



**Triathlon
CANADA**



Triathlon Canada

Développement à long terme de l'athlète



Sport Canada



Canadian
Heritage

Patrimoine
canadien

Produit par Triathlon Canada, 2007

Développement à long terme de l'athlète

Comité pour le Développement à long terme de l'athlète en Triathlon

Tom Patrick, PhD., Chef de projet
Greg Gannon, PhD., Conseiller
Gary Pallett, MSc., Entraîneur - Conseiller
Craig Taylor, MSc., Entraîneur - Conseiller
Jim Holmstrom, BSc., Entraîneur - Conseiller
Larry McMahon, Directeur de l'ONS Triathlon Canada

Groupe d'experts sur le DLTA de Sport Canada

Istvan Balyi, M.A. Centre canadien multisport PacificSport de Vancouver
Steve Norris, Ph.D., Centre canadien multisport de Calgary
Richard Way, MBA, Centre canadien multisport PacificSport de Victoria

Triathlon Canada remercie les entraîneurs de Triathlon, les consultants experts, de nombreux bénévoles d'ONS et d'OPS et Patrimoine canadien – Sport Canada pour leur contribution au développement de cette publication.

Triathlon Canada

Développement à long terme de l'athlète

Droit d'auteur © 2007 Triathlon Canada

Triathlon Canada
Ste 704 – 1185 Eglinton Ave East
Toronto, Ontario, M3C 3C6
www.triathloncanada.com

Auteurs : Comité pour le Développement à long terme de l'athlète en Triathlon

Reviseurs : Tom Patrick, PhD. et Craig Taylor MSc.

Éditeur : Triathlon Canada, Larry McMahon, Directeur

Mention de sources : Kristine Chambers, Christopher Guy

Tous droits réservés. Ce document ne peut être ni imprimé, ni reproduit, ni utilisé, en tout ou partie, quelqu'en soit la forme, ni transmis par un moyen électronique, mécanique ou autre, aujourd'hui connu ou à inventer, y compris en le photocopiant ou en le sauvegardant, ou par l'entremise d'un système de stockage ou de récupération de données, sans la permission écrite de Triathlon Canada.

Sport Canada

 Canadian Heritage
Heritage canadien

Table des matières

Introduction	3
Principes directeurs du DLTA.....	3
La clé du succès.....	4
Pic de croissance rapide-soudaine.....	5
Structure du DLTA.....	7
Phases du développement athlétique.....	8
Enfant actif.....	8
S’amuser grâce au sport.....	9
Expérimentation.....	10
Spécialisation.....	13
Normes de performance de Triathlon Canada.....	15
Investissement.....	18
Entretien - Maîtrise.....	20
Vie Active.....	21
Références	22

Introduction

Le programme Développement à long terme de l'athlète (DLTA) de Sport Canada a été conçu pour servir de philosophie pour le développement des athlètes de la naissance au retrait de la compétition. Cette philosophie s'adresse à tous les sports pour le développement de leurs programmes d'entraînement, de compétition et de récupération. Le guide DLTA de Sport Canada propose un programme générique étape par étape qui prend en considération les connaissances actuelles sur la croissance et le développement et sur la capacité à développer les capacités motrices fondamentales. Toutes les instances dirigeantes des sports nationaux ont dû développer des modèles de DLTA spécifiques à leur sport d'après ce programme générique et toute autre source de renseignement utile. De nombreuses conférences nationales ont été tenues et suivies par des membres du groupe de travail expert sur le DLTA de Triathlon Canada. Ces conférences ont permis au groupe d'experts de Sport Canada et aux fédérations sportives participantes de partager leurs informations et ont également offert la possibilité aux différentes fédérations sportives de communiquer entre elles à propos de possibles initiatives communes à leurs sports.

La structure du programme DLTA de Triathlon Canada doit être perçue à la fois comme un modèle intégré et collaboratif dont le but est de guider l'optimisation du développement athlétique pour les systèmes par groupes d'âge et de développement d'athlètes élités. Ce programme influencera toutes les phases du développement d'un athlète, y compris l'entrée et les premières années de participation à un sport ou à une activité physique ; la mise en place d'un système de découverte, de sélection et de développement des talents ainsi que les processus à suivre ; l'information à propos des approches à suivre pour les entraînements et pour les compétitions selon les différentes phases ; et l'encouragement à une participation à vie en triathlon au Canada.



Principes directeurs du DLTA de Triathlon Canada

La structure du Développement à long terme de l'athlète de Triathlon Canada est fondée sur les principes directeurs suivants :

- que notre programme aide les athlètes à faire les bons choix au bon moment.
- que nos athlètes soient encouragés à atteindre les résultats spécifiques à une phase avant de s'engager dans des activités associées à la phase suivante.
- que nos programmes d'entraînement soient personnalisés selon les individus selon la nature de leur développement et prennent en considération leurs caractéristiques physiques, psychologiques et sociales.
- que le triathlon travaillera en relation, et non en opposition, ou en répétant le travail d'autres sports auxquels les triathlètes participent lors des premières années de développement.

La clé du succès

Pour que notre approche du DLTA réussisse, il est nécessaire que les participants à tous les niveaux et que tous les partenaires de notre sport l'acceptent et y contribuent (des clubs communautaires aux organisations sportives provinciales (OSP), et des athlètes aux entraîneurs, scientifiques sportifs, administrateurs et membres du conseil impliqués dans le sport du triathlon). Notre sport requiert une approche inter-organisationnelle avec un haut niveau de collaboration entre le sport de la natation, de l'athlétisme et des autres partenaires sportifs.

Les renseignements présentés sont destinés à offrir une vision et des lignes directrices claires qui seront intégrées dans toutes les directives relatives à Triathlon Canada et ses différents programmes et partenaires. De plus, chaque région et ses partenaires associés devront développer leur propre approche afin que les points importants du DLTA de Triathlon Canada soient spécifiques à leur situation, optimisant ainsi la mise en place d'actions importantes définies d'après les différentes lignes directrices développées suite à notre analyse et examen critiques du DLTA.



Pour aider les entraîneurs et les parents, des renseignements spécifiques ont été fournis pour chaque phase du développement, de même qu'un exposé des implications spécifiques liées à la philosophie du développement de l'athlète à long terme et aux principes directeurs. Ceci devrait permettre aux parents et entraîneurs de comprendre ce qui est important pour le développement des futurs triathlètes élités et amateurs du pays.

En particulier, trois principes généraux pour progresser à travers les phases de développement ont été pris en considération. Pour qu'un athlète soit considéré prêt à passer à la phase suivante du développement, il doit :

- démontrer une préparation et une capacité physiques suffisantes pour réussir au niveau suivant (se référer à la définition des normes concernant le PCR-S et la performance ci-dessous) ;
- démontrer une préparation et une capacité psychologiques suffisantes pour réussir au niveau suivant (se référer aux résultats individuels attendus décrits pour chaque phase) ; et
- démontrer un certain degré de maîtrise lors des compétitions au niveau auquel il se trouve actuellement.

Il est important que toutes les parties (administrateurs, entraîneurs, parents et athlètes) adhèrent à ces critères afin que l'apprentissage et le développement de l'athlète puissent être optimisés et pour la concrétisation d'expériences positives et adaptées au sport choisi.

Pic de croissance rapide-soudaine

L'un des principes fondamentaux du DLTA est qu'il ne prend pas uniquement en considération l'âge chronologique d'un individu pour mesurer sa maturité. Le problème de l'âge chronologique est qu'il ne prend pas en compte les différences de maturité physique des individus. Certaines personnes viennent à maturité tôt tandis que cela peut prendre à d'autres plusieurs années avant d'atteindre leur réel niveau de maturité physique. Il en résulte qu'utiliser l'âge chronologique pour mettre en place un programme pour les athlètes peut demander trop d'efforts de la part des personnes à maturité tardive ou laisser les athlètes à maturité précoce apathiques et sans motivation.

