>De « Apprendre à s'entraîner à « Apprendre la compétition »</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Courses de circuits régionaux, Jeux du Québec pour catégories éligibles, Championnat Midget Noram, Coupe Québec, Championnats canadiens, Coupe Canada au Québec, Jeux du Canada.</li> </ul> <p><b><u>-OFFICIEL :</u></b> SFC niveau 2-3            FIS niveau 3-4</p>	<p><b><u>Régional :</u></b>            -Encadrement hebdomadaire par entraîneur régional, en collaboration avec les clubs, à l'année.            -Camps d'entraînement occasionnels, terrain sec et sur neige.            -Camp provincial juvénile            -Visite de l'entraîneur chef EQ lors de camps d'entraînement ciblés.            -Supervision médicale modérée,            -Sport-Études            -Support financier modeste ponctuel</p>
<p><b>GROUPE DÉVELOPPEMENT</b></p>	<p><b>Relève junior :</b> meilleurs espoirs juniors B (16-20 ans) surtout; constituent la relève de l'Équipe du Québec</p>	<p>« Apprendre la compétition »</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Coupe Québec, Championnats canadiens, Coupe Canada dans l'est du pays, Jeux du Canada, Sélection des Championnats du monde Junior et U23.</li> </ul> <p><b><u>-OFFICIEL :</u></b>            SFC Niveau 3-4            FIS niveau 3-4</p>	<p><b><u>Provincial, non centralisé :</u></b>            -Programmation en collaboration avec entraîneurs de clubs et suivi à distance avec visites occasionnelles à l'année par l'entraîneur chef EQ            -Camps d'entraînement occasionnels, terrain sec et sur neige jumelé à l'EQ.            -Supervision scientifique et médicale ponctuelle (tests physiologiques, VO2 max , vitesse, force, endurance)            -Sport-Études            -Support financier modeste et ponctuel pour camps et compétitions.</p>
<p><b>ÉQUIPE DU QUÉBEC</b></p>	<p><b>Élite provinciale :</b> meilleurs espoirs juniors* (+ seniors niveau national non membres ÉN ou CNEPH)</p>	<p>De « Apprendre la compétition » à S'entraîner à la compétition »</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coupe Québec, Coupe Canada, Jeux du Canada, Championnats Canadiens, Sélection des Championnats du monde Junior, Championnat du Monde Junior et U23 .</li> </ul>	<p><b><u>Provincial, non centralisé :</u></b>            -Programmation en collaboration avec entraîneurs de clubs et suivi à distance avec visites fréquentes, à l'année.            -Camps d'entraînement fréquents, terrain sec et sur neige            -Supervision scientifique et médicale modérée (médecine sportive, biomécanique,</p>

	*(relève de l'équipe nationale et du CNEPH)		- <u>OFFICIEL</u> : SFC Niveau 3-4 FIS NIVEAU 3-4	supervision physiologique, psychologie sportive) -Sport-Études -Commandites partielles équipements, vêtements, etc. -Support financier important pour camps d'entraînement et compétitions.
<b>ÉQUIPE NATIONALE</b>  <b>Regroupement d'athlètes de l'équipe nationale 2009-2010-2014, meilleurs athlètes junior et Senior au Canada, identifiés par SFC</b>	Junior B à Senior 18 ans en montant.	De « S'entraîner à la compétition » à « S'entraîner à gagner »	-Championnats du Monde junior, Coupes NORAM, Championnats canadiens, Coupe Canada. Coupe du monde en Amérique du Nord Jeux Olympiques  OFFICIEL FIS NIVEAU 4-5	<b><u>National Centralisé et décentralisé dans les Centre d'Entraînement Nationaux (CNEPH-Québec et Thunder Bay)</u></b> -Encadrement complet quotidien à l'année -Camps d'entraînement terrain sec et sur neige (hors-saison) -Supervision scientifique et médicale (médecine sportive, massothérapie, physiothérapie, biomécanique, supervision physiologique, psychologie sportive) -Commandites complète équipements, vêtements, etc -Support financier majeur

## Notes complémentaires :

1. Les travaux du groupe ayant élaboré le Modèle de Développement à long terme des Athlètes mentionnent qu'il faut environ 10 ans pour amener un athlète de ses débuts jusqu'au stade « S'entraîner à gagner ». Les athlètes des clubs de compétition (Multiservices et Équipes régionales) sont préparés à l'entraînement et à la compétition à partir de l'âge de 10-11ans, (mini-midget) au stade « Apprendre à s'entraîner ». En fait, cela correspond au moment où ils ont acquis les techniques de ski classique et du pas de patin. Ce qui les mène vers l'âge de 19-21 ans aux stades « S'entraîner à la compétition et S'entraîner à gagner » soit au niveau National.

2. Des changements à la structure nationale amorcés cette année par Ski de fond Canada nous obligera sans doute à modifier le cheminement des athlètes québécois. En effet, depuis mai 2008 des athlètes de l'Équipe Nationale sont retournés vers les Centres Nationaux d'Entraînement et ont le choix du lieu d'entraînement, ce qui amènera éventuellement moins de place aux Québécois qui atteignent ce niveau. L'équipe Nationale Junior par exemple n'a déjà plus de place au Centre National d'Entraînement Pierre Harvey (CNEPH) puisque l'Équipe Senior (Québécois ou non) comble l'ensemble des postes disponibles. Cette situation nous obligera à élaborer un modèle pouvant recevoir les athlètes entre les deux niveaux (provincial et national Junior) dans une nouvelle structure provinciale pour l'entraînement afin d'assurer leur évolution sportive jusqu'à ce que le National puisse les prendre en charge.

De plus, Ski de fond Canada, décidait cette année de considérer seulement les compétitions sanctionnées FIS pour les sélections de l'Équipe Nationale. Comme nous avons un seul site homologué FIS au Québec, et un autre en Ontario, les athlètes sont appelés à voyager à plusieurs reprises dans l'Ouest Canadien afin de faire considérer leurs courses pour faire reconnaître leur classement. Cette situation amène des dépenses supplémentaires importantes pour les athlètes et pour la fédération, mais répond cependant davantage au modèle de développement des athlètes, qui devront attendre d'être réellement prêts avant de se présenter sur la scène nationale. L'effet pervers demeure tout de même un facteur inquiétant. L'augmentation des coûts associés aux déplacements peut faire diminuer rapidement le bassin d'athlètes à la porte du National.

3. Les Jeux du Canada sont particulièrement importants pour les athlètes de moins de 23 ans aux niveaux Junior B, Junior A et Sénior. Malgré que ces mêmes athlètes participent depuis plusieurs années aux Championnats Canadien, la sélection d'une équipe spéciale pour les Jeux du Canada demeure un objectif particulièrement important pour les athlètes. C'est l'occasion pour eux de se mesurer à tous les meilleurs du pays. Un excellent tremplin pour jauger leurs performances.

## **PARTIE 2**

### **LES EXIGENCES DU SPORT AU PLUS HAUT NIVEAU**

En terme de stade de développement des athlètes, la haute performance correspond au stade « S'entraîner à gagner ». A cette étape, les athlètes féminins et masculins en ski de fond sont âgés de plus de 20 ans et poursuivent alors une préparation encore plus sérieuse s'échelonnant sur plusieurs années pour leur permettre de participer à des épreuves majeures comme les Championnats du monde, ou les Jeux Olympiques. Bien que généralement, les gagnants de médailles olympiques soient âgés de plus de 25 ans, une tendance a été observée récemment avec quelques athlètes de 18-21 ans médaillés aux championnats du monde.

L'objectif majeur de l'athlète à ce stade est d'atteindre le niveau de performance requis pour monter sur le podium. Les tâches de ce stade demandent un engagement à plein temps envers le ski de fond et tous les aspects de l'entraînement deviennent hautement individualisés.

L'athlète doit :

- Augmenter adéquatement la charge d'entraînement en volume et en intensité afin de développer les capacités physiques qui déterminent la performance spécifique aux épreuves qu'il devra disputer. Cela doit se faire en préservant la santé de l'athlète qui est aussi un déterminant de la performance sportive.
- Effectuer un entraînement technique, tactique ou physique spécifique sur ski de 9 à 15 fois par semaine; Environ de 600 à 900 heures d'entraînement par année sont nécessaires. Selon Rusko (2003) « Le nombre d'heures dépend du sexe de l'athlète et de sa spécialité (sprint ou distance). Les athlètes spécialisés en sprint s'entraînent généralement un moins grand nombre d'heures que les skieurs de longues distances. »
- Optimiser la spécialisation d'épreuve (sprint ou distance) afin d'atteindre des performances correspondant aux potentialités des athlètes. Bien qu'appelées « sprint » les épreuves de courtes distances de ski de fond correspondent en durée (2-4 minutes) aux épreuves de demi-fond en athlétisme. Cependant, puisque ces «sprinteurs» doivent refaire le parcours lors des vagues qui succèdent la qualification préalable, certains ont suggéré qu'en terme de filières énergétiques leur entraînement devrait plutôt ressembler à celui des coureurs à pied de 5000 mètres.
- Développer et acquérir les habiletés physiques, techniques, tactiques (incluant les techniques de prise de décision), mentales, et personnelles.

L'entraînement vise la performance maximale et ni plus ni moins que le podium.

Pour ces athlètes, le calendrier de compétition est particulièrement chargé sur une courte période. Il s'échelonne de la fin novembre à la fin mars et comprends une série d'épreuves internationales en Coupes du monde. (Voir calendrier FIS page 10) Ceci entraîne des contraintes majeures pour les athlètes étudiants parce que la période de compétition chevauche deux sessions universitaires dont une période d'examen.

**Guide d'un plan annuel d'entraînement au stade « S'entraîner à gagner »  
(+ou- 23 ans et plus) (Homme et Femme)**

**Priorité 1**    **Priorité 2**    **Priorité 3**

	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Jan.	Fév.	Mars	Avril											
<b>Périodes</b>	Période de préparation générale		Période de préparation spécifique (incluant 3-4 camps sur neige)			Période de pré-compétition		Période de compétition hâtive		Période maximale de compétition			Récupération										
<b>Ratio spécifique vs non-spécifique (% des heures)</b>	30-70		50-50		60-40		70-30		80-20		80-20		30-70										
<b>Capacité aérobie</b>	Développement			Maintien						Maintien			Petit volume; Pas d'intensité physique ni mentale;										
<b>Puissance aérobie</b>	Maintien		Développement				Maintien																
<b>Puissance anaérobie / Vitesse</b>	Développement				Maintien																		
<b>Capacité anaérobie</b>	Maintien			Développement				Maintien															
<b>Force générale</b>	Préparation générale		Programme individuel suivi pour détecter les déficiences		Optimiser la plyométrie		Maintien (centre et haut du corps)																
<b>Force spécifique (sur skis)</b>		Développer l'efficacité aérobie				Développer l'usage de la force sur des intervalles courts en ski, maintien de l'endurance			Maintien														
<b>Courses</b>		Courses hors saison une fois toutes les 2-3 semaines dans un sport ou une activité d'endurance				Préparation à la compétition		Peak racing															
<b>Travail spécifique sur la technique</b>		Focus sur travail individuel pour corriger les déficiences				Stabilité à haute intensité	Adaptation sur neige		Maintien														
<b>Entraînement mental</b>	Focus sur travail individuel pour corriger les déficiences						Optimiser les tactiques de course Optimiser les autres aspects																
<b>Évaluation médicale</b>	x				x				x				x										
<b>Volume moyen mensuel (heures)</b>	70-80		70-80		70-90		70-90		60-80		60-80		60-80		50-70		50-70		50-60		40-60		40



“VIESSMANN” FIS CROSS-COUNTRY WORLD CUP 2008/09

Date	Day	Site	Nation	Ladies	Men	Remarks
<b>Period I</b>						
22.11.	Sat	Gällivare	SWE	10 km F	15 km F	
23.11.	Sun	Gällivare	SWE	4 x 5 km	4 x 10 km	
29.11.	Sat	Kuusamo	FIN	Sprint C	Sprint C	Nordic Opening
30.11.	Sun	Kuusamo	FIN	10 km C	15 km C	
06.12.	Sat	La Clusaz	FRA	15 km F	30 km F	Mass Start
07.12.	Sun	La Clusaz	FRA	4 x 5 km	4 x 10 km	
13.12.	Sat	Davos	SUI	10 km C	15 km C	
14.12.	Sun	Davos	SUI	Sprint F	Sprint F	
20.12.	Sat	Düsseldorf	GER	Sprint F	Sprint F	
21.12.	Sun	Düsseldorf	GER	Team Sprint F	Team Sprint F	
<b>Period II</b>						
<b>Tour de Ski</b>						
27.12.	Sat	Oberhof	GER	2.5 km F	3.75 km F	Prologue
28.12.	Sun	Oberhof	GER	10 km C	15 km C	Handicap Start
29.12.	Tue	Prague	CZE	Sprint F	Sprint F	
31.12.	Wed	Nove Mesto	CZE	10 km C	15 km C	
01.01.	Thu	Nove Mesto	CZE	Sprint F	Sprint F	
03.01.	Sat	Val di Fiemme	ITA	10 km C	20 km C	Mass Start
04.01.	Sun	Val di Fiemme	ITA	9 km F	11 km F	Final Climb
16.01.	Fri	Vancouver-Whistler	CAN	Sprint C	Sprint C	
17.01.	Sat	Vancouver-Whistler	CAN	Pursuit	Pursuit	
18.01.	Sun	Vancouver-Whistler	CAN	Team Sprint F	Team Sprint F	
24.01.	Sat	Otepää	EST	10 km C	15 km C	
25.01.	Sun	Otepää	EST	Sprint C	Sprint C	
<b>Period III</b>						
30.01.	Fri	Rybinsk	RUS	10 km F	15 km F	Mass Start
31.01.	Sat	Rybinsk	RUS	Sprint F	Sprint F	
01.02.	Sun	Rybinsk	RUS	Pursuit	Pursuit	
13.02.	Fri	Valdidentro	ITA	Sprint F	Sprint F	
14.02.	Sat	Valdidentro	ITA	10 km C	15 km C	
<b>WSC 2009, Liberec (CZE), 19<sup>th</sup> February – 1<sup>st</sup> March 2009</b>						
<b>Period IV</b>						
07.03.	Sat	Lahti	FIN	Sprint F	Sprint F	
08.03.	Sun	Lahti	FIN	10 km F	15 km F	
12.03.	Thu	Trondheim	NOR	Sprint C	Sprint C	
14.03.	Sat	Trondheim	NOR	30 km C	50 km C	Mass Start
<b>World Cup Final</b>						
18.03.	Wed	Stockholm	SWE	Sprint C	Sprint C	
20.03.	Fri	Falun	SWE	2.5 km F	3.3 km F	
21.03.	Sat	Falun	SWE	Pursuit 5+5	Pursuit 10+10	
22.03.	Sun	Falun	SWE	10 km F	15 km F	Handicap Start

FIS Nordic Junior World Ski Championships, T.B.C.

