

**PLAN DE
DÉVELOPPEMENT DE LA
PRATIQUE SPORTIVE**

2009-2013



Handball

Présenté au Ministère de l'Éducation et du Loisir et du Sport- Québec

Table des matières

États de la situation en matière de développement de l'excellence (résumé)	4
Modèle du développement de l'athlète	6
1^{ère} partie : Schéma du cheminement de l'athlète	7
A) Catégorie et âges	7
B) Structures d'accueil	7
C) Réseaux de compétitions	8
D) Stade de développement et programmes offerts	9
Aide mémoire	10
2^{ème} partie : Exigences du Sport de haut niveau – Portrait de l'athlète	13
Exigences physiques	14
Exigences technico-tactiques	22
Exigences Psychologiques	24
3^{ème} partie : Rappel des principes fondamentaux de croissance et de maturation	25
Lignes directrices – croissance et développement	29
4^{ème} partie : Cadre de référence	30
Stade de développement : Enfant actif	31
Stade de développement : S'amuser grâce au sport	32
Stade de développement : Apprendre à s'entraîner	33
Stade de développement : S'entraîner à s'entraîner	34
Stade de développement : S'entraîner à la compétition	35
Stade de développement : S'entraîner à gagner	36
Qualifications des entraîneurs et des officiels	37
Services périphériques de soutien	38
Importance des quatre plans (physique, technique, tactique et psychologique)	39
5^e partie : Exigences liées aux programmes contribuant au développement de l'excellence	42
5.1 Règles d'identification des athlètes	42
5.2 Règles de classements prioritaires en matière de soutien à l'engagement d'entraîneurs	47
5.3 Programmes Sport-Études au secondaire	50
5.4 Programme des Jeux du Québec	53
Annexes	55
Tableau 1	56
Figure 1	57
Tableau 2	58
Figure 2 et figure 3	59
Tableau 3	60
Tableau 4	61
Programme d'entraînement Équipe nationale féminine	62
Bibliographie	63
Remerciement	64



INTRODUCTION

La Fédération québécoise de handball olympique est heureuse de présenter son nouveau plan de développement de la pratique sportive 2009–2013. L'objectif principal de ce guide est de permettre à l'athlète qui en a les capacités de se rendre tout en haut de la pyramide, de gravir les échelons vers les plus hauts sommets tout en respectant le cheminement idéal de l'athlète.

Le plan 2009–2013 sera aussi, espérons le, un outil de référence pour tous les intervenants (entraîneurs, officiels, parents etc) qui ont une place prépondérante sur l'échiquier du handball québécois afin que nos athlètes atteignent les plus hauts sommets de performance.

Le plan d'excellence 2009–2013 est présenté en plusieurs sections qui sont les suivantes :

- 1- Schéma du cheminement de l'athlète
- 2- Exigences du sport de haut niveau
- 3- Rappel des principes fondamentaux de croissance et maturation
- 4- Cadre de référence
- 5- Exigences liés aux programmes contribuant au développement de l'excellence

Pour se faire, nous avons dû nous pencher sur une analyse de la situation actuelle, tant au niveau québécois que canadien. Plusieurs facteurs impliqués dans le développement de l'athlète vers l'excellence doivent être améliorés ou encore subir des changements drastiques afin que notre sport de haut niveau soit en meilleure santé.



ETAT DE LA SITUATION EN MATIÈRE DE DÉVELOPPEMENT DE L'EXCELLENCE (RÉSUMÉ)

Depuis 2003, Sports Canada ne subventionne plus la Fédération canadienne de handball olympique. Les conséquences commencent à s'en faire ressentir : retard dans l'élaboration des nouveaux PNCE, manque de ressource pour les Équipes nationales, aucun plan de développement à long terme de l'athlète et plusieurs autres problèmes liés aux finances.

Pour le handball, la mise en place d'un plan d'excellence résulte d'un produit 100% québécois puisque nous ne possédons pas d'outil au niveau national. Nous ne pouvons adopter ou bonifier le DLTA de la Fédération canadienne puisque celui-ci est inexistant.

Cependant dû à notre positionnement au niveau canadien, le Québec continue d'agir en tant que leader et avant-gardiste au niveau national. Certains éléments freinent notre développement de l'excellence, certains banals mais essentiels tel que le manque de plateaux conforme au handball, l'absence du handball dans les cours des éducateurs physiques à l'université et les autres sports, souvent complémentaires au nôtre, mais qui grugent un peu de notre saison régulière (exemple : le football).

Afin de remédier à notre retard concernant la formation des entraîneurs et des officiels, nous avons signé un protocole d'entente avec la PIFO (Ligue Paris Ile de France Ouest) qui nous permet de profiter des stages et symposiums internationaux. L'organisation française s'engage à nous fournir les renseignements ainsi que le soutien logistique afin que nos entraîneurs et officiels puissent profiter de formation adaptée au handball moderne. De plus, nous prévoyons en 2010, profiter de cette entente afin d'organiser un symposium d'entraîneurs avec les meilleurs spécialistes canadiens et français. Évidemment, cette entente ne peut qu'être bénéfique pour nous dû au niveau de compétence des intervenants européens. Nous tenterons dans les prochaines années d'en profiter au maximum.

Pour le moment, seul le document Sport communautaire – initiation du nouveau Programme national de certification des entraîneurs est complété. Nous devons voir apparaître bientôt Introduction – profil compétition. La version française est terminée et la traduction est une priorité pour la Fédération canadienne.

En mars dernier, une douzaine d'entraîneurs de handball participaient à une conférence de Monsieur Alain Quintallet, préparateur physique des Équipes de France féminine et masculine de handball à Montréal. La renommée de

M. Quintallet n'est plus à discuter et la matière transmise à nos entraîneurs québécois a son importance dans le développement de ceux-ci.

Pour les officiels, la Fédération québécoise de handball olympique espère participer activement au Programme de formation des officiels du Québec (mis en place par Sports-Québec et ses partenaires). Notre arbitre en chef au niveau provincial est lui-même impliqué au niveau des formateurs pour ce programme qui a une grande importance pour le handball.

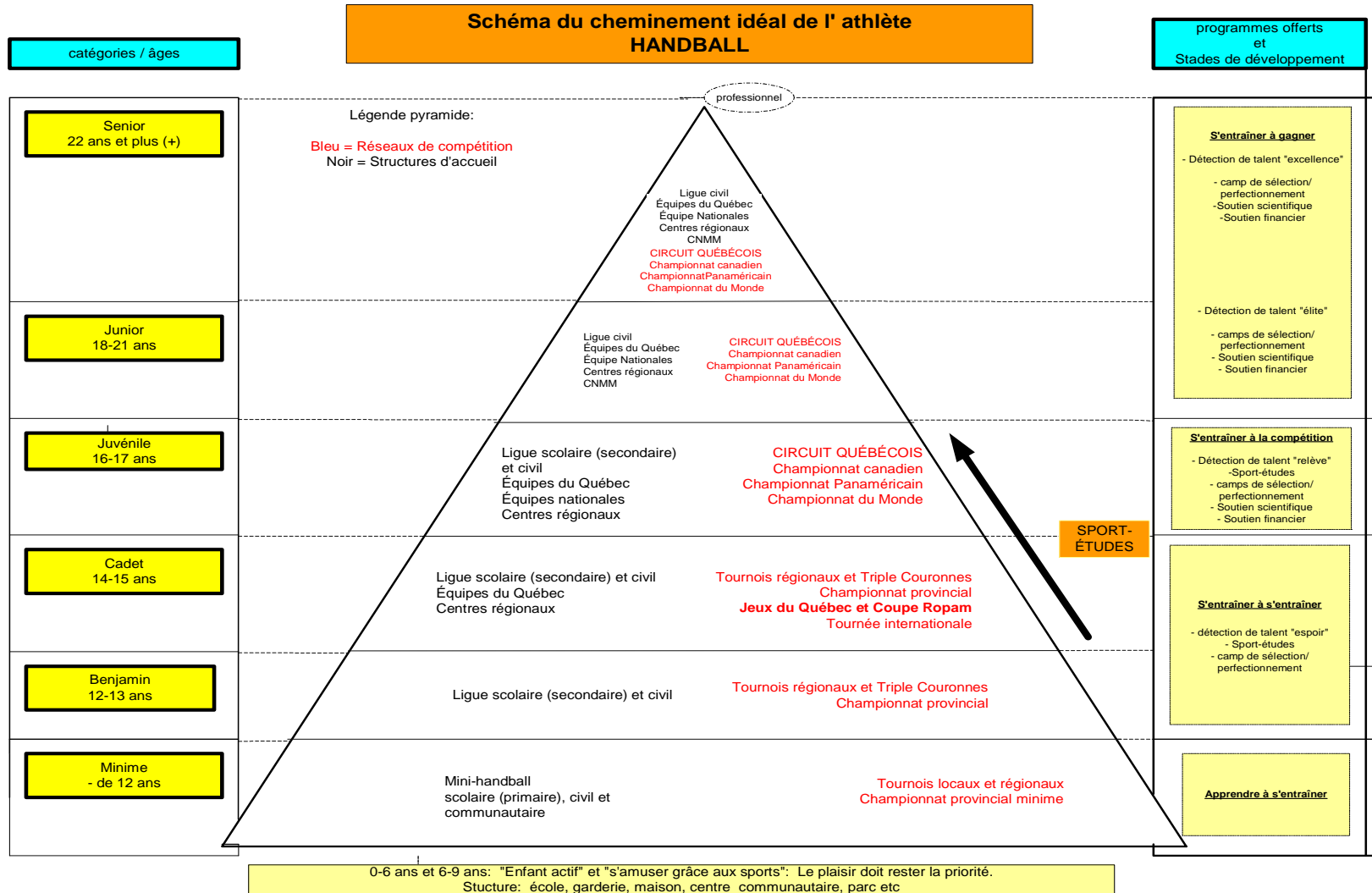
Nous sommes conscient de l'importance de l'encadrement pour nos athlètes de hauts niveaux et c'est pourquoi nous avons dans les dernières années, mis l'emphase sur plusieurs projets qui nous sont à cœur et qui influencent directement le développement de nos athlètes.

Malgré le bon vouloir et la bonne organisation de nos projets, il est évident que la Fédération canadienne ne prend pas toujours en compte de notre réalité québécoise. Nous avons des critères et des exigences spécifiques à respecter (exigences pour les programmes de bourses, pour les Équipes du Québec, pour les subventions etc) et il est souvent difficile de négocier les méthodes et le fonctionnement de leurs programmes vis-à-vis les nôtres.

Nous tentons tout de même de travailler dans le but ultime de favoriser nos athlètes, nos entraîneurs, nos officiels et tous les intervenants dans une pratique sportive de haut niveau, dans les meilleures conditions possibles, selon les exigences de nos partenaires et nos instances.



SCHÉMA DU CHEMINEMENT IDÉAL DE L'ATHLÈTE, HANDBALL





1^{re} partie : SCHÉMA DU CHEMINEMENT DE L'ATHLÈTE

Le cheminement de l'athlète en handball, tel qu'on peut le voir dans le schéma pyramidal, est divisé en 4 sections et permet de situer l'athlète dans son cheminement vers l'excellence.

- A) Catégories et âges
- B) Structures d'accueil
- C) Réseaux de compétitions
- D) Stade de développement et programmes offerts

À première vue, ce schéma doit permettre aux athlètes, parents, entraîneurs, membres de la fédération et toutes autres partenaires impliqués de près ou de loin dans le cheminement de l'athlète, de résumer par un simple coup d'oeil le parcours sportif de l'athlète tout au long de sa carrière. C'est donc en quelque sorte le cheminement idéal qui sert d'introduction au modèle de développement des athlètes en handball.

Voici une brève description afin d'aider la compréhension du schéma.

A) CATÉGORIES ET ÂGES

Le handball compte 6 catégories avec des âges distincts

Minime :	- 12 ans *
Benjamin :	12-13 ans
Cadet :	14-15 ans
Juvenile :	16-17 ans
Junior :	18-21 ans
Senior :	22 ans et plus

- La catégorie minime se compose habituellement des jeunes de 9-10 et 11 ans. Il peut y avoir des exceptions de 7-8 ans.

B) STRUCTURES D'ACCUEIL

En sport collectif, les structures d'accueil représentent l'endroit où les athlètes seront regroupés périodiquement ou de façon permanente, afin de développer les exigences du sport.

Dans les grandes lignes, voici les principales structures d'accueil pour le handball ;

- Clubs
- Ligues scolaires
- Ligues civiles
- Centre régionaux
- Equipe du Québec
- Équipes nationales

C) RÉSEAUX DE COMPÉTITION

Au bas de la pyramide, les réseaux de compétition sont de plus petite envergure. On parle de tournois régionaux et provinciaux (Triple Couronne, Championnat provinciaux, tournois invitation, Jeux du Québec régionaux). Déjà il y a sélection de talent et identification des athlètes (espoir) À partir de la catégorie cadette (14-15 ans), les athlètes et intervenants auront accès à la Finale Provinciale des Jeux du Québec (à tous les 2 ans à l'année impaire) et à la Coupe Ropam. Les athlètes sélectionnés auront la chance de participer à une tournée européenne afin de goûter au plaisir du handball international avec les équipes du Québec.

C'est à l'âge de 16 ans que les athlètes peuvent évoluer dans la ligue prioritaire du handball au Québec : Le Circuit Québécois. Les Équipes du Québec sélectionne aussi les meilleures athlètes juvéniles. Ces derniers pourront participer à une tournée ou encore être sélectionné sur l'équipe nationale juvénile et participer à des compétitions de plus grandes envergures (qualifications, Championnat panaméricain et même championnat du Monde). C'est à ce moment qu'ils goûteront aussi pour la toute première fois au Championnat canadien.

Finalement, les athlètes juniors et seniors évolueront eux aussi dans le Circuit Québécois et les plus talentueux seront sélectionnés sur les équipes du Québec et les équipes nationales. Ils seront identifiés élite ou excellence, selon leur implication au sein des équipes nationales. Le niveau des compétitions est élevé et la préparation pour ces compétitions est plus exigeante. Ils s'entraîneront en club mais aussi au Centre de Haute Performance en Handball (CNMM). Ils défendront les couleurs du Canada aux Jeux et Championnats Panaméricains et peut-être même au Championnat du Monde. Les athlètes Juniors et Seniors ont également un Championnat canadien.

Plusieurs athlètes tentent leur chance au niveau professionnel en Europe et de plus en plus réussissent. Ils continuent tout de même à appartenir à notre système pour nous représenter fièrement lors des événements d'envergure.

D) STADES DE DÉVELOPPEMENT ET PROGRAMMES OFFERTS

Nous avons fusionné les deux éléments sur la même colonne puisque les stades de développement ont été inscrits à titre informatif. Nous croyons que ça facilite la compréhension puisque les termes utilisés pour les stades de développement sont très représentatifs.

Les stades « enfant actif » et « s'amuser grâce au sport » sont présents dans notre schéma mais un peu en retrait puisque non pas qu'ils n'aient un impact important dans le développement des athlètes mais ne correspondent pas à l'une des catégories propre au handball.

