

Les exercices avec résistance et la croissance

Par : Pierre Roy PICP5

Plusieurs avis circulent concernant la croissance dans le domaine du sport. Elle laisserait entendre que les exercices avec charges nuiraient à la croissance et que d'autres sans charges, spécialement ceux favorisant l'allongement, seraient favorables.

Premièrement, entendons-nous sur le fait que tout exercice correctement mené ne peut qu'avoir un effet bénéfique sur la croissance.

Il existe quelques faits historiques concernant la croissance humaine qui sont suffisamment documentés pour amener certaines déductions.

Les Japonais d'avant la deuxième guerre mondiale étaient plutôt courts!
Pourquoi ?

Connaissez-vous l'histoire de ces enfants qui travaillaient dans l'industrie minière anglaise au 19e siècle. Ils travaillaient six jours par semaine durant de nombreuses heures et ce, pour une maigre pitance et dans des conditions misérables. Le rachitisme était courant en ces temps-là. Trop de travail, mauvaise nourriture, pas de logements décentes, pas suffisamment de sommeil et de lumière... toutes les conditions étaient réunies pour une croissance perturbée.

Les hommes des cavernes étaient trapus, courts avec un énorme squelette, ils étaient très musclés et forts. Leur corps était parfaitement adapté au milieu dans lequel ils vivaient.

Il y a eu des périodes dans l'histoire de l'humanité où les gens étaient aussi grands que de nos jours et d'autres, où ils étaient courts et trapus.

Certains pays ont des populations avec une taille haute pendant que d'autres régions ont au contraire de petites tailles.

En Afrique, par exemple, il y a même dans certaines régions des habitants de haute taille (ceux de la plaine). Juste à côté, dans la forêt, il y a les pygmés.

À Toronto, au début du 20e siècle, on avait peint une ligne qui servait à déterminer l'âge des jeunes pour le tarif plus de douze ans et moins. Vers 1950, on a dû abandonner cette pratique. Les enfants de douze ans dépassant largement cette ligne.

Raisonnons :

Il y a au moins trois facteurs pouvant expliquer la taille des individus.

Premièrement, il y a la génétique. Bien entendu, si papa et maman ne sont pas grands, il y a de fortes chances pour que fistons le soit aussi.

En second lieu, il y a l'adaptation :

C'est le cas de l'homme des cavernes qui devaient être très forts pour survivre à son milieu, les dimensions de leurs os et leur masse musculaire étaient impressionnantes. Si de génération en génération les conditions de vie se répètent...les individus s'adaptent conséquemment. Quand les conditions se sont améliorées, il y a eu changement de la structure des individus. La taille en est une. Dans le cas de l'homme moderne, les conditions environnementales ayant été grandement facilitées, il n'est plus nécessaire d'être aussi fort et physiquement compact pour survivre.

Ensuite, il y a les carences alimentaires et les abus :

Les Japonais ont considérablement grandi suite à l'amélioration des conditions de vie d'après-guerre. L'amélioration des conditions de vie par des changements nutritionnels ainsi que l'industrialisation (facilitation du travail) aura rapidement eu un effet radical sur la taille des Japonais.

Les jeunes dans les usines et les mines (charbon) anglaises étaient non seulement carencés du point de vue nutritionnel, mais aussi ils manquaient de sommeil et vivaient des abus de travail qui drainaient toute l'énergie disponible. Cela privait l'organisme en croissance des besoins essentiels à son développement. Peu de sommeil, mauvaise nutrition, abus de travail, peu de lumière...voilà la combinaison parfaite pour les retards de croissance et le rachitisme.

Il y a quelques générations, on a implanté une colonie de cerf de Virginie sur l'île d'Anticosti pour développer l'industrie de la chasse à cet endroit. Si vous y aller chasser le chevreuil (cerf de Virginie) de nos jours...vous aller constater que vos trophées sont beaucoup plus petits que ceux récoltés ailleurs.

L'explication donnée par les scientifiques est que la population de cerf s'est tellement développée que la nourriture est devenue rare. En plus, les conditions

physiques d'isolement et de forêt ont facilité la vie aux individus plus petits. De sorte qu'après quelques générations (moins de cent ans), on s'est retrouvé avec une nouvelle population possédant des caractéristiques différentes de leurs ancêtres. Ceci est un cas patent d'adaptation rapide au milieu.