### Portrait de l'athlète de niveau international

Stade	Genre	Âge	Nombre de séances d'entraînement par semaine	Nombre moyen d'heures d'entraînement par mois	Nombre total d'heures d'entraînement annuel	Nombres de courses annuelles	Distances courues
S'entraîner à gagner	M	23 ans et +	9 à 15 séances	<u>Mai à août :</u> 70 à 90 heures  <u>Sept à Nov :</u> 60 à 80 heures  <u>Déc à Janvier :</u> 50 à 70 heures  <u>Février à Avril :</u> 40 à 60 heures	600 à 900 heures  (selon le volume que l'athlète est capable de prendre)	<u>Sprint :</u> 9-10 fois  <u>Distance :</u> 2-4 fois 2 fois 8 à 10 fois 4 à 6 fois 1 à 2 fois  Total de courses recommandées : 10 sprints 20 distances Total : 30 courses	1km à 1.4km  5km 10km relais 15 km 30 km 50 km (vers la fin de la saison)
S'entraîner à gagner	F	23 ans et +	9 à 15 séances	<u>Mai à août :</u> 70 à 90 heures  <u>Sept à Nov :</u> 60 à 80 heures  <u>Déc à Janvier :</u> 50 à 70 heures  <u>Février à Avril :</u> 40 à 60 heures	600 à 900 heures  (selon le volume que l'athlète est capable de prendre)	<u>Sprint :</u> 9-10 fois  <u>Distance :</u> 2 à 4 fois 2 fois 8 à 10 fois 4 à 6 fois 1-2 fois  Total courses recommandées : 10 sprints 20 distances Total : 30 courses	800 m à 1.2 km  3km 5km relais 10 à 15 km 20 km 30 km (vers la fin de la saison)

Révision du modèle de compétition SFC 2008, Steve Norris Ph.D., Istvan Balyi - Sport Canada LTAD Expert, Richard Way - Sport Canada LTAD Expert).

- L'athlète doit acquérir davantage d'expérience de courses au niveau international afin de préparer aux effets négatifs du voyage.
- Il faut maximiser la préparation tactique dans des événements spécifiques (Sprints, départs de masse, etc.)

## Portrait de l'athlète de niveau international

**\*\*Les considérations suivantes sont des indicateurs de performance**

Age optimal	Qualités physiques (tests physiologiques, qualités requises etc...)	Qualités techniques	Qualités technico-tactiques	Qualités psychologiques
Plus ou moins 23 ans Masculin et féminin	<p>Vo2 max – Exprimer en ml/kg/ Sprinter VS athlètes de longues distances</p> <p>Endurance</p> <p>Force et puissance musculaire</p> <p>Composition corporelle (Voir détails références 1 page 13)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reste à la fine pointe de l'évolution technique.</li> <li>• Capable de skier efficacement même à un haut degré de fatigue.</li> <li>• La technique personnelle du skieur est développée selon ses caractéristiques personnelles.</li> <li>• Réagit efficacement aux mauvaises conditions de piste ou à un mauvais fartage en adaptant sa technique, à haute intensité, avec un haut degré de fatigue, en course ou en entraînement de haute intensité.</li> <li>• Maîtrise toutes les techniques dans la variété des conditions retrouvées en compétition.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capable de détecter les opportunités et d'y répondre efficacement.</li> <li>• Gestion de l'effort</li> <li>• Capacité de choisir la bonne technique au bon moment.</li> <li>• Capable d'analyser la stratégie à employer.</li> <li>• Capable de se placer dans le peloton de tête et de maintenir un effort régulier jusqu'à la fin.</li> <li>• Drafting. (Bilodeau et al .1994)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Optimise la motivation et le plaisir entre une vie saine et la concentration sur l'entraînement;</li> <li>• Capable de s'auto évaluer;</li> <li>• Démontre une capacité de contrôle et de concentration sous pression;</li> <li>• Démontre une aptitude à réaliser de bonnes performances en situation de stress.</li> <li>• Capacité à faire abstraction de toutes distractions pour se concentrer sur la tâche. (Entraînement ou compétition)</li> <li>• Démontre une capacité à prendre généralement les bonnes décisions en course; (les erreurs devraient être causées par des conditions ou des situations hors du contrôle du skieur)</li> </ul> <p>Habile à gérer efficacement un horaire chargé pour maintenir un entraînement optimal.</p>

**Bien que certaines qualités physiques soit requises pour pratiquer le ski de fond à ce niveau de performance, elles ne sont pas clairement établies et ni garantes d'un certain succès. On sait cependant ce vers quoi on doit tendre et ce qui doit être travaillé pour arriver à ce niveau.**

**Les qualités physiques spécifiques telles la grandeur, le poids, la longueur des jambes et des bras etc. ne sont pas des indicateurs précis de la performance en ski fond. Il s'agit d'un ensemble de qualités telles, force musculaire, endurance, capacités cardio-respiratoires, doublées d'une technique de ski particulièrement solide qui font un champion.**

## Référence 1: Résumé des caractéristiques physiologiques du skieur de fond de haut niveau:

**Consommation maximale d'oxygène:** Les skieurs de fond sont reconnus comme ayant les consommations maximales d'oxygène les plus élevées parmi les athlètes humains. Le  $VO_2\text{max}$  des skieurs de fond de haut niveau est de  $85-95 \text{ ml}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{min}^{-1}$  pour les hommes et  $70-80 \text{ ml}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{min}^{-1}$  pour les femmes (Rusko 1992). On sépare les meilleurs skieurs quand on exprime la  $VO_2\text{max}$  en divisant par le poids corporel à la puissance  $2/3$  parce que la glisse permet que le poids ne soit pas autant une limite comme en course à pied. Cependant, la majorité des données dans la littérature exprime le  $VO_2\text{max}$  avec le poids à puissance  $^{-1}$ . Ainsi, le  $VO_2\text{max}$  des skieurs de fond passe de  $55-60$  à  $75-80 \text{ ml}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{min}^{-1}$  entre 15 et 25 ans (Rusko 1992). Bien que le  $VO_2\text{max}$  plafonne normalement dans la vingtaine, il est possible d'augmenter encore plus le  $VO_2\text{max}$  avec l'entraînement intensif (augmentation du volume et de l'intensité). Il ne semble pas y avoir d'option pour compenser pour un faible  $VO_2\text{max}$  en ski de fond. Même l'utilisation fractionnelle du  $VO_2\text{max}$  (capacité à utiliser un haut pourcentage du  $VO_2\text{max}$ ) ne semble pas faire de différence entre les skieurs de même âge et niveau (Rusko 2003).

**Composition corporelle:** Tel que mentionné plus tôt, étant donnée la glisse associée à notre sport, le poids corporel (à pourcentage de graisse égal) est moins une limite qu'en course à pied par exemple, mais davantage qu'en vélo sur route sur le plat ou en aviron. Donc on peut se permettre un peu plus de charge utile sous forme de masse musculaire. Cela devient de plus en plus le cas et la masse maigre surtout dans les bras serait associée à un meilleur niveau de performance en ski de fond en particulier dans les montées et en double poussée. (Larsson et Henriksson-Larsén, 2008).

**Qualités musculaires:** La puissance musculaire est considérée comme un des déterminants de la performance en ski de fond autant en classique (Alsobrook et Heil, 2009) qu'en style libre. Pour développer la puissance musculaire le skieur n'a pas à augmenter sa masse musculaire de façon importante. En effet, la puissance musculaire peut aussi se développer en améliorant les facteurs nerveux, notamment par un meilleur entraînement technique. Les habiletés motrices sont d'ailleurs de plus en plus importantes en ski de fond, l'introduction du style libre ayant augmenté la variété de techniques à utiliser. De plus, les parcours utilisés lors des compétitions internationales deviennent de plus en plus exigeants.

### Notes complémentaires concernant les tactiques en ski de fond

Plusieurs tactiques peuvent être utilisées par les skieurs de fond de haut niveau. Cependant, on considère que la tactique en ski fond, est l'habileté à mettre à profit ses capacités physiques optimales dans une situation donnée où les rivaux seront défavorisés (Karoblis, 1999). Afin qu'un athlète puisse gagner en efficacité tactique, il doit développer son efficacité compétitive dont les déterminants sont: la vitesse du mouvement, l'économie d'énergie, une technique rationnelle, et une variété de tactiques optimisées (Utkin, 1984). Ceci inclue une distribution optimale de la force et des changements de vitesse durant les compétitions. Les tactiques utilisées par les skieurs dépendent de la capacité d'adaptation de leur organisme à produire l'énergie aérobie et anaérobie nécessaire pour se positionner durant une course. À titre d'exemple, les résultats de l'étude de Bilodeau et al. (1994) sur le drafting démontrent que skier derrière un autre skieur dans une course pourrait être très avantageux quand la situation s'y prête. Les entraîneurs devraient utiliser les techniques en entraînement pour que les athlètes puissent expérimenter cette stratégie de sauvegarde d'énergie.

#### Références 1:

Alsobrook NG, Heil DP. Upper body power as a determinant of classical cross-country ski performance. *European Journal of Applied Physiology*. 2009, 105(4):633-41.

**Bilodeau B, Roy B, Boulay MR. Effect of drafting on heart rate in cross-country skiing. *Med Sci Sports Exerc* 26(5):637-41, 1994.**

Cepulanas, A. **Tactics of top level competitors in cross country skiing.** *Kinesiology*, 2004, 36 (1) 44-57

Hayes et al. Low physical activity levels of modern Homo sapiens among free-ranging mammals. *International Journal of Obesity*, 2005, 29, 151-156

Ingjer F. Maximal oxygen uptake as a predictor of performance ability in women and men elite cross-country. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 1991, 1, 25-32

Larsson P et Henriksson-Larsén K. Body composition and performance in cross-country skiing. *International Journal of Sports Medicine*. 2008, 29:971-975.

Rusko HK. *Cross-country skiing*. Éditeur: HK Rusko. Boston: Blackwell Science, 2003.

Rusko HK. Development of aerobic power in relation to age and training in cross-country skiers. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 1992; 24(9):1040-1047.

Seiler, S. *The Physiology of Cross Country Skiing*. 2007. <http://home.hia.no/~stephens/skipphysi.htm>

**PARTIE 3**

**RAPPEL DES PRINCIPES FONDAMENTAUX  
DE CROISSANCE ET DE MATURATION**

## **A) Le modèle**

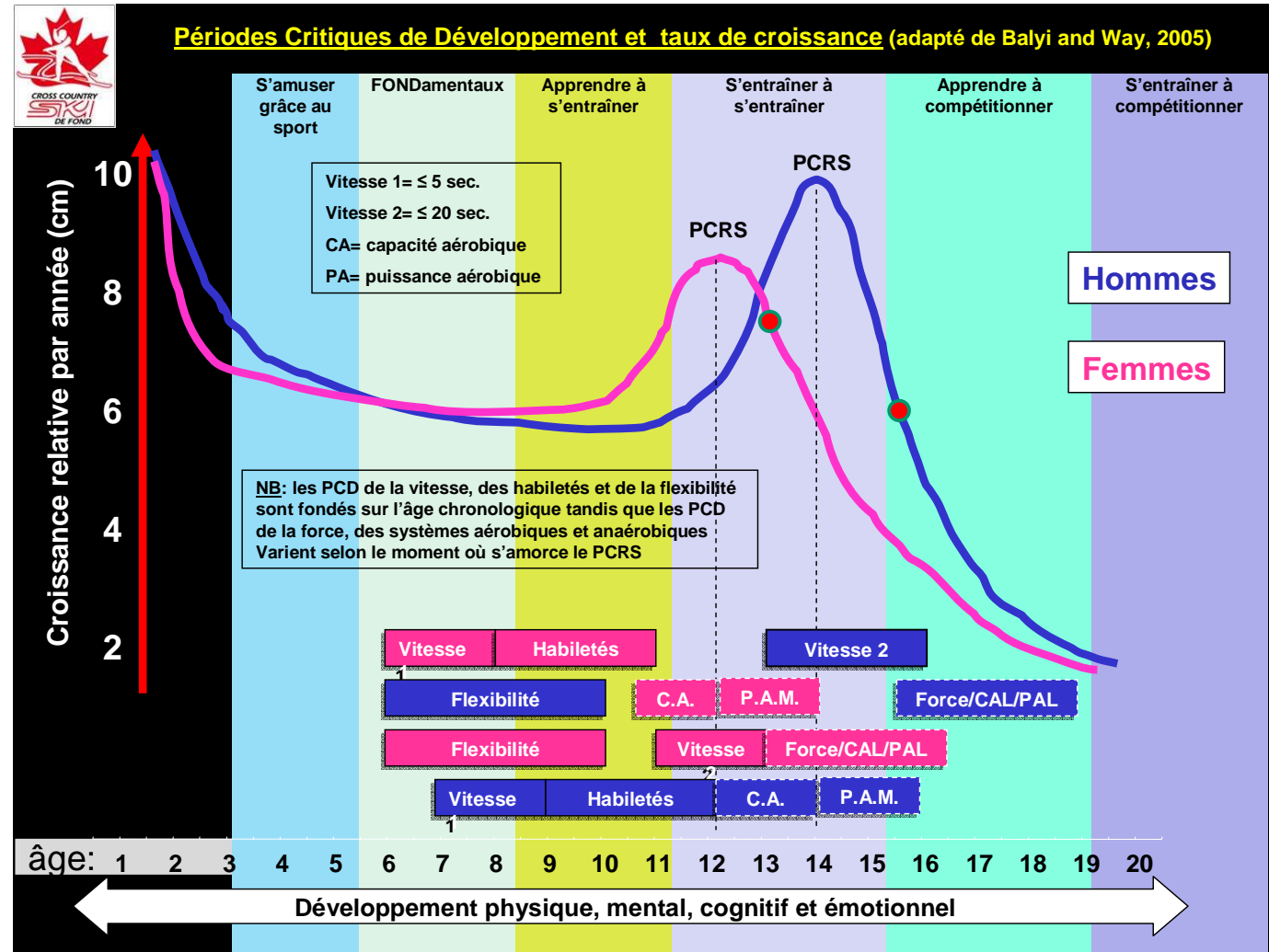
Le guide du Développement à Long Terme de l'athlète (DLTA) de Ski de fond Canada est une adaptation pour le ski de fond du Document de référence de Sport Canada sur le développement à long terme de l'athlète. Il se veut une philosophie et un outil de changement pour atteindre l'excellence au niveau international dans notre discipline et faire du ski de fond un sport pour la vie.