Le stade « apprendre à s'entraîner » caractérise la catégorie minimale (moins de 12 ans). Outre le support direct de la fédération provinciale, les programmes offerts sont quasi inexistantes.

Le stade « s'entraîner à s'entraîner » touche pour sa part 2 catégories importantes dans le développement des athlètes en handball, le benjamin et le cadet (athlètes de 12 à 15 ans). C'est la période de la détection des athlètes « espoirs ». Outre le support direct de la fédération, les camps de perfectionnement, les camps de sélection et les camps d'entraînement des équipes du Québec soulignons la présence du programme sport-études au secondaire reconnu. C'est à cette période que les athlètes qui ont un plus grand potentiel seront détectés.

Le stade « s'entraîner à la compétition » vise les athlètes juvéniles, c'est-à-dire les jeunes de 16-17 ans. Les programmes offerts sont plus nombreux et de bonnes qualités pour un meilleur développement et un meilleur suivi. Se sont les athlètes identifiés relève. Ils seront supportés par la fédération, ils évolueront dans le Sport-études au secondaire, ils participeront aux camps de perfectionnement, au camp de sélection et au camp d'entraînement des Équipes du Québec et des équipes nationales. Ils auront droit à un soutien financier et à un soutien scientifique.

Finalement, le dernier stade « s'entraîner à gagner » vise les athlètes juniors (18-21 ans) et seniors (22 ans et plus), identifiés « élite » ou « excellence ». Les programmes offerts sont les mêmes que pour les juvéniles. De plus, la fédération supporte les athlètes qui désirent évoluer dans les rangs professionnels en Europe par le biais d'une entente avec la PIFO et les ambassades. Les athlètes « élite » et « excellence » reçoivent les services d'entraîneurs qualifiés au CNMM (Centre de Haute Performance en Handball). Ainsi que plusieurs autres services sur place.

AIDE-MÉMOIRE

La Fédération québécoise de handball olympique tient à préciser qu'elle s'appuie, à plusieurs niveaux, sur le Développement à long terme de l'athlète, document publié par les Centres canadiens multisports, intitulé « Au Canada, le sport c'est pour la vie » et qui décrit le modèle canadien en plusieurs stades de développement à long terme de l'athlète (DLTA). Il s'agit en fait d'un programme complet d'entraînement, de compétition et de récupération fondé sur le stade de développement – le niveau de maturité d'un individu – plutôt que sur l'âge chronologique. Les athlètes qui progressent suivant ce modèle bénéficient de programmes d'entraînement et de compétition qui tiennent compte de leur stade de développement et de leur niveau d'entraînement. Ces programmes proposent des plans d'entraînement périodisés et adaptés à leurs besoins particuliers.

Dans ce même document, nous retrouvons une description des dix facteurs-clés qui influencent le DLTA. Ils sont les recherches, les principes et les outils autour duquel est bâti le modèle, en général, du Développement à Long Terme de l'Athlète (DLTA). Plusieurs de ces facteurs seront empruntés ou mentionnés dans le présent ouvrage. Nous avons cru bon vous en faire une courte description afin d'aider le lecteur dans sa compréhension d'un cadre plus général.

Selon « Au Canada, le sport c'est pour la vie », voici les dix facteurs-clés qui ont une incidence sur le DLTA. (Pour plus de renseignements, consultez www.dlta.ca).

1 : La règle du 10 ans

Des recherches scientifiques ont identifié que ça prend environ 10 ans ou 10 000 heures d'entraînement à un athlète talentueux pour atteindre les hauts niveaux. Il n'y a pas de chemin plus rapide : le développement d'un athlète est un processus à long terme. On ne doit pas permettre des objectifs de performance à court terme car ils nuiront au développement de l'athlète à long terme.

2 : Les éléments fondamentaux

Les habiletés fondamentales du mouvement comme l'agilité, l'équilibre, la coordination et les habiletés de base dans le sport comme la course, le saut, la natation, la frappe sont à la base de tous les sports. Les enfants doivent développer ces habiletés de base du mouvement sinon, ils auront de la difficulté à pratiquer plusieurs sports et n'aura que peu d'occasions pour parvenir au succès d'un athlète et connaître le plaisir de l'activité physique au cours de sa vie.

3. La Spécialisation

Les sports peuvent être divisés en deux grandes catégories : les sports à spécialisation hâtive et les sports à spécialisation tardive.

4. Le Stade de développement

Le modèle du DLTA est basé sur l'âge de croissance et non l'âge chronologique. Nous devons suivre tous les mêmes étapes de développement à partir du bas âge jusqu'à l'adolescence mais le temps, le taux et l'ampleur du développement ne sont pas les mêmes pour tous les individus. Durant la puberté et l'adolescence, les athlètes qui ont le même âge chronologique peuvent avoir 4 ou 5 ans de différence quand au développement mental. Les entraîneurs doivent comprendre ces différences et en tenir compte lors de la conception de programmes.

5. Capacité à l'entraînement – récupération

Tous les systèmes physiologiques sont aptes à l'entraînement mais il existe des périodes critiques dans le développement, particulièrement lorsque le corps répond à des types d'entraînement spécifiques. Pour atteindre leur potentiel génétique, les athlètes doivent faire le bon type d'entraînement et à la bonne étape.

Les cinq éléments de base de l'entraînement et de la performance sont l'endurance, la force, la vitesse, les habiletés et la flexibilité. (voir tableau 1 et figure 1 en annexe)

6. Le développement physique, mental, cognitif et émotionnel

Les entraîneurs doivent considérer l'athlète comme un tout. À chaque étape, les entraîneurs doivent veiller au développement émotionnel, mental et cognitif de chaque athlète en plus de leur développement physique lorsqu'ils planifient les programmes d'entraînement, de course et de récupération.

7. la périodisation

La périodisation est simplement la gestion du temps qui permet d'atteindre la performance optimale au temps désiré. Un calendrier périodique qui tient compte des principes de croissance, de maturité, de capacité à l'entraînement doit être développé à chaque étape du développement de l'athlète.

8. La planification du calendrier des compétitions

À tous les stades du DLTA, une bonne planification du calendrier est vitale au développement de l'athlète. À certains stades, le développement des capacités physiques prévaut sur la compétition. Pour les stades ultérieurs, ce sont les aptitudes en compétition qui jouent un rôle de premier plan.

9. Le remaniement et l'intégration du système sportif

Pour atteindre les objectifs, il faut que tous les intervenants, les structures d'accueil, et les individus impliqués de près ou de loin dans le sport, et ce au niveau national, applique les priorités du DLTA dans un système global. Chacun doit respecter le mandat commun du DLTA.

10. Amélioration continue

Il faut tenir compte des innovations et des nouvelles observations du monde scientifiques et du sport concerné et fait l'objet d'études continues. Le DLTA doit bien répondre à l'évolution scientifique et ce à tous les niveaux.

2^e partie : EXIGENCES DU SPORT DE HAUT NIVEAU

Portrait de l'athlète

Le handball est un sport collectif où la compétition est une lutte sportive entre deux collectifs conditionnés par une réglementation précise qui offre aux pratiquants la possibilité de mettre à l'épreuve leurs qualités technico-tactique en défense et en attaque (Voir tableau 4 en annexe). Ainsi donc, deux formes fondamentales et complémentaires de l'activité du jeu se distinguent à savoir d'une part l'activité défensive et d'autre part l'activité offensive.

Pour l'une ou l'autre des activités (défensive ou offensive) le développement et la maîtrise de la technique et de la tactique est indispensable en handball mais cependant pas suffisant si il n'y a pas une préparation physique adéquate.

Les joueurs peuvent présenter des différences tant morphologiques que physiologiques, selon le poste qu'ils occupent. Il est cependant possible de cerner les exigences d'un handballeur de niveau international. La performance du joueur de handball va dépendre de plusieurs facteurs qui se mêlent les uns aux autres, qui sont inter-reliés. Ces capacités s'interpénètrent et surtout s'influencent réciproquement (physique, technique, tactique et physiologique).

Voici donc à quoi ressemble un handballeur au niveau international.



EXIGENCES PHYSIQUES

A) capacités morphologiques

Le handball se joue à sept joueurs par équipe sur le terrain incluant le gardien de but. Chaque personne a un poste différent donc des spécificités différentes.

Selon leur spécificité, chaque poste n'exige pas nécessairement à l'athlète une même demande pour la taille et le poids. En général, le handballeur au niveau international est grand et robuste. Le facteur **taille** (facteur héréditaire) est un atout primordial dans le jeu moderne et les grands gabarits sont très recherchés. Les dimensions du corps sont assez importantes. Le facteur **poids** est aussi considéré surtout pour certains postes comme le pivot. L'**indice de la masse corporelle** est souvent pris en considération. Cependant, il semble y avoir un facteur plus intéressant qui peut intervenir : c'est le rapport du poids du corps/taille. Ce rapport donne naissance à l'indice : celui de la **robustesse**.

POIDS DU CORPS X 1000

TAILLE

INDICE DE LA ROBUSTESSE

Plus l'indice de robustesse s'approche de 460, plus le niveau des joueurs risque d'être élevé.

Voici une moyenne pour les hommes et les femmes dont l'échantillon représente des athlètes de handball de calibre international.

Hommes :

	Gardien	Arr. latéral	Ailier	Pivot	Demi-Centre
Taille (cm)	195	190	185	196	191
Poids (kg)	94	92	87	104	94
IMC	25,25	25,48	25,42	27,07	25,77

Femmes

	Gardien	Arr. latéral	Ailier	Pivot	Demi-Centre
Taille (cm)	178	178	170	175	177
Poids (kg)	75	72	61	73	68
IMC	23,67	22,72	21,11	23,84	21,71

L'*envergure* est aussi un facteur morphologique. Cette qualité va influencer la puissance du tir, plus le segment bras est long, plus son rayon d'action sera important, plus l'accélération pouvant être donnée à la balle sera grande. Cette même envergure permet aussi aux gardiens de couvrir une plus grande surface de but.

Elle se mesure les bras écartés horizontalement, dos au mur, de l'extrémité du majeur d'une main à l'extrémité du majeur de l'autre main. Chez les hommes, l'envergure d'un joueur de haut niveau est de 187,93 avec un écart-type de 7,32 cm (selon les postes)

Finalement, une autre qualité morphologique va faciliter la prise de la balle donc faciliter sa manipulation par une meilleure tenue : c'est l'*empan*. Elle se mesure, main à plat, doigts écartés au maximum, de l'extrémité du pouce à l'extrémité de l'auriculaire. En moyenne, les hommes ont un empan de 22 à 24 cm et une femme de 19 à 22 cm.

B) Souplesse

Le handball de haut niveau est aussi caractérisé par une très grande *souplesse*. Comme dans toutes les disciplines sportives, cette aptitude articulaire devient spécifique à la pratique sportive :

- » Le joueur de hand a une grande amplitude de l'épaule utile pour toutes formes de tir (augmentation des possibilités motrices et de la puissance).
- » Une bonne souplesse vertébral pour tout ce qui est désaxé.
- » Un bon écart facial en particulier pour les gardiens de but.

On donne souvent comme synonyme de souplesse : *mobilité* ou *flexibilité*. La mobilité articulaire (fonctionnement des articulations) et capacité d'étirement (muscles, tendons, ligaments et cartilages articulaires) sont des sous catégories de la mobilité. Elle est l'une des conditions de base pour pouvoir exécuter des mouvements corrects. Son perfectionnement adapté au sport (en l'occurrence le handball) produit une action positive sur le développement des facteurs de condition physique qui déterminent la performance (toujours pour le handball : force et force-vitesse) ainsi que sur les habiletés motrices (par ex. technique).

C) Capacités athlétiques ou physiologiques

Le joueur de haut niveau sur le plan athlétique est :

- » Rapide
- » Puissant
- » Endurant

Rapidité : Le joueur doit posséder une vitesse d'exécution très rapide

Puissance : Sa vitesse doit s'allier à sa force et à son agilité pour lui permettre d'avoir des tirs puissants et des sauter haut (puissance = vitesse x force x agilité) d'après James C. Radcliffe 1999, High Powered Plyometrics.

Endurance : Il doit être capable de trouver des sources d'énergie qui lui permettent de soutenir l'intensité d'un match entier, en retardant au maximum la fatigue.

L'effort au handball se caractérise par une alternance d'un très grand nombre d'actions très brèves et explosives (+ de 300 – voir tableau 2 en annexe), entrecoupées de périodes plus calmes de récupération. Ces efforts brefs ne dépassent pas les 2-3 secondes et ne représentent qu'un temps total de 10% du temps de match. Ces efforts constituent des éléments importants de la performance, puisque c'est ici que se fait la différence en match (but marqué après un démarrage plus rapide, attaquant stoppé par le défenseur plus vif...).

Au niveau des intensités d'efforts atteints, la succession rapprochée des efforts brefs et violents amène le handballeur à solliciter environ 92% de son VO₂max entre 5 et 10 min par match (Figures 2 et 3 en annexe). Ceci justifie ainsi le travail de puissance maximale aérobie (PAM), destiné à développer celui-ci mais surtout à améliorer la tolérance et l'adaptation de l'organisme à cette intensité d'effort. De même, ce travail va dans le sens de l'amélioration des qualités de récupération à haute intensité d'effort, et donc une amélioration des capacités à répéter des efforts explosifs dans une situation de récupération incomplète.

Les niveaux des fréquences cardiaques relevés sur un match, dont la moyenne se situe aux alentours du seuil anaérobie (Figure 3 en annexe) pourraient nous encourager à travailler la capacité aérobie à cette intensité clé, comme notamment dans les sports d'endurance. Cependant, cette intensité est rarement soutenue linéairement, mais est atteinte par l'accumulation d'efforts à intensité largement supérieure et des périodes de

récupération à intensité inférieure. Ainsi, hormis éventuellement chez les jeunes et les joueurs présentant de réelles carences, le développement de la capacité aérobie ne doit pas constituer un objectif majeur de la préparation. Les intensités moyennes retrouvées lors des entraînements suffisent à la travailler sur le long terme.

Enfin, le tableau 2 en annexe présente également des taux de lactates relevés en match comparables, voire inférieurs aux taux produits lors d'un effort à $\dot{V}O_2$ max (8-10 mmoles), et bien loin des valeurs caractérisant des efforts "lactiques" (400m où la concentration en lactate est supérieure à 15-20 mmoles). Bien que les efforts brefs et violents soient d'intensité supra maximale, la participation modérée du métabolisme anaérobie lactique s'explique de part la courte durée des efforts violents (< 10") et leur nature intermittente qui en permet l'élimination rapide afin d'en prévenir son accumulation. Ceci ne justifie ainsi ni une évaluation, ni un travail spécifique du système anaérobie lactique chez le handballeur, le travail de PAM suffit à en travailler la tolérance. Par contre, il ne faut pas oublier que chaque individu ne répond pas de la même manière aux efforts donc à la production d'acide lactique. En effet, plus une personne possède des fibres IIb, plus elle est susceptible de produire de l'acide lactique et inversement.