Afin de pouvoir réellement individualiser l'entraînement pour chaque athlète, il est indispensable d'identifier le Pic de croissance rapide-soudaine (PCR-S) de chacun pour aider à déterminer son niveau de préparation pour différents domaines clés de l'entraînement physique ainsi que pour les charges d'entraînement correspondantes (volume, intensité, durée, etc.). Plus particulièrement, le PCR-S correspond à la phase de croissance et de développement la plus rapide de la personne. De ce fait, le PCR-S est généralement utilisé pour prédire lorsque des événements importants concernant le développement doivent survenir. On peut s'y référer pour accroître le volume global des entraînements selon le PCR-S d'un athlète.



Implications pour les parents

S'appuyer sur le PCR-S plutôt que sur l'âge chronologique demandera des parents qu'ils prêtent une plus grande attention au taux de croissance de leur enfant afin de déterminer la phase de développement approximative dans laquelle il se trouve. Bien que le PCR-S apparaisse à environ 12 ans chez les filles et environ 2 ans plus tard chez les garçons, il y a de très grandes disparités entre les individus. Avant que cette étape clé ne soit atteinte, le but de chaque sport pour enfants devrait être de s'amuser, d'apprendre à jouer et de développer d'excellentes habiletés fondamentales à travers un large éventail d'activités physiques (Bar-Or, 1983). Notez bien que l'établissement du PCR-S ne doit pas être interprété comme le feu vert pour trop intensifier l'entraînement.

Implications pour les athlètes

Avant que la dernière « poussée de croissance » ne survienne, il est difficile de prédire de façon exacte comment sera formé le corps d'un athlète. Il est donc très important de construire une solide fondation de compétences et d'habiletés. Si cela est fait correctement, l'athlète sera préparé pour participer à tout sport qu'il choisira en tant qu'adulte. Le but principal des activités pratiquées avant cette période de croissance rapide devrait être d'apprendre des habiletés non-spécifiques au sport (agilité, équilibre, coordination, cinesthésie, glissade, flottaison), tout en prenant conscience de son corps et en apprenant à améliorer sa vitesse (courir, patiner, nager vite).

Lors de cette phase de croissance rapide, il peut y avoir une période durant laquelle ces habiletés de base semblent abandonner l'athlète. Ceci est normal et ne devrait pas causer de soucis ; le corps est simplement un peu lent à s'adapter à ces changements rapides.

Après le pic de cette phase de croissance, les filles débuteront leur cycle menstruel et subiront une nouvelle série de changements corporels. Ceci peut avoir un impact significatif à la fois sur la capacité de s'entraîner et la pratique. Les changements hormonaux qui s'ensuivent ont également un impact sur la composition du corps et sur sa capacité à acquérir et maintenir sa masse musculaire. Pour les athlètes participant à des sports d'endurance, cela peut affecter de façon négative le ratio force/poids de l'athlète et peut conduire à une stagnation ou à une baisse de la performance. Il est important de comprendre qu'un entraînement continu, qui prend en considération tous les autres facteurs, peut éventuellement mener au retour des performances antérieures et à de meilleures performances futures. Il faut donc savoir être patient lors de cette phase de développement de l'athlète.

Implications pour les entraîneurs

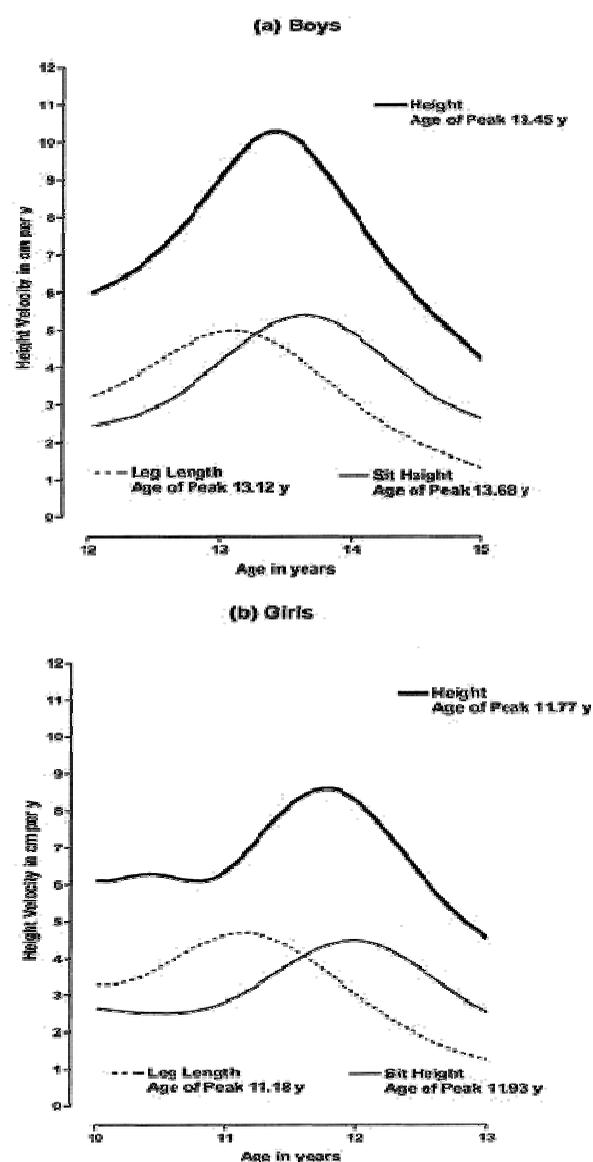
En faisant le suivi du taux de croissance des athlètes et en ajustant les entraînements conformément au PCR-S, l'entraîneur devrait pouvoir mettre en place des programmes d'entraînement appropriés au développement de chaque athlète. Ceci permettra également d'éviter une spécialisation précoce des athlètes et assurera qu'une fondation solide s'est construite avant de passer à des volumes d'entraînement supérieurs lors des phases de Spécialisation et d'Investissement du développement d'un athlète.

Il existe peu, voire aucune, documentation qui démontre qu'être soumis tôt dans la vie à des programmes d'entraînement stricts destinés à développer les éléments aérobies de base conduit à de meilleurs niveaux de performance plus tard dans la vie (Naughton, Farpour-Lambert, Carlson, Bradney & Van Praagh, 2000). L'exemple d'une courbe de la vitesse de croissance est proposé à la Figure 1 ci-dessous (Mirwald, Baxter-Jones, Bailey & Beunen, 2002). Il est très important que les entraîneurs prêtent une attention particulière au PCR-S d'un athlète et aux niveaux de maturité physique subséquents.

Légende Figure 1. Courbes de croissance :
 Boys – Garçons Age of peak – Âge lors du pic
 Girls – Filles Leg Length – Longueur de la jambe
 Height – Taille Sit Height – Taille assis(e)

C'est ce qui assurera que les programmes et objectifs des entraînements sont appropriés à chaque athlète selon son niveau et ses capacités. En triathlon, le PCR-S est particulièrement pertinent lors des années d'Expérimentation (Figure 2) durant lesquelles la plupart des athlètes sont considérés être dans une phase Pré-PCR-S, ainsi que pendant les années de Spécialisation, lorsque la plupart des athlètes atteignent leur PCR-S. En général, on considère que deux années après le PCR-S (PCR-S +2) sont le moment où les athlètes sont prêts pour une augmentation graduelle dans le temps des volumes d'entraînement.

