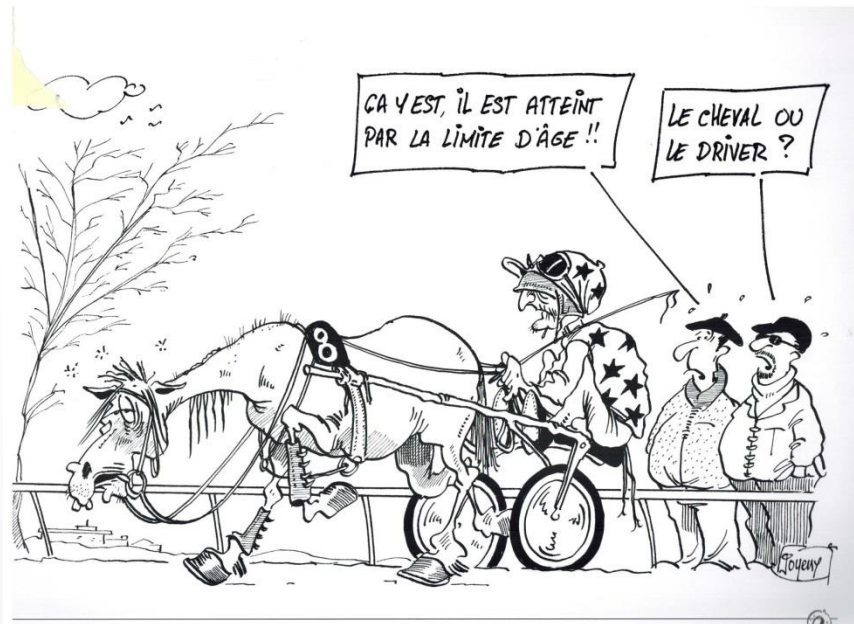


# L'effort du cavalier...

Nécessité d'une préparation physique et mentale:  
**soigner son échauffement pour durer**



# Introduction

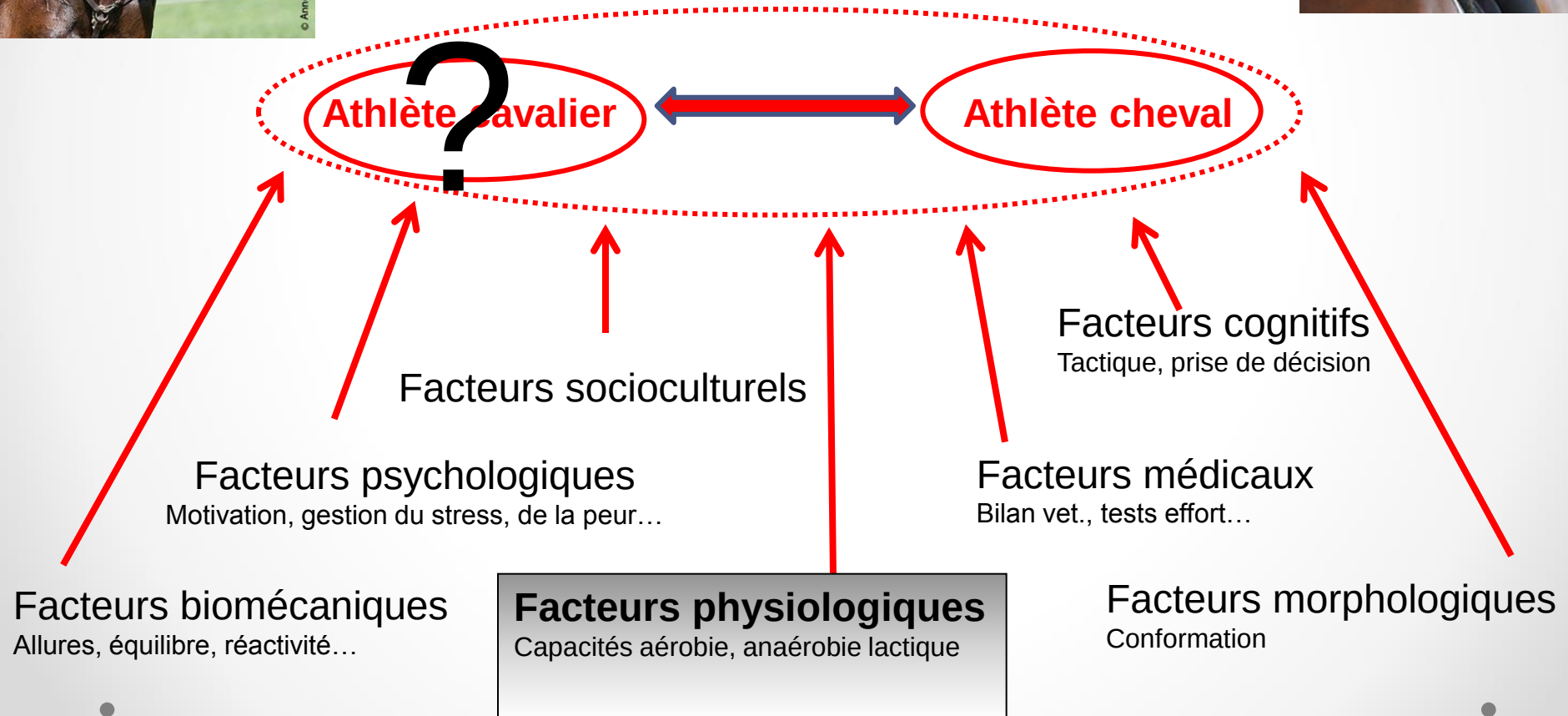
- L'activité équestre est le seul sport qui fait intervenir **deux êtres vivants...**
- Le cheval a fait l'objet de nombreux travaux de recherche qui ont conduit à la mise en place de suivi d'entraînement.
- Mais le cavalier ne s'est jamais considéré comme un sportif...
- Des enjeux sportifs et économiques de la pratique équestre impliquent de bien gérer sa carrière: **être efficace et préserver sa santé.**