Le handball sollicite donc les trois filières principales de production de l'énergie. En voici une brève description

Filière anaérobie alactique

1 à 15 secondes

Elle est sollicitée lors des tirs, des sauts, un contre un, démarrage pour la contre-attaque, travail de défense entre le 9 m et le 6 m. De plus, les phases de jeu sont caractérisées par des intervalles exercices-repos en majorité inférieures à 10 secondes il apparaît évident qu'une équipe de handball doit être composée de joueurs possédant une bonne aptitude anaérobie alactique.

Filière anaérobie lactique

15 secondes à 2 minutes

Une compétition de haut niveau entre deux équipes nécessite une bonne capacité anaérobie lactique. Certaines phases de jeu représentent des temps d'exercice intense assez longs (séries de contre-attaque, défense individuelle, replis défensifs avec un temps de repos court ou nul).

Filière aérobie

2 minutes et plus

Elle permet au joueur de maintenir un rythme soutenu durant le temps nécessaire de jeu. On considère qu'un VO₂ max de 60 ml/kg est un indice moyen minimum utile pour la pratique d'un sport collectif de haut niveau (Approche du Handball, juin 1995).

Durant une compétition de haut niveau les joueurs sont appelés à fournir des efforts de sorte que la fréquence cardiaque atteigne 150-200 bat/min. (M.Nedef cité par Yourtchenko).

D) Capacités motrices

Avant 12 ans, la formation psychomotrice est indispensable au profil du joueur de haut niveau. Elle permet l'acquisition et le développement de :

- » L'équilibre dynamique général, nécessaire dans les déplacements et les sauts.
- » La dextérité, indispensable à une bonne manipulation de balle.
- » La dissociation segmentaire, du train inférieur et du train supérieur, c'est-à-dire que le joueur doit être capable de faire quelque chose avec ses jambes et autre chose avec ses bras (courir et lancer ou encore courir et attraper).
- » Le contrôle du tonus qui conditionne les temps de relâchement (exemple réception de la balle) et le temps de mise en tension (exemple lancer).
- » Le rythme ou il est nécessaire de « sentir » cette alternance de temps forts et de temps faibles lors de l'exécution d'un geste.

Cette motricité générale va servir de base à la motricité spécifique au handball. Plus la technique du joueur sera affinée, moins de problèmes moteurs il aura, plus l'activité perceptive sera facilitée. Le handballeur ne doit pas être gêné par son ballon, doit maîtriser tous ses déplacements, posséder un bagage technique étendu. Cette motricité spécifique va se traduire dans le jeu par des réalisations progressivement effectuées dans des espaces de plus en plus réduits et des vitesses de plus en plus grandes.

E) capacité de coordination

La *capacité de coordination* – synonyme d’adresse – est déterminée par le processus de contrôle et de régulation du mouvement. Elle permet de maîtriser des actions prévisibles ou imprévisibles. On distingue :

- » La capacité de coordination générale, résultat d’un apprentissage moteur polyvalent permettant d’accomplir des tâches motrices de manière inventive.
- » La capacité de coordination spécifique, développée dans le cadre de la discipline sportive considérée et permettant de varier les combinaisons techniques propres à cette pratique.

L’entraînement généralisé de la capacité de coordination est complexe ce qui nécessite une identification et une hiérarchisation de chacune des composantes individuelles qu’il convient de développer (capacité de combinaison, capacité d’analyse, capacité d’équilibre, capacité d’orientation, de rythme, de réaction et capacité de réadaptation (réajustement)).

F) Qualité vitesse

La vitesse proprement dite est importante tant pour l’offense que pour la défense.

D’après Frey (1977), la vitesse est la capacité qui permet sur la base de la mobilité des processus du système neuro-musculaire et des propriétés qu’on les muscles à développer de la force, d’accomplir des actions motrices dans un laps de temps minimum dans des conditions donnés.

Le facteur physique de la performance qui est la vitesse, selon la conception générale ne peut que faiblement s’améliorer avec l’entraînement, par rapport à la force ou à l’endurance. La vitesse est le facteur de la performance qui régresse le plus rapidement et le plus tôt avec l’âge (Hallmann et Hehinger 1998).

G) Qualité force-vitesse

En handball, les termes FORCE-VITESSE s'associe en un seul aspect qui caractérise la manifestation du complexe force-vitesse car toutes les réactions en handball sont réalisées à base de cette qualité physique.

Elle se manifeste sous la forme de pousser, de lancer, de tir ou de frappe, mais dans tous les cas, l'objectif exclusif est l'accélération. Le joueur de handball a besoin de force-vitesse pour le tir en tant que force de tir, pour le saut sous la forme de saut et pour la contre attaque sous la forme de force de sprint.

La force-vitesse (selon Harr, 1976) est caractérisé par la capacité qu'a le système neuromusculaire de surmonter des résistances avec la plus grande vitesse de contraction possible. L'importance de la force dans la force-vitesse, selon Werko Shanski, (1992), va augmenter au fur et à mesure que la charge à augmenter s'accroît.



VERCHÈRE Marc, Schéma inspiré de H.Muller/ce 16-05-00

H) valeur des tests

La détection et l'évaluation représentent un sujet de discussion important pour les entraîneurs, soucieux de travailler selon les normes définies au départ. La détection, c'est la possibilité de faire une prédiction qu'une personne donnée a les attributs nécessaires pour rejoindre les rangs d'un groupe d'athlètes, fournissant une performance à un niveau d'excellence spécifié (John H. Salmela et Guy Régner, Détection du talent).

La détermination d'une batterie de tests pour évaluer la valeur d'un joueur reste difficile à mettre sur pied puisqu'elle dépend de la période où les tests sont appliqués. De plus, le handball étant une activité sportive simple mais qui requiert un ensemble complexe de qualités pour la pratique. Certains facteurs nécessaires relèvent de l'inné et d'autres, de l'acquis. Aussi, l'existence de certaines qualités indispensables pour jouer à un certain niveau de jeu peut-être déterminées tôt ; d'autres sont détectables beaucoup plus tard.

Au handball, les tests physiques sont pris en considération. Par contre, plusieurs entraîneurs de haut niveau mettent l'accent sur les qualités individuelle de l'athlète, autant en attaque qu'en défensive. Voici donc la batterie de test la plus utilisée pour le handball québécois et même canadien.

Tests physiques :

C'est l'évaluation des performances pour évaluer le potentiel physique des athlètes. Plusieurs tests sont proposés afin de toucher le maximum de critères physiques. On parle ici de la vitesse, la souplesse, l'endurance, l'habileté et la force.

Léger Boucher
Lancer du ballon
Lancer du ballon 1 kg
Saut en longueur
Saut en hauteur
Triple saut
Sprint 5 X 30 mètres
Sprint 30 mètres
Triangle défensif

Depuis quelques années, un français a développé un test physique, semblable au Léger-Boucher mais celui-ci se fait à partir des limites d'un terrain de handball avec sa longueur, sa largeur et ses lignes.

Tests psychologiques :

Le *Vienna Test system* propose une gamme de tests dans le domaine de la psychologie du sport afin de permettre aux intervenants de bien cibler l'athlète au niveau de son potentiel cognitif, de sa personnalité, de sa concentration, de sa capacité décisionnelle, de sa rapidité de perception, de sa motivation, de sa gestion du stress et de sa tolérance de frustration.



EXIGENCES TECHNICO-TACTIQUE

Le handball a évolué de plus en plus et devient spectaculaire par sa rapidité du jeu qu'il exige et par sa diversification des actions techniques et tactiques des joueurs, principalement ceux qui présentent une meilleure maîtrise technique basée sur la vitesse d'exécution des mouvements dans des situations de débordement et de tir face aux gardiens de buts.

Le handball de haut niveau se caractérise par sa vivacité de ses actions et sa richesse de ses combinaisons mais également par l'engagement des joueurs et l'important potentiel technique mis en jeu.

Actuellement, les exigences de la haute performance envers l'organisme du joueur sont déterminées par le règlement des compétitions, les formules de match, le nombre, le temps de leur réalisation, les particularités de la maîtrise sportive, le niveau de préparation de l'adversaire ainsi que la tendance du développement de cette discipline. Les compétitions sont devenues de plus en plus intenses, ceci est parfaitement le cas pour le handball ou les joueurs doivent exploiter au maximum leur potentiel s'ils veulent s'imposer sur le plan international.

Plan technique

La technique chez le handballeur se caractérise par sa vitesse et sa variété (coordination, habiletés, capacités d'équilibre, de réaction...). Le handballeur ne doit plus être gêné par son ballon. Il doit maîtriser tous ses déplacements, posséder un bagage technique étendu.

Plus sa technique sera affinée, plus l'activité perspective sera facilitée puisque l'athlète n'a plus de problème moteur. Cette motricité spécifique va se traduire dans le jeu par des réalisations progressives effectuées dans des espaces de plus en plus réduits et des vitesses de plus en plus grandes.

Ce tableau indique les caractéristiques quantitatives au haut niveau.

Indices	Caractéristiques quantitatives
Moyenne de pertes de balle durant un match	4 à 6
Efficacité des tirs au 6 mètres	65% à 68%
Efficacité des tirs au 9 mètres	55% à 58%
Efficacité jets de 7 mètres	90%
Efficacité contre attaque	92%
Efficacité du gardien masculin	47,7%
Efficacité de la gardienne féminine	49,3%

BAYER, la formation du joueur

Plan tactique

Le joueur de haut niveau possède une grande intelligence de jeu, qui dépend de deux facteurs :

- » Une activité perceptive très développée qui rend disponible une décentralisation par rapport au ballon, permettant de chercher d'autres éléments du jeu qui vont enrichir la prise d'information.
- » Une « connaissance handball » riche c'est-à-dire avoir eu la possibilité de vivre de nombreuses expériences et des situations les plus variés et les plus complexes, de les avoir comprises, d'avoir trouvé les moyens de les résoudre, d'être capable de les reconnaître et de les retrouver à certains moments du jeu. On peut aussi parler de « métier du joueur ».



EXIGENCES PSYCHOLOGIQUES

La préparation psychologique à la compétition est maintenant reconnue comme un des éléments ayant le plus d'impact sur la performance sportive. Cette préparation joue donc un rôle primordial dans la préparation d'une équipe de handball.

Selon C. Bayer, 1993 : « le handballeur de haut niveau doit être combatif, capable de se maîtriser et se motiver ».

Combativité : Le joueur veut s'imposer à l'adversaire, il doit être capable de prendre ses responsabilités et son vouloir de gagner doit être particulièrement développé. Plusieurs athlètes confondent la combativité positive avec une agressivité souvent mal contrôlée.

Maîtrise des émotions : Les réactions sur le terrain doivent être effectuées à fond mais le joueur ne doit pas s'emporter ou encore dramatiser. Cette qualité est acquise au haut niveau. Elle se retrouve très rarement chez les jeunes joueurs. Un manque de maîtrise émotionnelle ne permet pas de tirer le meilleur dans une grande combativité.

Motivation : cette qualité est primordiale. Elle est indispensable afin d'obtenir de bons résultats sportifs et pour avoir une possibilité de grand progrès. Le degré de motivation vient du sujet lui-même (motivation intrinsèque).



3^e partie : RAPPEL DES PRINCIPES FONDAMENTAUX DE CROISSANCE ET DE MATURATION

« L'enfant n'est pas un adulte en miniature et sa mentalité n'est pas seulement différente quantitativement, mais aussi qualitativement de celle de l'adulte, de sorte qu'un enfant n'est pas seulement plus petit, mais aussi différent. » {Claparède, La psychologie de l'intelligence, Scientas, 1937}

Avant d'explorer l'univers de l'entraînement en handball et de ses composantes, il est important de définir brièvement certains principes fondamentaux de croissance et de développement.

Le comportement des handballeurs est déterminé par un certain nombre de critères (physique général et spécifique, technique, tactique, psychologique etc) et par un certain nombre d'informations précises. En sachant que le handball est un sport collectif à spécialisation tardive, le jeune athlète qui en fait la pratique pour atteindre les plus hauts niveaux devra passer par plusieurs étapes.

En effet, si on observe les athlètes dans cette discipline, on constate qu'ils arrivent à maturité à un âge moyen de 23-25 ans. Si on prend en compte la règle des 10 ans du DLTA, l'enfant pourra se spécialiser en vue d'atteindre le haut niveau au handball vers 13-15 ans sous la condition qu'il ait acquis un bagage de savoir-faire physique avant leur maturité.

Une spécialisation trop hâtive peut nuire au cheminement de l'athlète. Dans ces circonstances, les meilleurs résultats sont souvent atteints trop tôt, les athlètes obtiennent des performances irrégulières, ils s'épuisent et abandonnent avant 18 ans et ils sont prédisposés aux blessures. Il faut préparer le sportif pour qu'il soit d'abord un athlète et ensuite un compétiteur spécifique à un sport et non pas l'inverse (devenir athlète complet avant de se spécialiser).

Il est aussi important de noter que pour chaque étape de développement, les jeunes parviendront à maturité à différents rythmes. Certains athlètes ne composeront pas avec le modèle proposé pour leur âge. La recherche a prouvé que l'âge chronologique n'est pas une bonne base pour les modèles de développement des athlètes puisque le développement musculaire, squelettique et émotionnel des activités entre 8 et 16 ans peut varier énormément dans un même groupe d'âge. Cependant, ces athlètes peuvent, et devraient, être entraînés dans une étape qui correspond à leur âge biologique.

Les sports de spécialisation tardive comme le handball exigent une approche générale au début de l'entraînement. Ce dernier doit mettre l'accent sur le

développement général ainsi que les aptitudes motrices et techniques fondamentales. Ces dernières doivent être introduites et développer avant le pic de croissance. Il est important de mentionner que les athlètes doivent posséder et assimiler adéquatement les habiletés à des moments spécifiques du développement. Lorsque les périodes ne sont pas reconnues et que les habiletés ne sont pas introduites et maîtrisées durant de telles périodes, elles limiteront la capacité de l'athlète d'atteindre son plein potentiel dans le futur. Cela aura une influence directe sur le développement.

Croissance et développement – Enfant actif : 0-6 ans

L'enfant a un besoin énorme de mouvements et de jeux. Il va acquérir tout un répertoire d'habiletés motrices. Il doit toujours être en situation d'apprentissage. Les enfants de 0-6ans ont un besoin de possibilités motrices variées qui sollicitent leur imagination, les incitent à courir, sauter, ramper, grimper pratiquer des exercices d'équilibre... les capacités motrices contribueront au développement des rapports sociaux et au sentiment de sa propre valeur. Le temps des activités doit être court. Le jeune enfant actif favorise une croissance osseuse et musculaire solide, sans compter qu'il facilite le maintien d'un poids santé, réduit son stress et améliore son sommeil.