Figure 1. Courbes de croissance



Structure du DLTA de Triathlon Canada



		Vie Active					
		Vie Active Retrait et Transition	Transition vers les événements sur longue distance				
Vie Active	Entretien	10+ 9	Post-PCR-S	<ul style="list-style-type: none"> Maîtrise et entretien Athlète interdépendant Réalisation du potentiel physique Changement de carrière 	<ul style="list-style-type: none"> Équipe nationale Entraîneurs Haute Performance 		
	Investissement	8 7 6		<ul style="list-style-type: none"> Repérage des talents Identité = Performeur international Maîtrise de la gestion de soi Consistance lors des courses Options éducatives poursuivies 	<ul style="list-style-type: none"> Centres de triathlon nationaux Entraîneurs du programme Compétition - Développement Entraîneurs Haute Performance Équipe de développement / Équipe nationale 		
	Spécialisation	5		PCR-S+2	<ul style="list-style-type: none"> Sélection des talents Identité = Triathlète Choisir de s'entraîner et de participer à des compétitions 	<ul style="list-style-type: none"> Centres de triathlon nationaux Entraîneurs du programme Compétition - Développement Équipe nationale de développement 	
		4	PCR-S+1				<ul style="list-style-type: none"> Apprendre à devenir indépendant Compétition locale
		3					
	Expérimentation	2	PCR-S	<ul style="list-style-type: none"> Découverte des talents Apprendre à apprécier l'effort Maîtrise de la technique Apprendre la vitesse 	<ul style="list-style-type: none"> Course Kids of Steel Programmes sportifs provinciaux Centres de triathlon nationaux Clubs de natation Programmes d'été des clubs de natation 		
		1	Pré-PCR-S				
	S'amuser grâce au sport			<ul style="list-style-type: none"> Connaissances physiques Attitude positive Habilités motrices de base Enseigner des jeux pour la compréhension 	<ul style="list-style-type: none"> Programmes d'activités extrascolaires Je nage (Natation Canada) ; Cours, Saute, Lance (Athlétisme Canada) ; Gymnastique ; Entraînement Kids of Steel 		
	Enfant actif				<ul style="list-style-type: none"> Mobilité générale 	<ul style="list-style-type: none"> Parents Initiatives de loisirs communautaires 	
	Phase du développement athlétique	Années d'entraînement	PCR-S relatif	Points à cibler pour le développement des athlètes élités	Programmes disponibles		

Phases du développement athlétique

Enfant actif

La phase de développement Enfant Actif comprend les toutes premières expériences d'un individu relatives à des activités physiques. De la naissance jusqu'à l'âge de six ans environ, cette phase construit les fondations pour les activités physiques tout au long de la vie par l'apprentissage des mouvements de base, qui aideront à acquérir et développer des mouvements plus complexes.

À travers une activité physique journalière, non-structurée – **jeu actif** – les enfants apprennent à se déplacer dans l'espace et à s'adapter à leur environnement. De même, c'est à travers le jeu qu'ils apprendront à avoir confiance en leurs capacités et à être prêts à participer à différents sports et activités physiques amusants et pleins de défis.

Points à cibler pour le développement des athlètes élités

- Mobilité générale

Programmes disponibles

- Parents
- Initiatives de loisirs communautaires



L'objectif principal de cette phase de développement est d'apprendre à jouer et à s'amuser. Les activités physiques non-structurées devraient occuper la majorité du temps passé à pratiquer des jeux actifs (jusqu'à 60 minutes par jour) comparativement aux activités physiques structurées (30 minutes par jour). Bien que cela puisse paraître beaucoup, les parents doivent garder à l'esprit que les enfants ne devraient pas rester inactifs pendant plus de 60 minutes à la fois, sauf durant les heures de sommeil.

Activités

- Activité physique à la fois non-structurée et structurée.
- Non-structurée : jouer au chat, sauter, attraper un ballon ou un disque volant, etc.
- Structurée : jeux de soccer ou de hockey modifiés, etc.
- Participation co-récréative encouragée.

Résultats attendus

- L'enfant apprend à s'amuser pendant le jeu actif.
- L'enfant acquiert des mouvements fondamentaux.
- L'enfant a la capacité d'effectuer plusieurs mouvements en même temps lors du jeu.

S'amuser grâce au sport

L'objectif de cette phase de développement reste de s'amuser en participant à des activités qui amènent à utiliser de nombreux mouvements. Afin de bien réussir les activités prescrites lors de cette phase, il est essentiel que les enfants maîtrisent les habiletés enseignées lors de la phase Enfant Actif. C'est également lors de cette phase que les premiers signes d'aptitude à s'entraîner apparaissent (Viru, et al, 1998). Le développement de la vitesse pure (pendant moins de 5 secondes) devrait être introduit de manière structurée. Il est important de noter que même si certains programmes sont structurés et contrôlés, il n'y a pas de périodisation.

C'est à ce stade que commence le développement des **connaissances physiques**. Ce concept est très important, puisque ce sont ces connaissances physiques qui détermineront une participation à long terme et le fait de prendre du plaisir lors des activités physiques. Une personne ayant des connaissances physiques « se comportera de manière composée, droite et confiante lors de nombreuses différentes situations présentant des défis physiques » (Whitehead, 2001). De même, les connaissances physiques impliquent la capacité d'interagir avec son environnement de manière juste et unique. Les connaissances physiques prennent leur source lors du jeu actif et se développent à travers des activités amusantes mais structurées et présentant des défis. Elles ne sont pas spécifiques au sport.



Pré-PCR-S

Les enfants pré-pubères sont ceux qui n'ont pas encore subi leur poussée de croissance adolescente ou leur période de croissance la plus rapide (Pic de croissance rapide-soudaine). Les enfants pré-pubères ont en général moins de 12 ans chez les filles et moins de 14 ans chez les garçons.

Lors de cette période, la recherche a démontré qu'il existe des périodes d'amélioration accélérée de la vitesse chez les garçons (de 7 à 8 ans) et chez les filles (de 8 à 9 ans) ainsi que pour les capacités motrices chez les garçons (de 7 à 9 ans) et chez les filles (de 6 à 8 ans). Viru, et al, (1998) suggèrent que cette première période est caractérisée par une augmentation des taux d'amélioration de la vitesse de projection et de la force explosive, avec une accélération de l'amélioration de la force et de l'endurance aérobie qui n'est généralement pas associée à cette période.



Points à cibler pour le développement des athlètes élités

- Connaissances physiques
- Attitude positive
- Habiletés motrices de base
- Enseignement de jeux pour la compréhension

Programmes disponibles

- Programmes d'activités extrascolaires
- Je nage (Natation Canada) ;
- Cours, Saute, Lance (Athlétisme Canada) ;
- Gymnastique ; Entraînement Kids of Steel

Implications pour les parents

Il est important de faire participer les enfants à de multiples activités qui aident à pratiquer et maîtriser les mouvements fondamentaux **avant** d'introduire des habiletés spécifiques au sport. Plusieurs instances dirigeantes de sports nationaux au Canada offrent des programmes qui sont dédiés spécifiquement à cet objectif. Par exemple, les programmes « Je nage » ([Natation Canada](#)) et « Cours, Saute, Lance » ([Athlétisme Canada](#)). C'est aussi à cet âge que se développe l'estime de soi. Il est essentiel que les enfants soient encouragés de façon positive pour leur participation et leurs efforts, plutôt que pour leur réussite dans n'importe quelle activité tout au long de cette phase de développement fondamentale. L'expérience motrice d'un enfant semble être étroitement liée à un environnement de soutien actif et aux familles motivées qui encouragent ET PARTICIPENT à une activité physique.

