



**HAL**  
open science

## Effets de séances d'EPS intensifiées sur le niveau d'activité physique d'enfants prépubères

Benjamin Guinhouya, Georges Baquet, Cédric Nourry, Patrick Mucci, Serge  
Berthoin

► **To cite this version:**

Benjamin Guinhouya, Georges Baquet, Cédric Nourry, Patrick Mucci, Serge Berthoin. Effets de séances d'EPS intensifiées sur le niveau d'activité physique d'enfants prépubères. 2ème Congrès de Physiologie de l'exercice chez l'enfant, Nov 2002, Orléans, France. hal-02390548v1

**HAL Id: hal-02390548**

**<https://hal.univ-lille.fr/hal-02390548v1>**

Submitted on 3 Dec 2019 (v1), last revised 13 Oct 2020 (v2)

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

## Effets de séances d'EPS intensifiées sur le niveau d'activité physique d'enfants prépubères

**Guinhouya BC<sup>1</sup>, Baquet G<sup>1</sup>, Nourry C<sup>2</sup>, Mucci P<sup>2</sup>, Berthoin S<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Laboratoire d'Etudes de la Motricité Humaine, Faculté des Sciences du Sport et de l'EP, Université de Lille 2

<sup>2</sup>Laboratoire d'Analyses Multidisciplinaires des Activités Physiques et Sportives, UFR STAPS de Liévin, Université d'Artois

**Introduction :** Une amélioration des qualités physiques pourrait se traduire, chez l'enfant, par une augmentation du niveau d'activité physique habituelle (APH) si les conditions environnementales sont favorables. Toutefois, il apparaît une diminution de l'activité spontanée chez des enfants scolarisés ayant une pratique sportive supplémentaire [2]. Le but de cette étude est alors d'analyser l'impact de séances additionnelles intensifiées sur l'APH d'enfants pré-pubères.

**Matériel et méthodes :** Quatorze enfants pré-pubères (8-11 ans), répartis aléatoirement en un groupe expérimental (GE, n = 8) et un groupe contrôle (GC, n = 6) ont participé à cette étude. La vitesse maximale navette (VMn, course de 20-m ; [3]) et le niveau d'APH (fréquence cardiaque enregistrée min/min pendant 3 jours ; Polar Accurex +) ont été mesurés avant et après 8 semaines d'entraînement (courses intermittentes brèves pour GE). Les variables retenues sont : la FC repos, la FCmax, la FC moyenne et les temps passés à différents pourcentages de la réserve de FC ( $t_{FC < 60\%FC_{Crés}}$ ,  $t_{60\%FC_{Crés} < FC < 75\%FC_{Crés}}$ ,  $t_{FC > 75\%FC_{Crés}}$ ). Les valeurs moyennes ont été comparées au moyen d'une ANOVA à 2 facteurs (groupes x mesure répétée). Le seuil de signification est fixé à  $p < 0,05$ .

**Résultats et discussion :** Les principaux résultats sont présentés dans le tableau ci-dessous

	GE		GC	
	Avant	Après	Avant	Après
VMn (km.h <sup>-1</sup> )	9,8 ± 1,1	10,19 ± 1,2*	9,6 ± 0,9	9,83 ± 0,9
FCmoy (bpm)	105 ± 10,7	102 ± 13,2	105 ± 8,8	99 ± 7,8
FCmoy (%FCrès)	29,7 ± 6,5	29,6 ± 8,9	29,8 ± 6,6	26,5 ± 9,8*
$t_{FC < 60\%FC_{Crés}}$ (%)	91,6 ± 6,0	92 ± 6,9	92,1 ± 5,4	95 ± 2,5
$t_{60\%FC_{Crés} < FC < 75\%FC_{Crés}}$ (%)	4,4 ± 4,1	3 ± 1,6	3,0 ± 1,7	2 ± 1,7
$t_{FC > 75\%FC_{Crés}}$ (%)	4 ± 3,1	5 ± 5,6	4,9 ± 4,7	3 ± 1,4

\*significatif pour  $p < 0,05$

La VMn des enfants du GE s'est améliorée dans des proportions comparables à celles rapportées par Baquet et al. [1] pour la même tranche d'âge. L'ANOVA a révélé une diminution significative de la FCmoy exprimée en %FCrès, chez les enfants du GC. Pour les autres indicateurs du niveau d'APH, aucune différence significative n'est observée. Toutefois, on note après entraînement, une tendance des enfants de GE à diminuer le temps passé à réaliser des activités modérées ( $t_{60\%FC_{Crés} < FC < 75\%FC_{Crés}}$ ) au profit d'une augmentation des activités vigoureuses ( $t_{FC > 75\%FC_{Crés}}$ ).

En définitive, même si l'influence de l'entraînement sur le niveau d'APH n'a pas été significative, on observe une amélioration des performances aérobies et une stabilisation du pattern d'activité chez les enfants de GE, ce qui n'est pas le cas des enfants de GC.

### Références :

- [1] Baquet et al. (2001). Int J Sports Med (sous presse)
- [2] Falgairette et al. (1996). Eur J Appl Physiol 74 : 153-161
- [3] Léger et al. (1984). Can J Appl Sports Sci 9 : 64-69