

PARTIE 2

EXIGENCES DU HOCKEY AU PLUS HAUT NIVEAU



EXIGENCES DU HOCKEY AU PLUS HAUT NIVEAU

HOCKEY MASCULIN

CONTEXTE DE PERFORMANCE

Il y a deux contextes de performance à considérer dans le hockey de haut niveau. Il y a d'abord le hockey professionnel avec ses exigences et le hockey international qui présente une forme de compétition différente. Dans la préparation et le développement de nos joueurs au Québec, il faut considérer ces deux aspects.

Hockey professionnel :

- Une saison de 82 matchs répartis sur une période de 7 mois approximativement. Les séries complètent cette saison et comportent plusieurs rondes où les équipes disputent des 4 de 7.
- Chaque équipe est appelée à voyager beaucoup et à parcourir le continent nord-américain.
- Les joueurs sautent sur la glace tous les jours, ne serait-ce que pour se délier les jambes la journée des matchs.
- Une période de préparation à la compétition qui ne couvre pas un mois et qui correspond presque exclusivement à sélectionner les joueurs et à se préparer pour le calendrier de compétition. Les joueurs disputent plusieurs matchs hors-concours.
- Une période de préparation générale et spécifique où l'emphase est placée sur la préparation physique qui se fait de façon individuelle et autonome. Cette période dure entre 3 et 4 mois. Le développement est inégal d'un joueur à l'autre et l'encadrement varie beaucoup. Chaque équipe s'attend à ce que le joueur se présente en forme au camp. Des standards sont fixés par chacune des équipes.
- Chaque match a une importance au niveau du classement général qui détermine en bout de ligne une participation aux séries éliminatoires ou une bonne position tout au long de cette étape finale.

Hockey international:

- Dans les compétitions internationales au niveau sénior (Championnat du monde et Jeux Olympiques), il s'agit de tournoi avec poules. Dans ces compétitions, il faut jouer souvent plusieurs en peu de jours, à raison d'un match par jour, avec plus ou moins une journée de repos au cours du tournoi.
- La compétition va s'étendre sur 2 semaines et près de 10 matchs seront disputés jusqu'à la finale.
- Ce sont des équipes de sélection qui comprend les étapes suivantes : présélection, camp de sélection, camp de préparation, compétition. Le joueur a peu de temps pour se faire valoir et doit s'ajuster à de nouveaux coéquipiers. Le rôle qu'il doit jouer peut varier du rôle qu'il est appelé à jouer dans son équipe d'origine. L'engagement au concept d'équipe est crucial, surtout au niveau du hockey nord-américain où les programmes nationaux sont beaucoup moins développés qu'au niveau des équipes européennes.
- Au niveau de la ronde préliminaire, chaque match détermine la suite des choses et le parcours afin d'atteindre la ronde des médailles. Une défaite à ce stade peut compromettre la suite des choses ou, à tout le moins, compliquer les choses. Puis, à la ronde finale, chaque match joué détermine le classement final. Tout se joue à chaque match.

Analyse de tâche :

Les chiffres

Pour bien comprendre les exigences au niveau du développement des joueurs à long terme, il est primordial d'avoir une compréhension claire de ce que sont les exigences du hockey au plus haut niveau de compétition. Il existe peu d'études actuelles qui ont étudié les exigences en termes d'efforts lors d'un match de hockey de haut niveau.

Nous pouvons nous baser sur une étude réalisée par Luc Léger de l'Université de Montréal (1980) pour avancer les données suivantes sur le temps actif et le temps d'arrêt :

Nombre de présences sur la glace	16
Durée moyenne par présence sur la glace	85 secondes
Temps actif	40 secondes
Temps forts	5 à 7 fois X 2-4 secondes
Temps faibles	12- 15 secondes
Temps d'arrêt	45 secondes
Hors-jeux	27 secondes
Repos au banc	225 secondes