© Anne-Laure RICHARD

# Quels sont les facteurs qui interviennent dans la performance?

Billat (2003) « ... **quel que soit le niveau de réalisation**, dès l'instant où l'action optimise le rapport entre les capacités physiques d'une personne et une tâche sportive à accomplir. »



**Histoire d'un couple de deux athlètes...**

# Mesure de l'effort de l'athlète

- **Les tests d'effort en laboratoire**  
prévenir les pathologies de l'effort



- **Les tests sur piste (Leger, Cooper)**  
établir les programmes d'entraînement.  
(VMA,  $VO_2$ max, V200, Lactatémie)







Ex.: Mesure de la  $VO_2^{\max}$   
chez l'athlète homme  
(58 ml/min/kg) et  
l'athlète cheval  
(130-165 ml/min/kg)

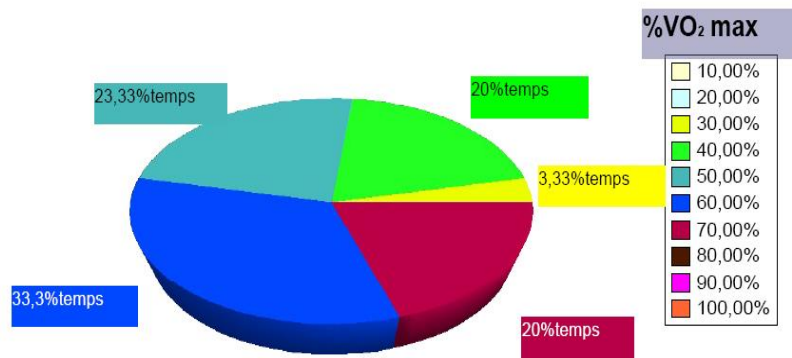
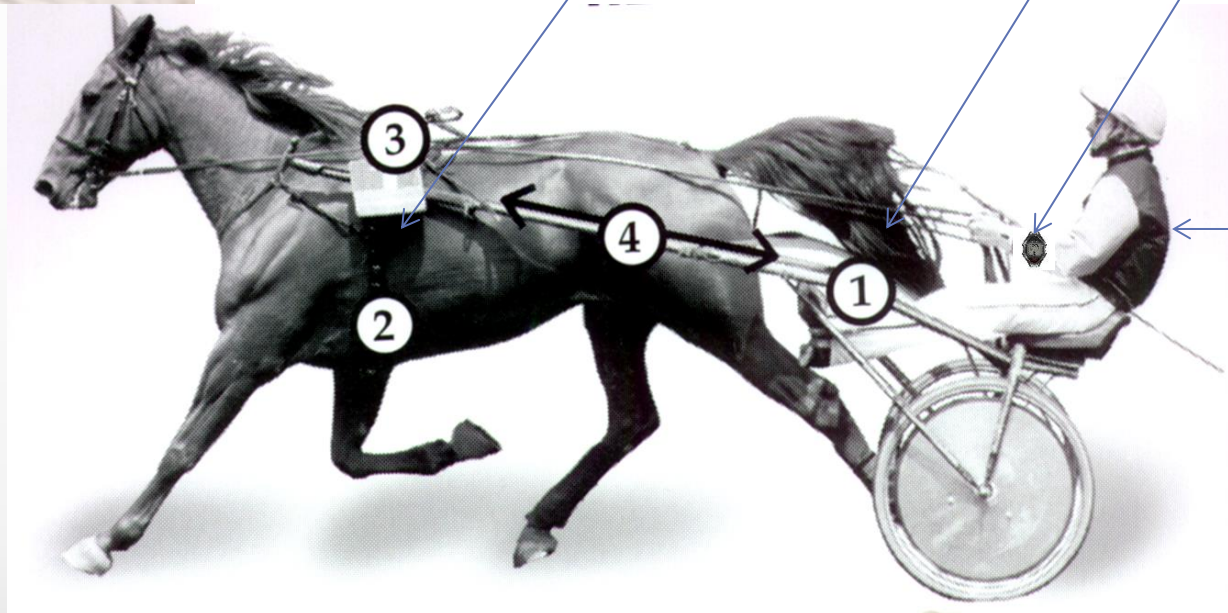
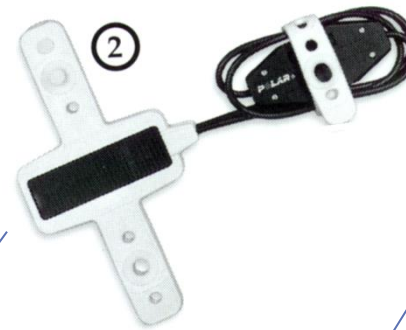