Croissance et développement – S'amuser grâce au sport

F : 6-8 ans / G : 6-9 ans Initiation au mini-handball

Ce stade de développement est toujours caractérisé par le plaisir de s'amuser. Une grande majorité du temps doit être réservé à des jeux et à des activités qui favorisent le développement moteur. Durant l'enfance, les os et le cartilage sont plus fragiles et déformables, ce qui implique qu'ils ne doivent pas être soumis à des contraintes mécaniques trop importantes. On recommande à ce moment, l'utilisation de charges légères avec un grand nombre de répétition pour l'entraînement de la force musculaire. Vers 8 ans, la masse musculaire représente seulement 27% du poids du corps de l'enfant. Il est donc inutile de travailler la force en profondeur. Nous allons cependant mettre l'emphasis sur la vitesse des pieds et des mains, caractéristique très important au handball, sur la coordination, l'agilité et l'équilibre. La flexibilité, avec modération, peut être introduite.

Croissance et développement – Apprendre à s’entraîner –
F : 8-11 / G : 9-12 ans Catégorie minime

De 8 à 11 ans chez les filles et de 9 à 12 ans chez les gars, soit jusqu’à l’amorce de croissance rapide-soudaine (habituellement autour de 11-12 ans), les enfants sont prêts à commencer à s’entraîner selon les méthodes traditionnelles. L’accent doit cependant rester sur les habiletés sportives générales. C’est une période au cours de laquelle la coordination et le contrôle de la motricité fine se développent en mode accéléré. Il faut alors insister sur le développement de la souplesse. L’endurance sera introduite dans les jeux et sous forme de relais. Le cerveau a quant à lui presque atteint la taille et le niveau de complexité de l’âge adulte et il est capable de performance avancée. Première phase de la puberté, la croissance est un des phénomènes marquant de ce stade.

Croissance et développement – S’entraîner à s’entraîner
F : 11 à 15 / G : 12 à 16 ans Catégorie benjamine et cadette

Cette phase est caractérisée par le développement de la masse musculaire. La maturation sexuelle fait en sorte que l’athlète pourra dorénavant introduire et augmenter ses capacités d’entraînement de la force, de la force-vitesse, de la force explosive et de la force maximale. L’endurance aérobie et anaérobie alactique peuvent être progressivement introduite ainsi que la puissance anaérobie lactique. On peut aussi mettre l’accent sur la flexibilité afin de tenir compte de la croissance accélérée des os, des tendons, des ligaments et des muscles. C’est aussi la période idéale pour entraîner la capacité de s’orienter ainsi que la capacité à réagir face à des stimulants visuels et tactiques. Le plan psychologique prend une plus grande place, les tactiques et les prises de décisions seront amenées et les facultés de concentration seront aussi améliorées. Les âges qui définissent ce stade pour les filles et les garçons sont fondés sur le début et la fin de la poussée de croissance.

Croissance et développement – S’entraîner à la compétition

F : 15 à +/- 21 ans / G : 16 à +/- 23 ans

ET

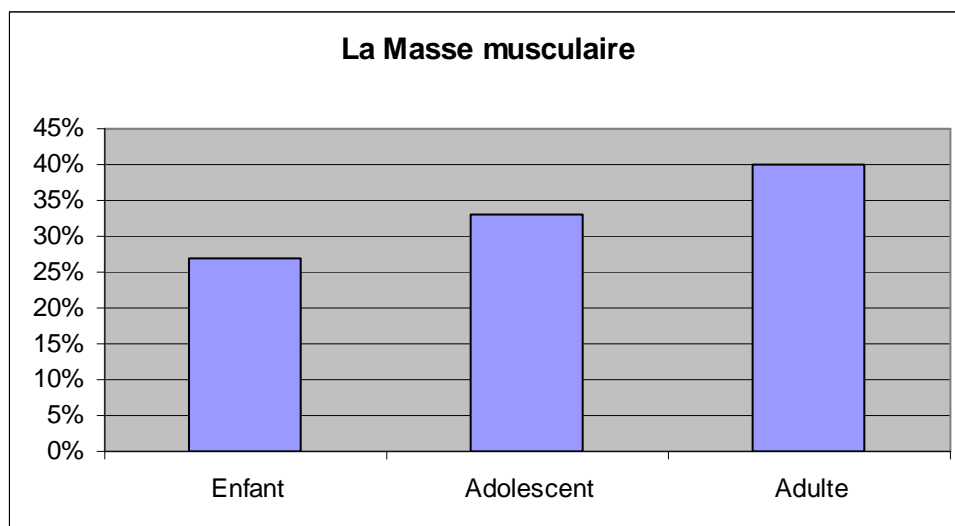
Croissance et développement – S’entraîner à gagner

F : 18 ans et + / G : 19 ans et +

Selon le sport, chez les filles de 15 à 21 ans et plus et chez les garçons, de 16 à 23 ans et plus, les athlètes qui décident de se spécialiser dans un seul sport et emprunter la voie de la poursuite de l’excellence débutent un entraînement à volume et à intensité élevés qui s’échelonnent sur toute une année. Tous les facteurs doivent être assimilés au bon moment et prévoir des pauses préventives.

Croissance en taille

La croissance en taille chez les enfants et les adolescents s’accompagne d’un développement de la musculature et par conséquent d’une augmentation de la force musculaire. La masse musculaire constitue chez l’enfant de 8 ans à peu près 27% du poids du corps. Chez l’adolescent de 15 ans, elle représente environ 33% et se rapproche ainsi de celle enregistrée chez l’adulte, une moyenne de 40%



LIGNES DIRECTRICES : CROISSANCE ET DÉVELOPPEMENT

QUALITÉS ATHLÉTIQUES		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
		Endurance aérobie (efforts prolongés)	F			■	■	■	■	■	■	☺	☺	☺	☺	■
	G			■	■	■	■	■	■	■	☺	☺	☺	■	■	■
Endurance aérobie (efforts brefs, 10-15 min)	F	☹	☹	☹	☹	☹	☹				■	■	☺	☺	☺	
	G	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹			■	■	☺	☺	☺	
Endurance-vitesse	F	☹	☹	☹	☹	☹					■	■	■	■	■	■
	G	☹	☹	☹	☹	☹						■	■	■	■	■
Force-endurance	F	☹	☹	☹						■	■	☺	☺	☺	☺	■
	G	☹	☹	☹							■	☺	☺	☺	☺	☺
Force maximale	F	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹		■	☺	☺	☺	■
	G	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹		■	☺	☺	☺	■
Force-vitesse Puissance musculaire	F	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	■	☺	☺	☺	■	■
	G	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	■	☺	☺	☺	☺	■
Flexibilité	F	■	■	■	■	■	■	☺	☺	☺	☺	☺	☺	■	■	■
	G	■	■	■	■	■	■	■	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	■
Vitesse Efforts de 8 sec ou moins	F				■	■	■	■	■	☺	☺	☺	☺	■	■	■
	G				■	■	■	■	■	■	☺	☺	☺	☺	■	■
Vitesse Cadence de mouvement élevé	F	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	■	■	■	■	■	■	■	■
	G	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	■	■	■	■	■	■	■	■
Coordination/agilité Équilibre	F	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	■	■	■	■	■
	G	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	■	■	■	■
Technique de base	F	■	■	☺	☺	☺	☺	☺	☺	■	■	■	■	■	■	■
	G	■	■	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	■	■	■	■	■	■
Technique plus avancée	F									☺	☺	☺	☺	■	■	■
	G									■	☺	☺	■	■	■	■
Tactique et prise de Décisions	F	☹	☹	☹												
	G	☹	☹	☹												

☺ âge d'entraînement optimal

☹ à éviter

□ possible mais non prioritaire

■ avec modération

■ tel que requis par le sport

4^e partie : CADRE DE RÉFÉRENCE

Cette partie du plan de développement permettra de déterminer les facteurs importants et essentiels afin d'offrir les meilleurs contenus de programme et les meilleures conditions possibles d'encadrement au niveau du handball. C'est en quelque sorte la prescription.

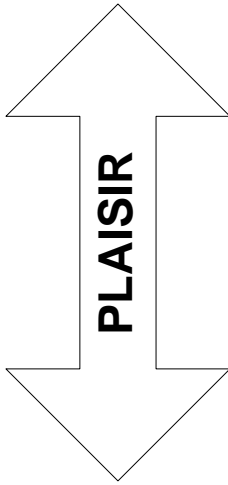
Nous allons élaborer, selon les stades de développement et les catégories, les objectifs de développement sur les plans physiques, techniques, tactiques et psychologiques. De plus, nous détermineront les aspects de l'encadrement et d'entraînement spécifique au handball (volume, ratio, niveau d'entraîneurs et officiels) Pour les services périphériques, il faut se référer au **tableau A** de la page 39.

Le handball peut s'introduire dès le 2^e cycle du primaire. Les premières expériences se résument au développement des fondements du mouvement soit courir, sauter, lancer, attraper... La manipulation du ballon peut aussi être introduite. Il faut savoir que le handball étant un sport collectif ayant des caractéristiques assez complexes pour un tout petit, la catégorie « minime » invite les jeunes à partir du stade de développement « apprendre à s'entraîner » soit vers l'âge de 9 ans.

Les stades « **enfant actif** » et « **s'amuser grâce au sport** » ont tout de même un rôle très important à jouer dans le développement du jeune handballeur puisqu'ils auront appris les habiletés et les mouvements de bases essentiels à l'apprentissage des mouvements plus complexes.

Stade de développement: Enfant actif

De 0 à 6 ans, les enfants doivent être initiés à des activités de jeu relativement non structurées qui intègrent une variété de mouvements corporels. Cette étape est caractérisée par l'importance du développement global de l'enfant. En étant actif, l'enfant va développer sa coordination, ses aptitudes sociales, sa motricité globale, ses émotions, ses qualités de leadership et son imagination. Les enfants doivent avoir du plaisir dans toutes les activités. Il apprend à bouger avec agilité et prend goût à l'activité physique. Le handball étant trop complexe, il ne peut être introduit à ce stade mais les mouvements de base (course, le saut, le lancer) assimilés à cette période serviront pour les futurs handballeurs.

Âge chronologique	F et G: 0-6 ans
Mot(s) clé(s)	Plaisir
Objectif général	Apprentissage des mouvements fondamentaux par le jeu
catégorie	
Objectifs physiques	
Objectifs techniques	
Objectifs tactiques	
Objectifs psychologiques	
Volume entraînement Annuel, saisonnier, hebdo	
Volume et niveau de compétition	
Ratio entraînement/compétition	
Qualification des entraîneurs	
Qualification des officiels	
Services périphériques de soutien	

Stade de développement: S'amuser grâce au sport

Le stade « s'amuser grâce au sport » est l'étape de l'apprentissage moteur. Les enfants doivent participer à diverses activités qui leur permettent de développer les habiletés motrices de base. On constate que les enfants sont prêts à acquérir les habiletés du mouvement de base qui sont la fondation du développement athlétique du jeune. Malheureusement, cette étape est souvent négligée. Cependant, les activités et les programmes doivent rester centrés sur le plaisir et la compétition officielle ne devrait qu'à peine être introduite sous le volet participation/initiation. Le plaisir est toujours essentiel puisque l'un des objectifs de cette étape est de créer un intérêt pour le sport et l'activité physique en général afin que le jeune puisse s'en enrichir pour toute la vie.

Âge chronologique	F(6-7 → 7-8) G(6-7 → 8-9)
Mot(s) clé(s)	Formation générale
Objectif général	Initiation aux habiletés motrices
Catégorie	Bouts de choux (minime)
Objectifs physiques	<ul style="list-style-type: none"> ● Faire appel aux qualités athlétiques (courir, sauter, lancer) ● Fondements du mouvement et conditions motrices (agilité, vitesse, coordination, équilibre) ● Développer les capacités physiques générales pour la vitesse, la puissance, l'endurance et la flexibilité par le jeu ● maniement du ballon
Objectifs tactiques	<ul style="list-style-type: none"> ● Introduction aux règles du jeu
Objectifs techniques	<ul style="list-style-type: none"> ● Technique de base: bras tireur, passes, tirs au but, positions défensives (sous forme de jeux et d'activités modifiées) ● Dribbler ● Précision des gestes techniques
Objectifs psychologiques	<ul style="list-style-type: none"> ● Renforcement positif ● Apprendre à travailler tout en s'amusant ● Promouvoir l'amour du sport
Volume entraînement Annuel, saisonnier, hebdo	La saison va durer de quelques semaines à quelques mois Aucune périodisation à ce stade. 2 entraînements handball par semaine+ 2 entraînements d'un autre sport ou activité
Volume et niveau de compétition	Compétitions occasionnelles / niveau communautaire ou régional
Ratio entraînement/compétition	90-10
Qualification des entraîneurs	Initiation au sport communautaire / niveau 1
Qualification des officiels	Niveau 1
Services périphériques de soutien	n/a

Stade de développement: Apprendre à s'entraîner

Cette étape est caractérisée par l'acquisition des habiletés sportives générales qui est essentielle au bon développement sportif de chacun. Les techniques de base au handball devraient être maîtrisées mais la participation à d'autre sport est fortement recommandée. Au cours de cette période, les enfants aiment pratiquer ce qu'ils apprennent et mesurer leur progrès. Les jeunes doivent être capables de jouer à toutes les positions. L'exécution des mouvements spécifiques au handball doit être apprise de la bonne façon.