- L'atteinte de ces objectifs, exige un esprit de coopération entre le National, le Provincial, les membres et les clubs au sein d'un système sportif qui reconnaît et soutien chaque intervenant.
- Un développement systématique des entraîneurs de tous les niveaux.
- Un cadre efficace de développement de l'athlète, du débutant au skieur élite.
- Des programmes élaborés sur mesure en fonction du stade de développement de l'athlète.
- Des visions à long terme plutôt qu'une vision à court terme uniquement.

En raison de l'ensemble des habiletés et des caractéristiques physiques spécifiques à développer (force, endurance), le ski de fond est clairement identifié comme sport à spécialisation tardive. Il est cependant important de noter que l'apprentissage réalisé au cours de l'enfance et des premiers stades de développement de l'athlète est extrêmement important pour le développement des habiletés motrices.

Il faut bien comprendre le concept de « Stades de développement » qui fait référence au niveau de maturité physique, mentale, cognitive et émotionnelle, plutôt qu'à la notion « d'âge chronologique »

## Fenêtre optimale de la capacité d'entraînement selon l'âge



Les âges indiqués présentent des variabilités. Il faut prendre en considération le développement psychologique et cognitif individuel de chaque athlète. Ces données peuvent amener des variations importantes entre les individus de même âge et de même sexe et doivent être prises en compte lors de l'établissement des plans d'entraînement et des attentes en compétition.

Durant les trois premiers stades du DLTA, les enfants se développent et s'améliorent au sein du sport en participant à des programmes qui leur permettent de pratiquer des activités favorisant leur développement moteur et l'acquisition des habiletés sportives spécialisées contribuant à la performance en ski de fond.

Après les trois premiers stades, une transition s'opère et l'enfant progresse soit vers un autre niveau de développement de l'excellence en ski de fond, soit vers une pratique régulière du ski ou la pratique d'autres sports à caractère récréatif ou à un niveau moins compétitif. Les athlètes en quête d'excellence peuvent se spécialiser davantage en ski de fond et un accent croissant sur la compétition leur permettra d'acquérir une plus grande maturité athlétique et d'atteindre les podiums au niveau national et international. Par-dessus tout, peu importe le niveau d'excellence ou de maîtrise sportive atteint, le ski de fond permet d'améliorer la santé, la condition physique et le bien être mental.

Afin de permettre le développement sain et structuré de chaque enfant le MDLTA en ski de fond identifie une séquence de stades pour l'entraînement et la compétition qui respectent son développement physique, mental et émotionnel. Cette approche favorise chez l'athlète en développement la pratique régulière du sport, peu importe son niveau d'habileté ou handicap possible et propose une progression efficace pour les athlètes en quête d'excellence aux niveaux compétitifs national et international.

Le tableau suivant dresse un portrait de la description des divers stades de développement en fonction de l'âge chronologique et un résumé des objectifs clés suggérés pour chaque niveau.

## Modèle de développement de l'athlète en ski de fond

Stade	Age chronologique	Catégorie actuelle à la fédération	Objectifs clés
<p style="text-align: center;"><b><u>Enfant actif</u></b></p> <p>Période essentielle à l'acquisition des habiletés techniques de base qui constituent le fondement des mouvements plus complexes.</p>	<p style="text-align: center;">0-6 ans (Fille et garçon)</p>	<p style="text-align: center;"><u>Récréatif</u> : Fondements techniques 1 Programme Jeannot Lapin (4-5 ans)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apprentissage des mouvements de base;</li> <li>• Développer la forme physique et les habiletés techniques de manière agréable;</li> <li>• Inclure des activités physiques structurées et des activités de plein air;</li> <li>• Explorer les risques et les limites dans des environnements sécuritaires;</li> <li>• Initier au ski à un âge précoce (vers 3 ans);</li> </ul> <p>Apprendre le ski de fond au moyen de jeux variés et d'activités de découverte dans un contexte où l'enfant ski par lui-même avec un minimum d'enseignement formel; En faire une expérience positive.</p>
<p style="text-align: center;"><b><u>S'amuser grâce au sport</u></b></p> <p><b>Initiation à l'équipement et aux techniques appropriées</b></p>	<p style="text-align: center;">6-8 ans (Fille) 6-9 ans (Garçon)</p>	<p><u>Récréatif</u> : Fondements techniques 2 Programme Jackrabbit</p> <p><u>Compétitif</u> : Catégories Atome (6-7 ans) Pee Wee (8-9 ans)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Développement de la coordination motrice;</li> <li>• Acquisition des techniques de base du ski de fond (Classique et patin) :</li> <li>• Initiations aux bases de l'athlétisme (agilité et équilibre);</li> <li>• Apprentissage des règles de base de l'éthique du sport.</li> <li>• Débuter l'entraînement en force</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b><u>Apprendre à s'entraîner</u></b></p> <p>Apprentissage continu du savoir-faire physique et de la forme physique. Amélioration des techniques de base.</p>	<p style="text-align: center;">8-11 ans (Fille) 9-12 ans (Garçon)</p>	<p><u>Récréatif</u> : Programme PISTE</p> <p><u>Compétitif</u> : Pee wee (8-9 ans), Mini-Midget (10-11 ans) Midget 1ère année (12-13 ans)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Développement moteur;</li> <li>• Entraînement à la coordination motrice;</li> <li>• Acquisition des techniques sportives de base;</li> <li>• Développement de la condition physique;</li> <li>• Apprentissage continu du savoir-faire physique et de la forme physique et amélioration des techniques de base qui permettent d'exceller en ski de fond;</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduction des techniques sur terrain sec et de la simulation de la technique du ski;</li> </ul>
<p><b><u>S'entraîner à s'entraîner</u></b></p> <p>Aspects sociaux et émotionnels importants. Accorder l'importance au travail d'équipe, aux interactions dans le groupe et aux activités sociales.</p>	<p>11-15 ans (Fille)</p> <p>12-16 ans (Garçon)</p>	<p><u>Récréatif</u> : Programme PISTE</p> <p><u>Compétitif</u> :</p> <p>Mini-midget 2<sup>e</sup> année (10-11 ans)</p> <p>Juvenile (14-15 ans)</p> <p>Junior B 1<sup>ere</sup> année (16-17 ans)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adapter la programmation en fonction de l'indice de croissance (pic de croissance rapide soudaine);</li> <li>• Développer la capacité aérobie;</li> <li>• Développer la vitesse (filles au début du stade /garçons à la fin du stade)</li> <li>• Développer la force (filles);</li> <li>• Poursuivre le développement des habiletés techniques spécifiques au ski de fond;</li> <li>• Perfectionnement de toutes les techniques sur ski;</li> <li>• Mettre l'accent sur l'entraînement de la flexibilité afin de tenir compte des périodes de croissance rapide des os, des tendons, des ligaments et des muscles;</li> <li>• Maintenir un volume d'entraînement adapté au cours de la saison morte en mettant l'accent sur les sports complémentaires;</li> <li>• Concentrer l'apprentissage des bases lors d'épreuves compétitives plutôt que sur la compétition pour que l'athlète fasse de son mieux;</li> <li>• Éduquer les athlètes quant aux exigences nutritionnelles des skieurs de fond compétitifs;</li> </ul>
<p><b><u>Apprendre la compétition</u></b></p> <p>Intégration graduelle de l'entraînement et de la compétition au style de vie et à l'horaire quotidien.</p>	<p>(+ ou-)</p> <p>15-19 ans (Fille)</p> <p>16-20 ans (Garçon)</p>	<p><u>Compétitif seulement</u> :</p> <p>Juvenile 2<sup>e</sup> année à Junior A (filles) (15 à 18 ans)</p> <p>Junior B à Senior (Garçons) (16 à 20 ans)</p> <p>Les programmes de conditionnement physique, de récupération, de préparation psychologique et de développement technique doivent être adaptés à chaque athlète.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accroître la capacité aérobie et la puissance;</li> <li>• Poursuivre le perfectionnement des habiletés techniques personnelles et propres au ski de fond;</li> <li>• Développer l'autonomie et la conscience de soi;</li> <li>• Développer la force (garçons);</li> <li>• Développement de la puissance aérobie après le Pic de Croissance Rapide Soudaine;</li> <li>• Perfectionner toutes les techniques de ski;</li> <li>• Perfectionner l'efficacité en situation de grande fatigue</li> <li>• Perfectionner l'adaptation de la technique sous diverses conditions de neige, de piste et de terrain;</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Débuter l'entraînement en force plyométrique</li> <li>• Entretenir la souplesse;</li> <li>• Équilibrer l'apport nutritionnel pour s'adapter à l'accroissement de la charge d'entraînement. :</li> <li>• Poursuivre le développement des activités complémentaires :</li> <li>• Évaluation fréquente des capacités musculo-squelettique fréquente pendant le PCRS;</li> </ul>
<p><b><u>S'entraîner à la compétition</u></b></p> <p>Initiation à la participation à des épreuves internationale.</p>	<p>(+ ou -) 19-23 ans (Femme)</p> <p>20-23 ans (Homme)</p>	<p><u>Compétitif :</u> Junior A à Senior (Femme) (18 à 23 ans)</p> <p>Senior (Homme) (20-23 ans)</p> <p>Le programme d'entraînement à cette étape est fortement individualisé. Les exigences en termes de forme physique et de suivi médical deviennent de plus en plus complexes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Optimisation de la préparation physique;</li> <li>• Atteinte de la maîtrise des techniques de ski de fond;</li> <li>• Poursuite du développement de la conscience de soi et de l'autonomie;</li> <li>• Optimiser la maîtrise des techniques à intensité élevée;</li> <li>• Initiation à la compétition de niveau international;</li> <li>• Équilibrer l'apport nutritionnel pour satisfaire à la charge accrue d'entraînement;</li> <li>• Augmentation du degré d'individualisation des programmes de conditionnement physiques, de récupération, de préparation psychologiques et de développement technique pour chaque athlète;</li> <li>• Optimiser la préparation physique, les postures spécifiques au sport et à l'individu de même que la performance;</li> <li>• Effectuer une préparation qui tient compte des forces et faiblesses de chaque athlète;</li> <li>• Commencer la spécialisation technique (sprint vs distance) afin d'optimiser l'entraînement et la performance lors des épreuves.</li> </ul>
<p><b><u>S'entraîner à gagner</u></b></p> <p>Atteindre le podium</p>	<p>(+ ou -) 23 ans Fille et Garçon</p>	<p>Compétitif : Senior</p> <p>Concentration sur la haute performance et préparation de plusieurs années pour des épreuves majeures; les athlètes sont engagés à temps plein dans le sport.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Viser la performance maximale;</li> <li>• Maîtrise de toutes les habiletés physiques, techniques, tactiques, mentales et personnelles de l'athlète. Doivent être solidement acquises.</li> <li>• Volume et intensité maximum de la charge d'entraînement que l'athlète peut supporter;</li> <li>• Individualiser tous les aspects de l'entraînement et de la performance afin d'accroître le</li> </ul>

			<p>rendement au maximum;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En se basant sur la prédisposition, optimiser la spécialisation d'épreuve (sprint vs distance) afin d'atteindre des performances stables et répétées.</li> <li>• Améliorer les lacunes individuelles et capitaliser sur les forces;</li> <li>• Maximiser la préparation physique ainsi que les techniques sportives individuelle et la performance.</li> </ul>
<u>Vie active</u>	Tout âge	<p><u>Récréatif</u> : Participants</p> <p><u>Compétitif</u> : Maîtres (30 et +)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maintenir toute sa vie la participation à des activités physiques ou au sport;</li> <li>• Viser à être physiquement actif en faisant quotidiennement 60 minutes d'activité physique modérée ou 30 minutes d'activité intense (pour les adultes);</li> <li>• Passer d'un sport à l'autre;</li> <li>• Passer d'un niveau de compétition élevé à des activités compétitives avec des gens de son âge tout au long de sa vie;</li> <li>• Passer du sport de compétition aux activités récréatives;</li> <li>• Faire carrière dans le sport ou devenir bénévole</li> </ul>

**N.B : Ski de fond Canada travaille actuellement à réviser les catégories d'âge pour mieux refléter la réalité des stades de croissance et degrés de maturation, selon le sexe. La différence pourra se voir notamment au volet compétitif, ce qui pourrait nous amener à avoir une catégorie par année d'âge. Les discussions sont amorcées par le comité de Révision du modèle de compétition depuis le printemps 2008.**

**PARTIE 4**

**LE CADRES DE RÉFÉRENCE**

## STADE « ENFANT ACTIF »

Légende: + Degré faible    ++Degré moyen    +++Degré fort    ++++ Degré maximum

CATÉGORIE ET AGE EN VIGUEUR	OBJECTIFS PLAN PHYSIQUE +++	OBJECTIFS PLAN TECHNIQUE +++	OBJECTIFS PLAN TACTIQUES -	OBJECTIFS PLAN PSYCHOLOGIQUE +++	ENTRAÎNEMENT	VOLUME ET NIVEAU DES COMPÉTITIONS	RATIO ENTRAÎNEMENT VS COMPÉTITION	NIVEAU D'ENTRAÎNEUR	SERVICES PÉRIPHÉRIQUES OU ÉQUIPEMENTS SPÉCIFIQUE
<p><b>PROGRAMME JEANNOT LAPIN</b></p> <p>1ère phase de l'acquisition des mouvements de base du sport</p> <p>G ➤ 3 à 6 ans F ➤ 3 à 6 ans</p>	<p>- Développement du savoir faire physique</p> <p>- Développement de la coordination, motricité et de la force.</p> <p>- Amélioration de la condition physique.</p> <p>- Aider l'enfant à se mouvoir avec adresse</p> <p>Accent mis sur l'équilibre.</p> <p>Ski également en dehors des séances (le plus de jeux possible à ski)</p>	<p>Acquisition des habilités techniques de base dans les 3 sphères suivantes :</p> <p style="padding-left: 20px;">Déplacement Contrôle d'un objet Équilibre</p> <p>Faire apprendre les mouvements de base par le jeu.</p> <p>La glisse, la course, le saut l'équilibre en mouvement, le pas alternatif sans bâtons, tomber se relever, virage en étoile</p>	<p>N/A</p>	<p>-Développer le goût du sport</p> <p>-Explorer le risque, la confiance en soi</p> <p>-Permet à l'enfant d'explorer ses propres limites</p> <p>-L'enfant doit se sentir compétent et à l'aise</p> <p>-Développement des aptitudes sociales par le jeu de groupe.</p>	<p>N/A</p>	<p>N/A</p>	<p>Pas de compétition Pas d'entraînement</p> <p>Créer un contexte de pratique stimulant en utilisant l'équipement approprié.</p> <p>Nombre de séances : 6 à 8 semaines ; une séance par semaine. 1 heure sur neige – 50% jeu libre.</p> <p>L'apprentissage se fait en situation de jeu et de découverte, dans un contexte où l'enfant apprend naturellement à skier, avec peu d'enseignement formel.</p>	<p>Entraîneur Communautaire-Initiation (ECI)</p> <p>Un minimum de 8 heures de formation</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Environnement et contexte amusants;</li> <li>• Equipement de ski approprié;</li> <li>• Aire de jeu adaptée au ski;</li> <li>• Abri à proximité;</li> <li>• Soutien des parents.</li> </ul>

\* À l'étape de l'acquisition des bases, l'accent est placé sur le développement global des aptitudes physiques de l'athlète et des fondements de la technique : agilité, équilibre, coordination et vitesse (Dr. Istvan Balyi PhD).