Activités

- Structurées mais non spécifiques au sport.
- Participation co-récréative encouragée.
- Participation à un large éventail de sports.
- Développement de la vitesse à travers le jeu.
- Introduction à des règles et principes éthiques sportifs simples.
- Activités liées au rythme scolaire, intensifiées par des camps multisports pendant l'été et les vacances d'hiver.

Résultats attendus

- Attitude positive vis-à-vis de la participation à un sport.
- Introduction aux fondements des connaissances physiques.
- Activité physique journalière qui devient bien structurée mais qui n'est pas périodisée.
- Apprentissage de l'ABC de l'athlétisme (agilité, équilibre, coordination) en plus du développement de la vitesse.
- Compréhension des règles et principes éthiques sportifs simples.
- L'enfant prend conscience de ses capacités.

Expérimentation

La phase d'Expérimentation du développement athlétique se définit par les participants qui entreprennent plusieurs sports. Les activités doivent mettre l'accent sur le jeu et l'aspect social en encourageant les participants à fournir des efforts tout en mettant en pratique une bonne technique.

La participation à différentes activités ou au sein de différents groupes aide les jeunes athlètes à développer des aptitudes sociales fondamentales, comme par exemple apprendre à se comporter envers différents groupes de personnes, et aide aussi à accroître leur sentiment d'appartenance (Durand-Bush & Salmela, 2002). Bien que les activités puissent être structurées, il est toujours important à ce stade de continuer à mettre l'accent sur l'apprentissage de différentes façons de faire les choses plutôt que sur l'atteinte d'un résultat.

Les participants doivent être encouragés à prendre des risques et à comprendre qu'il est « normal » d'échouer afin qu'ils ne construisent pas leur identité par rapport au résultat. Il est toujours important de mettre l'accent sur le jeu et le divertissement tout au long de cette phase en ce qu'ils sont toujours les principaux facteurs de la participation à un sport. Cela dit, il est également important que l'athlète éprouve le sentiment que sa performance s'améliore dans le sport qu'il a choisi.

En triathlon, une spécialisation précoce ou un entraînement trop volumineux doivent être évités tandis qu'une participation à temps plein en natation doit être encouragée. De même, le principal objectif des années d'Expérimentation est que tous les athlètes acquièrent les habiletés nécessaires et aient l'opportunité de participer à des courses avec sillonnage autorisé sur distance olympique. Ces habiletés seront aussi utiles pour les courses sans sillonnage autorisé (élite ou par groupes d'âge). Cependant, alors que les habiletés nécessaires aux courses avec sillonnage autorisé peuvent être utiles pour progresser lors des courses sans sillonnage autorisé, l'inverse est peu probable.



Points à cibler pour le développement des athlètes élités

- Découverte des talents
- Apprendre à apprécier l'effort
- Maîtrise de la technique
- Apprendre la vitesse

Programmes disponibles

- Course Kids of Steel®
- Programmes sportifs provinciaux
- Centres de triathlon nationaux
- Clubs de natation
- Programmes d'été des clubs de natation

Implications pour les parents

À ce stade, ce sont surtout les parents qui initient leurs enfants au sport. Cependant, il est important de s'assurer que la participation est volontaire et agréable, qu'elle offre une satisfaction immédiate et développe une motivation intrinsèque (Cote, 1999). Au départ, ce sont les parents qui communiquent le plaisir du sport. En encourageant la participation et en récompensant l'effort plutôt que les résultats, l'athlète apprendra à apprécier les efforts liés à la notion d'entraînement volontaire.

Bien que le processus de socialisation soit continu tout au long de la vie, la socialisation à travers le sport est plus évidente lors de l'enfance et de l'adolescence. La famille est donc un agent de socialisation important lors des années d'Expérimentation. Il est intéressant de noter que l'intérêt d'un enfant envers le sport à un âge précoce, que sa première participation à un sport et que sa perception des connaissances physiques sont tous fortement liés aux croyances et comportements des parents.

Lors des années d'Expérimentation, les parents sont encouragés à sensibiliser leurs enfants à des sports auxquels ils pensent que leurs enfants pourront s'intéresser et pour lesquels ils seront prêts à compléter l'entraînement nécessaire tout en appréciant de faire des efforts et de travailler pour maîtriser les sports choisis et les habiletés et activités qui s'y attachent.

Implications pour les entraîneurs

Les entraîneurs devraient mesurer la performance selon des attentes appropriées au développement qui changent lorsque le potentiel d'apprentissage de l'athlète s'améliore (Naughton, 2001). Durant cette phase, le PCR-S a de grandes chances de survenir et les entraîneurs devraient savoir repérer les personnes au développement précoce qui pourront réussir à court terme, mais qui pourront avoir des difficultés lorsque les autres grandiront et prendront de la force. Dans le même sens, les entraîneurs devraient être patients avec les personnes qui se développent plus tardivement parce qu'elles pourront être dépassées lors de certaines activités, mais s'amélioreront rapidement plus tard (Naughton, 2001).

Il est important que les entraîneurs se servent du PCR-S parce qu'il est considéré comme la seconde fenêtre d'apprentissage moteur et survient en général entre 12 et 16 ans chez les garçons et entre 11 et 14 ans chez les filles. Les entraîneurs devraient introduire des habiletés mentales de base comme par exemple, savoir se donner des objectifs à court et long terme, savoir interpréter les choses et être conscient de soi.



De plus, les entraîneurs peuvent se servir de l'accomplissement des objectifs personnels d'un athlète pour améliorer la perception qu'il a de ses compétences physiques sans prêter attention aux résultats (qu'il se sente satisfait de comment il fait les choses) (Naughton, 2001). Les compétitions jouent un rôle important dès lors qu'elles ciblent le processus d'apprentissage plutôt que les résultats.

Bien que les athlètes ne se spécialisent pas à ce stade, il est important que les triathlètes potentiels participent à des cours de natation. Cela est nécessaire du fait de la nature très technique de la natation, et que les habiletés techniques spécifiques à la natation ne peuvent être enseignées à travers d'autres sports.

Les habiletés spécifiques à la course peuvent être développées lors de la participation à d'autres sports (e.g. soccer, athlétisme, etc.) et n'ont pas besoin d'être travaillées indépendamment de ces sports.

C'est aussi lors de cette phase que les athlètes seront pour la première fois exposés au triathlon lors des événements Kids of Steel™ (KOS). Utiliser les événements KOS comme mécanisme de découverte des potentiels futurs triathlètes est encouragé.

Durant cette phase, les participants devraient apprendre comment s'entraîner et développer les habiletés associées au triathlon. Ils peuvent par exemple participer à des sports complémentaires (i.e. des sports qui utilisent des systèmes énergétiques ou des mouvements similaires). Les athlètes devraient commencer à apprendre des habiletés techniques et tactiques de base, ainsi que des habiletés auxiliaires, comme :

- L'échauffement et la récupération ;
- L'étirement ;
- L'hydratation et la nutrition ;
- Le repos ;
- La relaxation et la concentration.



Implications pour les athlètes

C'est lors de cette phase qu'ils devraient participer à plusieurs sports qui les intéressent. L'objectif de la participation à plusieurs sports est d'apprendre des habiletés spécifiques au sport en plus de construire une solide fondation d'habiletés non spécifique au sport. Il est cependant important de noter que l'accent doit toujours être mis sur l'amusement et la participation. Les athlètes devraient participer à un sport parce que c'est ce qu'ils désirent et non parce que quelqu'un le leur impose.