Âge chronologique	F(8-9 → 10-11) G(9-10 →11-12)
Mot(s) clé(s)	Introduction
Objectif général	Formation de base essentielle à la pratique de l'activité sportive
catégorie	Minime
Objectifs physiques	<ul style="list-style-type: none"> ● Phase majeur de la condition physique (endurance aérobie, force, vitesse) ● Apprendre à bien courir ● Flexibilité ● Force avec poids du corps/ ballon médicinal ● vitesse de réaction ● composantes auxiliaires (échauffement, étirements)
Objectifs techniques	<ul style="list-style-type: none"> ● différents tirs : appui, suspension, foulée, désaxé ● Emphase sur le bras tireur (mouvement à exécuter correctement) ● Différentes défensives : 6-0 / 5-1 / 4-2 / 3-2-1 ● Contre-attaque (vitesse) ● Synchronisation ● Changements de direction
Objectifs tactiques	<ul style="list-style-type: none"> ● Introduction aux tactiques sportives générales avec la vitesse, l'endurance... ● marquage/démarquage ● Option de passe ou tir
Objectifs psychologiques	<ul style="list-style-type: none"> ● Introduction à la préparation mentale ● Développement mental, cognitif et émotionnel ● Initiation à la pensée tactique
Volume entraînement Annuel, saisonnier, hebdo	La saison va durer de quelques semaines à quelques mois Aucune périodisation à ce stade. 2 entraînements handball par semaine + 2 ou 3 entraînements d'un autre sport ou activité
Volume et niveau de compétition	Inter scolaire – régional / quelques tournois par année
Ratio entraînement/compétition	80 :20
Qualification des entraîneurs	Initiation au sport communautaire / niveau 1
Qualification des officiels	Niveau 1
Services périphériques de soutien	n/a

Stade de développement: S'entraîner à s'entraîner

Ce stade est caractérisé par le développement des habiletés sportives spécifiques. Les âges qui définissent ce stade sont fondés sur le début et la fin de la poussée de croissance (différent chez les filles et chez les gars). Les jeunes sont prêts à consolider leurs habiletés techniques et tactiques fondamentales dans un sport particulier. Il faut accorder une importance particulière à l'entraînement de l'endurance aérobie à l'amorce de la poussée rapide soudaine de croissance tout en continuant le développement des habiletés sportives, de la force, de la vitesse et de la flexibilité. Ils ont toujours besoin de consacrer plus de temps à l'entraînement des habiletés sportives et au développement physique qu'à la compétition. Cette approche est vitale pour le développement des meilleurs athlètes et pour la poursuite de la pratique à long terme. Il ne faut pas négliger le niveau de maturité de chacun qui va sans doute influencer les possibilités d'entraînement de l'endurance aérobie et de la force. C'est aussi la période où les athlètes seront identifiés. Ils pourront participer à l'une des premières compétition importante : La finale provinciale des Jeux du Québec. Ils auront aussi accès à l'un des deux sports-étude handball. Pour améliorer leur condition, ils devront

Âge chronologique	F(11-12 → 14-15) G(12-13 → 15-16)
Mot(s) clé(s)	Identification
Objectif général	Développement des habiletés sportives spécifiques
catégorie	Benjamin et cadet
Objectifs physique	<ul style="list-style-type: none"> ● Phase majeur de la condition physique (endurance aérobie, force, vitesse) ● Flexibilité et coordination ● vitesse de réaction ● Amélioration des sauts et de la course ● composantes auxiliaires (étirement, échauffement, hydratation)
Objectifs technique	<ul style="list-style-type: none"> ● tirs par poste (différents tirs) ● Contre-attaque (directe ou indirecte), montée de balle rapide ● Système défensif : 6-0 / 5-1 / 4-2/ 3-2-1 ● Relation à 2 ou 3 joueurs
Objectifs tactique	<ul style="list-style-type: none"> ● Développement du savoir faire moteur ● Développement des tactiques collectives ● Système de jeu ● Introduction à la spécialisation par poste ● Compréhension des types d'attaques et de défenses
Objectifs psychologique	<ul style="list-style-type: none"> ● Préparation mentale ● Développement des capacités de réflexion abstraite ● Accepter les sacrifices que le sport demande ● gestion de stress
Volume entraînement Annuel, saisonnier, hebdo	Durée de la saison : 30 à 34 semaines Benjamin : 4 à 10 heures / semaine (90 à 120 min) + préparation physique (2 X 60 min) Cadet : 6 à 16 heures / semaine (90-120 min) + préparation physique (3 X 60 min) Certains seront encadrés par le Sport-étude
Volume et niveau de compétition	Inter-école / régional et provincial (ligue scolaire, ligue civil, Triple couronne, Championnat provincial, finale régionale Jeux du Québec, finale provincial jeux du Québec, Coupe Ropam)
Ratio entraînement/compétition	70 :30
Qualification des entraîneurs	niveau 2 / niveau 3
Qualification des officiels	Niveau 2
Services périphériques de soutien	A-B-D-H

Stade de développement: S'entraîner à la compétition

Ce stade est sans contredit caractérisé par le développement des habiletés physiques fondamentales et optimales ainsi que de l'apprentissage de la performance en compétition. Les habiletés sportives propres au handball, la position occupée ainsi que l'engagement vers l'optimisation de la performance sont les objectifs principaux de ce stade. La préparation est caractérisée par la reproduction de conditions d'entraînement adaptées à la compétition. Pour l'entraînement physique, le temps est consacré au perfectionnement technique-tactique (50%) et la partie compétition est attribué pour sa part à l'entraînement dans des conditions adaptées à la compétition et à la compétition réelle (50%). Il faut maintenant privilégier une préparation individuelle tenant compte des forces et des carences de chaque athlète. Évidemment, l'athlète qui désire performer en handball se concentrera uniquement sur son sport.

Âge chronologique	F(15-16 → 20-21) G(16-17 → 22-23)
Mot(s) clé(s)	Spécialisation
Objectif général	Développement des qualités physiques optimales et apprentissage de la performance en compétition
Catégorie	Juvenile et Junior
Objectifs physique	<ul style="list-style-type: none"> ● condition physique importante ● Raffinement des habiletés en handball ● Plyométrie
Objectifs technique	Maîtriser toutes les techniques du joueur de handball
Objectifs tactique	<ul style="list-style-type: none"> ● Lecture rapide du jeu, bonne prise de décision ● Adaptation des schémas tactiques en fonctions des forces et des faiblesses de l'équipe adverse ● Jeu en mouvement: plus de vitesse et de réactivité pour moins de temps et moins d'espace
Objectifs psychologique	<ul style="list-style-type: none"> ● visualisation, relaxation ● Amélioration de la concentration ● Programmes taillés en fonction de chacun des athlètes, selon le poste occupé (récupération, préparation psycho et musculation) ● Préparation de match
Volume entraînement Annuel, saisonnier, hebdo	Durée de la saison : 34 à 40 semaines Juvenile : 8 à 16 heures / semaine (90 à 120 min) + préparation physique (3 X 60 min) Junior : 8 à 16 heures / semaine (90-120 min) + préparation physique (3 X 60 min) Certains seront encadrés par le Sport-étude
Volume et niveau de compétition	1-2 matchs par semaine / niveau provincial et national + quelques matchs internationaux/an
Ratio entraînement/compétition	50 :50
Qualification des entraîneurs	Juvenile : Introduction-Compétition (niveau 2) vers Développement – compétition (niveau 3)
Qualification des officiels	Niveau 3 / niveau 4
Services périphériques de soutien	A-B-C-D-E-F-G-H

Stade de développement: S'entraîner à gagner

Cette étape prépare l'athlète à compétitionner au niveau international. L'athlète sera exposé aux

compétitions de calibre international. L'emphase est placée sur la spécialisation et sur l'amélioration continue de la performance. Les capacités physiques, techniques, tactiques, mentales et auxiliaires seront utilisées à leur maximum tout en respectant l'assimilation de chacun. Le focus est mis sur la performance et sur la meilleure préparation possible. La spécialisation à tous les niveaux est nécessaire. L'intensité et le volume d'entraînement est élevé. Il faut donc prévoir en temps et lieux, des pauses préventives afin d'éviter un épuisement physique et mental. Le rapport entraînement-compétition est maintenant de 30 :70. Pour l'entraînement physique, le temps est consacré au perfectionnement technique-tactique (30%) et la partie compétition est attribué pour sa part à l'entraînement dans des conditions adaptées à la compétition et à la compétition réelle (70%). Les services périphériques de soutiens sont plus nombreux et ont une importance capitale dans l'atteinte des objectifs des athlètes.

Âge chronologique	F(18 ans +) G(19 ans +)
Mot(s) clé(s)	Performance
Objectif général	Performer en compétition
Catégorie	Junior et Senior
Objectifs physiques	<ul style="list-style-type: none"> ● Perfectionner et ajuster les divers qualités physiques propres au joueur de handball
Objectifs techniques	<ul style="list-style-type: none"> ● Perfectionner et ajuster les différentes techniques face à un adversaire
Objectifs tactiques	<ul style="list-style-type: none"> ● Établir des systèmes de jeu collectif plus complexes
Objectifs psychologiques	<ul style="list-style-type: none"> ● Travail de préparation aux compétitions ● Établir des objectifs à court et long terme ● Prise de responsabilité quand à la performance et le résultat d'un match
Volume entraînement Annuel, saisonnier, hebdo	Durée de la saison : 35 et 45 semaines 12-15 heures/sem + préparation physique et mental (4 X 60 min)
Volume et niveau de compétition	Provincial (haute saison – 2 à 3 matchs/semaine) national + compétition de niveau panaméricain et international
Ratio entraînement/compétition	30 :70
Qualification des entraîneurs	Niveau 3-4
Qualification des officiels	Niveau 3-4-5
Services périphériques de soutien	A-B-C-D-E-F-G-H

* Voir en annexe – **Tableau 3** – Objectifs du cycle quadriennal de handball – objectifs et tâches – Par Mohamed Benkreira.

Qualification des entraîneurs :

Le tableau qui suit représente le niveau de compétences requis pour l'encadrement des athlètes tout au long de leur cheminement. Nous

utiliserons l'ancienne terminologie (PNCE) puisque le handball accuse un sérieux retard en la matière.

Catégories	Qualification des entraîneurs
minime	Sport Communautaire – Initiation Niveau 1
benjamin	Niveau 1 / Niveau 2
cadet	Niveau 2 / niveau 3
Juvenile	Niveau 3
Junior	Niveau 3
Senior	Niveau 3 / niveau 4

Qualification des officiels

Comme dans toute discipline sportive, les officiels doivent être eux aussi au niveau de compétence requis. Le handball ne fait pas bande à part. Le système de qualification des officiels en handball est assez simple.

Les officiels sont classés comme suit et peuvent officialiser les types de compétitions mentionnées

Catégories	Compétitions
minime	Niveau 1 – régionale
benjamin	Niveau 1- régionale et provinciale
cadet	Niveau 2 – régionale et provinciale
Juvenile	Niveau 3 – provinciale et nationale
junior	Niveau 3 – provinciale et nationale
Senior	Niveau3 / niveau 4 – provinciale et nationale et Panam
international	Niveau 5 – international

Les officiels pourront suivre différentes formations et évaluations (stages de développement, stages de perfectionnement, symposium...). Au niveau des compétitions panaméricaines et internationales, ils devront respecter les standards physiques et réussir les tests physiques imposés.

Services périphériques de soutien

Selon la structure d'accueil et la catégorie de l'athlète, plusieurs services périphériques de soutien seront accessibles.

Pour tous les athlètes des Équipes du Québec, du Sport-Études reconnu ainsi que les athlète identifiés vers une démarche d'excellence, la Fédération et ses partenaires assurent la présence de spécialistes en science du sport pour compléter l'encadrement sportif des athlètes. Ces services sont offerts occasionnellement (thérapeute sportif, entraîneur en conditionnement physique, nutritionniste, psychologue de sport etc).

De plus, nous comptons sur les spécialistes du Centre national multisports de Montréal (CNMM) afin d'apporter un soutien spécifique aux besoins des athlètes en handball.

Évidemment, les services médico-sportifs sont aussi offerts.

Voici la liste des services offerts aux athlètes

SERVICES PÉRIPHÉRIQUES DE SOUTIEN
A) Nutrition
B) Soutien scientifique
C) Thérapeute Sportif
D) Physiothérapeute
E) Préparateur physique
F) Orientation de carrière
G) Massothérapie
H) Psychologie du Sport

L'importance des quatre plans

Pour bien guider les entraîneurs et les structures d'encadrement, voici le degré d'importance relative des quatre plans soit physique, technique, tactique et psychologique et ce, pour chacun des stades de développement.