\*\* *Groupes d'âge correspondant à la classification internationale : l'âge est celui du skieur au 31 décembre de l'année de compétition courante.*

## STADE « S'AMUSER GRÂCE AU SPORT »

Légende : + Degré faible    ++Degré moyen    +++Degré fort    ++++ Degré maximum

CATÉGORIE ET AGE EN VIGEUR	OBJECTIFS PLAN PHYSIQUE  +++	OBJECTIFS PLAN TECHNIQUE  ++++	OBJECTIFS PLAN TACTIQUE  -	OBJECTIFS PLAN PSYCHOLOGIQUE  +++	ENTRAÎNEMENT  +	COMPÉTITION  +	RATIO ENTRAÎNEMENT VS COMPÉTITION	NIVEAU D'ENTRAÎNEUR	SERVICES PÉRIPHÉRIQUES OU ÉQUIPEMENTS SPÉCIFIQUES
<p style="text-align: center;"><b>PROGRAMME JACKRABBIT</b></p> <p>1ere phase de l'étape</p> <p><b>Fondements techniques.</b></p> <p style="text-align: center;"><b>(5) 6-7-8 Fille et Garçon ATOME</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Développer le savoir faire physique;</li> <li>• Améliorer l'équilibre et l'agilité, coordination;</li> <li>• Développer la souplesse;</li> <li>• Initier le développement de la capacité cardiovasculaire : faire des activités aérobiques alactiques (jeux avec courts sprints comme la poursuite)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Développer la motricité au moyen d'activités variées.</li> <li>• Développement de la vitesse linéaire, latérale et multidirectionnelle</li> <li>• Apprentissage des techniques de base du ski. (classique)</li> </ul> <p><u>Sur neige :</u> Niveaux techniques 1 et 2 du programme.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Accent sur l'équilibre, l'agilité, le rythme.</li> <li>• Développer une forme physique générale en participant à des activités variées toute l'année.</li> </ul>	<p style="text-align: center;">-</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Développer une attitude mentale positive face au sport;</li> <li>• Confiance en soi et persévérance;</li> <li>• Acquérir l'aptitude à composer avec le stress;</li> <li>• Prendre conscience de ses propres sensations et émotions et de celles des autres;</li> <li>• Développer la curiosité et l'imagination.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Séances :</u> 2 par semaine, 1 heure chacune. Minimum de 16 séances sur neige par saison.</li> <li>• Skier en dehors des séances d'entraînement (activités ludiques le plus possible). La technique correcte s'acquiert par la répétition du geste.</li> <li>• Occasionnellement faire longues sorties à ski, à faible intensité (dans un rayon de 5 kilomètres).</li> </ul>	<p>Journée spéciale d'activités au club.</p> <p>Activités de fin de saison : relais, chasse au trésor, jeu incluant quelques sprints.</p> <p>La distance des épreuves ne doit pas être supérieure à 1 kilomètre.</p>	<p style="text-align: center;">4 à 6 épreuves par saison (Courses à obstacles, costumes, etc.)</p>	<p style="text-align: center;">Entraîneur communautaire (EC)</p> <p>Un minimum de 24 heures de formation</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terrain diversifié;</li> <li>• Aire de jeu adaptée au ski;</li> <li>• Chalet chauffé à proximité.</li> <li>• Support des parents.</li> </ul>

**STADE « S'AMUSER GRÂCE AU SPORT »**

Légende : + Degré faible    ++Degré moyen    +++Degré fort    ++++ Degré maximum

CATÉGORIE ET AGE EN VITEUR	OBJECTIFS PLAN PHYSIQUE +++	OBJECTIFS PLAN TECHNIQUE ++++	OBJECTIFS PLAN TACTIQUE -	OBJECTIFS PLAN PSYCHOLOGIQUE ++	ENTRAÎNEMENT +	COMPÉTITION +	RATIO ENTRAÎNEMENT VS COMPÉTITION	NIVEAU D'ENTRAÎNEUR	SERVICES PÉRIHÉRIQUES OU ÉQUIPEMENTS SPÉCIFIQUES
<p><b>PROGRAMME JACKRABBIT</b></p> <p>2<sup>e</sup> phase de l'étape</p> <p><b>Fondements techniques</b></p> <p>F &gt; (7-8 ans) G &gt; (8-9 ans) <b>PEE WEE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Améliorer l'équilibre et l'agilité, coordination.</li> <li>Développer la souplesse.</li> <li>Développer la force en incorporant des exercices qui utilisent le poids du corps;</li> <li>Introduire l'endurance par des jeux et des relais;</li> <li>Cardio vasculaire : activités de type aérobique 2 à 3 fois semaine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Développement moteur en pratiquant différents sports qui exigent des techniques variées;</li> </ul> <p><u>Sur neige :</u> niveaux techniques 3 et 4 (5). Développer chez le jeune skieur une égale utilisation des 2 techniques (classique et patin); <ul style="list-style-type: none"> <li>Développer les techniques de descente.</li> <li>Accent mis sur le rythme.</li> <li>Utiliser des jeux qui renforcent la technique enseignée.</li> <li>Apprentissage de la double poussée, pas de patin, virage patin.</li> </ul> </p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>-Développer une attitude mentale positive face au sport</li> <li>-Confiance en soi et persévérance;</li> <li>-Acquérir l'aptitude à composer avec le stress;</li> <li>-Activités qui développent la créativité, mais qui incluent quelques règles à suivre;</li> <li>-Aime assumer des responsabilités</li> </ul>	<p>Pratique de sports variés sur une base régulière, à l'année longue.</p> <p>Plus longues sorties de ski, à faible intensité, une fois par semaine au cours des séances d'entraînement – environ 5 kilomètres.</p> <p>Initier les activités sur terrain sec.</p>	<p>Journées spéciales d'activités au club.</p> <p>Rencontres interclubs ou inter écoles.</p> <p>Relais d'équipe.</p> <p>Épreuves au sein du club ou au niveau régional (épreuves provinciales si à proximité). Les épreuves visent l'amélioration personnelle dans un contexte d'équipe lorsque c'est possible</p> <p>4 expériences de compétition amicale par saison.</p> <p>Longueur des épreuves : de 500 m à un maximum de 2 km.</p> <p>Sprints : 200 m. (5 à 8 min. max.)</p>	N/A	<p>Entraîneur communautaire (EC) un minimum de 24 heures d'entraînement</p>	<p>Utiliser l'équipement approprié pour chacune des techniques.</p> <p>Enseigner les techniques pour prendre soin de soi : remplacement des fluides, sécurité par temps froid, entretien des skis.</p> <p>Exposer les enfants à une grande variété d'aliments.</p>

## Stade « Apprendre à s'entraîner » Partie 1

Légende : + Degré faible    ++Degré moyen    +++Degré fort    ++++ Degré maximum

ETAPE	OBJECTIFS PLAN PHYSIQUE	OBJECTIFS PLAN TECHNIQUE	OBJECTIFS PLAN TACTIQUE	OBJECTIFS PLAN PSYCHO.	ENTRAÎNEMENT	COMPÉTITION	RATIO ENTRAÎNEMENT COMPÉTITION	NIVEAU D'ENTRAÎNEUR	SERVICES PÉRIPHÉRIQUES OU ÉQUIPEMENTS SPÉCIFIQUES
	+++	++++	+	++	++	++			
<p>Première phase de l'étape</p> <p><b>Apprendre à s'entraîner.</b></p> <p>F &gt;(8-9 ans) Pee-Wee G &gt;(9-10 ans) Mini-midget</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Développer la capacité aérobique en travaillant à basse intensité;</li> <li>• Développement moteur maximal;</li> <li>• Miser sur l'équilibre, l'agilité;</li> <li>• Fenêtre maximale pour le développement de la flexibilité avec une bonne technique;</li> <li>• Force : travail naturel au moyen d'activités aérobiques et en utilisant le poids du corps. Commencer la pratique d'activités de force de base.</li> <li>• Développer la force des jambes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pratiquer différents sports qui exigent des techniques variées.</li> <li>• Acquisition de toutes les techniques de base en ski;</li> <li>• Développement d'une bonne technique par la répétition de la pratique;</li> <li>• Accentuer le rythme;</li> <li>• Utiliser des jeux et des exercices qui renforcent la technique enseignée.</li> <li>• Les skieurs doivent passer beaucoup de temps sur neige pour consolider leur technique.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les règles de base de la compétition sont apprises;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insister sur l'esprit d'équipe;</li> <li>• Introduction à l'entraînement mental;( pensée positive, imagerie mentale, comportement confiant);</li> <li>• Gestion du stress de base;</li> <li>• Introduction à la planification d'avant-course;</li> <li>• Introduction à la détermination d'objectifs personnels</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pratique de sports variés sur une base régulière, à l'année longue.</li> <li>• Séances de groupe : Environ 40 séances de ski par année.</li> <li>• Activités de type aérobique 3 à 4 fois semaine.</li> <li>• Activités d'endurance.</li> </ul> <p>La condition physique prend plus d'importance, mais pas d'entraînement formel de l'endurance.</p> <p>Accent sur la préparation à la compétition, et sur l'excellence de la technique comme critère de réussite.</p> <p>Plus longues sorties de ski, à faible intensité, deux fois par semaine – environ 5 kilomètres.</p> <p>Exposition à de bons exemples de technique.</p>	<p>Championnat Midget; Finale régionale Jeux du Québec.</p> <p>Rencontres inter-clubs ou inter-écoles.</p> <p>Épreuves au sein du club ou au niveau régional</p> <p>4-5 expériences de compétition amicale par saison et 2 à 4 expériences compétitives amusantes hors saison</p> <p>Longueur des épreuves : de 1 km à un maximum de 3 km.</p> <p>Sprints : 200 m. (5 à 8 min. max.)</p> <p>Mettre l'accent de la compétition sur la progression personnelle</p>	<p>Environ 40 séances d'entraînement pour 5 à 8 participations compétitives.</p> <p>Inclure quelques activités de type aventure dans le programme annuel</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entraîneur de compétition- Introduction (EComp-I (AS))</li> </ul>	<p>Utiliser l'équipement adéquat.</p> <p>Inclure la prévention contre le froid et l'entretien des skis.</p>

## Stade « Apprendre à s'entraîner »- Partie 2

Légende : + Degré faible    ++Degré moyen    +++Degré fort    ++++ Degré maximum

ÉTAPE	OBJECTIFS PLAN PHYSIQUE  +++	OBJECTIFS PLAN TECHNIQUE  +++	OBJECTIFS PLAN TACTIQUE  +	OBJECTIFS PLAN PSYCHO.  ++	ENTRAÎNEMENT  ++	COMPÉTITION  ++	RATIO ENTRAÎNEMENT COMPÉTITION	NIVEAU D'ENTRAÎNEUR	SERVICES PÉRIPHÉRIQUES OU ÉQUIPEMENTS SPÉCIFIQUES
<p>* Deuxième phase de l'étape</p> <p><b>Apprendre à s'entraîner</b></p> <p>F &gt;(10-11 ans) G &gt;(11-12 ans) Mini-midget</p> <p>NB : une synthèse de cette étape se retrouve également dans la section « apprendre à compétitionner »</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Début de la fenêtre optimale d'entraînement de la capacité aérobie.</li> <li><b>File seulement :</b></li> <li>Activités aérobiques variées (spécifique ou non spécifique). Se servir des compétitions pour l'intensité.</li> <li>Entraînement de la flexibilité.</li> <li>Force : le haut du corps en se servant du poids corporel sur un circuit d'entraînement. Développement de la force de base.</li> </ul> <p>Importance accrue accordée à la condition physique</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Phase tardive d'entraînement des habilités motrices.</li> <li>Raffinement de la technique, dont la technique de descente.</li> <li>Améliorer l'équilibre, l'agilité, le rythme.</li> <li>Commencer à apprendre à adapter la technique au terrain.</li> <li>Simulation des techniques de ski en terrain sec : initiation au ski à roulettes. Priorité mise sur l'équilibre, le rythme, la coordination et la sécurité.</li> <li>Importance donnée au pas de 2 et au pas de 1 en patin.</li> <li>Commencer l'éducation sur transfert de poids, équilibre et coordination, amplitude et comment ils affectent la performance</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Introduction du travail sur pistes exigeantes au plan technique, de niveau plus élevé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Début progressif des étapes qui permettent de développer un athlète indépendant.</li> <li>Maintenir les relations de groupe toute l'année et insister sur l'esprit d'équipe.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Séances de groupe : commencer le 15 sept. 3 à 4 fois / sem. hors saison et 2 à 3 fois / sem. en saison de compétition.</li> <li>Occasion de participer à des camps au niveau régional et provincial.</li> <li>300 à 400 heures d'activités aérobiques variées. (Spécifiques et non spécifique)</li> </ul> <p>Se servir des compétitions pour l'intensité.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Championnat Midget NORAM; Finales régionales Jeux du Québec, et, Finale provinciale si âge requis.</li> <li>Compétitions régionales.</li> <li>Débuts en compétition interprovinciale : Championnats canadiens de l'est et de l'ouest.</li> <li>Épreuves nationales incluant les Championnats canadiens (si dans sa province).</li> <li>6 à 8 épreuves par année. Distances : de 1 km à 3 km. Sprints : 400 m.</li> </ul> <p>Mettre l'accent de la compétition sur la progression et l'excellence personnelle</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Environ 50 séances d'activité pour 10-12 épreuves par années.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entraîneur de compétition-Introduction (EComp-I (AS))</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inclure l'entretien des ski</li> <li>Test de force musculaire trois fois hors saison</li> </ul>

**Note importante pour tous les groupes d'âge concernant la longueur des épreuves :**

*En début de saison, la longueur des épreuves est plus courte. On ne doit skier la distance maximale que quelquefois vers la fin de la saison. Le choix d'une distance d'entraînement ou de la longueur d'une épreuve doit tenir compte du niveau technique et de la condition physique du skieur, de la difficulté du terrain, du niveau d'altitude du site de l'épreuve, du fait qu'ils en sont à leur première ou seconde année de leur groupe d'âge. L'entraînement doit être orienté avant tout vers le perfectionnement des techniques de l'enfant plutôt qu'à l'entraîner pour terminer des épreuves plus longues.*