Activités

- Développement d'habiletés générales en sport ; toutes les habiletés de base devraient être apprises au cours de cette phase.
- Introduction à la préparation psychologique.
- Entraînement spécifique à un sport deux à trois fois par semaine, en même temps que la participation à d'autres sports jusqu'à trois fois par semaine. Implique en général la participation à un programme de natation compétitif.
- Exercices avec un ballon lesté, un ballon d'exercice, en utilisant la force de son propre corps.
- La participation à un club de natation compétitif est essentielle lors de cette phase afin de découvrir les talents.

Résultats attendus

- Découverte de talents.
- Les athlètes apprennent à apprécier l'effort.
- Maîtrise technique de toutes les habiletés sportives générales.
- Introduction à des habiletés spécifiques essentielles au sport.
- Apprendre à exprimer sa vitesse.
- Motivation hautement intrinsèque.
- Connaissances physiques.
- Transition possible vers la phase Vie Active.



Spécialisation

Les athlètes au stade de la Spécialisation du développement consacrent plus de temps et d'efforts au triathlon, et diminuent parallèlement le temps consacré aux autres sports. Ils devraient maintenant reconnaître l'importance de se développer en tant que « performeurs » plutôt qu'en tant que « participants ». Les athlètes doivent saisir l'importance de prendre leurs propres responsabilités quant à l'entraînement, la préparation, la performance et le repos. De plus, ils doivent être motivés et fournir des efforts consistants lors des entraînements et des compétitions, et s'investir de plus en plus dans la prise de décision avec les entraîneurs. Enfin, ils doivent démontrer une aptitude à être entraînés (acceptent les critiques constructives, travaillent de concert avec d'autres entraîneurs ou athlètes). Dans certains cas, comme par exemple dans le contexte d'un Centre d'entraînement régional ou national, les athlètes pourront être amenés à travailler avec une équipe de professionnels des sciences du sport multidisciplinaire. Bien que la charge de travail lors de cette phase de développement augmente, il est important de garder à l'esprit que l'amusement et le plaisir restent les facteurs clés d'une participation continue (Cote, 1999).

L'avantage le plus important et le plus évident de la Spécialisation est l'acquisition, le développement et la maîtrise d'habiletés motrices liées au succès. Un athlète qui s'entraîne à une habileté ou à un ensemble d'habiletés de plus en plus fréquemment et sur une durée plus longue, en admettant qu'il ou elle le fasse d'une manière qui implique une technique et un développement corrects, pourra devenir plus compétent dans la pratique de cette habileté que quelqu'un qui ne s'entraîne que périodiquement et de façon irrégulière (Wiersma, 2000).

Points à cibler pour le développement des athlètes élites

- Sélection des talents
- Identité = Triathlète
- Choisir de s'entraîner et de participer à des compétitions
- Apprendre à devenir indépendant
- Compétition locale

Programmes disponibles

- Centres de triathlon nationaux
- Entraîneurs du programme Compétition - Développement
- Équipe nationale de développement

Considérations sur le PCR-S

La phase de puberté du Pic de croissance soudaine-rapide peut durer entre 12 et 18 mois et doit être prise en considération lors de l'entraînement. Il est à noter qu'une seconde période d'accélération du taux d'amélioration de la vitesse a été documentée et apparaît chez les filles plus tôt que chez les garçons.

Post-PCR-S

Les adolescents post-pubères sont ceux qui ont terminé leur poussée de croissance de l'adolescence, ou qui ont atteint leur Pic de croissance rapide-soudaine, mais qui n'ont pas encore atteint leur maturité squelettique complète. Après le Pic de croissance rapide-soudaine, les adolescents post-pubères connaissent une augmentation accélérée de leur masse, accompagnée d'un développement musculaire rapide et d'une nouvelle maturité hormonale. Bien que l'âge chronologique varie beaucoup lors de cette phase, en général, les filles post-pubères ont entre 13 et 17 ans, et les garçons entre 15 et 18 ans.



Viru, et al, (1998) ont démontré que des altérations périodiques de l'amélioration des capacités motrices sont typiques du développement moteur lors de l'enfance et de l'adolescence. Ils expliquent que « les périodes d'amélioration accélérée font partie de la maturité biologique » et que « certaines relations entre le taux d'amélioration des capacités motrices et le Pic de croissance rapide-soudaine ont été démontrées » (p. 211). Il en résulte que le PCR-S peut être utilisé comme étalon pour déterminer la capacité d'entraînement et de réalisation des 5 habiletés motrices de base : Endurance, Force, Vitesse, Technique et Souplesse. Le besoin d'individualisation lors des années de Spécialisation est donc très important. De plus, la détermination du PCR-S aidera les entraîneurs à déterminer si l'athlète est prêt à s'engager dans des entraînements périodisés et dont le volume et l'intensité augmentent progressivement.

Implications pour les parents

L'encouragement de la famille et le simple fait de prendre du plaisir lors de l'activité sont parmi les facteurs qui font choisir un sport plutôt qu'un autre (Cote, 1999). Il est important que les membres de la famille comprennent le rôle que les entraînements volontaires jouent sur la maîtrise technique des habiletés spécifiques au sport et de l'athlétisme en général. Il est essentiel de fournir des rétroactions positives quant au processus d'entraînement et du développement des habiletés plutôt que de se focaliser sur les résultats obtenus lors des compétitions.

L'importance des autres activités sociales et extrascolaires des athlètes doit également être prise en compte. Il doit y avoir un équilibre entre l'entraînement et la réussite scolaire. Il est très important que les parents s'intéressent de près au sport choisi par l'athlète tout au long de cette phase (Cote, 1999).

Il doit être toutefois souligné que c'est l'athlète qui doit choisir de s'entraîner et de participer à des compétitions et non les parents ou la famille dont le rôle est de le soutenir.

Implications pour les entraîneurs

Les entraîneurs doivent s'assurer que les autres rôles des participants sont pris en compte (e.g. appartenance à une autre équipe, activités scolaires) et doivent travailler avec les parents afin de veiller à ce que les performances scolaires restent d'un niveau acceptable. Les habiletés mentales introduites lors de la phase d'Expérimentation du développement de l'athlète doivent continuer à être développées, affinées et incorporées à plusieurs types de situations que les participants seront amenés à rencontrer ; comme durant les exercices, les entraînements sur site et les compétitions (Durand-Bush & Salmela, 2002). S'engager dans une réflexion après les entraînements ou les compétitions doit être encouragé et faire partie de la routine du participant.

Au fur et à mesure que l'athlète progresse au cours de cette phase et commence à être identifié en tant que triathlète, les Centres de triathlon nationaux pourront être amenés à identifier les opportunités d'entraînements et de compétitions auxquelles il peut participer. De même, les entraîneurs certifiés du niveau Compétition - Développement devraient être impliqués dans la gestion quotidienne des entraînements. Une sélection possible dans une Équipe de développement nationale peut intervenir à ce stade. Cependant, l'accent devrait toujours être mis sur la capacité à réussir lors des compétitions locales.



Les entraîneurs (et les parents) doivent comprendre et planifier l'entraînement sur le long terme. La nature des programmes lors des années de Spécialisation devrait laisser place à des périodes de repos appropriées, cruciales pour une récupération physiologique et psychologique de l'entraînement. Il est essentiel que l'athlète observe une période de retrait complète du sport, sans participer à d'autres sports ou activités. Lorsqu'un enfant atteint un âge où il/elle est physiologiquement ou psychologiquement assez mur pour supporter des volumes d'entraînement plus importants, une spécialisation pourra être justifiée à ce moment-là pour optimiser les adaptations positives accompagnant les intensités et durées accrues de l'entraînement (Wiersma, 2000).