Figure B

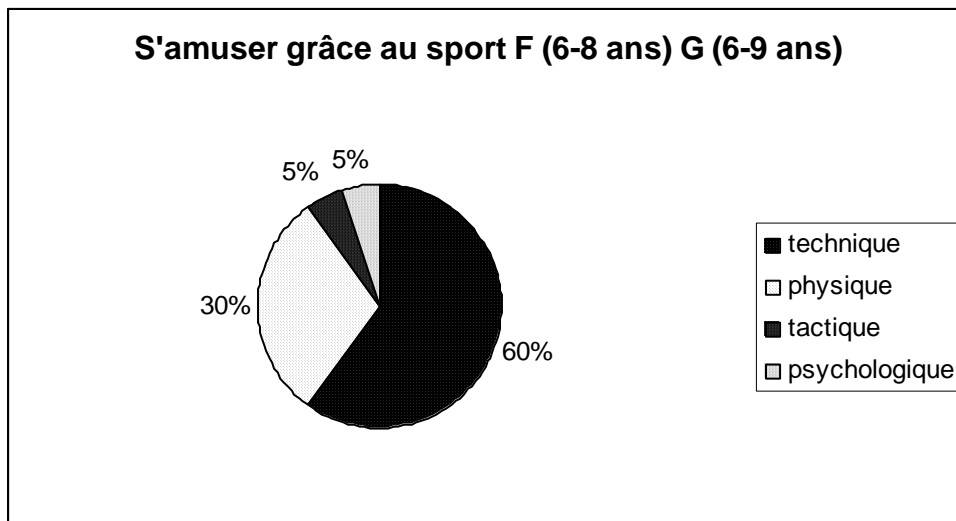


Figure C

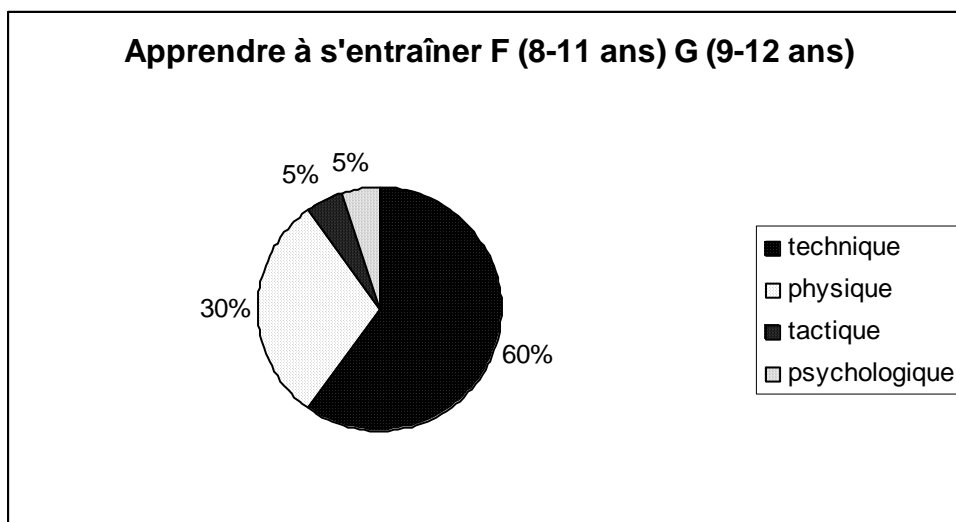


Figure D

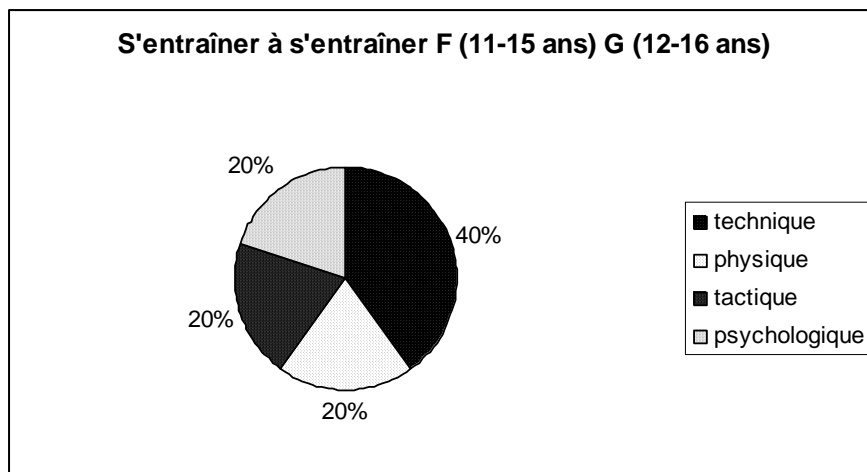


Figure E

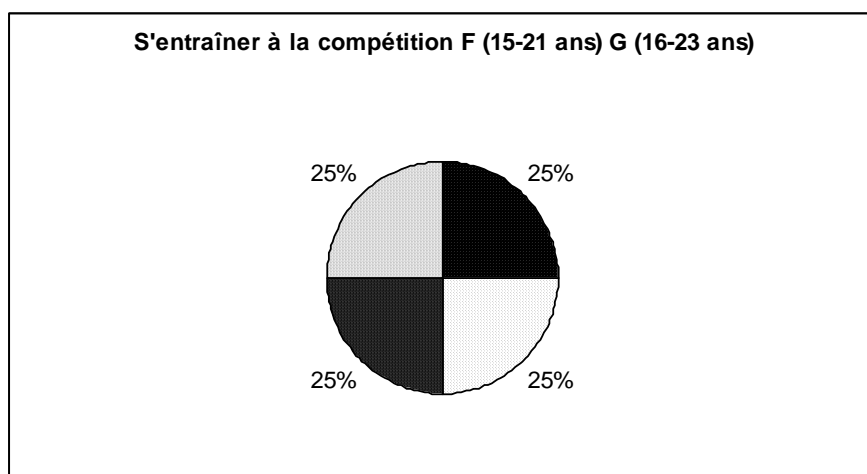
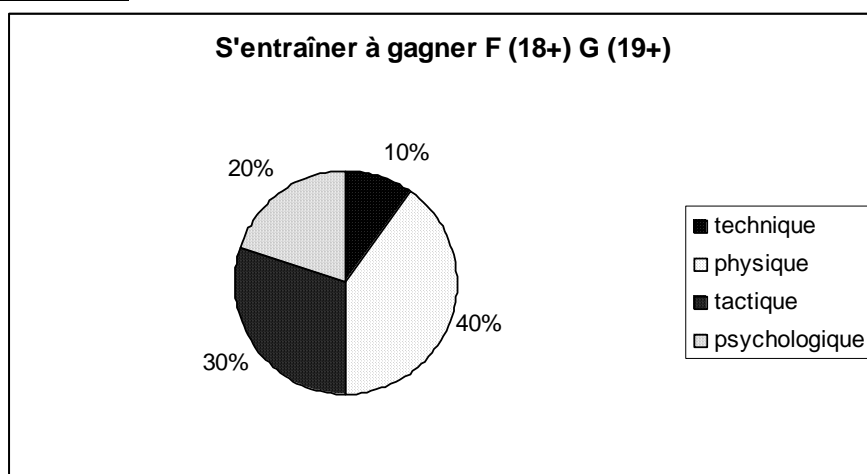


Figure F



Capacités physiques

D'après Tchepik (Techniques d'évaluation physiologiques des athlètes), la classification par ordre d'importance des qualités physiques au handball :

- Force-vitesse
- Vitesse
- Réflexes-composés
- Habiletés
- Endurance
- Souplesse



5^e partie : EXIGENCES LIÉES AUX PROGRAMMES CONTRIBUANT AU DÉVELOPPEMENT DE L'EXCELLENCE

5.1 RÈGLES D'IDENTIFICATION DES ATHLÈTES

1- Classification des athlètes

Un des objectifs de la fédération québécoise de handball est de mettre en place des structures qui vont permettre à un maximum d'athlètes d'atteindre les plus hauts sommets. Au Québec, on retrouve différents réseaux de compétitions qui favorisent la formation et le développement de l'athlète de la catégorie minime à senior.

LES DIFFÉRENTS NIVEAUX DE COMPÉTITION AU QUÉBEC

CATÉGORIE	AGE	NIVEAU DE COMPÉTITION AU QUÉBEC				
		LOCAL	RÉG.	PROV.	NAT.	INTER.
MINIME	10 - 11	X	X	X		
BENJAMIN	12 - 13	X	X	X		
CADET	14 - 15	X	X	X	X	X
JUVÉNILE	16 - 17	X	X	X	X	X
JUNIOR	18 à 21	X	X	X	X	X
SENIOR	22 et +	X	X	X	X	X

Dès l'âge de 14 ans, les athlètes ayant le potentiel de continuer vers l'excellence sont ciblés, pour éventuellement devenir membre de l'équipe nationale.

Pour qu'un athlète soit identifié, il doit non seulement appartenir à un club qui évolue dans une ligue prioritaire mais doit aussi faire partie du programme des équipes du Québec durant la saison en cours.

Voici les réseaux prioritaires du handball québécois. Vous trouverez également les catégories identifiées par les équipes du Québec et les équipes nationales.

RÉSEAUX PRIORITAIRES	NOMS	CATÉGORIE	ÉQUIPE QUÉBEC	DU	ÉQUIPE NATIONALE
1	Circuit Québécois	senior	X		X
2	Circuit Québécois	junior	X		X
3	Circuit Québécois	juvénile	X		X
4	Triple couronne	cadet	X		
5	Triple couronne	benjamin			
6	Championnat	minime			

Dans le programme de développement de l'excellence de la fédération, les athlètes sont identifiés selon 4 catégories.

- a) Espoir
- b) Relève
- c) Élite
- d) Excellence

Les athlètes « Espoirs »

Se sont les athlètes de la catégorie benjamin (12 – 13 ans) et cadette (14 – 15 ans) qui participent au tournoi de la Triple couronne et/ou aux Jeux du Québec et qui sont directement, encadrés par la fédération à l'intérieur des programmes des Équipes du Québec ou du programme Sport-études.

Les athlètes « Relèves »

Se sont les athlètes de la catégorie juvénile (16 – 17 ans) qui participent à la ligue prioritaire (Circuit Québécois) et qui sont directement encadrés par la fédération à l'intérieur des programmes des Équipes du Québec ou du programme Sport-études.

Les athlètes « Élites »

Se sont les athlètes de la catégorie senior (22 ans et +) qui participent à la ligue prioritaire (Circuit Québécois) et qui sont directement encadrés par la fédération à l'intérieur des programmes des Équipes du Québec et qui ne sont pas membre des programmes des équipes nationales.

ET/OU

Se sont les athlètes de la catégorie junior qui participent à la ligue prioritaire (Circuit Québécois) et qui sont directement encadrés par la fédération à l'intérieur des programmes des équipes du Québec et qui peuvent être

membre du programme de l'équipe nationale junior, sans obligation pour ce dernier.

Les athlètes « Excellence »

Se sont les athlètes de la catégorie senior (22 ans et +) qui participent à la ligue prioritaire (Circuit Québécois) et qui sont directement encadrés par la fédération à l'intérieur des programmes des Équipes du Québec et qui sont membres en règle de l'équipe nationale senior.

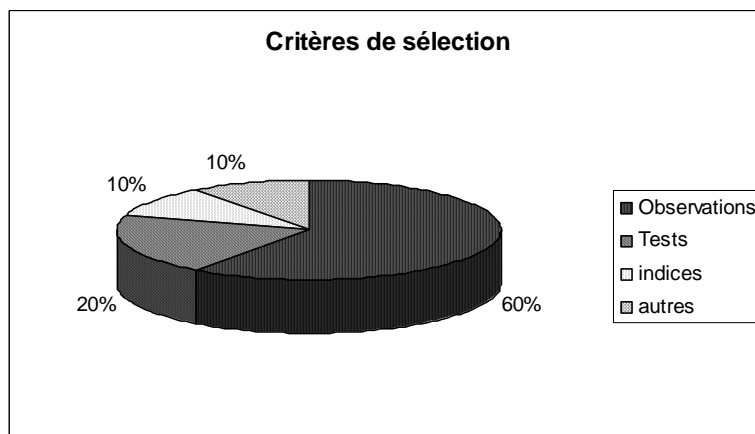
Critères de sélection

Les athlètes sont sélectionnés et identifiés dans les différents programmes selon leur âge et aussi selon leur potentiel physique, morphologique et technique propre au handball. Évidemment, la position de l'athlète est aussi déterminant pour les sélections, Ces dernières se font généralement par des camps de sélections provinciaux pour les athlètes espoirs, relèves et Élites. Les athlètes « excellence » sont sous la responsabilité de la Fédération canadienne (équipes nationales).

Les critères de sélection seront les mêmes s'il s'agit d'une sélection pour les athlètes « relève » que pour les athlètes « élite ». Cependant, la pondération des critères sera légèrement différente.

Les athlètes qui s'entraînent au Centre de Haute performance de Handball utiliseront les mêmes tests physiques que les athlètes relève et élite.

Critères pour athlètes « relève »



Indices anthropométriques – 10%

CRITÈRES	POURCENTAGE
Taille (cm)	3%
Poids (Kg)	
Rapport taille / poids	3%
Largeur de la paume (cm)	2%
Envergure (cm)	2%

Tests – 20%

TESTS	POURCENTAGE
Léger Boucher	2.5%
Lancer du ballon	2.5%
Lancer du ballon 1 kg	2.5%
Saut en longueur	2.5%
Saut en hauteur	2.5%
Triple saut	2.5%
Sprint 5 X 30 mètres	2.5%
Sprint 30 mètres	2.5%

Observations – 60%

CRITÈRES	POURCENTAGE
Qualités individuelles en attaque et à la défensive, dans sa zone de but et sur tout le terrain	30%
Qualités collectives en attaque et à la défensive sur tout le terrain	30%

Autres – 10%

CRITÈRES	POURCENTAGE
Attitude, communication, cohésion et leadership	5%
Discipline	5%

Critères pour les athlètes « élite »

CRITÈRES	POURCENTAGE
Indices anthropométriques	10%
Tests physiques	30%
Observations	50%
Autres	10%

La définition des critères pour les athlètes « élite » sont les mêmes excepté que le pourcentage des tests physiques est relativement plus élevé de 10%. La condition physique devient de plus en plus importante lorsque le degré de compétition et d'entraînement augmente avec l'âge (plus de 18 ans). Il y aura par conséquent diminution des critères d'observations.



5.2 RÈGLES DE CLASSEMENT PRIORITAIRES EN MATIÈRE DE SOUTIEN À L'ENGAGEMENT D'ENTRAÎNEURS

La fédération québécoise de handball olympique a choisi de prioriser, dans le cadre de ses politiques et règles en matière d'engagement d'entraîneurs, les participants qui évoluent à l'intérieur de notre ligue prioritaire du plus haut niveau, c'est-à-dire les entraîneurs du Circuit Québécois ainsi que les entraîneurs qui encadrent les athlètes identifiés au Centre Nationale Multisports de Montréal (CNMM).

Les entraîneurs de la ligue prioritaire doivent atteindre quelques critères et respecter quelques règles que voici :

- Niveau de certification : Posséder un niveau 3 minimum du PNCE
- Implication de l'entraîneur dans le développement de l'excellence : Participer activement au Circuit Québécois afin d'encadrer des athlètes dans une démarche vers l'élite et l'excellence
- Posséder une expérience handballistique d'envergure
- Être membre d'un club structuré et qui favorise la candidature de l'entraîneur
- Appliqué le modèle de développement de l'athlète ainsi que le plan de la pratique sportive en vigueur de notre fédération

Également, comme par le passé, la fédération désire aussi supporter par le biais du programme d'engagement d'entraîneurs, les activités du Centre National d'entraînement de Montréal. Ce centre, d'une grande importance, permet aux athlètes québécois de s'entraîner dans les meilleures conditions possibles et d'utiliser des services adéquats qui entourent l'entraînement des athlètes.

La situation géographique du Centre National rehausse non seulement la qualité du handball dans notre province mais permet aussi d'avoir une majorité de québécois sur les équipes nationales. Les athlètes visés sont pour la plupart identifiés relève, élite et excellence.

En prenant compte de l'importance de son rôle, l'entraîneur du Centre de Haute Performance en handball encadre les athlètes de haut niveau, féminin et masculin. Celui-ci doit :

- Posséder un niveau 3 du PNCE
- Être actif dans le handball québécois ou canadien
- S'impliquer au moins 900 heures par année (mi-temps) ou 1800 (temps-plein)
- Offrir à la FQHO et aux centres d'entraînements, un service d'aide technique
- Avoir l'intention de s'impliquer dans une démarche de plus haut niveau tel que l'inscription au niveau 4 ainsi que des formations de niveaux internationales.

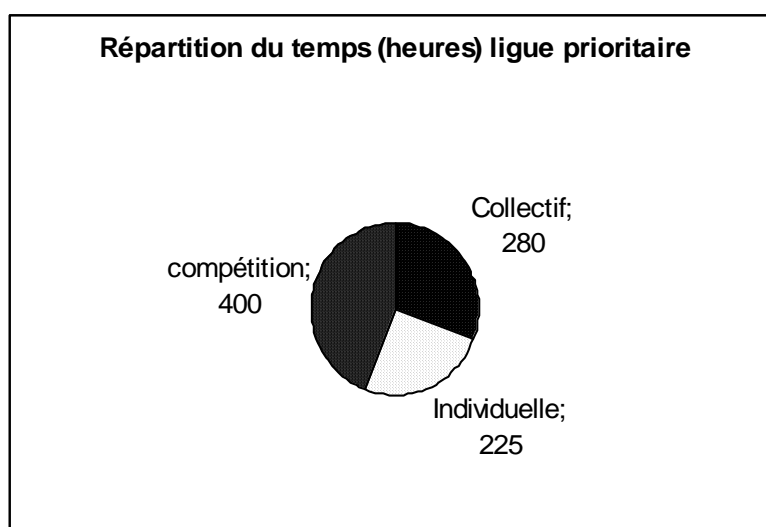
La fédération met l'accent sur l'embauche d'entraîneurs à temps plein. Cependant, la difficulté de trouver des candidats disponibles et qui possèdent les critères est une réalité pour tous les clubs. Seules les régions ayant une structure plus élargie et ayant des subventions plus généreuses peuvent engager des entraîneurs à temps plein. Cela signifie qu'ils contribuent à 1800 heures par année. Dans notre cas, les entraîneurs engagés servent également de personnes ressources et de conseillers dans les clubs. N'ayant pas de débouchés professionnels, québécois ou canadiens, peu de candidats veulent risquer d'en faire une carrière à temps pleins.

Cependant, depuis quelques années, nous avons vu des entraîneurs québécois et canadiens se faire embaucher par des clubs semi-professionnels en Europe. Cette démarche accroît l'intérêt pour nos entraîneurs de se professionnaliser. Pour la saison 2009, le handball ne possède pas d'entraîneur à plein temps au Québec.