Figure 3.8 - Pourcentage de temps passé aux différents taux de  $VO_2^{\max}$

# Mesure de l'effort de l'athlète

## La fréquence cardiaque

- Reflète l'effort



# Mesure de la lactatémie

=témoin d' événements musculaires

Quantité de lactate proportionnelle à l'intensité, la durée et le type d'exercice

= repère pour programmer les séances d'entraînement



Homme [lactate]'max' = 15mmol/l



Cheval [lactate]'max' = 35 mmol/l

# La dépense énergétique du cavalier de complet

Des lactatémies mesurées à l'arrivée d'un cross varient de 4 à 14 mmol/l. (différences résultant des différences d'aptitude que des difficultés de parcours)

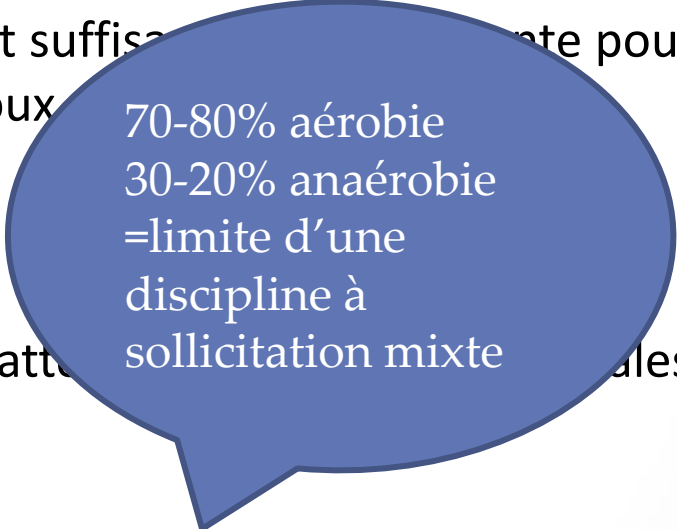
- 1er cas: le cavalier peut monter un deuxième cheval
- 2<sup>ème</sup> cas: la fatigue du cavalier est suffisante pour perturber ses réactions motrices (Auvinet, Galloux)

Des études montrent

- ☐ FC du cavalier de complet peut atteindre des valeurs élevées pendant toute la durée du cross (Galloux, 1990).

☐ **situation comparable au coureur de 3000 m (Auvinet 87)**

- ☐ une consommation d'O<sub>2</sub> en situation qui prouvent une réelle sollicitation (70 et 90% de V<sub>O2</sub> max) pendant 15 min. (Berlanger 2008)



70-80% aérobie  
30-20% anaérobie  
= limite d'une  
discipline à  
sollicitation mixte