Identification des talents

Lors des années de Spécialisation, le rôle central des entraîneurs expérimentés ou des programmes de haute performance pour identifier certaines aptitudes particulières pour le succès ne doit pas être sous-estimé. Le talent est une part importante du potentiel global de l'enfant et doit être reconnu et encouragé dès le départ. Une identification précoce des talents est donc essentielle pour le bien-être des jeunes athlètes qui cherchent à réaliser leur plein potentiel. L'identification précoce des talents permet aussi de réduire les conséquences négatives d'une spécialisation précoce dans les cas où les athlètes ne sont pas nécessairement les plus aptes à pratiquer le sport choisi comparativement à la performance des athlètes élités.

Tout comme la constitution génétique d'un individu est un élément essentiel de son futur potentiel en sport, la disposition d'un athlète à être entraîné est tout aussi importante, voire plus. De même, la mise en place d'un environnement unique (i.e. l'influence d'un entraînement volontaire et de différents systèmes de soutien) joue un rôle important quant aux performances athlétiques. Alors que les entraîneurs doivent découvrir les talents lors des années de Spécialisation, ils doivent dans le même temps se garder d'une éventuelle ségrégation des jeunes athlètes ou d'une exclusion des athlètes à maturité tardive.

Normes de performance de Triathlon Canada

L'un des composants fondamentaux du modèle de développement d'un athlète élite est la capacité d'identifier les participants qui ont le potentiel pour progresser au niveau de performance athlétique supérieur du sport choisi. Ces normes doivent être utilisées en même temps que les autres caractéristiques physiques et psychologiques d'un athlète (morphologie, dévouement par rapport à l'entraînement, démonstration d'un certain degré de motivation intrinsèque, degré de maturité, etc.).

Les normes de performance fournies ci-dessous doivent aider les athlètes, les entraîneurs et les administrateurs sportifs dans la découverte, la sélection et la prédiction des futurs talents d'après les différentes classifications de compétitions en triathlon.

Ces normes peuvent être ajustées selon la maturité, précoce ou tardive, d'un individu. Par exemple, une personne à maturité tardive pourra n'être apte à atteindre les normes junior qu'à la fin de la période d'éligibilité junior, tandis qu'une personne à maturité précoce pourra atteindre ces normes avant de devenir un athlète junior. Cependant, cette performance s'expliquant par sa morphologie d'adolescent, il pourra lui être plus difficile d'exprimer sa force une fois que sa maturité physique sera achevée.

Les critères de performance et de qualification des corps dirigeants nationaux et internationaux sont fournis à la fin de chaque tableau. Ceux-ci sont fournis afin que les athlètes, les entraîneurs et les administrateurs puissent s'y référer et constater les différences qui existent entre les performances requises des triathlètes et des athlètes pratiquant les sports individuellement.

Normes de performance : natation et course

NATATION		Normes nationales						Normes mondiales					
Catégorie		400 m		800 m		1500 m		400 m		800 m		1 500 m	
		m:s	/100 m	m:s	/100 m	m:s	/100 m	m:s	/100 m	m:s	/100 m	m:s	/100 m
Hommes	Junior	5:04	1:16	10:24	1:18	20:00	1:20	4:40	1:10	9:36	1:12	18:30	1:14
	U 23	4:56	1:14	10:08	1:16	19:30	1:18	4:32	1:08	9:20	1:10	18:00	1:12
	Elite	4:48	1:12	9:52	1:14	19:00	1:16	4:24	1:06	9:04	1:08	17:30	1:10
	FINA "B"	<i>(Normes nationales)</i>						3:58.01		8:18		15:45.12	
	FINA "A"	4:08.20		8:41.04		16:37.90		3:49.96		8:01		15:13.16	
Femmes	Junior	5:20	1:20	10:56	1:22	21:00	1:24	4:56	1:14	10:08	1:16	19:30	1:18
	U 23	5:12	1:18	10:40	1:20	20:30	1:22	4:48	1:12	9:52	1:14	19:00	1:16
	Elite	5:04	1:16	10:24	1:18	20:00	1:20	4:40	1:10	9:36	1:12	18:30	1:14
	FINA "B"	<i>(Normes nationales)</i>						4:20.05		8:54.04		17:04	
	FINA "A"	4:30.25		9:19.10		17:59.82		4:11.26		8:35.98		16:29	

Notes :

Les normes de la FINA sont celles de Beijing, 2008.

Les temps FINA du 800 m pour les Hommes et du 1 500 m pour les Femmes ont été estimés d'après les classements FINA par points.

Les normes nationales et de la FINA sont basées sur 50 m.

COURSE		Normes nationales						Normes mondiales					
Catégorie		3 000 m		5 000 m		10 000 m		3 000 m		5 000 m		10 000 m	
		m:s	/1k	m:s	/1k	m:s	/1k	m:s	/1k m	m:s	/1k	m:s	/1k
Hommes	Junior	10:12	3:24	17:40	3:32	36:40	3:40	09:00	3:00	15:40	3:08	32:40	3:16
	U 23	09:48	3:16	17:00	3:24	35:20	3:32	08:36	2:52	15:00	3:00	31:20	3:08
	Elite	09:24	3:08	16:20	3:16	34:00	3:24	08:12	2:44	14:20	2:52	30:00	3:00
	"B"	7:59*		13:44		28:45		7:49*		13:28		28:06	
	"A"	7:44*		13:19		27:47		7:45*		13:21		27:49	
Femmes	Junior	11:42	3:54	20:10	4:02	41:40	4:10	10:12	3:24	17:40	3:32	36:40	3:40
	U 23	11:18	3:46	19:30	3:54	40:20	4:02	09:48	3:16	17:00	3:24	35:20	3:32
	Elite	10:54	3:38	18:50	3:46	39:00	3:54	09:24	3:08	16:20	3:16	34:00	3:24
	"B"	9:08*		15:43		33:01		8:57*		15:24		32:00	
	"A"	8:41*		14:56		31:20		8:48*		15:08		31:40	

Notes:

Les normes de l'AIFA sont celles utilisées pour les Championnats du monde 2007.

Les normes nationales sont celles imposées par Athlétisme Canada 2007.

Les temps sur 3 000 m sont basés sur les mêmes points AIFA que les performances sur 5 000 m.

Implications pour les athlètes

Lors de cette phase, les athlètes développent leur identité en tant que triathlète. Cela implique qu'ils ne devraient plus s'entraîner en intensités maximales pour les sports individuels. Il est important de garder à l'esprit que le triathlon est une sorte de compromis. En s'entraînant à temps plein à la natation ou à la course, il est possible de devenir meilleur dans ces sports ; cependant, il est peu probable que les athlètes les développent jusqu'à pouvoir atteindre le même niveau de succès relatif.

Lors de leur développement en tant que triathlète, il est important que les athlètes progressent à travers les différents niveaux de compétitions, locales, régionales et nationales, et s'assurent de maîtriser chaque niveau avant de passer au suivant. Participer à une compétition nationale avant de bien maîtriser les compétitions locales peut être intimidant. Le succès à long terme dépendra de la réussite à chaque niveau de compétition l'un après l'autre.

C'est également lors de cette phase que les filles subissent des changements physiques et psychologiques significatifs dus à l'apparition de la ménarche et des flux hormonaux qui y sont associés. Il y a durant cette période une tendance de la performance à stagner à cause du changement du ratio force/poids, du fait que le centre de la masse corporelle se trouve plus bas et que la masse adipeuse augmente.



