

# Evolution du statut pondéral d'un groupe d'adolescents de la ville de Sousse après une étude quasi-expérimentale sur les styles de vie sains : 2010-2014

E. Dendana<sup>\*a</sup> (Dr), J. Maatoug<sup>a</sup> (Dr), J. Sahli<sup>a</sup> (Dr), S. Ben Fredja<sup>a</sup> (Dr), I. Harrabi<sup>a</sup> (Pr), M. Chadli-Chaieb<sup>b</sup> (Pr), H. Ghannem<sup>a</sup> (Pr)

<sup>a</sup> Service d'Epidémiologie et de statistiques médicales, CHU Farhat Hached, Sousse, TUNISIE ; <sup>b</sup> Service d'Endocrinologie-Diabétologie, CHU Farhat Hached, Sousse, TUNISIE

## Introduction

L'obésité infantile constitue un problème de santé public aussi bien dans les pays industrialisés que dans les pays en voie de développement dont la Tunisie. Une enquête réalisée en milieu scolaire à Sousse, a démontré que la surcharge pondérale était présente chez 13,7% des jeunes en milieu urbain [1].

L'augmentation de la prévalence de la surcharge pondérale est attribuable à des facteurs comportementaux et sociaux-écologiques qui provoquent un déséquilibre continu entre les entrées d'énergie et la dépense énergétique [2].

Le but de notre étude était d'évaluer l'efficacité d'un programme d'intervention en milieu scolaire mené auprès des adolescents, portant sur la modification des habitudes alimentaire et le niveau d'activité physique.

## Matériel et méthodes

Etude d'intervention quasi-expérimentale, menée entre 2010 et 2014, et qui a été faite dans 15 collèges constituant deux groupes intervention et contrôle issus de deux agglomérations de la région de Sousse en Tunisie. Huit collèges des délégation Sousse-Jawhara et Sousse-Erriadh ont constitué le groupe intervention; la délégation de Msaken comportant sept collèges avait constitué le groupe contrôle.

Un questionnaire détaillé sur les habitudes alimentaires et l'activité physique avait été auto-administré aux élèves avant et après l'intervention. Le programme comportait des ateliers et des cours sur les bienfaits de l'activité physique et l'alimentation saine. Des cours supplémentaires d'activité physique avaient été programmés ainsi que des tournois. Le poids et la taille ont été mesurés pour tous les participants en pré et en post intervention. Les seuils d'Indice de Masse Corporelle (exprimé en Kg/m<sup>2</sup>) utilisés pour la définition du surpoids et de l'obésité étaient ceux proposés par Cole et al [3].

## Résultats

Le nombre total d'élèves compris dans l'échantillon avant le début de l'intervention était de 4003 dont 1929 dans le groupe intervention et 2074 dans le groupe contrôle. Après l'intervention, le nombre total était de 4275, ils étaient 2170 et 2105 élèves respectivement compris dans la zone intervention et contrôle.