Certes le hockey a grandement évolué depuis les années 1980, mais ce qu'il faut retenir de ces premières données est que le joueur, selon sa position, réalise un ratio effort-repos au banc de 1 :3 ou 1 :4 . De plus dans ses efforts, il y a des pointes d'intensité de très courtes durées et des périodes moins intenses qui lui permet de récupérer ou de prendre de l'information. Une analyse plus récente de 9 matchs des Canadiens de Montréal réalisée par David L. Montgomery et coll. en 2004 permet de dégager les données suivantes :

Durée moyenne par présence sur la glace – joueurs de centre	44,7 secondes
Durée moyenne par présence sur la glace – ailiers	43,1 secondes
Durée moyenne par présence sur la glace – défenseurs	47,6 secondes
Temps total utilisation par match – centres	16 minutes et 1 seconde
Temps total utilisation par match – ailiers	13 minutes et 47 secondes
Temps total utilisation par match – défenseurs	18 minutes et 40 secondes
Temps passés en patinage arrière – centres	4,8 %
Temps passés en patinage arrière – ailiers	5,7 %
Temps passés en patinage arrière – défenseurs	19,2 %
Nombre de techniques de patinage avant utilisées par match - centres	258
Nombre de techniques de patinage avant utilisées par match – ailiers	227
Nombre de techniques de patinage avant utilisées par match - défenseurs	270
Nombre de techniques de patinage arrière utilisées par match - centres	43
Nombre de techniques de patinage arrière utilisées par match - ailiers	44
Nombre de techniques de patinage arrière utilisées par match - défenseurs	146
Nombre d'activités d'engagement physique par match	8-9
% d'utilisation du tir du poignet – centre	29
% d'utilisation du tir du poignet – ailiers	37
% d'utilisation du tir du poignet – défenseurs	23
% d'utilisation du tir frappé – centre	25
% d'utilisation du tir frappé – ailiers	26
% d'utilisation du tir frappé – défenseurs	54
Nombre de passes effectuées dans un match – centre	21,6
Nombre de passes effectuées dans un match – ailiers	16,7
Nombre de passes effectuées dans un match – défenseurs	32,2

Une dernière analyse de Michael R. Bracko (biomechanics powers ice hockey performance) révèle les éléments suivants au niveau du patinage chez les attaquants de la LNH en situations de matchs :

Patinage en poussée sur 2 patins en contact avec la glace (genre ski alpin)	39 % du temps de patinage
Récupération en glissée sur 2 patins	16,2 %
Intensité moyenne en allure de train	10 %
Course à la rondelle où pour un espace	9,8 %
Intensité faible de patinage	7,8 %
Intensité élevée	4 %

Caractéristiques sommaires :

- Les matchs sont d'une durée de 60 minutes divisée en 3 périodes de 20 minutes temps arrêté, avec des pauses d'une vingtaine de minutes entre les périodes.
- Sport à haute-intensité intermittent (à intervalle efforts-repos) en termes de patinage avec des efforts à intensité variable.
- Changements rapides de direction et de vitesse avec beaucoup d'exigences au niveau moteur et en termes d'explosion (puissance).
- Avec des contacts et des implications physiques élevées et de nombreuses situations de batailles à un joueur contre un adversaire.
- Avec des prises de décision rapides sans cesse dans un environnement changeant.
- Les exigences sont très différentes d'une position de jeu à l'autre : joueurs de centre, ailiers, défenseurs et gardiens de but.

PORTRAIT DE L'ATHLÈTE

Âge optimal

Le hockey étant un sport tardif, c'est autour de 27-28 ans que le joueur atteint son plein potentiel. Par contre, il est important de souligner que ce sport est à sélection hâtive, ce qui fait en sorte de créer une pression additionnelle sur le développement du joueur et qui tend par le fait même à restreindre le nombre de joueurs qui peuvent atteindre leur plein potentiel vers la fin de la vingtaine.