## Stade « S'entraîner à s'entraîner » Partie 1

Légende : + Degré faible    ++Degré moyen    +++Degré fort    ++++ Degré maximum

AGE ET OBJECTIFS	OBJECTIFS PLAN PHYSIQUE +++	OBJECTIFS PLAN TECHNIQUE ++++	OBJECTIFS PLAN TACTIQUE +	OBJECTIFS PLAN PSYCHO. +++	ENTRAÎNEMENT ++	COMPÉTITION ++	RATIO ENTRAÎNEMENT COMPÉTITION	NIVEAU D'ENTRAÎNEUR	SERVICES PÉRIPHÉRIQUES
<p>1ere Phase de l'étape S'entraîner à s'entraîner</p> <p>F &gt;(11) 12 - 13 ans)</p> <p>G &gt;((12) 13 - 14 ans)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Développer la puissance aérobie.</li> <li>(Maximale chez les filles à la fin de cette période).</li> <li>Développer la vitesse.</li> <li>Développer la force par l'utilisation du poids du corps et poids libres. Haut du corps en particulier.</li> <li>Développer la flexibilité.</li> <li>Travailler davantage sur les habiletés de descente.</li> <li>Commencer à développer l'endurance</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Poursuivre le développement des habiletés techniques spécifiques au ski.</li> <li>Perfectionner toutes les techniques de ski</li> <li>Apprendre à adapter la technique au terrain et aux différentes conditions de neige.</li> <li>Apprendre les techniques d'entraînement sur terrain sec.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tactique de dépassement</li> <li>Sprints</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Est capable de comprendre ses besoins psychologiques personnels.</li> <li>Est en mesure de se fixer des buts réalistes mais stimulants au cours de la saison.</li> <li>Intégration du développement mental, cognitif et émotionnel – pensée positive, imagerie mentale, comportement confiant.</li> <li>Capable d'associer « bon état mental = performances idéales »</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beaucoup de ski à faible intensité.</li> <li>2-3 séances / semaine hors saison et 3-4 sessions/semaine durant l'hiver, incluant les compétitions.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Série de la Coupe provinciale, Jeux du Québec, Championnat Midget NOram pour les plus jeunes, Championnats canadiens de l'Est, dans la province.</li> <li>Concentration sur l'apprentissage des bases lors des épreuves plutôt sur la compétition en soi.</li> <li><u>Distances</u> : 1.5 à 7.5 km (F) 3 à 7.5 km (G)</li> <li><u>Sprints</u> : 100 à 400 m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>300-400 heures d'entraînement par année, incluant les séances d'été pour 10 courses de ski par an.</li> <li>4-6 autres participations compétitives durant l'année. (vélo, ski à roulettes etc.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entraîneur de compétition INtroduction (ECOMP_I)SS))</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eduquer les athlètes quant aux exigences nutritionnelles des skieurs de fond compétitifs.</li> <li>Réaliser de fréquentes évaluations musculosquelettiques pendant le PCRS.</li> <li>Test de force musculaire 3 fois hors saison.</li> </ul>

## Stade « S'entraîner à s'entraîner » Partie 2

Légende : + Degré faible    ++Degré moyen    +++Degré fort    ++++ Degré maximum

AGE ET OBJECTIFS	OBJECTIFS PLAN PHYSIQUE ++++	OBJECTIFS PLAN TECHNIQUE ++++	OBJECTIFS PLAN TACTIQUE ++	OBJECTIFS PLAN PSYCHO. +++	ENTRAÎNEMENT +++	COMPÉTITION ++	RATIO ENTRAÎNEMENT COMPÉTITION	NIVEAU D'ENTRAÎNEUR	SERVICES PÉRIPHÉRIQUES
<p>2<sup>e</sup> phase de l'étape S'entraîner à s'entraîner</p> <p>Développement majeur de la condition physique</p> <p>F &gt; (13) 14 -15 ans)</p> <p>G &gt; (14) (15 -16 ans)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fenêtre optimale de développement de la force. (F)</li> <li>Développer la puissance aérobique maximale.</li> <li>Développer la capacité anaérobique.</li> <li>Développer la vitesse.</li> <li>Développer la force par l'utilisation du poids du corps et poids libres. Emphase sur la force du haut du corps.</li> <li>Maintenir la flexibilité.</li> <li>Commencer à développer l'endurance par le travail en force</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Raffiner de toutes les techniques de ski.</li> <li>Améliorer les techniques sur toutes conditions de neige et de terrain.</li> <li>Maintenir une bonne technique lors de hautes intensités du début à la fin.</li> <li>Savoir utiliser adéquatement le bon rythme, la bonne amplitude aux conditions de piste.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apprendre à garder sa place dans un départ de masse ;</li> <li>Attention particulière aux tactiques d'arrivée et de départ. (Virages près de l'arrivée, décollage rapide, montées encombrées ect.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se fixer des buts personnels ;</li> <li>Contrôler sa concentration ;</li> <li>Apprendre à gérer les aspects mental et physique de l'entraînement et de la compétition ;</li> <li>Développer l'indépendance des athlètes.</li> <li>Capable d'analyser ses performances d'après courses.</li> <li>Capable de se concentrer sur la tâches lors des courses.</li> <li>Capable de donner à l'entraîneur son « biofeedback » et d'en faire l'interprétation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entraînement spécifique au sport 6 à 9 fois par semaine.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Courses nationales, Circuit de la Coupe provinciale et circuit régional, Championnats Canadiens, Championnats de l'Est. Au moins un voyage à l'extérieur de la province.</li> <li>Total de 15 courses par année dont 4 Sprints et 11 Distances</li> <li><u>Distance</u> : 3 à 10km (F et G)</li> <li><u>Sprints</u> : 100m à 1km (G) 100m à 800m (F)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>350 à 450 heures par année.</li> <li>Épreuves à toutes les 3-4 semaines au cours de la saison morte, dans un autre sport ou activité d'endurance.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entraîneur de compétition (Introduction (ECOMP_I)SS))</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Évaluation du système musculo -squelettique durant pic croissance.</li> <li>Nutrition adéquate pour supporter la charge d'entraînement et la récupération. Poursuivre l'éducation sur l'importance de la nutrition</li> <li>Suivi médical pour fer 2-3 fois l'an.</li> </ul>

## Stade « Apprendre la compétition »

Légende: + Degré faible    ++Degré moyen    +++Degré fort    ++++ Degré maximum

AGE ET OBJECTIFS	OBJECTIFS PLAN PHYSIQUE ++	OBJECTIFS PLAN TECHNIQUE ++	OBJECTIFS PLAN TACTIQUE +++	OBJECTIFS PLAN PSYCHO. +++	ENTRAÎNEMENT +++	COMPÉTITION +++	RATIO ENTRAÎNEMENT COMPÉTITION	NIVEAU D'ENTRAÎNEUR	SERVICES PÉRIPHÉRIQUES
<p>Accent mis sur la puissance aérobie après Pic de croissance</p> <p>F &gt;(15 -19 ans) G &gt;(17 -19 ans)</p> <p>N.B : (Age supérieur déterminé par les règlements internationaux)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Développement maximal de la capacité et de la puissance aérobie.</li> <li>Développer davantage la vitesse.</li> <li>Développer la puissance anaérobie par des intervalles de 20-60 secondes et de longues périodes de repos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Raffinement de toutes les techniques de ski</li> <li>Davantage de travail technique pour une meilleure adaptation sous diverses conditions de terrain et de neige.</li> <li>Davantage d'efficacité technique malgré un haut taux de fatigue.</li> <li>Développer l'endurance et la force spécifique.</li> <li>Maintien de la flexibilité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acquisition des habiletés tactiques propres à chaque épreuve</li> <li>Préparation des sprints</li> <li>Préparation des départs de masse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Axer davantage sur les habiletés mentales</li> <li>Améliorer la prise de conscience du senti physique.</li> <li>Prendre les bonnes décisions</li> <li>Comprendre l'anticipation</li> <li>Construire sa confiance</li> <li>Développer des relations</li> <li>Apprendre à donner un feedback</li> <li>Apprentissage de la responsabilité.</li> <li>Préparer aux stratégie d'avant courses</li> <li>Capable de performer sous pression</li> <li>Capable d'adapter son plan d'entraînement suite aux performances réalisées en courses.</li> <li>Introduire et développer les connaissances sur la périodisation et les pics de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>9 à 12 périodes d'entraînement spécifique par semaine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Un total d'environ 20 courses par année.</b></li> <li><b>dont :</b></li> <li>4-8 compétitions nationales</li> <li>6-10 provinciales</li> <li>3-6 régionales</li> <li>6-8 autres compétitions d'endurance dans l'année (ski roulettes, jogging, vélo, natation)</li> <li>Pour les meilleurs skieurs à la fin de ce stade, acquérir une expérience de Coupe Nord Américaine ou Européenne pour expérience de voyage</li> </ul> <p><b>Sprints :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>6-7x 1-1.2km (G)</li> <li>6-7x 0,8 - 1km (f)</li> </ul> <p><b>Distances H :</b> (3 à 30km) (fin du groupe d'âge)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>450-650 heures totales par année incluant l'entraînement hors saison</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entraîneur de compétition (Introduction (ECOMP_I)SS))</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Introduire un soutien médical et para-médical systématique.</li> </ul>

				performance.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2-3x 3-5km relais</li> <li>• 7-10x 10-15 km</li> <li>• 2-3x 20km départ de masse ou poursuite</li> <li>• 1-2x 30km départ de masse en fin de saison</li> </ul> <p><b>Distances F : (3 à 20km)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2-3x 3-5 km relais</li> <li>• 7-10x 5-10km</li> <li>• 2-3x 15km départ de masse ou poursuite</li> <li>• 1-2x 20km départ de masse en fin de saison.</li> </ul> <p>Au total environ 6 sprints et 14 courses de distance. Total de 20 épreuves-Valider</p>			
--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--

\*N.B. : tenir compte de l'impact des activités aérobiques non spécifiques réalisées en dehors des séances officielles d'entraînement avec l'équipe, comme les cours d'éducation physique, les trajets en vélo pour se rendre à l'école, la pratique d'autres sports, etc. Il est important de les inclure dans le volume global d'entraînement, en particulier pour les jeunes athlètes.

## Stade « S'entraîner à la compétition »

Légende: + Degré faible    ++Degré moyen    +++Degré fort    ++++ Degré maximum

AGE ET OBJECTIFS	OBJECTIFS PLAN PHYSIQUE ++	OBJECTIFS PLAN TECHNIQUE +	OBJECTIFS PLAN TACTIQUE +++	OBJECTIFS PLAN PSYCHO. +++	ENTRAÎNEMENT ++++	COMPÉTITION ++++	RATIO ENTRAÎNEMENT COMPÉTITION	NIVEAU D'ENTRAÎNEUR	SERVICES PÉRIPHÉRIQUES
<p>Optimiser la préparation physique</p> <p>G&gt; 20-22 ans (Sénior U23)</p> <p>F&gt; 20-22 ans (senior U23)</p> <p>(N.B :Age déterminé par les règlements internationaux)</p> <p>Top 5 aux Championnats Nationaux et Top 30 aux événements internationaux pour atteindre le succès au niveau international.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Développer davantage la puissance aérobie</li> <li>Développer un seuil anaérobie élevé.</li> <li>Optimiser l'endurance et la force spécifique</li> <li>Maintien de la flexibilité</li> <li>Travail plyométrique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rester à la fine pointe de l'évolution de la technique.</li> <li>Optimiser l'adaptation de la technique sur toutes les conditions de neige, de terrain et de piste.</li> <li>Accent mis sur auto correction pour améliorer la technique.</li> <li>Développer davantage efficacité à un haut degré de fatigue,</li> <li>Développer la conscience de « style » selon ses propres caractéristiques physiques.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Améliorer l'efficacité à détecter les opportunités et à y réagir rapidement et favorablement.</li> <li>Optimiser la préparation tactique lors des événements (sprints, départs de masse, etc.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Développer la gestion du temps.</li> <li>Bâtir sa confiance pour un niveau de compétition internationale.</li> <li>Développer une résistance mentale. Détermination et résistance.</li> <li>Pousser la zone de confort au-delà de la suffisance.</li> <li>Développer l'habileté à se concentrer sur la tâche (entraînement ou course)</li> <li>Peut performer de manière répétitive sous toutes conditions.</li> <li>Identifier et accepter les défis et en tirer une motivation.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>9 à 12 séances d'entraînement par semaine. Programme d'entraînement avec double ou triple périodisation.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>15-20 courses de ski niveau national et international</li> <li>4-7 courses provinciales.</li> <li>8-10 autres courses d'endurance par an (ski roulettes, course, vélo, natation, etc.)</li> <li>Focus sur un seul sport pour la haute-performance</li> </ul> <p><b>Sprints :</b> 7-8x 1-1.4km (G) 7-8x 0.8-1.2km (F)</p> <p><b>Distances : (G) (3 à 50km)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2-3x 3-5km relais</li> <li>10-12x15-20km</li> <li>3-4x30km départ de masse ou poursuite</li> <li>1-2x 50km fin de la saison</li> </ul> <p><b>Distances : (F) (3 à 30km)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2-3x 3-5km</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>600 à 800 heures d'entraînement pour environ 25 courses annuellement.</li> <li>Épreuves à toutes les 3-4 semaines au cours de la saison morte.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entraîneur de compétition Développement (EComp-D)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Test de force 3x par année hors saison.</li> <li>Test de flexibilité</li> <li>Vérification du fer sanguin</li> <li>Médecin, nutritionniste</li> <li>Hématologue (4-6 x/an)</li> </ul>

						<p>relais</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 10-12x10-15km</li><li>• 3-4x20km départ de masse ou poursuite</li><li>• 1-2x30km fin de saison.</li></ul> <p>Au total environ 7 sprints et 18 courses de distance. Au total 25 épreuves.</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