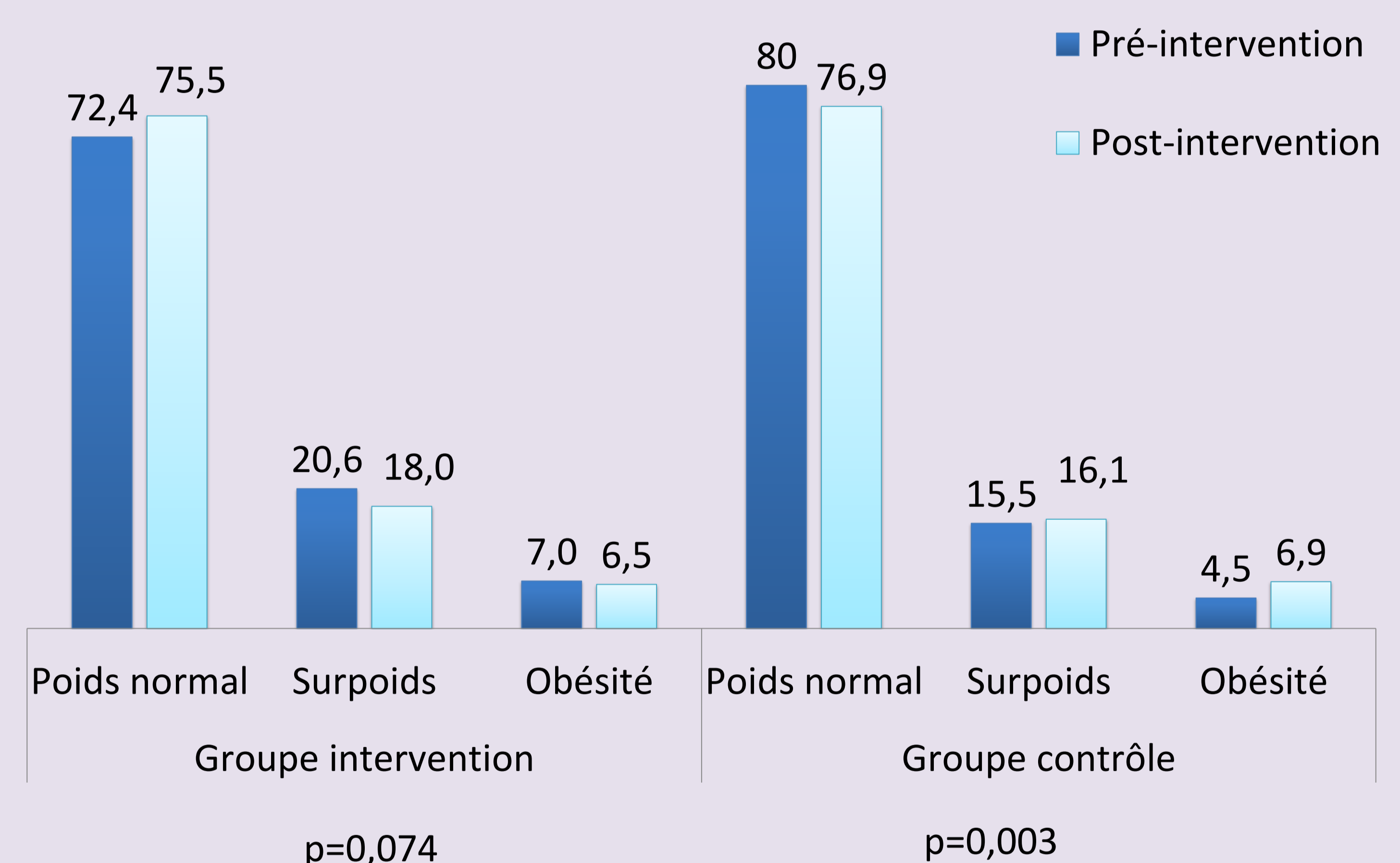
Le groupe intervention comptait 968 garçons (50,2%) et 961 filles (49,8%) au début ; 1046 garçons (48,7%) et 1100 filles (51,3%) à la fin de l'étude. (p=0.35). Le groupe contrôle, comportait 965 garçons (46,5%) et 1109 filles (53,5%) avant l'intervention ; 1002 garçons et 1100 filles après l'intervention (p=0.46).

En pré-intervention la moyenne d'âge était à 13,23±(1,25) et à 13,47(±1,29) respectivement dans le groupe intervention et contrôle. En Post-intervention, elle était à 13,23±(1,19) et à 13,47(±1,29).