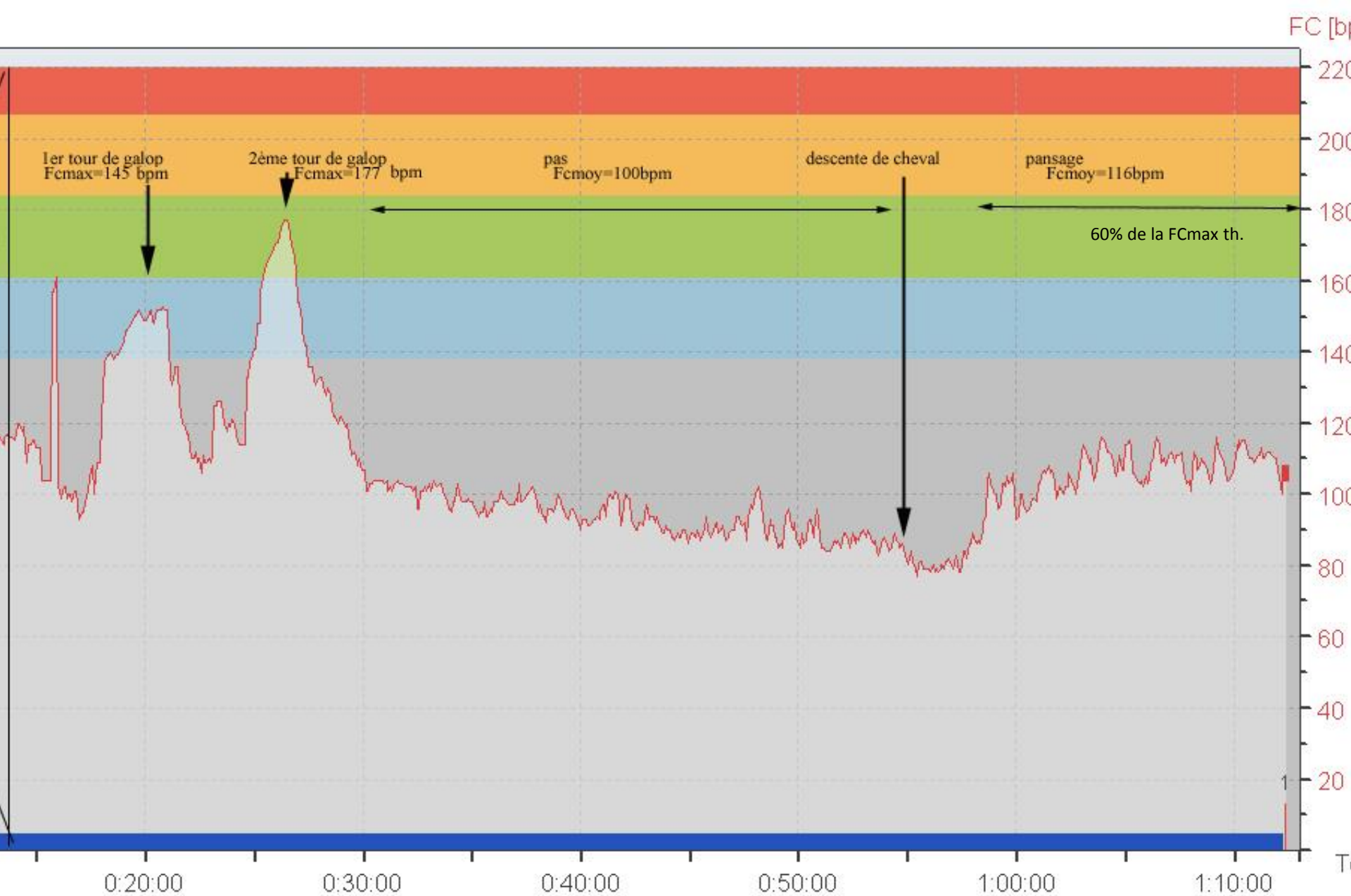


# Quelques exemples d'enregistrements de fréquences cardiaques pendant l'activité jockeys/cavaliers pro./cavaliers club

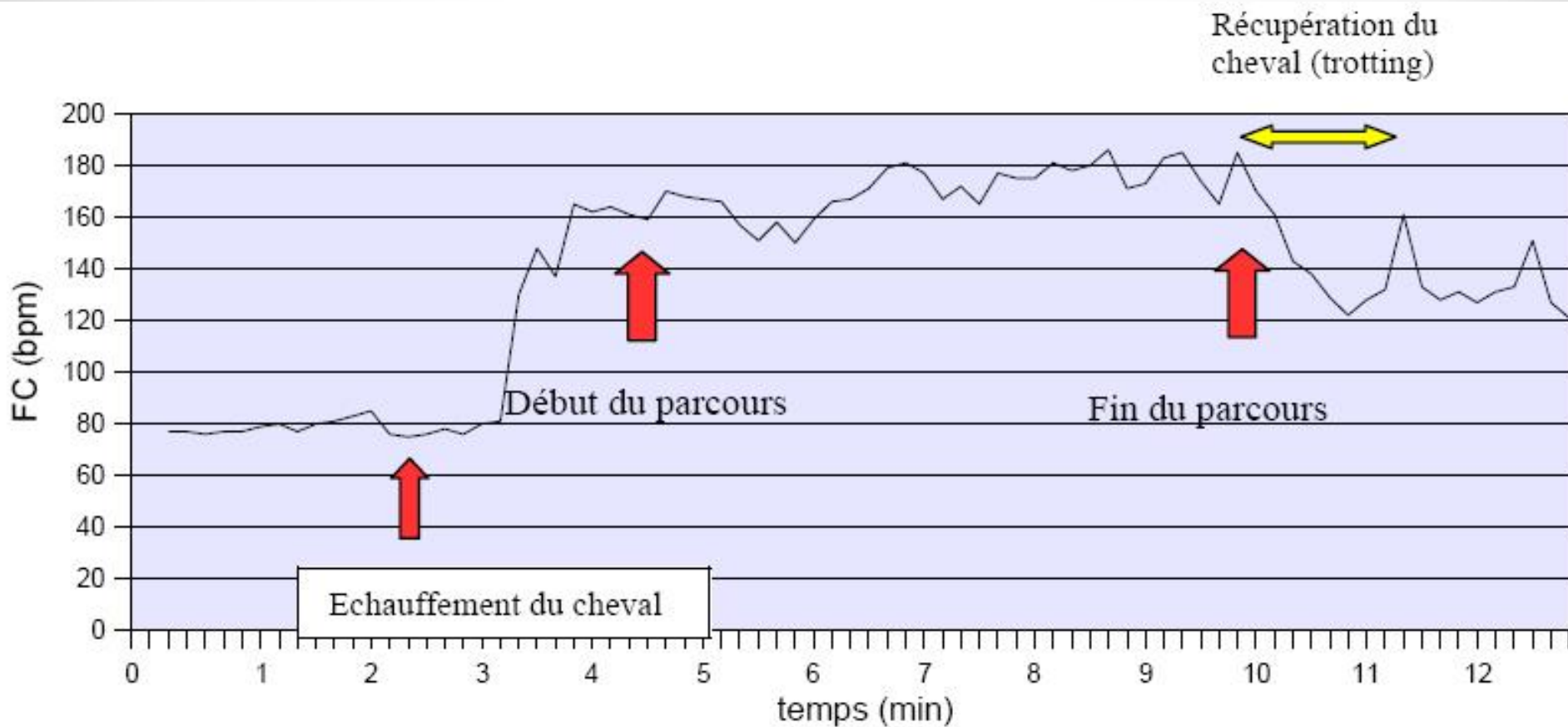
**La fréquence cardiaque** = indicateur