## Stade « S'entraîner à gagner »

Légende: + Degré faible

++Degré moyen

+++Degré fort

++++ Degré maximum

AGE ET OBJECTIFS	OBJECTIFS PLAN PHYSIQUE +	OBJECTIFS PLAN TECHNIQUE +	OBJECTIFS PLAN TACTIQUE ++++	OBJECTIFS PLAN PSYCHO +++	ENTRAÎNEMENT ++++	COMPÉTITION ++++	RATIO ENTRAÎNEMENT VS COMPÉTITION	NIVEAU D'ENTRAÎNEUR	SERVICES PRÉIPHÉRIQUES
<p>S'entraîner à gagner</p> <p>23 ans et + Senior Femmes et Hommes</p> <p>Atteindre le podium</p> <p>Viser un Top 12 dans les événements de niveau international</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Endurance musculaire spécifique élevée (résistance)</li> <li>Maintien des acquis</li> <li>Seuil anaérobique élevé</li> <li>Augmenter la durée du maintien au VO2max.</li> <li>Maintien de la flexibilité.</li> <li>Améliorer toutes les capacités physiques en maximisant le volume d'entraînement tant que l'athlète peut le supporter.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Améliorer ses points faibles.</li> <li>Maintenir les acquis.</li> <li>Demeurer à la fine pointe de l'évolution des techniques.</li> <li>Développer davantage l'efficacité à un haut degré de fatigue.</li> <li>Optimiser les forces et le style personnel.</li> <li>Peut adapter sa technique pour réagir favorablement à de mauvaises conditions de piste, un mauvais fartage et à un haut degré de fatigue en course ou en entraînement intense.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maximiser la préparation des tactiques spécifiques lors des événements (sprints, départs de masse)</li> <li>Optimiser la période d'utilisation du « peak » de performance.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>avoir conscience de ses points faibles et savoir y remédier</li> <li>se concentrer sur les épreuves majeures et s'y préparer de façon spécifique</li> <li>garder une vision saine et équilibrée face à sa carrière de skieur et à ses objectifs personnels.</li> <li>Se concentrer sur les épreuves majeures et s'y préparer de façon spécifique.</li> <li>Garder une vision saine et équilibrée face à sa carrière de skieur et à ses objectifs personnels.</li> <li>Identifier et accepter les défis et en tirer une motivation à les relever.</li> <li>Développer l'autonomie pour élaborer son propre plan d'entraînement.</li> <li>Apprécier la vie</li> </ul>	<p><u>Hebdomadaire :</u> 9 à 15 périodes d'entraînement par semaine.</p> <p>Activités spécifiques à l'année.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Un total de 20 à 25 courses par année aux niveaux national et international</li> <li>8-10 autres compétitions d'endurance dans l'année (Ski roulettes, course, vélo, natation, etc..)</li> <li>Acquérir davantage d'expérience de courses internationales pour limiter l'impact du voyage.</li> </ul> <p><u>Hommes :</u> <u>Sprints :</u> • 9-10x 1-1.4km</p> <p><u>Distance :</u> <b>(3 à 50 km)</b> • 2-4x 3-5 km • 2x 10km relais • 8-10x 15km • 4-6 x 30km • 1-2x 50km fin de saison</p> <p><u>Femmes :</u> <u>Sprints :</u> 9-10x 0.8-1.2km</p> <p><u>Distance :</u> <b>(3 à 30km)</b> • 2-4x 3km</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>700 à 900 heures d'entraînement annuel pour environ 30 courses</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entraîneur de compétition haute – performance (EComp-HP)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>bon soutien médical et paramédical pour soutenir une charge d'entraînement élevée</li> </ul>

				<p>de skieur professionnel (voyage, rencontres, etc.)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Développer la conscience des médias et des habiletés dans les relations avec eux.</li> <li>• Appliquer le concept : athlète 24h/24h</li> <li>• Évaluer le degré d'engagement pour les prochaines années en fonction des résultats, de la progression et de la motivation.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2x 5km relais</li> <li>• 8-10x 10-15km</li> <li>• 4-6x 20km</li> <li>• 1-2 x 30km fin de saison.</li> </ul> <p>Total d'environ 10 sprints et 20 courses de distance pour un total de 30 courses annuellement.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spécialisation sprint vs distance</li> </ul>			
--	--	--	--	---	--	--	--	--	--

## NOTES COMPLÉMENTAIRES AU MODÈLE :

Bien entendu, un modèle ne peut contenir toute l'information nécessaire pour répondre à tous les besoins des athlètes et entraîneurs. Entre autres, les sites web de la fédération canadienne de Ski de fond de Canada (<http://www.cccski.com>) ainsi que de l'Association canadienne des entraîneurs (<http://www.coach>) s'avèrent des outils fort utiles à cet égard. Voici donc quelques notes complémentaires et références qui sauront compléter les informations contenues dans le MDA.

### a) Volume d'entraînement :

Le ski de fond étant un sport cyclique (geste répétitif) de nature aérobie, il va de soi que le volume d'entraînement doit de façon générale être élevé afin d'induire des changements au niveau des principaux déterminants physiologiques tels la capacité aérobie et la puissance aérobie maximale, et technique comme l'équilibre et la coordination.

Cependant, les principes fondamentaux de planification et de méthodologie de l'entraînement commandent des variations plus ou moins importantes du volume d'entraînement selon la période de l'année et selon les cycles de compétitions majeures. Règle générale, le volume d'entraînement sera relativement élevé tout au long de l'année sauf en période de compétition (décembre à mars) afin de permettre un état de performance optimal et en période de transition (au moins avril) afin de permettre une pleine régénération physique et mentale avant d'entreprendre un nouveau cycle de préparation.

À noter que le volume d'entraînement en novembre est habituellement plus élevé qu'il ne devrait être en période pré-compétition. La raison est qu'il est nécessaire de maximiser avant tout l'adaptation technique sur neige, ce qui est pratiquement impossible avant ce temps, à moins de pouvoir skier dans l'hémisphère sud. Il est en effet difficile d'accéder à de bonnes conditions sur les glaciers en octobre (conditions trop hivernales) et de plus, l'altitude et l'état d'hypoxie propres aux glaciers ne favorisent pas un volume important d'entraînement tout en assurant une récupération optimale. Les conditions de neige sont aussi difficiles à contrôler sur les glaciers. C'est ainsi que l'été, l'Équipe du Québec organise un voyage dans un tunnel en Finlande. Ceci permet d'assurer :

- 1) un travail technique à mi-chemin entre les 2 saisons sur neige;
- 2) un travail de qualité sur les capacités physiques notamment la puissance aérobie maximale avec un coût comparable sinon inférieur.

Il est clair qu'un projet de tunnel pourrait s'avérer intéressant à développer à moyen terme au Québec, non seulement pour l'été mais aussi pour les périodes très froides durant l'hiver, périodes pendant lesquelles l'air froid risque de causer des blessures pulmonaires et obligent à diminuer l'intensité d'entraînement durant la période maximale de compétition. Un tel projet serait peut-être viable étant donné le marché du nord-est américain.

### b) Nombre et niveau requis de compétence des entraîneurs :

Bien que le MDLTA indique les niveaux de certification souhaitables pour les entraîneurs à chaque stade de développement des athlètes, les compétences exigées de la part des entraîneurs sont décrites de façon exhaustive sur le site de Ski de fond Canada :

<http://www.cccski.com/main.asp?cmd=cat&ID=76&lan=0>

De plus, le site de Ski de fond Canada offre une section pour entraîneurs qui contient de multiples informations et outils utiles pour les entraîneurs :

<http://www.cccski.com/main.asp?cmd=cat&ID=75&lan=1>

### c) Niveau requis de compétence des officiels :

En ski de fond, le *délégué technique* assume la supervision et la coordination des divers officiels majeurs impliqués dans la compétition (stade, pistes, contrôleurs, secrétariat, chronométrage, premiers soins). Le détail des fonctions des délégués techniques et autres officiels majeurs sont décrits dans des documents publiés par SFQ et SFC et disponibles sur leurs sites web respectifs.

Le niveau de certification minimal d'un délégué technique est le niveau 3. Ce niveau est suffisant et adéquat pour être actif au niveau provincial. Le niveau 4 FIS est exigé au niveau national et le niveau 5 FIS au niveau international.

d) Activités de détection du talent ou de sélection :

Le ski de fond étant un sport dont la performance se mesure objectivement en fonction du temps mis à parcourir une distance donnée, la détection et la sélection du talent se font avant tout de façon objective en fonction de résultats de compétitions obtenus dans les divers groupes d'âges.

Des visites régionales fréquentes de la part de notre personnel pour évaluer les programmes de clubs et en particulier le camp provincial juvénile (14-15 ans) tenu à chaque été constituent aussi d'excellents outils de détection hâtive du talent. Un suivi plus attentif est fait auprès des entraîneurs personnels des athlètes détectés. Le Championnat Mini-Midget/Midget, le Championnat régional scolaire ainsi que les finales régionales et provinciale des Jeux du Québec permettent l'émergence et l'observation de talents.

Nos programmes d'introduction et de développement de base, (Jeannot Lapin, Jackrabbit et PISTE) permettent également une détection précoce du talent grâce à divers outils de mesure de l'habileté technique, de la vitesse et autres paramètres plus subjectifs comme la persévérance, l'esprit compétitif et bien sûr le plaisir à pratiquer l'activité ! Une description plus précise de ces programmes est disponible sur notre site web :

[http://www.skidefondquebec.ca/programmes\\_jeunesse.shtml](http://www.skidefondquebec.ca/programmes_jeunesse.shtml)

**PARTIE 5**

**EXIGENCES EN LIEN AVEC LES PROGRAMMES CONTRIBUANT AU DÉVELOPPEMENT DE  
L'EXCELLENCE**

## **5.1 Règles d'identification des athlètes**

### **CRITÈRES D'IDENTIFICATION DES ATHLÈTES (EN VIGUEUR POUR LA MISE À JOUR DU 1er JUILLET 2009)**

#### **NB : MISE À JOUR DE L'IDENTIFICATION DES ATHLÈTES**

La mise à jour de la liste des athlètes identifiés au MELS est actuellement effectuée une fois par année soit le 1er juillet de chaque année (sur les 365 derniers jours). Par contre, la mise à jour de la liste des athlètes brevetés par Sport-Canada au cours du mois de juin peut nécessiter des ajustements qui entreraient en vigueur dès cette date et jusqu'au 1er juillet. Prenez note que ces ajustements peuvent avoir des conséquences sur la composition de chacun des groupes Excellence, Élite ou Relève.

Note: La mise à jour sera faite deux fois l'an soit au 1er juillet et au 1er février à compter du 1er juillet 2009.

#### **CRITÈRES EXCELLENCE:**

Détenir un brevet de Sport-Canada (Programme d'assistance financière aux Athlètes). La Direction du sport et de l'activité physique (DSAP) du Secrétariat au loisir et au sport pourra également considérer les membres non brevetés de l'Équipe Nationale SENIOR d'après une évaluation individuelle des cas.

#### **CRITÈRES ÉLITE : 5 athlètes H et F**

Pour être identifié **ÉLITE** lors de la mise à jour du 1er juillet 2009, les athlètes nés en 1982 et avant devront devancer tous les athlètes nés en 1983 et après, sur la liste d'Identification **ÉLITE**.

Les athlètes doivent obligatoirement avoir participé aux épreuves de Sélection des Championnats du Monde et aux Championnats Canadiens de leur catégorie (Junior ou Senior) au cours de cette période de 12 mois, à moins d'avoir participé au même moment à une compétition de niveau supérieur avec l'Équipe nationale.

L'athlète identifié doit demeurer actif sur le circuit provincial et/ou national pour la saison 2008-2009

Les quatre (4) athlètes ayant les meilleures moyennes de points en retenant les 5 meilleurs résultats de Distance et les 3 meilleurs résultats de Sprints. Les compétitions qui serviront de sélection seront les courses désignées par Ski de fond Canada pour la sélection de l'Équipe Nationale 2009-2010, en ajoutant les Championnats de l'Est du Canada. L'Identification 2008-2009 est faite le 1er juillet 2009 en considérant les 365 jours précédents. Le pointage d'Identification cumulé correspond au calcul suivant: 70% de la liste de sélection Distance + 30% de la liste de sélection Sprint.

Le choix du cinquième athlète identifié Élite, sera un choix discrétionnaire du Comité Technique de SFQ.

**NB : Les athlètes DÉJÀ identifiés ÉLITE qui n'auront pu rencontrer le critère #2 pour cause de blessure ou maladie pourront être exemptés de ce critère suite à l'évaluation du rapport médical vérifié par le comité Technique de SFQ.**

#### **CRITÈRES RELÈVE : 7 athlètes H et F**

Pour la mise à jour du 1er juillet 2009, seuls les athlètes nés en 1986 et après sont éligibles à l'identification RELÈVE. Par contre, les athlètes nés en 1986, 1987 ou 1988 devront devancer tous les athlètes nés en 1988 et après, sur la liste d'identification RELÈVE.

Les athlètes doivent obligatoirement avoir participé aux Championnats Canadiens de leur catégorie (Junior ou Senior) au cours des 12 derniers mois, à moins d'avoir participé au même moment à une compétition de niveau supérieur avec l'Équipe nationale.

L'athlète identifié doit demeurer actif sur le circuit provincial et/ou national pour la saison 2008-2009

Les six (6) athlètes ayant les meilleures moyennes de points en retenant les 7 meilleurs résultats de Distance et les 4 meilleurs résultats de Sprints sur les 365 derniers jours sur la liste finale de points canadiens. L'Identification 2008-2009 sera faite le 1er juillet 2009 en considérant les 365 jours précédents. Le pointage d'Identification cumulé correspond au calcul suivant: 70% de la LPC Distance + 30% de la LPC Sprint.

Le choix du septième athlète identifié Relève, sera un choix discrétionnaire du comité Technique de SFQ.

#### **CRITÈRES ESPOIR**

Pour la mise à jour du 1er juillet 2009, seuls les athlètes nés en 1989 et après sont éligibles à l'identification **ESPOIR**.

Détenir une licence de course provinciale de SFQ.

Avoir participé régulièrement aux compétitions de niveau provincial, c'est-à-dire le circuit de la Coupe Québec de 2008-2009.

## **5.2 Engagement d'entraîneurs : Règles de classement prioritaire**

### **INTRODUCTION :**

Ski de fond Québec a élaboré une série de critères afin de prioriser ses clubs et associations régionales, les uns par rapport aux autres. En appliquant en premier lieu les règles d'éligibilité provenant du MELS et les politiques qui régissent les niveaux de subventions auxquels les entraîneurs ont droit, les pointages de priorisation ainsi obtenus servent à ventiler l'enveloppe budgétaire pour engagement d'entraîneurs.

#### **1- Cohérence avec le Modèle de développement :**

Étant donné que les centres nationaux d'entraînement et le programme de l'Équipe du Québec ne peuvent être comparés sur les mêmes bases que les clubs et associations régionales (un nombre limité d'athlètes étant nommés), nous établissons tout d'abord les besoins de ces structures d'encadrement prioritaires avant de déterminer les subventions disponibles aux clubs et associations régionales. Afin de supporter au maximum le développement des clubs et stimuler la professionnalisation des entraîneurs au sein de ces structures, Ski de fond Québec tient compte des autres sources de financement accessibles aux groupes d'entraînements nationaux et provinciaux. Nous comptons ainsi maximiser l'impact de l'enveloppe du MELS destinée à l'engagement d'entraîneurs.