Pour la saison 2009-2010, des Pôles régionaux seront mis en place. On parle de centres d'entraînement qui seront situés dans les régions de Drummondville et de Sherbrooke. Ainsi, les athlètes identifiés pourront obtenir des entraînements de qualités sans toutefois se rendre au CNMM. Des entraîneurs niveau 3 seront engagés à mi-temps (900 hrs / an) pour chacun des pôles mis en place. Nous croyons sincèrement que ce projet améliorera la condition des athlètes mais aussi celles des entraîneurs qualifiés.

Voici un bref aperçu de la répartition du temps pour un entraîneurs à mi-temps (900 heures/année) :

Nombre d'entraînements		Nombre de compétitions (matches)			
collectif	individuelle	locales	provinciales	nationales	internationales
200	150	12	50	6	2
400 h.	225 h.	48 h.	200 h.	24 h.	8 h.





5.3 PROGRAMMES SPORT-ÉTUDES AU SECONDAIRE

Pour la discipline du handball, deux écoles secondaires au Québec offrent aux athlètes un Sport-Études reconnu par le ministère. Il s'agit de la polyvalente Marie-Rivier à Drummondville (Commission Scolaire des Chênes) ainsi que la Polyvalente Pointe-Lévis dans la région de Chaudière-Appalaches (Commission Scolaire Des Navigateurs). La Fédération possède un protocole d'entente valide avec chacune des Commissions scolaires. Ce protocole confirme les responsabilités des 2 partenaires.

Les programmes Sport-Études présentés visent l'excellence, mais aussi l'épanouissement et l'équilibre de chaque participant à l'intérieur d'un horaire et d'une structure permettant au handballeur-étudiant de poursuivre le sport et les études. C'est aussi un programme idéal pour augmenter à long terme le bassin d'athlètes potentiels aspirant aux plus hauts sommets de l'excellence sportive en handball. De plus, le prolongement de la saison régulière (qui s'étend généralement de octobre à avril) est aussi un autre avantage puisque les athlètes-étudiant s'entraînent de septembre à la fin juin.

L'objectif est donc de permettre au handballeur d'atteindre un développement optimal de ses aptitudes sportives en lui offrant des conditions favorables grâce à un encadrement pédagogique adapté. Le Sport-Études permet à l'athlète d'être encadré dans le perfectionnement de son sport ainsi que dans l'évolution de son année scolaire. Cependant, l'athlète devra répondre à des critères spécifiques à plusieurs niveaux.

Conditions d'admissibilité à un programme Sport-Études reconnu

- 1) Le handballeur qui désire faire partie d'un Sport-Études doit d'abord être reconnu espoir, relève ou élite par la fédération. Ils seront identifiés à partir de camps régionaux et provinciaux ou encore dans le cadre des compétitions régionales et provinciales, supervisées par la fédération.
- 2) Il doit également être âgé entre 14 et 17 ans (catégorie cadette et juvénile)
- 3) Il doit être membre en règle de la fédération et participer au programme des Équipes du Québec et/ou participer à la finale provinciale des Jeux du Québec
- 4) Il doit posséder une bonne forme physique afin de s'investir dans un entraînement de 15 heures/semaine
- 5) Il doit posséder une force mentale et des qualités de persévérance afin de concilier sport (unique) et études
- 6) Il doit avoir une moyenne pondérée de 75% (études)

Une fois que l'athlète-étudiant est accepté au programme Sport-Études au secondaire, il sera suivi individuellement sous différents angles par les responsables (entraîneurs, enseignants, intervenants scolaires) et devra trouver la bonne méthodologie afin de concilier l'entraînement, les études et la vie psychosociale qui est, avouons le, souvent la problématique des jeunes de 14 à 17 ans.

Encadrement des athlètes

La Fédération délègue aux associations régionales ou aux clubs la responsabilité du cadre de l'encadrement physique, sportif et tactique. Le responsable du Sport-Études communique régulièrement avec la fédération afin d'élaborer sur le plan de travail. La fédération s'assure que les entraîneurs soient certifiés et qualifiés. Pour les Sports-Études, un niveau 3 du Programme National de Certification des Entraîneurs est exigé. Il est entendu que chacun des entraîneurs engagés dans une démarche d'excellence tel que le Sport-Études est fortement invité à faire les démarches nécessaires afin d'atteindre les échelons plus élevés à son perfectionnement c'est à dire le niveau 4 ainsi que des formations sportives, académiques et handballistiques.

Noms des responsables et entraîneurs	Certification
Jean-François Mainguy (Pointe-Lévis)	Niveau III (cc : 143998)
Stephane Berteau (Marie-Rivier)	Niveau III (cc : 210687)

Outre les entraîneurs, les athlètes-étudiants auront la chance de partager leur passion avec plusieurs autres intervenants. En effet, en collaboration avec la Fédération, le Sport-Études s'engage à mettre en place des services périphériques afin d'améliorer l'encadrement de l'athlète-étudiant tels que le développement des qualités physiques, la vérification de l'état d'entraînement, les services médicaux, prévention des blessures, la psychologie sportive, la nutrition ainsi que des témoignages d'athlètes ayant déjà obtenu la gloire de la réussite sportive de haut niveau.

La Fédération approuve aussi les sites d'entraînements afin qu'ils soient adéquats à tous les niveaux (dimensions, accessibilités, disponibilités, sécuritaires...). On parle ici de gymnases, de piscine, de salle de musculation ainsi que tout l'équipement utilisé lors de la pratique sportive des athlètes-étudiants.

Pourquoi un Sport-Études handball au secondaire ?

L'objectif fondamental d'un programme Sport-Études est de permettre à des athlètes-étudiants visant l'excellence sportive la meilleure conciliation possible de leurs objectifs sportifs et scolaires. La notion d'excellence dans ce cas-ci implique que les jeunes ont dépassé le stade de l'initiation du handball ou encore qu'il souhaite uniquement pratiquer davantage le handball.

Nous croyons fortement que l'implication des athlètes-étudiants dans le Sport-Études améliorera le bassin d'athlète de hauts niveaux dans les années futures. Évidemment, les athlètes devront respecter leur propre développement, c'est-à-dire d'être à l'écoute de leurs capacités physiques et mentales afin d'atteindre les meilleurs objectifs sportifs possibles tout en respectant l'importance des objectifs académiques. Ainsi, si les seuils sont respectés, les athlètes-étudiants feront partis, pour une majorité, de notre élite de demain.

Les jeunes participants se situent dans le stade de développement « s'entraîner pour s'entraîner ». Ils devront concilier tous les éléments que demande un Sport-Études et créer un développement harmonieux entre le volume d'entraînement, la fréquence des séances d'entraînement, l'horaire sportif et académique en incluant le calendrier de compétition afin d'atteindre leurs objectifs.

Choix des régions administratives

Les deux Sport-Études reconnu en handball se situent dans des régions où évidemment, le handball est un sport ayant une importance sportive régionale. Le choix de leur situation nous semblait logique. Leur situation géographique au niveau du Québec est excellente et le nombre d'athlètes reconnus dans les clubs responsables est aussi considérable.



5.4 PROGRAMME DES JEUX DU QUÉBEC

L'importance du programme des jeux du Québec est primordiale dans le dynamisme de notre organisme. La fédération a choisi de cibler la catégorie cadette comme clientèle pour participer à la finale provinciale des jeux du Québec.

Le choix de la catégorie a été réalisé afin de créer une entrée dans le processus de développement de l'excellence et de se servir des Jeux du Québec comme tremplin vers les plus hauts niveaux de performance.

Les athlètes cadets (14-15 ans) sont les plus jeunes athlètes identifiés dans le processus de développement de l'excellence de la fédération de handball. Se sont les athlètes identifiés « espoirs ». Ils sont engagés dans la démarche « s'entraîner à s'entraîner ». Les athlètes qui participent à la finale doivent avoir développé les habiletés sportives spécifiques au handball. La qualité du jeu est remarquable par sa vitesse, sa précision des tirs et la complexité des stratégies autant à l'attaque qu'à la défensive.

La finale des Jeux du Québec est une bonne vitrine pour notre relève. Outre le fait que c'est la première compétition d'envergure donc la majorité des athlètes participent, elle est aussi très médiatisée et elle favorise l'esprit de compétition tout en soulignant l'importance de l'esprit sportif.

Participer aux Jeux du Québec pour représenter sa région et être parmi les 14 meilleurs athlètes sélectionnés représente beaucoup pour le jeune athlète espoir. Ils auront pour la plupart, participé en club aux autres compétitions durant la saison mais être maintenant rassemblé en « équipe étoile » de sa région motive les athlètes au dépassement et à la quête de la perfection.

Pour participer aux Jeux du Québec, les régions doivent organiser des camps de détection ou encore des finales régionales. Il faut s'assurer d'organiser les événements l'année de la finale mais aussi l'année précédent celle-ci. Les équipes sont créées par des sélections d'athlètes qui possèdent les qualités athlétiques les plus développées selon les positions disponibles dans la formation de l'équipe.

Selon le degré de développement de la région, l'équipe s'entraînera de différentes façons et à une fréquence différente. Il y aura des camps de perfectionnements et d'entraînement dans une période de temps variant entre octobre et mars, date de la compétition des Jeux d'hiver.

Les associations régionales sont responsables de la mise en place de leur équipe, de son évolution et de sa préparation. Plusieurs décident d'intégrer

une physiothérapeute dans leur équipe d'encadrement afin d'aider et de diminuer les risques de blessure lors de la préparation.

Pour les Jeux du Québec de 2009 à Ste-Thérèse/Blainville/Rosemère, nous demandions à nos responsables d'équipe de posséder un niveau 1 complété minimum. 10 sur 12 respectaient la consigne. Pour les Jeux de 2011, nous prévoyons un total de 100% puisque nous exigerons un niveau 1 complété par l'entraîneur-chef des délégations.

Lors de la compétition des Jeux du Québec, les athlètes sont exposés en premier plan et peuvent démontrer leur talent aux différents intervenants, venus explorer les jeunes recrues. Entraîneurs des Équipes du Québec, responsables des Sports-Études reconnus, et même les entraîneurs des Équipes nationales se donnent rendez-vous pour détecter les athlètes qui deviendront l'élite du handball de demain.

L'apport des Jeux du Québec sur le développement du handball ne se mesure pas seulement sur les athlètes mais à plusieurs autres niveaux. Les entraîneurs se perfectionnent et rehaussent la qualité de leurs entraînements. De plus, les Jeux participent à la formation et à la découverte de nouveaux talents chez les officiels. Ceux-ci sont encadrés par nos professionnels tout au long de leur parcours lors de la finale et ils tentent d'obtenir une promotion au niveau de leur certification.

Les régions bénéficient par la suite de la progression de ces derniers. C'est donc à plusieurs niveaux que nous pouvons voir et sentir l'importance de la finale provinciale des jeux du Québec pour notre sport. Advenant le cas où le handball disparaîtrait de la programmation de la finale des jeux, on constaterait avec désarroi, une brèche dans l'échelle de développement des nos jeunes athlètes ainsi que dans notre système de compétition.

ANNEXES

Tableau 1

HABILETÉ À L'ENTRAÎNEMENT	
<p>L'habileté à l'entraînement est la façon dont l'individu se comporte vis-à-vis l'entraînement lors des différentes étapes durant la croissance et la maturité. Même si les habiletés physiologiques sont toujours là, il existe des périodes critiques dans le développement de certaines habiletés où l'entraînement a le plus d'impact. Celle-ci sont des périodes pour une adaptation accélérée à l'entraînement. Un entraînement adéquat durant ces périodes critiques est essentiel pour que les individus atteignent leur potentiel génétique. L'évidence scientifique nous montre que les humains sont différents dans l'ampleur et le taux de leurs réponses face à un stimulus donné. Cette variance souligne le besoin d'une approche à long terme pour le développement de l'athlète. Des scientifiques sportifs ont identifié cinq (5) capacités physiques : la résistance et la force, la vitesse, l'habileté et la souplesse.</p> <p>Pour la résistance et la force, les périodes critiques pour la capacité à l'entraînement sont basées sur l'âge mental ; plus spécifiquement, le début de l'adolescence connaît une croissance accélérée. Pour la vitesse, l'habileté et la souplesse, les périodes critiques pour la capacité à l'entraînement sont basés sur l'âge chronologique. En moyenne, les filles atteignent la capacité à l'entraînement à un âge plus jeune que les garçons.</p>	
L'Endurance	La période critique pour la capacité d'entraînement apparaît au début du pic de croissance rapide-soudaine (PCRS), ce qui correspond à la poussée de croissance de la puberté. Les athlètes devraient se concentrer sur l'entraînement de la capacité aérobique lorsque leur rythme de croissance accélère ; l'entraînement de la puissance aérobique devrait être introduit progressivement après que le taux de croissance ait décéléré.
La vitesse	Il existe deux périodes critiques pour l'entraînement de la vitesse. Durant la première, l'entraînement devrait être axé sur le développement de l'agilité et de la rapidité. Lors de la deuxième, l'entraînement devrait être axé sur le développement du système énergétique anaérobie lactique. Pour les filles, le premier moment opportun d'entraînement de la vitesse apparaît entre 6 et 8 ans et le deuxième entre 11 et 13 ans. Chez les garçons, la première fenêtre d'entraînement de la vitesse apparaît entre 7 et 9 ans et le deuxième entre 13 et 16 ans.
La souplesse	Tant chez le garçon que chez les filles, le moment opportun d'entraînement de la souplesse est entre les âges de 6 à 10 ans. On devrait également porter une attention spéciale à la flexibilité durant la PCRS.
La force	Chez les filles, il y a 2 moments opportuns pour l'entraînement de la force. Le premier se situe immédiatement après leur PCRS et le second, au début des premières règles. Chez les garçons, il y a un seul moment opportun pour l'entraînement de la force : de 12 à 18 mois après leur PCRS
L'habileté	Chez les filles, le moment opportun d'entraînement des habiletés sportives apparaît entre 8 et 11 ans et chez les garçons entre 9 et 12 ans. Durant cette période, les enfants devraient développer leur savoir-physique ; c'est-à-dire la maîtrise des mouvements fondamentaux et des habiletés qui sont à la base de tous les sports. La maîtrise de ces habiletés facilite l'apprentissage et la possibilité d'exceller dans les sports à spécialisation tardive comme le handball.

