

## Equidés

## &gt;&gt; Performance

Echauffement  
avant l'effort : ni trop, ni trop peu

**Une étude japonaise menée sur des pur sang montre qu'un échauffement, même court, avant l'effort induit une augmentation de la consommation d'oxygène et une diminution de la vitesse d'accumulation lactique au cours du sprint, ce qui améliore la performance sportive.**

Bien qu'évidente pour n'importe quel sportif humain, l'échauffement avant l'effort reste encore facultatif dans certaines disciplines équestres. Les intérêts physiologiques et biomécaniques de sa pratique sont pourtant depuis longtemps établis de manière scientifique. Il s'agit entre autres d'augmenter les débits ventilatoire et cardiaque, les température et perfusion musculaires, de permettre un relargage des hématies par contraction splénique. Ceci a pour conséquence d'augmenter la vitesse des réactions du métabolisme énergétique.

Cependant, peu de données sont disponibles chez l'athlète équin quant aux durée et intensité optimales de l'échauffement ou au délai entre échauffement et exercice.

## Onze pur sang sur tapis roulant

Une équipe japonaise a mené une étude\* visant à définir comment des échauffements d'intensité différente modifient la cinétique du métabolisme aérobie et sa contribution à la puissance totale développée au cours d'un exercice supramaximal. Dans cette expérimentation, onze pur sang sont soumis sur tapis roulant à des efforts supramaximaux, précédés 10 minutes auparavant de trois échauffements d'intensité différente. Il s'agit soit de l'absence totale d'échauffement (groupe AE), soit d'un échauffement d'une minute à intensité moyenne (70

## Actualités équines

## &gt;&gt; L'AUTEUR

Claire LELEU

Equi-Test, Courtison, 53170 Villiers Charlemagne

Courriel : leleucl@wanadoo.fr



%  $VO_2$  max) (groupe ME), soit d'un échauffement d'une minute à forte intensité (115 %  $VO_2$  max) (groupe FE).

## Mesure des paramètres physiologiques

Les principaux paramètres physiologiques mesurés au cours de l'effort sont la consommation d'oxygène, les gaz sanguins, la lactatémie, le taux d'hémoglobine, la température centrale.

La comparaison des différents paramètres physiologiques lors de l'effort supramaximal en fonction de l'intensité de l'échauffement montre que :

- la consommation d'oxygène est significativement plus élevée dans les groupes ME et FE par rapport au groupe AE ;
- l'accumulation des lactates sanguins est significativement plus lente dans les groupes ME et FE par rapport au groupe AE ;

## Durée d'effort à fatigue supérieure

- le débit cardiaque n'est pas différent dans les trois groupes mais la différence artério-veineuse en oxygène est supérieure dans le groupe FE par rapport au groupe AE ;

- la durée d'effort à fatigue est supérieure dans le groupe ME par rapport au groupe AE.

**Les auteurs concluent** qu'un échauffement même d'une minute induit une augmentation de la consommation d'oxygène et une diminution de la vitesse d'accumulation lactique au cours du sprint, facteurs évidents d'amélioration de la performance sportive. ■

\* Effects of warm-up intensity on oxygen transport during supramaximal exercise in horses. Am J Vet Res. 2008 May;69(5):690-6. Mukai K, Hiraga A, Eto D, Takahashi T, Hada T, Tsubone



Claire Leleu

*L'échauffement est parfois une phase de l'exercice inexistante ou insuffisante dans certaines disciplines équestres.*