Ce sont des changements normaux qui nécessiteront certainement une période d'adaptation. Cependant, grâce à un entraînement continu et un objectif défini, des améliorations peuvent toujours survenir tant que les ajustements nécessaires sont mis en place. Il est important pour les athlètes, les entraîneurs et les parents de continuer à communiquer efficacement lors de cette période afin que les attentes de chacun demeurent réalistes.

Activités

- Accent mis sur le développement des capacités aérobies et de la force.
- Développement accru des habiletés mentales.
- Sélection des talents.
- Multiples périodes d'entraînement.
- Entraînement spécifique au sport 6 à 9 fois par semaine, y compris les activités auxiliaires, résultant éventuellement en une diminution graduelle de la participation à d'autres sports.

Résultats attendus

- Identité = Triathlète.
- Apprendre à devenir indépendant ; apprendre « ce qui fonctionne pour soi ».
- Accent mis sur la maîtrise des compétitions locales (Junior).
- Participation au sein de l'Équipe de développement nationale (Junior).
- Transition possible vers la phase Vie Active si le niveau de performance/les capacités ne sont pas en rapport avec la progression attendue pour une performance internationale.

Investissement

La phase d'Investissement du développement d'un athlète implique de prendre conscience de la valeur des compétitions et de faire passer la performance en premier. Les athlètes en phase d'Investissement sont maintenant complètement engagés à devenir des performeurs internationaux en triathlon et commenceront à passer de la distance sprint à la distance olympique.

Les compétitions sont désormais des opportunités de mettre en application les habiletés et compétences qu'ils ont développées lors des entraînements et courses sur distance sprint précédentes. Les concepts de responsabilité personnelle, de sacrifice et de compétitivité sont plus marqués à ce stade. Il est donc important lors de cette phase que les athlètes puissent s'appuyer sur un système de soutien fort (Cote, 1999).

Points à cibler pour le développement des athlètes élités

- Repérage des talents
- Identité = Performeur international
- Maîtrise de la gestion de soi
- Constance lors des courses
- Poursuite d'options scolaires

Programmes disponibles

- Centres de triathlon nationaux
- Entraîneurs du programme Compétition - Développement
- Entraîneurs Haute Performance
- Équipe de développement / Équipe nationale



Implications pour les parents

Lors de la phase d'Investissement il est très important que la famille soutienne l'athlète (Cote, 1999). Cela aide lors de l'entraînement et des compétitions d'une manière qui n'est pas directement liée à l'entraînement ni au fait de donner des conseils spécifiques au sport, mais qui reste essentielle. Ce soutien émotionnel lors des moments de stress, de fatigue, de blessure et d'anxiété est une fonction très importante de la famille qui est difficile à fournir autrement.

Il y a aussi un coût financier significatif associé à l'entraînement et à la compétition à ce stade du développement. Les athlètes peuvent également être admis dans une université ou un collège loin de chez eux, ce qui rend le soutien plus difficile, mais il est toujours important de montrer beaucoup d'intérêt dans le sport et l'individu.

Les différences entre les membres d'une même famille, et le degré d'attention et de soutien apporté à ceux qui performant bien, peuvent devenir un sujet de contentieux qui doit être identifié et géré rapidement (Cote, 1999).

Implications pour les entraîneurs

Il est important durant la phase d'Investissement que les athlètes commencent à s'entraîner eux-mêmes et à progressivement cogérer leur propre développement. De plus, une réflexion post-entraînement et post-compétition doit être encouragée et les entraîneurs devraient jouer un rôle plus collaboratif et interdépendant.

À ce stade, les athlètes devront apprendre à établir un équilibre avec leurs autres responsabilités (école, université, emploi à mi-temps, etc.). Ils doivent être très organisés dans leurs activités hors entraînement afin de pouvoir efficacement répondre aux demandes des entraînements et des compétitions.

Les années d'Investissement se distinguent des années de Spécialisation en particulier par l'intensité extrême de l'engagement de l'athlète dans le sport et l'énorme volume d'entraînement requis (Cote, 1999). L'engagement intensif dans un entraînement volontaire n'apporte pas le plaisir et la satisfaction immédiats, communs lors des années d'Expérimentation, ce qui requiert de l'athlète un engagement dans le sport et une volonté d'en « payer le prix » très importants.

S'entraîner à ce stade impliquera très probablement la participation d'entraîneurs du programme Compétition - Développement et de Haute Performance associés aux Centres nationaux d'entraînement. L'athlète sera aussi vraisemblablement membre d'une équipe nationale (U23 ou senior).

Implications pour les athlètes

Lors de cette phase du développement, la performance des athlètes devrait progresser d'un niveau national à un niveau international. L'athlète doit également être proactif en posant des questions et en fournissant des indications quant au programme d'entraînement. Cela implique aussi qu'il doit être responsable de ses propres actions en dehors de l'entraînement et prendre conscience des décisions qu'il prend tous les jours et de leur impact potentiel sur ses performances durant l'entraînement et les compétitions. Ceci est particulièrement important si l'athlète poursuit un curriculum postsecondaire, le temps et l'énergie requis pouvant être importants et mener à de hauts niveaux de stress.



Le niveau de performance requis pour les compétitions internationales devrait fournir une indication quant au niveau de travail nécessaire pour s'améliorer et au niveau que l'athlète peut espérer atteindre sur la scène internationale. Ces renseignements seront indispensables pour aider à formuler les objectifs d'entraînement et de performance à plus long terme de l'athlète. Toutes ces informations doivent être prises en compte par l'athlète au regard du sport et du rôle qu'il joue dans sa vie. Bien que les athlètes soient encouragés à rêver, ils doivent aussi développer un haut niveau d'acceptation de soi quant à leur performance actuelle (et future).

Activités

- Repérage des talents.
- Poursuivre son éducation (université, collège).
- S'entraîner avec des entraîneurs du programme Compétition – Développement/ Haute Performance associés ou non aux Centres régionaux ou nationaux d'entraînement.
- Périodisation simple, double ou triple.
- Développement intellectuel, cognitif et émotionnel intégré.
- Compétition internationale.

Résultats attendus

- Identité = Performeur international.
- Constance lors des courses.
- Maîtrise de la gestion de soi.
- Bonne gestion des périodes de repos.
- L'athlète commence à gérer son propre développement.
- Transition potentielle vers la phase Vie Active selon les performances.

Entretien - Maîtrise

Les athlètes au stade de l'Entretien du développement de l'athlète ont acquis une expérience considérable et ont souvent un bel avenir devant eux. À ce stade, il est important que les individus soient conscients de ce qu'il y a après le sport afin qu'ils puissent profiter pleinement de leur carrière sportive actuelle. Les athlètes au stade de l'Entretien sont confiants, motivés et compétitifs. Ils cherchent toujours à améliorer et modifier leur performance et sont donc ouverts à de nouvelles formes d'apprentissage, ce qui est important en termes de compétition et d'innovation.

Les athlètes au stade de l'Entretien savent ce qui « fonctionne » pour eux mais restent ouverts aux remarques de leur entraîneur et autres professionnels des sciences sportives et médicales. De plus, à ce stade, les athlètes doivent être capables d'obtenir une performance optimale sur commande.

Points à cibler pour le développement des athlètes élités

- Maîtrise et entretien
- Athlète interdépendant
- Réalisation du potentiel physique
- Changement de carrière

Programmes disponibles

- Équipe nationale
- Entraîneurs Haute Performance



Implications pour les parents

Au cours de leur développement, les athlètes s'entraîneront probablement avec différents clubs et travailleront avec de nombreux entraîneurs et scientifiques sportifs. La famille, elle, reste la même et c'est pourquoi de nombreux athlètes de haut niveau reconnaissent que la famille est une des principales raisons de leur succès (Durand-Bush & Salmela, 2002). Même les athlètes qui participent au niveau olympique ont besoin que leur famille les soutienne en tant qu'individus, et pas seulement en tant qu'athlètes. Avoir à faire avec les media, gérer les défaites lors de compétitions de haut niveau et les nombreuses heures d'entraînement nécessitent un soutien solide et inconditionnel.