de la dépense énergétique  
(proportionnelle à la consommation d'oxygène)



FC d'un jockey (femme, 20 ans) au cours d'un entrainement



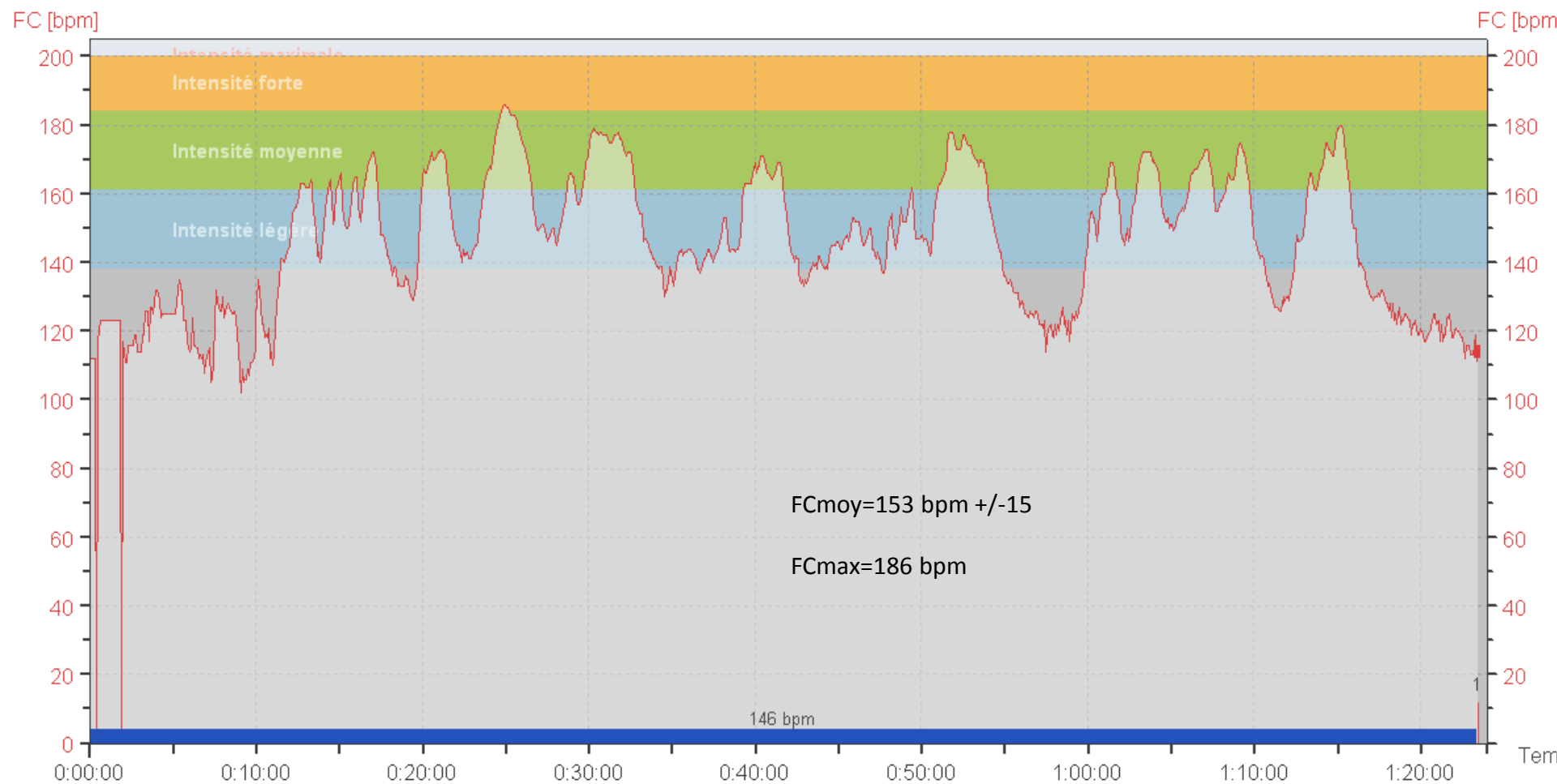
FC d'un jockey (homme, 33 ans) au cours d'un cycle de travail