Figure 1

Les tableaux suivants illustrent les périodes de capacité à l'entraînement en fonction de la croissance et de la maturité :

Sport du Pacifique – Période optimale de capacité à l'entraînement (Balyi et Way, 2005)

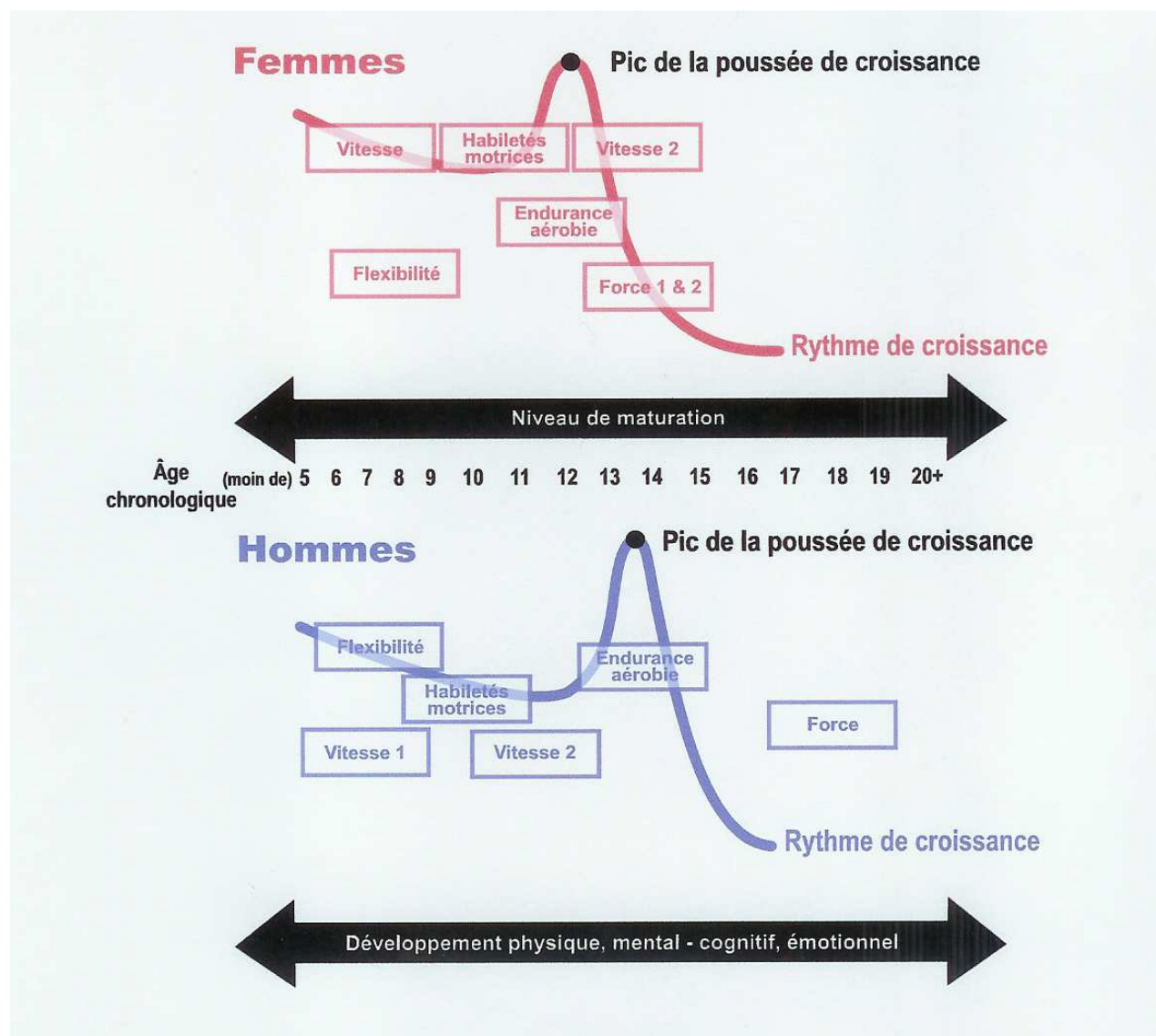


Tableau 2 : Récapitulatif de la représentation moyenne (\pm écart type) en nombre et en durée des différentes actions motrices du handballeur en fonction des postes lors de 7 matches du championnat de France de première division (2001-2002).

	<i>Ailiers</i>	<i>Arrières</i>	<i>Pivot / 3 en défense</i>
<i>Arrêt de position</i>	90 \pm 43	41 \pm 25	49 \pm 30
<i>Arrêt passif</i>	3 \pm 5	4 \pm 3	2 \pm 2
<i>Marche</i>	227 \pm 61	217 \pm 74	111 \pm 40
<i>Course lente</i>	75 \pm 19	93 \pm 34	73 \pm 19
<i>Course rapide</i>	31 \pm 13	20 \pm 11	27 \pm 15
<i>sprint</i>	12 \pm 5	5 \pm 2	4 \pm 2
<i>Positionnement offensif (activité intense)</i>	8 \pm 5	8 \pm 4	
<i>Positionnement offensif (activité modérée)</i>	30 \pm 13	29 \pm 13	
<i>Engagement</i>	31 \pm 25	34 \pm 16	
<i>Fixation</i>	16 \pm 10	23 \pm 12	
<i>1 contre 1</i>	6 \pm 4	10 \pm 8	
<i>Démarquage</i>			14 \pm 10
<i>Montée au poste</i>			17 \pm 9
<i>Bloc</i>			31 \pm 23
<i>Ecran</i>			4 \pm 2
<i>Passe</i>	58 \pm 19	104 \pm 26	18 \pm 12
<i>Tir</i>	5 \pm 2	8 \pm 7	3 \pm 2
<i>Dissuasion</i>	23 \pm 15	11 \pm 3	2 \pm 0
<i>Neutralisation</i>	5 \pm 2	12 \pm 8	9 \pm 6
<i>contre</i>	2 \pm 1	4 \pm 3	8 \pm 5

(D'après le travail d'étude d'Emmanuel Dott, maîtrise Staps, Strasbourg, septembre 2002).

Figure 2. Tracés représentatifs de fréquences cardiaques relevées chez différents joueurs lors d'un match de championnat de France (N3 masculine, saison 2002-2003). Chaque couleur représente un joueur différent.

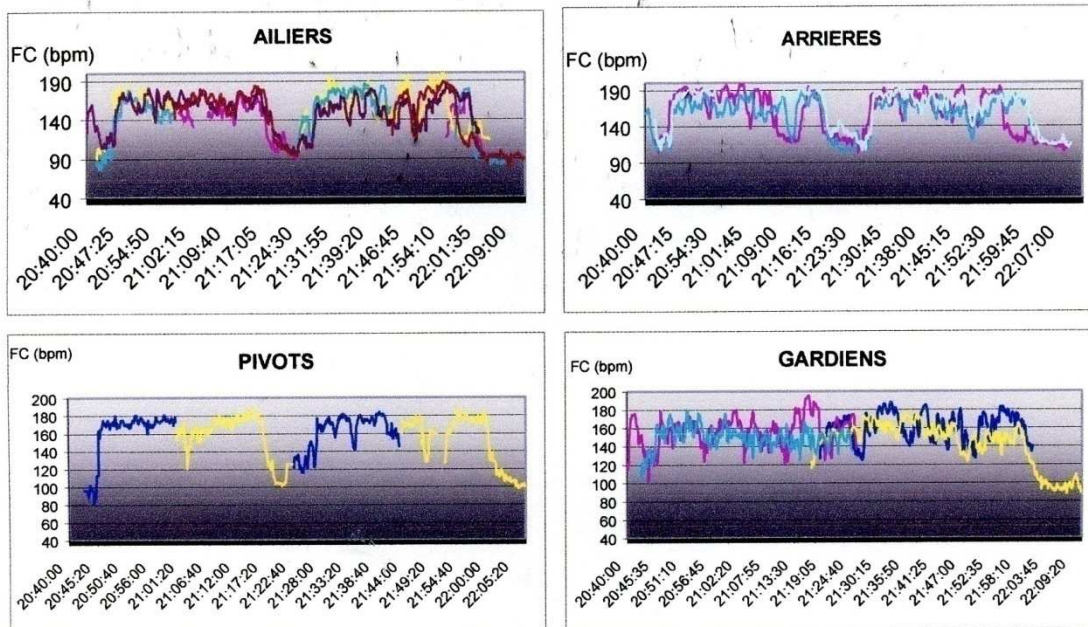


Figure 3. Les joueurs atteignent une intensité ($FC > 92\%$) permettant de solliciter $VO_2\max$ pendant 8 à 12% du temps de jeu (Billat, 2001), ce qui représente entre 5 et 7 min pour un joueur effectuant toute la partie. Une intensité proche du seuil anaérobie (ou légèrement supérieure - $92\% > FC > 85\%$) est ensuite soutenue pendant 20 à 25 min; la demi-heure restante étant composée des efforts de plus faible intensité (récupération essentiellement...).

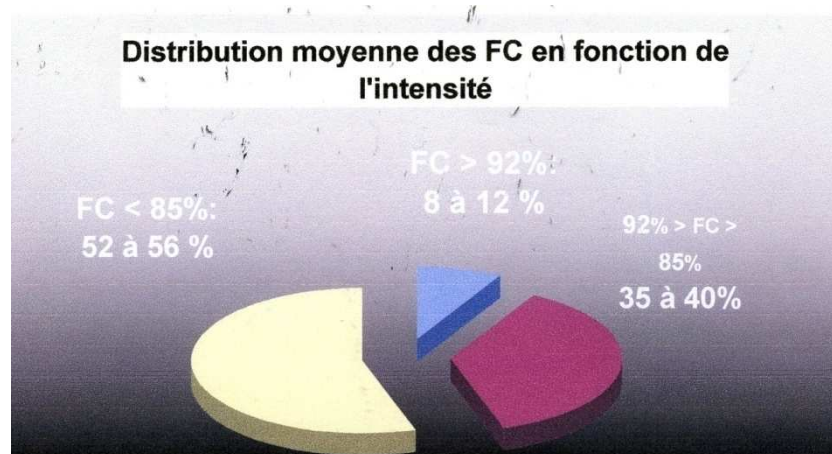


TABLEAU 3 - Objectifs du cycle quadriennal de handball – Équipe nationale masculine

Objectifs et Tâches

Types de préparation		1ère année	2ème année	3ème année	4ème année
P.P.G		Suppression des Défauts individuels	Développement de la force/ vitesse et endurance	Développement de l'adresse générale et endurance vitesse	Développement de la force Gle de la vitesse et endurance vitesse
	P.P.S	Développement de la force de tir, vitesse, détente endurance vitesse	Développement de la capacité du jeu défensif détente, vitesse de réaction	Perfectionnement d'adresse et capacité de travail jeu d'attaque de la force vitesse d'exécution des tirs	Développement de la capacité de reitérer des efforts explosifs. explosivité musculaire force explosive.
P. TECH		Perfectionnement déplacement en défense des passes, des tirs en appui, et en suspension.	Perf des actions défensives individuelles, dribbles et passes à grande vitesse de déplacement. Tir en suspension et l'aile.	Perf des tirs, feintes dribbles et passes en conditions complexes.	Perfectionnement des actions individuelles préférées en attaque et en défense selon leur emploi dans le jeu. Force de tir. Précision avec feinte, travail tech en situation
	P.TACT	Perf des actions tactiques individuelle en défense et en attaque, en montée de balle et en attaque 3:3 défense 5:1, 6:0 et 3:1:2. Éducation des qualités combatives lors du jeu Attitude correcte envers la critique positive.	Travail du jeu franc, gardien de but, penaltys, marquage individuel (défense) 3:2:1 et systèmes d'attaques 3:3 et 4:2 Consolider et maintenir les qualités de base Combativité, confiance Capacité d'attention	Début tactique et sa vérification en compétition Perfectionnement du jeu défensif et de la défense individuelle. La maîtrise de soi dans différentes situations de conflit. Développer la visualisation, gestion de stress avant la compétition et la relaxation.	Perfectionnement de l'organisation du jeu en attaque contre les systèmes défensifs 6:0. 5:1. 5:0+1. 4:2. 3:2:1. 4:1+1. 3:1:2. 3:3 et H:H vérification en compétition Prise de responsabilités du des joueurs quand au résultats des compétitions, du patriotisme et de la haute discipline de jeu.
P.PSYCH	Développement des relations amicales en équipes.	Contrôle des distractions Gestion du temps. Supporter les grandes charges.			

Tableau 4

Descriptifs des critères :

En attaque :

- Course :
 1. Départ des ailiers pour l'attaque dès qu'un tir est déclenché par l'équipe adverse.
 2. Réceptionne la balle en mouvement.
 3. Fixe dans l'intervalle et non sur le joueur.
 4. Fixe dans un intervalle « libre » (pas déjà pris par un de ses coéquipiers sauf si le pivot fait un bloc).
 5. Court dans les espaces libres (contre-attaque).
 6. Se rend disponible et accessible.

- Manière de se séparer de la balle :
 1. Fait la passe à son partenaire disponible et accessible le mieux placé pour aller au tir ou pour destabiliser davantage la défense.
 2. Va au tir si l'accès est libre.
 3. Libère la balle avant le contact.

- Action du pivot :
 1. Gène le déplacement de la défense.
 2. Bloque un défenseur pour créer un espace libre pour ses coéquipiers
 3. Il a ses mains prêtes à recevoir la balle.
 4. Il ressort de la défense pour aider ses partenaires s'ils sont en manque de solution.

En défense :

- Position des appuis :
 1. Appuis orientés de façon à fermer la zone de tir privilégiée.

- Actions des bras :
 1. Levés pour être prêt à contrer en cas de tir adverse.
 2. Levés pour être plus rapide pour arrêter le bras tireur de son adversaire.

- Protection de sa zone ou marquage de son joueur :
 1. Flotte le long de sa zone du côté du ballon.
 2. Ferme les intervalles avec ses partenaires adjacents.
 3. Monte sur son adversaire pour l'empêcher de tirer dans la zone privilégiée.
 4. Monte sur son adversaire direct dès qu'il s'approche des 9mètres.

Bibliographie :

Programme national de certification des entraîneurs niveau 3 – Mohamed Benkreira

Fédération canadienne de Handball Olympique ; 1993

Handball, la formation du joueur

C,Bayer ; 1993

Les tendances modernes du handball – Mme Mahour Bacha Sabira

Profil morphologique des handballeurs français – Science et motricité ; 1987

Brochure : Au Canada, le sport c'est pour la vie – Développement à long terme de l'athlète – Centres canadiens multisports

Débordement : élaboration d'un processus de formation – Marc Verchère ; 2004

Internet :

<http://fr.wikipedia.org/wiki/Handball>

Fédération Française de Handball

<http://www.ff-handball.org/ffhb/index.php>

<http://www.martin-buchheit.net/Dossiers/M.%20Buchheit%20-%20Reflexion%20sur%20l'evaluation%20physique%20et%20le%20suivi%20de%20sportifs%20en%20Handball.pdf>

<http://pbil.univ-lyon1.fr/R/articles/abd02.pdf>

Remerciements :

La Fédération québécoise désire remercier les membres du comité de travail qui a rendu possible la mise en place de ce plan de développement de la pratique sportive.

Michelle Lortie, directrice, Fédération québécoise de handball

Mohamed Benkreira, Lecteur à la commission technique de la Fédération Internationale de Handball – ex entraîneur de l'Équipe nationale masculine

Stephane Berteau, Assistant entraîneur, Équipe Nationale féminine

Jean-François Mainguy, responsable Sport-Études, Pointe-Lévy

Laura Le Bourvelec, Étudiante baccalauréat en intervention sportive de l'Université Laval