

# Utilisation des cellules souches mésenchymateuses dans le traitement des tendinopathies et des desmopathies chez le cheval



*Académie Vétérinaire de France - Séance 21 Fév 2008*

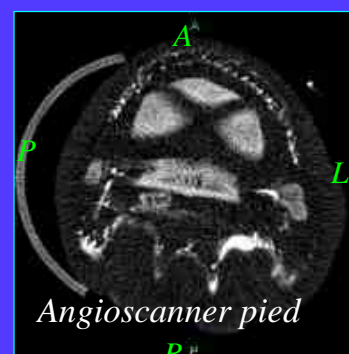
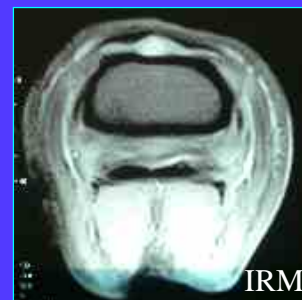
*F. Desbrosse DVM - ECVS 78470 St Lambert des Bois*

## Tendinopathies et Desmopathies

- Fréquence
- Gravité
- *Imagerie médicale*



*RMVO*



## Traitements des tendinopathies - I

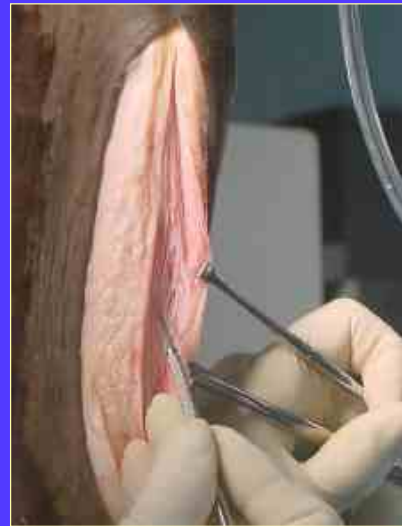
- Traitements physiques



*Cryothérapie*

- Traitements chirurgicaux

*Stylecting  
ou splitting*



*Bride radiale  
Téno-scopie sur table*



## Traitements des tendinopathies - II

- Ferrure



- Médecine sportive
- Facteurs de croissance

- Cellules souches

## Cellules souches et facteurs de croissance

- Régénération > cicatrisation:
- Facteurs de croissance: *Fortier, Nixon.*
- Facteurs de croissance et cellules souches = *mœlle osseuse D.J. Herthel, AAEP, 2001*
- Culture de cellules-souches *R. Smith et al -EVJ 2003*



*McIlwraith*  
*Arthroscopie radius distal*



## Prélèvement de la mœlle osseuse

- Au sternum
- Repérage écho
- Sous A. G. = acte combiné
- CV debout habituel.
- Trocart de Jamshidi 11G
- Contrôle

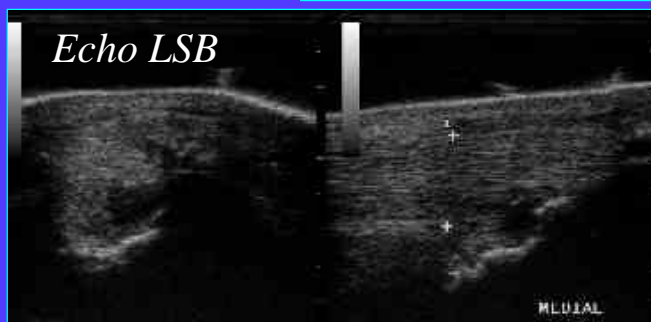
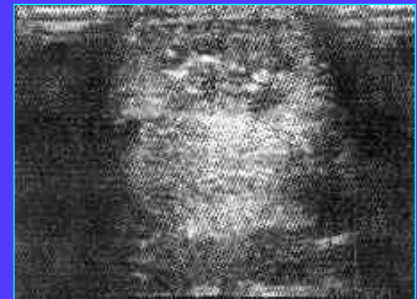
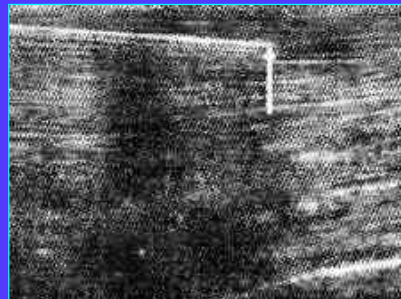


# Prélèvement chez le CV debout



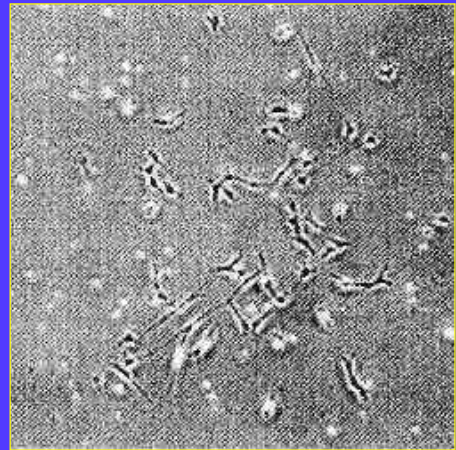
## Transfert de moëlle osseuse

- Phase lésionnelle = angiogenèse  
3S < **6 S** < 12 S
- Echoguidage
- Contrôle
- Suites



# Culture cellulaire

- **VetCell, UK, Moelle osseuse**
- **Conditionnement**
- **Expédition**
- **Culture**
- **Comptage**
- **Implantation**
- **Suites**
- **Vet-Stem, USA, Graisse**



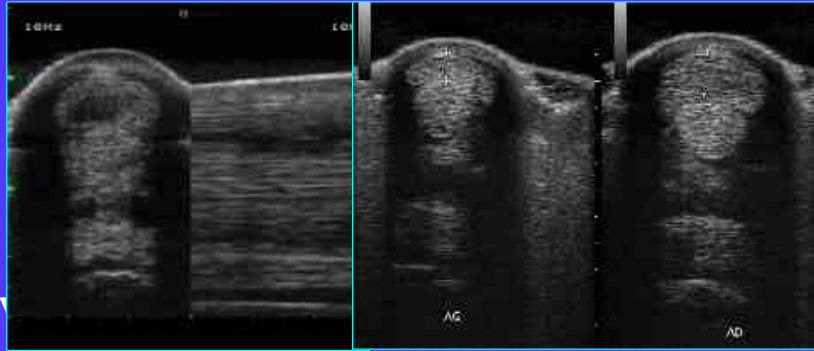
## Moelle osseuse centrifugée extrait enrichi en plaquettes et en C souches

- **Kit de séparation de concentré de plaquettes**
- **Anticoagulant ACD-A**
- **Centrifugation 3200 t/mn**
  - 15 minutes
- **Aspiration de l'extrait enrichi**
- **Injection échoguidée**



# Résultats

- 50 à 80 % selon auteurs
- Etudes retrospectives
- Biais
- Critères cliniques
- Echographie
- Performances
- Enquête téléphonique



*fibroplasie*



# Discussion

- Autres applications.
- Techniques combinées :  
moëlle centrifugée
- Autres sites prélèv. Cellules
- Banques de CS, cordon ombilical
- Identification des CS
- Fragilité des CS,
- Coût de la culture
- Effets secondaires
- Biais dans suivi et résultats



# Conclusion

- Evolution de thérapeutiques *régénérative* > *cicatricielles*
- Impact de l'imagerie médicale
- Domaine d'application ouvert
- Effet de mode ...ou avenir
- Etudes randomisées, contrôlées