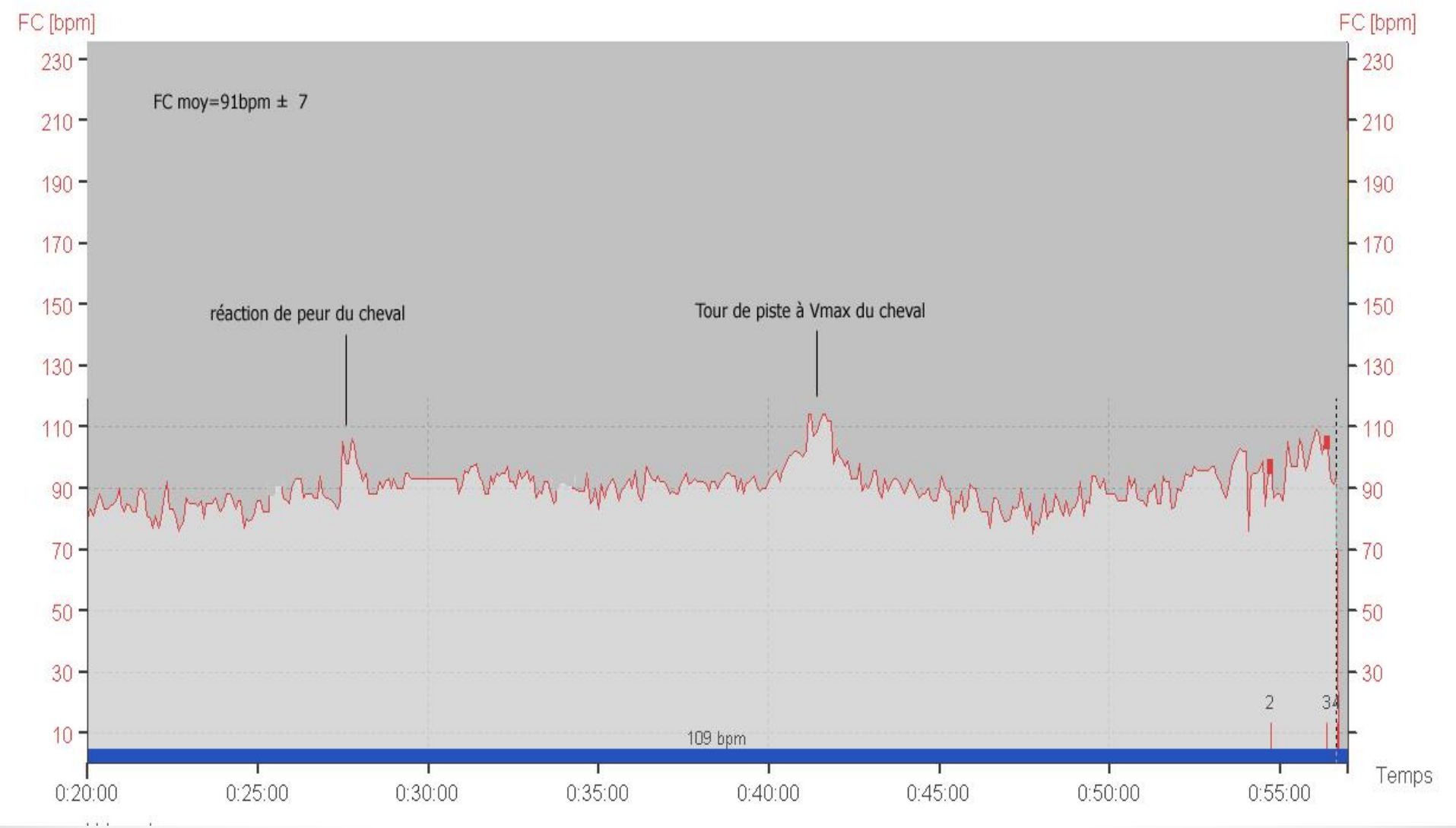
FC d'un cavalier de CCE (21ans) au cours d'un cross (entrainement)

