

## Effet de l'exposition passive continue à l'hypoxie normobarique par protocole Metab Clean<sup>®</sup> sur la récupération du coureur à pied

B. Crebassa<sup>a</sup>, F. Gazeau<sup>b</sup>, T. Bazin<sup>b</sup>

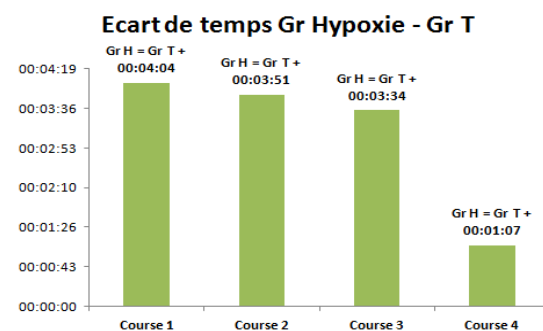
<sup>a</sup>UFR STAPS Grenoble, UJF, 1741 rue de la piscine, 38400 St-Martin-d'Hères, France

<sup>b</sup>Personal Trainer SARL, 13 rue Sautter, 1205 Genève, Suisse

**Hypothèse** – L'exposition à l'hypoxie normobarique permettrait d'améliorer la récupération par la préservation du niveau de performance.

**Méthodes et résultats** – Dix-sept sujets, répartis en deux groupes (« hypoxie » et « témoin ») ont participé à cette étude qui s'est déroulée sur un mois de compétition comprenant quatre courses d'environ 10 km à une semaine d'intervalle l'une de l'autre. Pour chaque sujet le niveau de performance et le degré de surentrainement a été évalué deux semaines avant la première course et trois jours après la dernière.

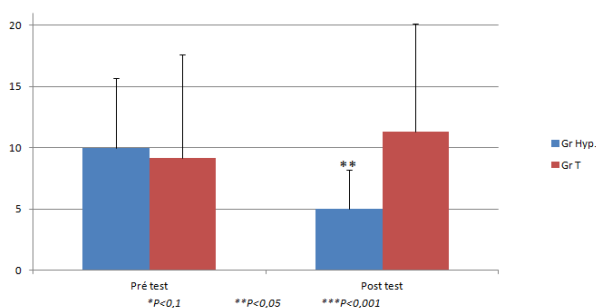
Le niveau de performance du groupe « témoin » est supérieur au groupe « hypoxie » (4min04sec) lors de la course 1. Cet écart se réduit pour les courses 2 et 3 (respectivement 3min51sec et 3min34sec). L'écart de temps est significativement réduit pour la dernière course (1min07sec).



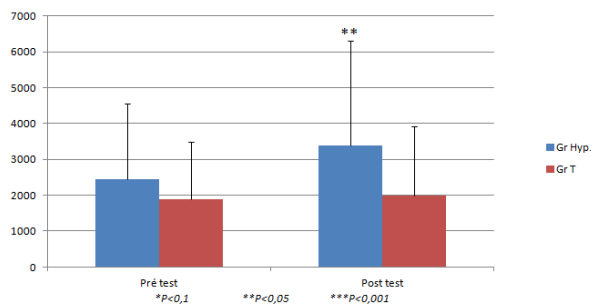
La comparaison entre les deux tests a révélé cinq points majeurs :

- diminution significative du score de surentrainement (SFMS) chez le groupe « hypoxie »
- augmentation significative de la variabilité cardiaque chez le groupe « hypoxie »
- augmentation significative de la VMA chez le groupe « hypoxie »
- diminution significative de la FCmax chez le groupe « témoin »
- tendance à la diminution de la VO<sub>2</sub>max chez le groupe « témoin »

**Questionnaire de surentrainement SFMS**



**Variabilité Cardiaque (ms<sup>2</sup>)**



**Conclusion** – Le protocole Metab Clean<sup>®</sup> permet de maintenir le niveau de performance lors d'une période d'enchaînement de compétitions intenses. La qualité de vie s'améliore seulement pour le groupe « hypoxie ». Pour ce même groupe et contrairement au groupe « témoin » les indices fonctionnels de la performance ne sont pas altérés.