**Tableau 1 : Evolution de l'IMC moyen avant et après l'intervention dans les deux groupes, selon le sexe et le statut pondéral**

	Groupe intervention			Groupe contrôle		
	Pré-intervention Moy±(ET)	Post-intervention Moy±(ET)	p	Pré-intervention Moy±(ET)	Post-intervention Moy±(ET)	p
Tout le groupe	20,84±(3,99)	20,31±(4,35)	<10 <sup>-3</sup>	19,98±(4,12)	20,36±(4,23)	0,004
Les garçons	20,47±(3,81)	19,92±(4,51)	0,003	19,61±(3,66)	20,15±(4,19)	0,002
Les filles	21,22±(4,13)	20,69±(4,16)	0,004	20,31±(4,47)	20,54±(4,27)	0,211
Poids normal	18,93±(2,12)	18,43±(2,16)	<10 <sup>-3</sup>	18,50±(2,24)	18,53±(2,11)	0,754
Surpoids	24,39±(1,66)	24,53±(1,67)	0,253	24,38±(1,72)	24,42±(1,67)	0,755
Obèses	30,23±(3,18)	30,65±(5,71)	0,449	31,07±(7,03)	31,00±(3,54)	0,923

**Figure 1 : Evolution du statut pondéral avant et après l'intervention dans les deux groupes chez les élèves des collèges de Sousse**



## Discussion

L'obésité infantile étant associée à la surcharge pondérale et au développement de maladies cardio-vasculaire chez l'adulte, plusieurs programmes de prévention portant sur la promotion des styles de vie sains ont été menés dans le monde. Généralement les adolescents appartenant aux groupes intervention avaient moins tendance à augmenter leurs IMC[4]. Dans notre étude Nous avons réussi à diminuer significativement l'IMC moyen dans le groupe intervention alors qu'il a augmenté dans le groupe contrôle. Des résultats similaires ont été obtenus par Robbinsson et al [5] en Californie (Etats Unis). D'autres études n'ont pas réussi à réduire l'IMC moyen tel que celles menées par Vandongen et al [6] et Harrell et al [7]. Les études les plus efficaces sur l'obésité infantile et qui ont le niveau de preuve scientifique le plus élevé, sont celles qui combinent l'intervention sur l'alimentation et l'activité physique au niveau scolaire avec implication de l'environnement familial et une action communautaire [8].

## Conclusion

La conception de cette étude comme une intervention en milieu scolaire quasi-expérimentale avec un groupe de référence était l'une de ses plus grandes forces. Elle a permis une évaluation complète des données. Ainsi dans un pays en développement comme la Tunisie, elle est considérée comme une étape importante pour les programmes à venir.

## Références bibliographiques

- [1] Gaha R, Ghannem H, Harrabi I, Ben Abdelaziz A, Lazreg F. Etude de la surcharge pondérale et de l'obésité dans une population scolarisée en milieu urbain à Sousse en Tunisie. Arch Pédiatr 2002 ;9 :566-71.
- [2] Baranowski T, Cullen KW, Nicklas T, Thomson D. Are current health behavioral change models helpful in guiding prevention of weight gain efforts? Obes Res 2003; 11:23-43.
- [3] Cole TJ, Bellizzi MC, Flegal KM, Dietz WH. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. BMJ 2000; 320: 1-6.
- [4] Waters E et al. Interventions for preventing obesity in children. Cochrane Database Syst Rev 2011: CD001871
- [5] Robinson TN. Reducing children's television viewing to prevent obesity: A randomized controlled trial. JAMA. 1999 Oct 27;282(16):1561-7.
- [6] Vandongen R et al. A controlled evaluation of a fitness and nutrition intervention program on cardiovascular health in 10- to 12-year-old children. Prev Med. 1995 Jan;24(1):9-22.
- [7] Harrell SA et al. Effects of a school-based intervention to reduce cardiovascular disease risk factors in elementary-school children: the Cardiovascular Health in Children (CHIC) study. J Pediatr. 1996 Jun;128(6):797-805.
- [8] Wang Y, Cai L, Wu Y, Wilson RF, Weston C, Fawole O, et al. What childhood obesity prevention programmes work? A systematic review and meta-analysis. Obes Rev Off J Int Assoc Study Obes. 2015 Jul;16(7):547-65.