

# L'entraînement des qualités physiques chez l'enfant

# 6

JACQUES DUCHATEAU

L'objectif du présent chapitre est de faire une synthèse de nos connaissances sur l'entraînement des différentes qualités physiques chez l'enfant. Pour chacune de ces qualités, nous envisagerons successivement : les **facteurs déterminants spécifiques**, les **effets de la croissance**, les **adaptations** ainsi que les **périodes propices** à son développement, les **risques** encourus à court et à long terme. Dans cette partie, l'apprentissage technique n'est pas évoqué dans la mesure où il est très spécifique de chaque spécialité et peut donc être trouvé dans des ouvrages plus spécialisés. Le développement psychomoteur de l'enfant est quant à lui développé dans le chapitre écrit par Boisacq-Schepens et Fayt-Van Wanbeke.

1. Introduction
2. L'endurance
3. La résistance
4. la vitesse
5. La force
6. La souplesse
7. La planification de l'entraînement des qualités physiques
8. Conclusion

## 1. Introduction

L'étude objective de l'adaptation des capacités physiques chez l'enfant pose un certain nombre de problèmes techniques. Il est en effet délicat de dissocier la contribution relative due à l'entraînement de celle inhérente au développement et à la croissance. Une approche méthodologique judicieuse implique le recours à des études longitudinales utilisant un groupe témoin. Les conditions idéales imposent même d'utiliser des jumeaux monozygotes, l'un d'entre eux étant engagé dans le groupe d'entraînement, l'autre dans le groupe de contrôle. Ce type d'étude est néanmoins lourd et difficile à mettre sur pied, ce qui explique pourquoi de nombreux auteurs se sont limités à une approche transversale. Dans ce cas, la difficulté de quantifier l'activité « spontanée » de la population témoin ainsi que les facteurs liés à la sélection naturelle sont susceptibles de biaiser les données et influencent très certainement l'interprétation des résultats.

Nos connaissances restent également parcellaires pour des raisons éthiques. Il est par exemple impensable de réaliser des biopsies musculaires à répétition chez l'enfant en bas âge. Enfin, il convient de souligner

la difficulté qu'il y a de pousser un enfant à réaliser un effort à intensité maximale et surtout à le répéter dans des conditions expérimentales rigoureusement identiques d'un jour à l'autre. L'ensemble de ces éléments fait qu'aujourd'hui, notre connaissance des effets de l'entraînement chez l'enfant reste encore très limitée. Si un certain nombre d'adaptations sont quelque peu différentes par rapport à l'adulte, il apparaît néanmoins que des similitudes existent quel que soit l'âge de l'individu.

## 2. L'endurance

### 2.1 Définition et facteurs déterminants de l'endurance

L'endurance est la capacité de maintenir un effort d'intensité faible à modérée, suivant le degré de préparation de l'individu, pendant un temps relativement long (supérieur à 20 min). D'un point de vue énergétique, l'endurance met en jeu la filière aérobie et se caractérise par un équilibre entre l'apport en oxygène et son utilisation au niveau des cellules (steady-state).