(20% du temps du cross à 70% de sa VO2max)





FC d'un cavalier de club (21ans) au cours d'une séance sur le plat  
(galop 7, monte irrégulière)

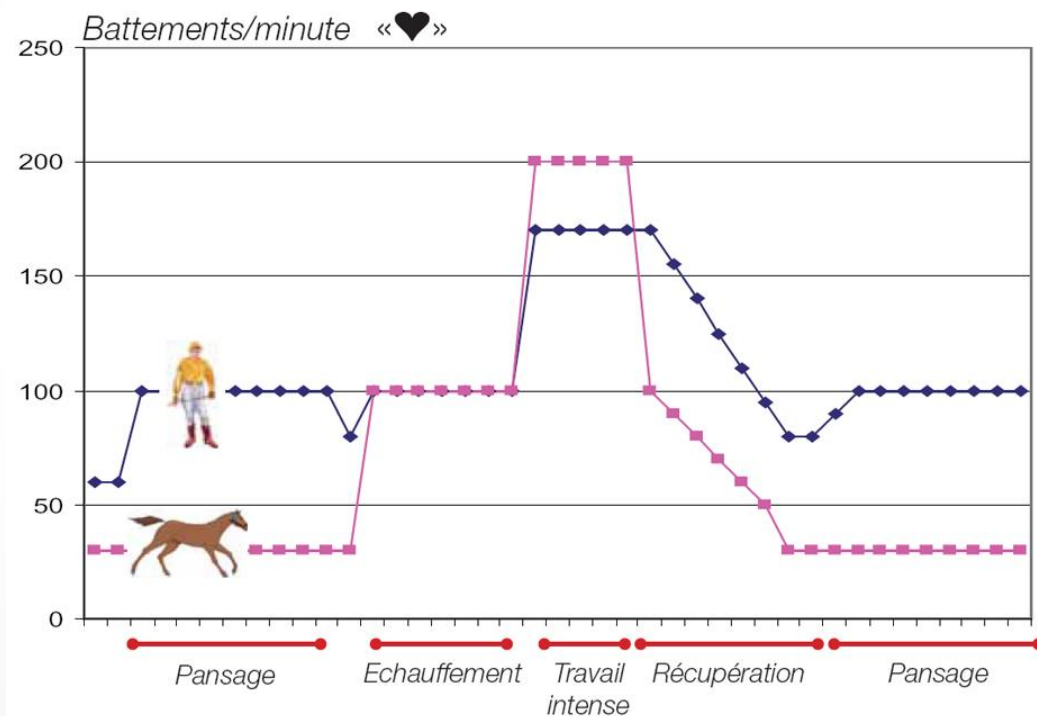


FC d'un driver au cours d'une séance de trot attelé

- Résultats très différents en fonction de la discipline, de l'âge, du cheval etc...
- Importance du stress (compétition et courses)

quelque soit la discipline:

le temps pour développer la performance du cheval correspond à des sollicitations intenses pour le cavalier



Dans toutes les phases de travail, les grandes fonctions du geste sont activées  
 ● (mentale, cardiaque, respiratoire, énergétique, ostéoarticulaire)



# Projet en cours: la santé du cavalier

- **Etape 1: Etude bibliographique**

Suite aux travaux d'Auvinet (80), Favory (2010)

→→ Construire un questionnaire

- **Etape 2: Enquête épidémiologique**

questionnaire cavaliers professionnels

→→ documenter la gestion de carrière du cavalier professionnel face aux antécédents médicaux accidentels ou non



# Etude bibliographique

- La dangerosité de la pratique équestre est confirmée dans toutes les études prospectives depuis plus de quarante ans: au 2<sup>ème</sup> rang des activités entraînant des lésions graves
- Etudes réalisées à partir de données de services d'urgence
- La plupart des lésions surviennent après une chute [Waller,2000] (44%) ou **à côté du cheval (30 à 40%)**, par ex. lors des soins aux chevaux.