Profil des joueurs de la LNH – tiré du combiné de la LNH – 2012

Normes Combiné – LNH 2012

TEST	MEILLEUR RÉSULTAT	MOYENNE
Wingspan -	81 pouces	74,4 pouces
% gras (Yuhasz)	7,0 %	9,6 %
Préhension manuelle (droite)	167 lbs	128 lbs
Préhension manuelle (gauche)	155 lbs	123 lbs
Force du haut du corps - pousser	333lbs	222 lbs
Force du haut du corps - tirer	312 lbs	251 lbs
Bench press (rép. 150 lbs)	17	7
Pompes (rép.)	52	30
Lancer med. Ball assis (4kg)	253 pouces	198 pouces
Saut sans élan longueur	119 pouces	103,8 pouces
Saut vertical	32,5 pouces	24,7 pouces
Coordination oeil -main	21,4	28,6
Wingate puissance maximale	15,6 watt/kg	13,2 watt/kg
Wingate puissance moyenne	11,4 watt/kg	10,1 watt/kg
Wingate: indice de fatigue	32,3 %	49,7 %
Vo2 max	65,7 (ml/kg/min)	55,9(ml/kg/min)
Vo2 max- durée test	14,40 sec.	10,31 sec

Qualités physiques requises

- Le hockey, qui est un sport caractérisé par des présences courtes et avec une très grande intensité, sollicite un certain nombre de systèmes énergétiques variés et complexes. Au niveau des filières énergétiques, **le système anaérobique** est le plus fortement sollicité, que ce soit au niveau lactique ou alactique. **Les capacités anaérobique, alactacide et lactacide** sont donc à développer prioritairement. **Le système aérobie**, principalement **la puissance aérobie maximale**, est aussi importante, plus particulièrement au niveau de la récupération. Ces qualités sont d'ailleurs évaluées fréquemment en hockey sur glace par les experts.
- **La vitesse** est un atout essentiel, autant au niveau du patinage que de la **vitesse d'exécution** des différentes habiletés. Il faut aussi **la vitesse de prise de décision** dans ce sport où le jeu se déroule à une vive allure.
- Un joueur de hockey doit répéter ses sprints tout au long du match. **L'endurance vitesse** est prioritaire pour un joueur de hockey, spécialement pendant la saison.

- Le hockey est un sport de contact qui exige une **grande puissance musculaire** et qui permet au joueur de remporter ses batailles à un-contre-un qui représente la plus grande proportion des actions durant un match. Nécessairement, **la force musculaire** qui est une composante de la puissance devient importante.
- Finalement, **la souplesse** permet une meilleure amplitude de mouvement, tout en aidant le joueur à éviter un certain nombre de blessures. La région des épaules et des hanches présente souvent des déficiences à ce niveau.

Sur le plan technico-tactique

- Le défi pour le joueur de hockey est de maîtriser plus de 100 gestes techniques, mais surtout de les exécuter au bon moment et avec une grande vitesse d'exécution. Le patinage, le contrôle de la rondelle, les passes et les tirs représentent l'essentiel des techniques utilisées par les joueurs.
- C'est surtout au niveau des prises de décision que le joueur doit se surpasser. Selon qu'il occupe un des 4 grands rôles au hockey : porteur, non-porteur, chasseur et surveillant, le joueur doit être en mesure de prendre les bonnes décisions. Le joueur doit donc traiter beaucoup d'informations.
- Ces actions individuelles doivent aussi s'inscrire dans l'application d'un système de jeu qui comporte un certain nombre de structures de jeu à respecter et des consignes de jeu/plans de match.
- Le joueur doit aussi être capable de tirer profit de ses dominantes (techniques et physiques) et de contribuer au succès de l'équipe en fonction du rôle qui lui est accordé.
- Le joueur doit être en mesure d'évaluer les faiblesses des adversaires et d'en tirer profit.

Sur le plan psychologique et des attitudes requises

- Pour réussir au plus haut niveau de compétition, le joueur doit pouvoir s'appuyer sur de très bonnes habitudes de travail et un désir de s'améliorer sur une base régulière.
- Le joueur doit être motivé et engagé.
- Il doit persévérer et chercher à faire toujours mieux pour contribuer au succès de l'équipe.