Les jeunes Torontois ont profité d'une vie plus facile et d'une meilleure nutrition. Mesurer six pieds au début du 20e siècle était hors norme. Le géant Beaupré, qui en son temps était une curiosité de foire, ne serait pas exceptionnel dans la N.B.A.

Je ne cite là que quelques éléments de réflexion qui pourraient être étayés par vos observations personnelles.

Est-ce que faire des efforts chargés nuit à la croissance?

La réponse est non!

Ce sont les carences alimentaires, les excès de travail, les mauvaises conditions de vie et le manque de sommeil qui peuvent ralentir et même bloquer le processus de la croissance et non le type et la nature des exercices.

Il est connu qu'un apport hâtif et important en hormone (12-13 ans) peut bloquer le processus de croissance en réduisant l'activité aux extrémités des os longs, là où se réalise le processus de croissance. Les meilleurs athlètes dans le domaine de la force sont généralement bien pourvus sur le plan hormonal. Si l'apport naturel en hormone est très hâtif et important, il se peut que la croissance de cet individu soit ralentie plus tôt que la moyenne. Cela peut arriver chez n'importe quel athlète et dans la pratique de n'importe quel sport.

Nous sommes marqués par l'activité que nous pratiquons et cela reste inscrit pour toute notre vie dans votre organisme. Il est certain que si cela se répète durant plusieurs générations que cette inscription se fasse également dans nos gènes donc, dans notre descendance.

L'activité créera un milieu de vie entraînant le phénomène d'adaptation spécifique qui provoquera des transformations d'adaptation des individus tenant compte des conditions du milieu (pygmées).

Tout abus qu'il soit en quantité ou en intensité même dans les meilleures conditions aura un impact plus ou moins favorable spécialement durant la période fragile qu'est la croissance.

Pourquoi les basketteurs sont-ils grands et les gymnastes courts? Pourtant, ces deux sports s'appuient sur les mêmes bases et genres d'efforts, c'est-à-dire : courir et sauter.

Pourquoi dans une équipe de hockey, de football et de soccer, il y a des grands et des petits. Ces activités auraient-elles des impacts mixtes sur la croissance.

Comment étayer la prétention voulant que certaines activités font grandir et d'autres en ralentissent le processus.

Pourtant, nous connaissons plusieurs activités demandant la même aptitude à bondir avec des résultats opposés en ce qui concerne la taille, le basket-ball (grands, sauf à certaines positions spécialisées), le volley-ball (grands), la gymnastique (courts), les haltérophiles (grands et courts), les sprinter (moyens et modérément grands), les sauteurs sont grands mais pas extrêmement grands.

Pourtant, si les pressions font raccourcir et les bonds grandir, comment se fait-il que dans les sports, il n'y ait pas de conclusions claires en ce domaine ?

La vérité

Dans le sport, il existe une sélection via la performance. Le très grand en gymnastique ne pourra jamais faire aussi bien que le petit. Tout naturellement, il ira vers une discipline où il fera mieux et il abandonnera la gymnastique.

Au basket-ball, le petit ne pourra pas faire sa marque sauf dans un poste spécialisé où la vivacité est indispensable.

En haltérophilie, en boxe ou en judo et généralement dans les sports à catégories, il y a des grands et des petits et dans ces cas là, les grands doivent avoir la masse musculaire créant l'équilibre nécessaire à l'efficacité dans chacune des catégories de sorte que les très grands n'arrivent jamais à se démarquer dans le domaine de la performance.

Les très grands (plus de sept pieds par exemple) sont rarement avantagés parce qu'à un point donné la flexibilité, l'agilité et la coordination deviennent presque impossibles. Un centre de gravité très haut représente un obstacle dans la plus part des activités sportives.

Il y a donc sélection naturelle via la performance. La taille idéale de l'athlète tiendra compte du degré d'excellence et d'efficacité atteint. Les trop grands ou les trop petits s'élimineront tout naturellement selon les besoins propres à chaque discipline.

En conclusion, ceux qui prétendent que si les haltérophiles sont courts c'est à cause des pressions sont dans le tort. Il s'agit tout simplement d'une sélection liée aux prédispositions à l'excellence dans une activité particulière.

Pierre Roy

Entraîneur