## D'un point de vue accidentologie

- % de blessures du rachis plus élevé que pour les autres sports
- prédominance des traumatismes crâniens (Silver, 2002, UK)
- taux de récurrence important (Chad, 2007, Canada)

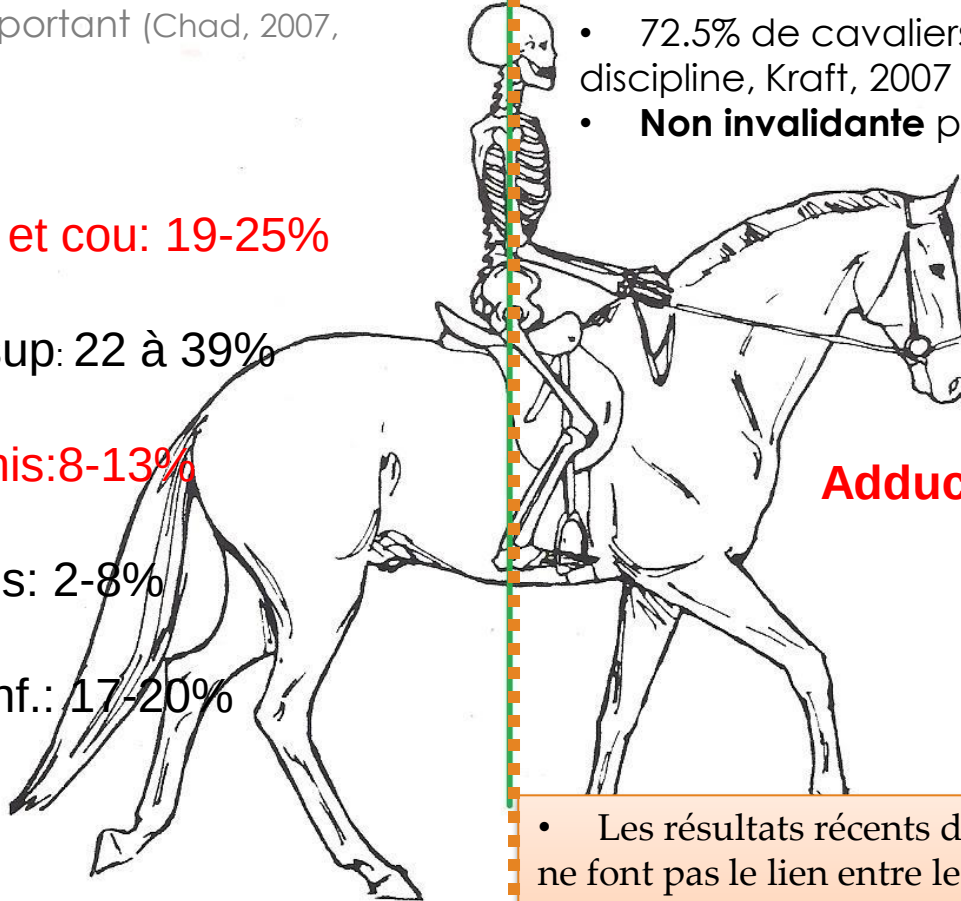
Tête et cou: 19-25%

mb sup: 22 à 39%

Rachis: 8-13%

Pelvis: 2-8%

Mb inf.: 17-20%



Sur le plan des pathologies liées à une pratique quotidienne sans accident...

## Rachialgies : id population générale

- 72.5% de cavaliers de compétition, sans effet in discipline, Kraft, 2007
- **Non invalidante** pendant l'activité.

**Adducteurs** (Favory, 2011).

- Les résultats récents d'IRM de 58 cavaliers élités ne font pas le lien entre les douleurs lombaires (88% des cavaliers) et des dégénérescences de disques intervertébraux bien que la **fréquence de ces dégénérescences** soit plus élevée chez les cavaliers de dressage. (Kraft, 2013)

# En anthropologie biologique: le « syndrome du cavalier »

se caractérise par

- des **modifications osseuses au niveau des insertions des adducteurs**
- **une ovalisation de l'acétabulum**

chez des individus qui pratiqueraient l'équitation de façon régulière et intense...

(Baillif-Ducros, 2011, étude du squelette du jeune sujet [20– 39 ans] du site de « La Tuilerie » à Saint-Dizier (Haute-Marne), probablement un guerrier de haut rang de l'époque mérovingienne)...



Merci de votre attention...