- Le joueur doit avoir confiance en ses moyens et en ses coéquipiers.
- Le hockey est un sport d'émotions. Il faut par contre bien gérer ses émotions pour éviter de se sortir du match, car les occasions ne manquent pas dans ce sport de contact.
- La gestion du stress est aussi cruciale dans ce sport où la victoire est recherchée de manière aussi fréquente et où le nombre de joueurs de qualité est aussi élevé.



EXIGENCES DU HOCKEY AU PLUS HAUT NIVEAU

HOCKEY FÉMININ

CONTEXTE DE PERFORMANCE

Au niveau de l'équipe nationale sénior, l'essentiel de la préparation des équipes se vit à travers des regroupements plus ou moins longs selon l'importance des compétitions. Voici d'autres éléments importants à considérer :

- En général, l'année des Jeux Olympiques l'équipe est centralisée à Calgary pour toute la préparation. Dans ce cas précis, les athlètes n'évoluent pas pour leurs équipes respectives.
- Le calendrier de compétition est surtout caractérisé par des matchs hors-concours. Ces matchs sont souvent organisés contre des équipes masculines afin d'améliorer la compétitivité des joueuses.
- Le calendrier de compétition comporte en général près de 30 matchs au niveau des meilleures équipes sénior au Canada qui sont réparties au sein d'une ligue canadienne.
- Il n'y a pas plus de 2 entraînements par semaine sur glace avec leur équipe.
- Les filles doivent s'entraîner hors glace (3 à 5 fois par semaine) sous la supervision d'une personne mandatée par Hockey Canada. Il y a aussi 2 entraînements sur glace par semaine, consacrés au développement individuel.
- Il est très difficile pour les filles de maintenir un haut niveau d'habiletés avec un calendrier de compétition peu chargé.
- Les matchs sont d'une durée de 60 minutes; 3 périodes de 20 minutes.

Analyse de tâche :

- Il n'y pas de données aussi précises qu'au niveau du hockey masculin en termes de données statistiques lors des matchs.
- Les principales caractéristiques se ressemblent fort probablement. Par contre, comme il n'y a pas de mise en échec corporelle, cela a un impact sur le type de jeu. Il y a en général un plus grand contrôle de rondelle individuel et collectif. Par contre, le hockey féminin canadien prend de plus en plus une tangente vers un jeu rapide sur la longueur de la patinoire, avec un moins grand contrôle de rondelle et une plus grande vitesse d'exécution. On cherche à placer la rondelle derrière les défenseurs, comme en hockey masculin.
- La force des tirs a progressé au cours des dernière saisons, mais la qualité des gardiens de but fait en sorte que c'est un jeu offensif, mais avec peu de buts comptés.
- Les matchs sont d'une durée de 60 minutes divisée en 3 périodes de 20 minutes temps arrêté, avec des pauses d'une vingtaine de minutes entre les périodes.
- Sport à haute-intensité intermittent (à intervalle efforts-repos) en termes de patinage avec des efforts à intensité variable.
- Changements rapides de direction et de vitesse avec beaucoup d'exigences au niveau moteur et en termes d'explosion (puissance).
- Avec des implications physiques élevées et de nombreuses situations de batailles à un joueur contre un adversaire.
- Avec des prises de décision rapides sans cesse dans un environnement changeant.
- Les exigences sont très différentes d'une position de jeu à l'autre : joueurs de centre, ailiers, défenseurs et gardiens de but.

PORTRAIT DE L'ATHLÈTE

Âge optimal

Le hockey étant un sport tardif, c'est autour de 27-28 ans que le joueur atteint son plein potentiel. Par contre, il est important de souligner que ce sport est à sélection hâtive, ce qui fait en sorte de créer une pression additionnelle sur le développement du joueur et qui tend par le fait même à restreindre le nombre de joueurs qui peuvent atteindre leur plein potentiel vers la fin de la vingtaine.