Implications pour les entraîneurs

À ce stade du développement, les athlètes doivent être très motivés intrinsèquement et capables de fournir des indications quant à ce dont ils ont besoin pour réussir. L'entraîneur doit soutenir et travailler avec les athlètes et autres scientifiques et spécialistes sportifs afin de s'assurer que l'athlète a ce qu'il faut pour réussir au niveau international.

En tant que performeur, l'athlète doit être capable de voir l'entraînement et la compétition d'une façon nouvelle et créative tout en restant fidèle à une philosophie fondée sur les entraîneurs et aux processus clés du succès (e.g. efforts fournis, repos efficace, apprentissage et réflexion continus). Ceci résulte de leurs années d'expérience qui leur ont appris ce qui marche pour eux et comment gérer le stress des entraînements et des compétitions.

Il sera également important pour l'entraîneur de préparer le retrait de l'athlète des compétitions ou sa transition vers des événements sur des distances plus longues s'il devient évident qu'il ne possède pas la vitesse nécessaire pour réussir à l'international sur distance olympique.



Implications pour les athlètes

Le premier objectif spécifique au sport de cette phase est l'affinement de toutes les habiletés et capacités afin d'obtenir la meilleure performance possible lors des compétitions internationales majeures (Championnats du monde, Jeux multisports, Jeux Olympiques).

À ce niveau, le succès se construit par l'accomplissement réussi de toutes les phases qui y mènent. Il est important que les athlètes appliquent ce qu'ils ont appris sur eux-mêmes et sur le sport à d'autres domaines de leur vie et qu'ils commencent à réfléchir à une transition en dehors de la compétition internationale.

Activités

- Travailler avec différents entraîneurs et scientifiques sportifs.
- Année doublement ou triplement périodisée selon le calendrier des compétitions.
- L'athlète donne son avis à propos de la structure de l'entraînement.
- L'entraînement cible les compétitions internationales majeures.

Résultats attendus

- Être dans le haut du classement lors des compétitions internationales majeures.
- Transition vers des événements sur des distances plus longues.
- Transition vers la phase Vie Active.
- Transition vers le retrait des compétitions.

Vie Active

La phase Vie Active peut commencer à n'importe quel moment du développement. Cependant, il est préférable que tout le monde participe aux phases Vie Active et S'amuser grâce au sport avant de se retirer du courant Développement de l'athlète élite. L'atteinte des objectifs de ces deux phases augmentera les chances qu'une personne choisisse de pratiquer régulièrement une activité physique tout au long de sa vie. Cette phase de développement concerne tous les compétiteurs par groupes d'âge qui participent au triathlon ainsi que les anciens athlètes élites qui restent actifs et pratiquent des activités journalières. Les athlètes peuvent participer à des compétitions, mais celles-ci sont plutôt considérées récréatives que de haute performance.

Implications pour les parents

S'amuser en progressant à travers les phases Vie Active et S'amuser grâce au sport procure des expériences positives qui augmentent la probabilité que les participants s'impliquent dans cette phase après leur retrait du courant Compétition. Cela ne devrait pas être considéré comme un échec. Les participants pourront entrer dans le courant Compétition d'un autre sport, ou y entrer de nouveau plus tard dans la vie (bien que cela soit peu probable) à condition qu'ils restent actifs et continuent de suivre les pratiques d'excellence de l'entraînement.

Implications pour les entraîneurs

La majorité des athlètes avec qui les entraîneurs travaillent n'auront pas le talent nécessaire pour progresser dans le courant Développement des athlètes élites. Ces athlètes devront éventuellement effectuer une transition du sport dans sa forme compétitive au sport dans le contexte Vie Active. Ceci doit être pris en considération puisque tout le monde ne possède pas les attributs physiques nécessaires pour performer au niveau international lors d'événements avec sillonnage autorisé sur distance olympique.

Références

- Aicinena, S. (1992). Youth sport readiness: A predictive model for success. Find Source, (Source MISSING) 38-65.
- Balyi, I., Cardinal, C., Higgs, C., Norris, S. & Way, R. (2005). Long term athlete development: Canadian sport for life. Canadian Sport Centres.
- Bar-Or, O. (1983). *Pediatric sports medicine for the practitioner: From physiologic principles to clinical applications*. New York: Springer-Verlag.
- Cote, J. (1999). The influence of the family in the development of talent in sport. *The Sport Psychologist*, 13, 395-417.
- Danish, S., Forneris, T., Hodge, K. & Heke, I. (2004). Enhancing youth development through sport. *World Leisure*, 3, 38-49.
- Dick, F.W. (2002). *Sports training principles*. London: A & C Black.
- Durand-Bush, N., Salmela, J., H. (2002). The development and maintenance of expert athletic performance: Perceptions of World and Olympic champions. *Journal of Applied Sport Psychology*, 14, 154-171.
- Grice, T. (2003). The development of KidTest 2002 update: A talent identification inventory for predicting success in sports for children. *Applied Research in Coaching and Athletics Annual*, 18, 229-247.
- Hohmann, A. & Seidel, I. (2002). Scientific aspects of talent development. *International Journal of Physical Education*. 40(1):9-20, 2003.
- Mirwald, R., Baxter-Jones, A., Bailey, D. & Beunen, G. (2002). An assessment of maturity from anthropometric measurements. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 34, 689-694.
- Naughton, G. (2001). Coaching athletes as individuals. In F. Pyke (Ed.) *Better Coaching, Advanced Coaching Manual* (pp. 87-98). Belconnen, ACT: Australian Sports Commission.
- Naughton, G., Farpour-Lambert, N., Carlson, J., Bradney, M. & Van Praagh, E. (2000). Physiological issues surrounding the performance of adolescent athletes. *Sports Medicine*, 30 (5), 309-325.
- Poppleton, W.L. & Salmoni, A.W. (1991). Talent detection in swimming. *Journal of Human Movement Studies*, 20, 85-100.
- Sanderson, L. (1989). Growth and development considerations for the design of training plans for young athletes. *Science Periodical on Research and Technology in Sport*, 10(2)..
-

- Sands, W. & McNeal, J. (2000). Predicting athlete preparation and performance. *Journal of Sport Behavior*, 23(3), 289-311.
- Smith, D. (2003). A framework for understanding the training process leading to elite performance. *Sports Medicine*, 33(15), 1103-1126.
- Sprynarova, S. (1987). The influence of training on physical and functional growth before, during and after puberty. *European Journal of Applied Physiology*, 56, 719-724.
- Stafford, I. (2005). *Coaching for long-term athlete development: To improve participation and performance in sport*. Leeds, UK: Coachwise Business Solutions.
- Stevenson, C. (1990). The early careers of international athletes. *Sociology of Sport Journal*, 7, 238-253.
- Viru, A., Loko, J., Volver, A., Laaneots, L., Karelson, K. & Viru, M. (1998). Age periods of accelerated improvement of muscle strength, power, speed and endurance in the age interval 6-18 years. *Biology of Sport*, 15(4), 211-227.
- Whitehead, M. (2001). The concept of physical literacy. *European Journal of Physical Education*, 6, 127-138.
- Wiersma, L. (2000). Risks and benefits of youth sport specialization: Perspectives and recommendations. *Pediatric Exercise Science*, 12, 13-22.