Quant aux associations régionales (équipes régionales) et aux clubs, les critères élaborés favorisent naturellement les entraîneurs œuvrant au sein des organisations qui sont les plus actives en matière de développement de l'excellence.

#### **2- Nombre d'athlètes identifiés encadrés par l'entraîneur :**

Ce critère fait partie intégrante de nos critères de priorisation des clubs et associations régionales. En complément, le **Degré de progression des athlètes encadrés** est également évalué afin de juger de l'impact réel de l'entraîneur et de la structure d'encadrement sur la performance.

#### **3- Accent sur temps plein vs mi-temps :**

Les exigences du Ministère déterminent la priorité accordée aux entraîneurs à temps plein en limitant le niveau de subvention accessible aux entraîneurs à mi-temps. Il va de soi qu'il y a une forte relation entre le classement qui résulte de notre priorisation des clubs et associations régionales et le statut des entraîneurs. Ce sont en effet les organisations les plus imposantes qui sont le plus en mesure de contribuer à la rémunération à temps plein de leurs entraîneurs et par le fait même, là où nous voyons aussi apparaître les meilleurs résultats.

#### **4- Effet potentiel sur la professionnalisation des entraîneurs :**

En priorisant avant tout les entraîneurs œuvrant au sein des structures les plus élitiques au sein du MDA, nous assurons la professionnalisation des entraîneurs qui ont le plus haut degré d'expertise et de compétence et qui interviennent directement avec nos athlètes de haut niveau. L'exigence pour la structure d'encadrement de contribuer à la rémunération de l'entraîneur proportionnellement à la subvention obtenue contribue également à la professionnalisation des entraîneurs.

Finalement, les incitatifs de formation continue et académique contenus dans les critères de priorisation, tout comme la charge de travail que représente l'ensemble de ces critères sont autant de facteurs qui favorisent la professionnalisation des entraîneurs.

#### **5- Méthode de sélection des entraîneurs et calendrier de versements :**

La fédération détermine tout d'abord les besoins prioritaires du groupe d'entraînement provincial (Équipe du Québec), vient ensuite le Centre National (CNEPH) qui encadrent les athlètes de niveau national à temps plein, mais qui offrent aussi une attention particulière à des athlètes de niveau provincial à la porte du National, (Équipe nationale Junior) en tenant en compte l'importance du financement National que reçoit cette structure. La priorisation des clubs et associations régionales déterminent ensuite les montants accordés à leurs entraîneurs chefs, principaux responsables de l'encadrement des athlètes identifiés, tout en appliquant les exigences émises par le Ministère quant au degré de certification et au statut temps plein ou mi-temps.

Étant donné le nombre de clubs qui ont maintenant un entraîneur de haut niveau qui répondent aux différents critères de priorisation de la fédération et pour mieux cerner les performances de ces clubs selon les exigences du Ministère, une grille d'analyse priorise les critères majeurs pour déterminer le montant de la subvention accordée et permet aussi de mieux cerner les carences des clubs. (Voir grille d'analyse page 45)

Les montants accordés sont remis en un seul versement suite à la réception par la fédération de l'enveloppe en question de la part du Ministère.

# SKI DE FOND QUÉBEC

## CRITÈRES DE PRIORISATION DES CLUBS ET ASSOCIATIONS RÉGIONALES (2008-2009)

### PRÉAMBULE:

Les critères de priorisation des clubs et associations régionales ont été élaborés afin d'évaluer la performance des organisations en matière de développement de l'excellence. Afin de valoriser avant tout la création et la croissance d'associations régionales et de clubs multi services (programmes pour tous les âges), les principaux volets évalués pour déterminer ce niveau de performance générale sont les suivants :

- 1- Le nombre d'entraîneurs et leur niveau de certification
- 2- Le niveau de performance et le taux de progression des athlètes
- 3- Le nombre d'athlètes membres impliqués dans le développement de l'excellence (identifiés)
- 4- La participation et la performance du club/association régionale aux championnats canadiens
- 5- Le nombre et le niveau des compétitions organisées
- 6- La participation à la relève par la mise en marche de programmes jeunesse

En plus de servir d'outil d'évaluation pour mesurer l'impact des programmes de développement de l'excellence, **le classement issu de la priorisation des clubs et des associations régionales influence également les montants alloués par Ski de fond Québec pour l'engagement d'entraîneurs (voir règles d'éligibilité en annexe). Cependant, les critères majeurs d'évaluation pour le MELS sont : Les critères 1, 2, 3 et 4.** Les autres critères permettent d'évaluer la performance de la qualité de développement et l'évolution des clubs.

Les pointages cumulatifs des associations régionales seront constitués en considérant l'ensemble des membres des clubs qu'elles regroupent.

Les pointages cumulatifs des clubs et associations régionales seront calculés en fonction de l'application des critères suivants:

### CRITÈRE NO. 1 (Implication des entraîneurs)

Un club obtient les points suivants selon le niveau de formation du PNCE de chacun de ses entraîneurs **actifs\***:

1-niveau Initiation et Communautaire	50 points
2-niveau 2 ou profil « intro. à la compétition » complété :	100 points
3-niveau 3:	200 points
4-niveau 4-5 :	300 points
5-baccalauréat en activité physique ou domaine connexe :	50 points

\*pour être considéré comme actif, un entraîneur doit s'impliquer pour 300 heures et plus par année au sein de son club, agir comme entraîneur de façon régulière aux compétitions régionales ou de plus haut niveau **et être membre de Ski de Fond Québec** (ratio maximal de 1 entraîneur pour 8 athlètes membres du club; exemple: 28 athlètes donnent droit à 3 entraîneurs éligibles). Les heures d'implication considérées incluent l'encadrement des athlètes à l'entraînement et en compétition ainsi qu'un maximum de 50 heures par année consacrées à la formation personnelle dans le cadre de stages reconnus par SFQ. **Seuls les entraîneurs-chefs pourront comptabiliser des heures consacrées à l'administration jusqu'à concurrence de 15% du total d'heures consacrées à l'encadrement des athlètes.**

N.B. : les entraîneurs qui veulent être reconnus dans le cadre de la priorisation des clubs doivent obligatoirement faire parvenir le formulaire de compilation des heures **d'implication de l'entraîneur au sein du club**, ci-joint, à Ski de fond Québec, **le 15 avril 2009 au plus tard.**

\*Des points seront accordés pour le plus haut niveau de formation obtenu (PNCE) **et** pour la formation académique si applicable. (ex: niveau 2 certifié + baccalauréat en activité physique = 100 + 50 = 150 points)

\*Seuls les niveaux du PNCE **complétés** (donc certifiés) **seront reconnus.**

\*Une preuve du diplôme académique obtenu doit être jointe au formulaire de compilation des heures **d'implication de l'entraîneur au sein du club**

### CRITÈRE NO. 2

Un club obtient les points suivants pour chaque point d'amélioration de chacun de ses **athlètes d'âge senior ou plus jeune (maîtres exclus de cette compilation)** sur la liste finale des **points canadiens de distance (LPC)** par rapport à l'année précédente :

JUNIOR A et SENIOR:	20
JUNIOR B:	15

De plus, seuls les athlètes ayant 60.00 points internationaux et plus sur la LPC de distance seront considérés. Les athlètes d'âge junior qui sont inscrits pour la première fois sur la liste des points canadiens en 2008-2009 ou qui n'avaient pas le nombre de courses minimum sur la LPC de 2007-2008 pour être considérés verront leurs points au-dessus de 60.00 considérés comme progression. Les athlètes seniors dans la même situation obtiendront un score fixe de 50 points.

<u>Exemple:</u>	<u>en 2008</u>	<u>en 2009</u>		
athlète A (junior B):	80.56	84.82	= 4.26 x 15 points =	63.90
athlète B (juvénile):	71.54	70.12	= 0.00 x 12 points =	0.00
athlète C (junior A):	77.45	81.99	= 4.54 x 20 points =	90.80
athlète D (senior):	-----	78.07	= score fixe =	50.00

**TOTAL : 204.70**

**NB :** Si un athlète a moins de 7 courses comptabilisées sur la liste des points canadiens, les points moyens ("average points") sont utilisés si l'athlète a comptabilisé au moins 5 courses.

### CRITÈRE NO. 3

Un club obtient les points suivants pour chacun de ses athlètes identifiés Relève, Élite ou Excellence auprès du MELS au 1er juillet 2008:

**Relève : 40 points par athlète**

**Élite- Excellence : 80 points par athlètes**

### CRITÈRE NO. 4

Les clubs et associations régionales obtiendront les points suivants en fonction de leur rang final au classement des clubs du Championnat canadien 2008 :

1 <sup>er</sup> = 500	6 <sup>e</sup> = 200	11 <sup>e</sup> = 150	16 <sup>e</sup> = 100	21 <sup>e</sup> = 50	26 <sup>e</sup> = 25
2 <sup>e</sup> = 400	7 <sup>e</sup> = 190	12 <sup>e</sup> = 140	17 <sup>e</sup> = 90	22 <sup>e</sup> = 45	27 <sup>e</sup> = 20
3 <sup>e</sup> = 350	8 <sup>e</sup> = 180	13 <sup>e</sup> = 130	18 <sup>e</sup> = 80	23 <sup>e</sup> = 40	28 <sup>e</sup> = 15
4 <sup>e</sup> = 325	9 <sup>e</sup> = 170	14 <sup>e</sup> = 120	19 <sup>e</sup> = 70	24 <sup>e</sup> = 35	29 <sup>e</sup> = 10
5 <sup>e</sup> = 300	10 <sup>e</sup> = 160	15 <sup>e</sup> = 110	20 <sup>e</sup> = 60	25 <sup>e</sup> = 30	30 <sup>e</sup> = 5

### CRITÈRE NO. 5

Un club obtient les points suivants pour chacun de ses membres qui possède une licence de course provinciale, une inscription Jeunesse, une inscription « Encadrement » (administrateur, officiel), et une inscription « Participation » en conformité avec les adhésions reçues à Ski de fond Québec jusqu'au 31 mars 2009. **De plus, un club recevra les points suivants pour tous ses entraîneurs inscrits à SFQ, selon le niveau de formation PNCE.**

Administrateur et officiel	2 points	Jeannot :	2 points
De Atome à Pee-Wee:	3 points	Jackrabbit :	2 points
Mini-midget et midget:	3 points	Piste :	3 points
Juvénile et Junior B:	4 points	Participation :	1 point
Junior A et Senior:	5 points		
Maître :	3 points		

**Entraîneurs :**

<b>1- Niveau Initiation :</b>	<b>10 points</b>
<b>2- Communautaire :</b>	<b>20 points</b>
<b>2- Niveau 2 ou profil « Intro à la compétition » complété :</b>	<b>30 points</b>
<b>3- Niveau 3 :</b>	<b>40 points</b>
<b>4- Niveau 4 :</b>	<b>50 points</b>

**N.B: Veuillez remettre une liste complète de vos entraîneurs en indiquant leur niveau de certification obtenu.**

De plus, un club obtiendra **50 points** pour la coordination d'un **nouveau** programme Jeunesse reconnu par SFQ incluant le nouveau programme **PISTE**, et pour un programme s'adressant à une **nouvelle** clientèle scolaire <sup>(1)</sup> ou municipale tel Sport Études, École de ski, Initiation au ski de fond, etc., **tant que le club demandeur assure la maîtrise d'oeuvre du programme en question.**

**(1) :** Le contenu du programme devra être envoyé à Ski de fond Québec avant le 15 avril 2009. La décision finale d'accorder des points ou non pour tout programme soumis par un club appartient exclusivement au Conseil d'administration de Ski de fond Québec.

## **CRITÈRE NO. 6**

Un club ou association obtient des points pour les événements suivants:

### **points par jour de course**

- Compétition de niveau international	500
- Compétition de niveau national :	100
- Interprovincial :Coupe Québec	75
- Circuit régional, Championnat provincial	50
- Autre compétition provinciale (Circuit des Maîtres)	30
- Compétition régionale et activités connexes:	20

**N.B.: Lorsqu'une compétition est organisée conjointement par plus d'un club, les points totaux seront divisés par le nombre de clubs organisateurs.**

Seules les compétitions ou événements dûment sanctionnées de ski de fond seront comptabilisées. (envoyer les formulaires de demandes de sanctions à Johanne Forget, adjointe administrative SFQ).

[johanne@skiquebec.qc.ca](mailto:johanne@skiquebec.qc.ca) Fax : 514-252-5282

## **CRITÈRE NO.7**

Un club obtiendra 100 points pour l'organisation de chaque camp d'entraînement régional et /ou provincial. L'invitation et le programme du camp devront être transmis à Ski de fond Québec qui en fera l'analyse. **La décision finale d'accorder des points ou non pour tout programme soumis par un club appartient exclusivement au Conseil d'administration de Ski de fond Québec.**

## **CRITÈRE NO 8**

Afin de stimuler la participation à cet événement important pour ce groupe d'âge, d'amener les jeunes à développer leur intérêt pour la compétition et permettre la détection de talents.

Un club obtiendra 100 points pour sa participation au Championnat Midget si le club envoie au moins 75% de ses membres inscrits à la fédération des catégories Mini-midget et Midget.

### Grille d'analyse pour priorisation

A l'ensemble des critères de priorisation les 4 critères suivants sont les plus importants pour le MELS dans le plan de développement de l'excellence

1-Niveau des entraîneurs+ implication

2-Progression des athlètes

3 Avoir des athlètes identifiés

4-Résultats aux Championnats Canadiens

Les autres critères sont considérés mais de façon moins importante

Clubs ou Associations	%										
Critère #1(Niveau+heures) 15%		Club 1	Club 2	Club 3	Club 4	Club 5	Club 6	Club 7	Club 8	EQ	CNEPH
Tous les entraîneurs qui appliquent ont les qualif. requises											
<b>Temps plein</b>	15										
<b>Temps partiel</b>	10										
<b>Critère #2(Progression) 20%</b>											
0-200	0										
201-500	5										
501-800	8										
801-1100	15										
1101-1400	18										
1401 et+	20										
<b>Critère #3 (Identification) 15%</b>											
40-80 pts	3										
81-120 pts	6										
121-200pts	9										
201-320pts	12										
321 et+	15										
<b>Critère #4 (Place Champ.Can.) 20%</b>											
1ere a 10e place	20										
11e a 20e place	15										
21e a 25e place	10										
26e a 30e place	5										
<b>Clubs ou Associations</b>											
101-300	6										
301-400	9										
401-700	12										
701 et +	15										

<b>Critère #6 (Org. Courses) 5%</b>											
Noram	5										
Provinciale	3										
Régionale	2										
<b>Critère #7 (Org.camps) 5%</b>											
L'info doit avoir été transmise a SFQ.											
<b>Critère #8 (part.Champ.Midget) 5%</b>											
Moins de 25%	0										
26%-50%	2										
51%-74%	3										
75% et +	5										
<b>TOTAL</b>											
Temps plein (1800 hres/an)											
Temps partiel (900 hres/an)											
Moins de 50% - Pas de subvention											
51% a 60%- Subv. minimale (3 500\$ ou 5 000\$)											
61% a 75% (5 500\$ à-8 000\$)											
76% a 85% ( 8 500\$ à 10 000\$)											
86% à 100% (10 500\$ à 15 000\$)											
<b>Subvention accordée</b>		- \$	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$	0,00 \$	0,00 \$	- \$	- \$

## **5.3 Programmes Sport-Études au secondaire**

### **Clientèle visée et qualification au programme :**

Les athlètes visés par le programme Sport-Études au secondaire sont ceux des catégories Midget à Junior B 1<sup>ère</sup> année principalement (12 à 16 ans inclusivement). Les athlètes répondant aux critères d'éligibilité de ce programme doivent d'abord être identifiés Espoir au minimum. En tant qu'athlète Espoir, ils participent régulièrement aux compétitions de niveau provincial et au Championnat Midget NORAM s'ils sont dans le groupe d'âge concerné. (10-13 ans). Ils sont donc considérés engagés dans une démarche de développement de l'excellence.