Profil Équipe nationale – Hockey Canada

TEST	OBJECTIFS SÉNIOR
Test lactate (LAB) (ergocycle)	Plus élevé que 2,75 W/kg à 3 mmol
PAM (ergocycle)	Plus élevé que 4,75W /kg
Puissance critique (ergocycle)	5,5 W/kg
30 sec. Wingate puissance maximale	Plus élevé que 13W/kg
30 sec. Wingate puissance moyenne	Plus élevé que 65W/kg
RHIET – test de course à intervalle à haute intensité	Plus bas que 8,75 secondes premier intervalle et une diminution de moins de 2 secondes
Saut sans élan longueur	Plus élevé que 250 cm
Saut vertical (opto jump)	36 cm
Test agilité Delorme	Plus bas que 13,2 sec.
Développé couché(4RM)	Plus élevé que 1.0 bwt
Traction (menton)	10-12 rép.
Vo2 max	50-55 (ml/kg/min)

Qualités requises

Les qualités requises en hockey féminin sont sensiblement les mêmes qu'en hockey masculin. La composante physique musculaire (puissance et force) est moins présente parce que c'est un sport qui se joue sans mise en échec corporelle. Par contre, le jeu est aussi basé sur la vitesse d'exécution, la puissance en patinage et en tirs. Le contrôle collectif de la rondelle est un élément essentiel compte tenu de la réglementation en hockey féminin.

Profil d'une joueuse de haut niveau

Le programme de l'équipe nationale détermine le profil suivant pour les joueuses désirant évoluer au sein de son programme :

- Excellentes patineuses avec de très bonnes habiletés techniques, avec un sens du jeu qui leur permet d'utiliser de façon efficace la vitesse, le rythme et le tempo.
- « Coachabilité » : Écouter et respecter les consignes. Accepter les correctifs positivement. Être responsable de ses performances. Poser des questions. Admettre ses erreurs. Démontrer son désir d'apprendre.
- Éthique de travail : Constamment offrir le maximum dans toutes les activités. Être dédiée et engagée.
- Contrôle émotionnel : Surmonter les difficultés en toute situation, sur la glace et hors glace.
- Compétitrice, déterminée, intense : Avoir le désir de constamment exceller dans toutes les situations et réussir.
- Être prête à faire partie d'un concept d'équipe; accepter un rôle différent de celui joué habituellement dans son équipe régulière.

QUALITÉS SPÉCIFIQUES

Habiletés individuelles et jeu d'équipe

En plus des habiletés de patinage, les habiletés individuelles, incluant la tactique individuelle et le jeu d'équipe, font partie de la base. Leur utilisation efficace dans un environnement d'équipe, à une haute vitesse, à un rythme élevé et un tempo élevé, est requise afin d'obtenir du succès au niveau de l'équipe nationale féminine.

Les habiletés mentales et comportementales

Les joueuses avec ces qualités vont faire ce que ça prend pour s'améliorer et avoir du succès. Elles sont responsables et facilement dirigeables. Elles démontrent une éthique de travail exemplaire et sont très compétitives. Elles démontrent un contrôle de leurs émotions et savent faire preuve de résilience dans les moments plus difficiles. Ces dernières caractéristiques sont des qualités nécessaires pour que ces athlètes deviennent les meilleures qu'elles peuvent être et sont essentielles dans une démarche de poursuite de l'excellence.

Jeu physique

L'habileté de jouer quand le jeu devient physique est aussi important. Les joueuses doivent être aptes à gagner les batailles pour la rondelle, doivent être aptes à conserver leur centre de gravité et demeurer en équilibre et batailler lors des contacts physiques de l'adversaire.

Condition physique

Une condition physique excellente est essentielle. Les joueuses qui souhaitent jouer un jour pour l'équipe olympique doivent être des athlètes d'élite. Rien ne remplace les années d'entraînement et le volume d'entraînement. Ceci apporte aux joueuses l'avantage dont elles ont besoin lorsque vient le temps de choisir entre celles qui semblent égales sur les autres caractéristiques.