Les résultats scolaires sont aussi considérés. Pour certains programmes, les élèves doivent avoir une moyenne de 80% et plus à l'admission et Afin de s'assurer de l'intérêt réel de l'élève, il doit d'abord être membre de sa fédération lors de sa demande d'admission.

### **Conditions pour la poursuite de l'athlète-élève d'une année à l'autre:**

Au niveau académique, les athlètes-élèves doivent obtenir une note minimale de 70% dans toutes les matières et avoir réussi tous ses cours. Au niveau sportif, démontrer une motivation et une progression lors des entraînements et des compétitions.

### **Suivi de la progression :**

Au niveau académique, des rencontres sont organisées avec le responsable du service pédagogique et des feuilles de route sont signées par les enseignants et les parents à chaque étape.

Au niveau sportif, une grille de pondération et les méthodes d'évaluation sont données au début de chacune des étapes aux athlètes et aux parents. L'élève est évalué sur différents aspects relatifs au sport tels, la technique, la force musculaire, les aptitudes motrices, les connaissances générales de l'entraînement et du fartage. Au niveau du comportement, on note l'attitude positive, l'effort, le respect des règles d'éthique (entraîneur, co-équipier, etc.). L'athlète-élève a aussi à assurer son propre suivi à l'aide d'un journal d'entraînement.

Des séances d'évaluation physique faites régulièrement durant l'année permettent de valider la progression de l'athlète et de s'assurer qu'il est apte ou non à poursuivre dans sa discipline.

### **Pertinence du programme Sport-Études en ski de fond :**

Le programme Sport-Études s'avère très pertinent pour les skieurs de fond. Les élèves-athlètes de ce groupe d'âge se situent soit à la fin du stade « **Apprendre à s'entraîner** » et au stade « **S'entraîner à s'entraîner** », une des plus importantes dans le développement de la capacité aérobie, qui est particulièrement critique pour le ski de fond. La période de réponse optimale à l'entraînement aérobie commence avec le pic de croissance soudaine associé à cette période de maturation. Les athlètes sont donc appelés à faire beaucoup de ski à faible intensité, ce qui nécessite beaucoup d'heures d'entraînement.

Notre saison de compétition se déroule en hiver, soit en pleine session scolaire. Le calendrier provincial de compétition débute fin novembre et se poursuit intensivement jusqu'à la fin mars et nécessite souvent de longs déplacements en province et dans les autres provinces canadiennes (pour la catégorie Juvénile), d'où l'importance de programmes souples et adaptés au développement sportif. Deuxièmement, les centres éclairés sont encore pratiquement inexistantes. En fait leur nombre a diminué étant donné le coût élevé de l'entretien et de mise à niveau de ces installations. Par exemple, en Mauricie, en 1990 trois centres offraient des pistes éclairées. En 2009, il n'en reste aucune. Les moments de l'année les plus intenses à l'entraînement et en compétition sont l'automne et l'hiver alors que le temps de clarté ne permet pas un entraînement en soirée d'où la pertinence du sport études en ski de fond afin de cumuler les heures d'entraînement nécessaires au développement optimal des jeunes de ces catégories.

A ce stade environ quatre à neuf séances d'entraînement spécifique par semaine au cours de la saison sont nécessaires pour un volume total de 300-400 heures annuellement. Les heures libérées par le programme sport études sont donc plus que nécessaires pour permettre aux athlètes élèves de réaliser leurs objectifs. De plus, les athlètes sont appelés à manquer fréquemment la journée du vendredi, et parfois plus, afin de se rendre sur les sites de courses.

Les athlètes qui profitent d'un tel programme leur permettant de concilier études, entraînement et compétitions sont avantagés par rapport aux autres en raison du volume d'entraînement et du suivi dont ils bénéficient. De plus, comme l'aspect social est particulièrement important à ces âges, l'athlète-élève a ainsi un groupe d'appartenance dans son milieu scolaire qu'il fréquente plus régulièrement que son club.

### **Confirmation d'admissibilité :**

Les critères d'identification des athlètes et la liste des athlètes identifiés sont publiés en permanence sur notre site web et diffusés directement auprès de nos membres lors de chaque mise à jour. Afin de s'assurer de l'intérêt réel de l'élève, il doit d'abord être membre de sa fédération.

Lorsque les programmes sport études sélectionnent leurs candidats, ces listes sont transmises à SFQ pour confirmation des statuts.

### **Conditions d'encadrement sur le plan sportif :**

- L'encadrement est assuré par un entraîneur certifié de niveau 3 d'un club de la région concernée qui est mandaté par SFQ.
- Les entraîneurs certifiés de niveau 3 assurent leur formation continue et leur perfectionnement en étant invités régulièrement en tant qu'assistants avec l'Équipe du Québec à l'occasion de camps d'entraînement et de compétitions de haut niveau; ils sont aussi appelés à poursuivre leur formation de niveau 4 et 5 et à participer aux séminaires d'entraîneurs offerts par les fédérations provinciale et nationale. Plusieurs séances de formation sont aussi offertes par l'instance nationale (SFC) où les entraîneurs sont régulièrement invités.
- Dans la plupart des cas, les sites d'entraînements sont adéquats et disponibles. Cependant une problématique qui fait plus fréquemment surface c'est la difficulté d'avoir accès à des sites de ski à roulettes adéquats et sécuritaires. Il existe en effet peu de pistes spécialisées pour le ski à roulettes et cette activité est en principe interdite sur la voie publique.

Il n'existe actuellement aucun mécanisme de contrôle de qualité de programme par la fédération. Une confiance est établie avec l'entraîneur du club mandataire qui livre le programme en région et des discussions informelles au téléphone ou sur le terrain lors des visites par le personnel servent d'évaluation. L'entraîneur mandataire étant habituellement l'entraîneur de haut-niveau du club civil régionale, Il y a peu d'inquiétude à y avoir quant à la qualité du programme livré. L'entraîneur-chef de l'Équipe du Québec fait aussi une tournée des programmes lorsque c'est possible et passe une demi-journée avec le groupe en entraînement. Bien entendu, la progression des athlètes-élèves en compétition est tout de même un indicatif important de la réussite et de la qualité du programme.

Il serait intéressant cependant pour chacun des programmes d'avoir en main en début de chaque session :

- La liste des élèves inscrits en début d'année
- Les endroits choisis pour l'entraînement
- Le programme d'entraînement à chaque session
- La liste du personnel de soutien et d'encadrement au programme s'il y a lieu
- La grille d'évaluation de l'athlète-élève en fin de session

Une rencontre annuelle des mandataires de programme pourrait aussi permettre un moment d'échanges intéressants pour faire progresser la qualité des programmes et partager des idées sur les difficultés rencontrées.

Ce mécanisme pourrait facilement être mis en place dès l'an prochain.

## 5.4 Programme des Jeux du Québec

### 5.4.1 Clientèle visée

En ski de fond, la Finale des Jeux du Québec s'adresse maintenant aux catégories Midget (12-13 ans) et Juvénile (14-15 ans). Pour ces groupes d'âges, la Finale des Jeux représente tout d'abord un enjeu en terme d'objectif de performance puisque seulement quelques athlètes juvéniles ont l'opportunité de participer aux Championnats Canadiens. Cependant, à la fédération nous considérons que la catégorie Mini-Midget (10-11 ans) devrait être incluse comme auparavant. D'ailleurs, Ski de fond Canada travaille actuellement à la révision du modèle de compétition. Ce nouveau modèle encore à l'étape théorique présenterait des catégories sur un an à 3 ans, au lieu des catégories de deux ans que nous avons actuellement, et ce dans le but de mieux adapter nos actions en regard du MDA.

Dans ce cas, il serait plausible de ramener les Mini-Midget aux Jeux du Québec, mais les 2<sup>e</sup> années seulement qui se trouvent à la deuxième phase du stade « Apprendre à s'entraîner » et même à la première phase du stade « S'entraîner à S'entraîner » chez les filles. A ces stades, les jeunes athlètes suivent déjà un programme d'entraînement annuel, et sont donc déjà engagés vers l'excellence. De plus, ils sont à la porte d'accès des programmes sport-études, programmes spécialement conçus et adaptés pour les jeunes athlètes de ces stades de développement.

C'est la période parfaite d'acquisition de la vitesse, du développement technique et mental inhérents à la compétition. Les Jeux du Québec permettent aux jeunes athlètes de ces catégories de « tester » leurs performances et sont souvent un déclencheur important, voire même un tremplin pour la poursuite vers la haute performance dans leur sport. Le développement des aptitudes mentales en compétition d'envergure provinciale est mis à profit pour la première fois pour plusieurs de ces jeunes athlètes. Les Jeux du Québec font partie intégrante d'un but à atteindre, d'un objectif sur lequel les athlètes se concentrent pour faire leur meilleure performance.

Pour la très forte majorité des nouveaux athlètes dans le système compétitif, les Jeux du Québec représentent le niveau de compétition le plus élevé auquel ils participent. C'est à peu près le seul événement où toutes les régions sont représentées. Les athlètes provenant de régions éloignées sont moins souvent mis en contact avec les autres athlètes de la province. Selon la qualité du développement régional et devant les difficultés d'organisation des petits clubs qui ont peu de moyens, les déplacements en compétitions régionale et provinciale sont limités à l'environnement limitrophe et il n'existe pas nécessairement de circuit régional organisé dans chaque région. Les Jeux du Québec sont l'opportunité par excellence de cette rencontre sportive avec les pairs de partout en province.

De plus, la couverture médiatique unique et le caractère prestigieux de cet événement contribuent aussi à en faire un objectif à atteindre. Entre autre, le caractère unique de cet événement multisports opposant les diverses régions constitue une très bonne expérience pour la participation future à des événements d'envergures nationale et internationale.

Les **Jeux du Canada** font partie de la suite logique en terme de développement puisque les jeunes ciblés se trouvent au stade de développement « Apprendre la compétition » qui suit immédiatement la dernière catégorie présente aux Jeux du Québec. En terme d'âge, les Jeux du Canada ciblent les Junior B (16-17 ans) Junior A (17-18) et Sénior moins de 23 ans. Pour les catégories plus jeunes aux Jeux du Québec, les Jeux du Canada sont l'objectif à long terme à atteindre qui peut sans doute les maintenir les jeunes athlètes dans leur sport.

### 5.4.2 Préparation des équipes régionales

#### a) Critères de sélection des athlètes participants

- 1- La sélection doit se faire sur **2 ou 4 courses** (nombre pair obligatoire). Chaque style de course (libre et classique) doit être représenté à 50%-50% sur l'ensemble des courses de sélection.  
Exemple: 2 courses (1 libre, 1 classique)  
4 courses (2 libres, 2 classiques)
- 2- Les athlètes sont classés en fonction des points de pourcentage obtenus à chaque course.  
Formule de calcul du % d'un skieur :  
**(Temps du gagnant en secondes ÷ temps du skieur en secondes) x 100**
- 3- La sélection des athlètes doit se faire en fonction du cumulatif des points (%) du meilleur résultat en style classique et du meilleur résultat en style libre. Pour deux courses de sélection le cumulatif est constitué du % de la course libre et du % de la course classique. Pour 4 courses de sélection, le cumulatif des % de la meilleure course libre et de la meilleure course classique seront retenus.

#### b) Critères de sélection des entraîneurs

- 1- Tous les entraîneurs d'une région doivent détenir une formation d'Entraîneur Communautaire ou une certification de niveau 1 du PNCE.
- 2- Au moins un entraîneur sur 2 ou 3 entraîneurs par région doit être de sexe féminin.
- 3- Tous les entraîneurs doivent être membres de Ski de fond Québec
- 4- Tous les entraîneurs doivent être résidents de la région dont ils accompagnent la délégation **ou provenant d'une région limitrophe.**

#### **5.4.3 Détection du talent**

La Finale des Jeux joue également un rôle essentiel dans la détection de talent au niveau régional. C'est souvent par l'entremise des Jeux du Québec que l'on découvre de jeunes prospects qui participeront éventuellement aux programmes de développement de l'excellence de la fédération. Cet événement est aussi un catalyseur important de l'intérêt et de la motivation des clubs en régions plus éloignées à offrir et gérer des programmes de développement de l'excellence. Compte tenu des problématiques de transport, des coûts et de ressources humaines parfois manquantes en région, les Jeux du Québec sont souvent la raison d'être des programmes compétitifs des clubs plus éloignés.

Les jeunes qui font déjà partie d'un club et qui performant sont déjà ciblés par l'entraîneur du club régional et un suivi particulier est fait par des invitations spéciales à des camps d'entraînement spécifiques, le camp provincial Juvénile par exemple, afin de valider le potentiel du jeune talent. Pour le jeune qui émerge d'une région moins organisée, il est alors invité à participer aussi au Championnat Mini-Midget/Midget et des rencontres ponctuelles sont faites par le personnel de la fédération lors de visites en région afin d'assurer un suivi et de maintenir la motivation. L'entraîneur régional est aussi invité à poursuivre sa formation afin d'assurer l'évolution de ses jeunes athlètes.

Nous misons d'ailleurs beaucoup sur les Jeux du Québec en matière de développement régional afin de créer des liens plus étroits et d'offrir des services aux petits clubs qui naissent parfois de l'incitatif des Jeux. Avec ce support, l'objectif est de les amener progressivement sur la scène provinciale sur une base régulière en participant au circuit de la Coupe Québec et aux sélections de l'Équipe du Québec.