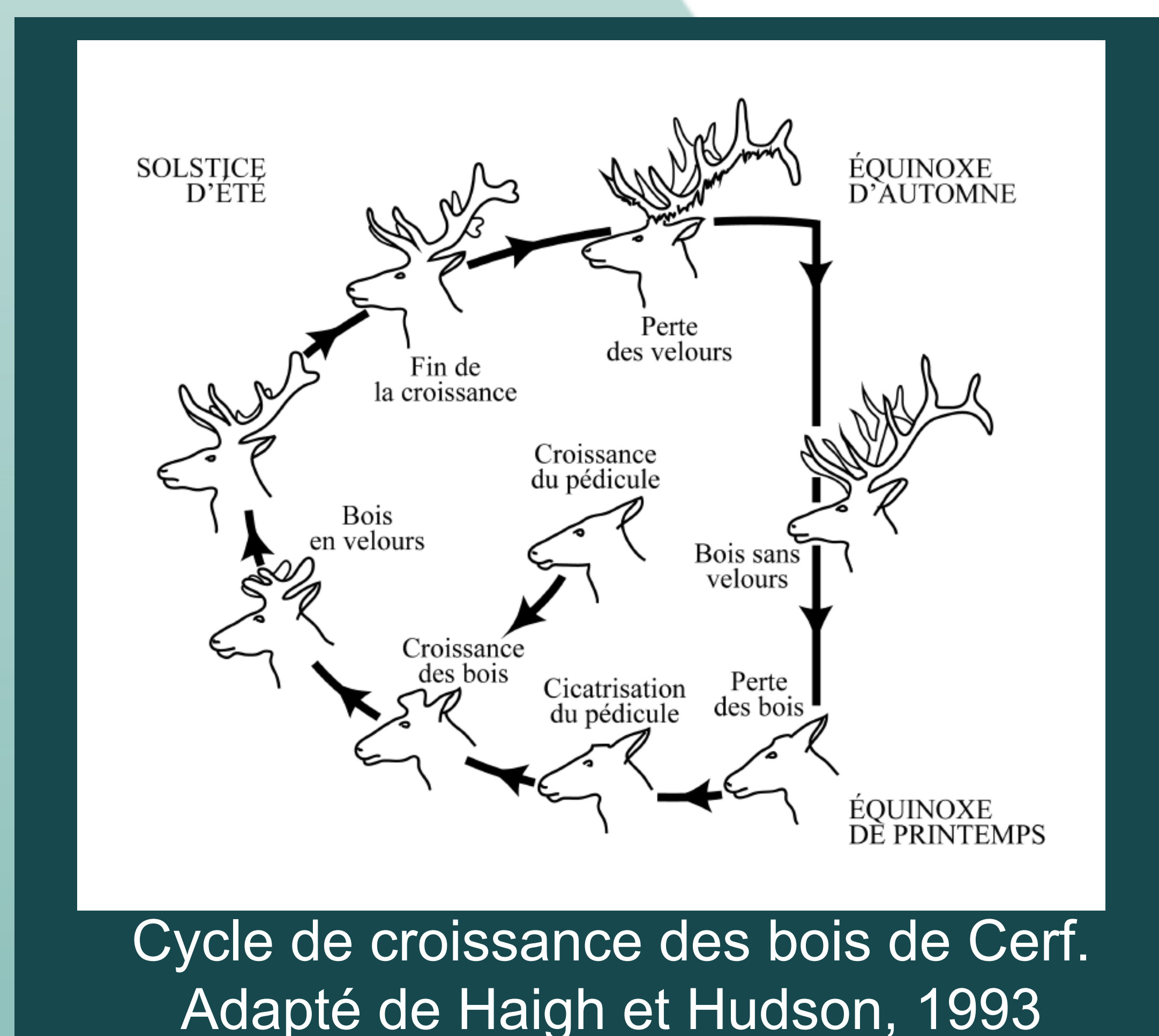


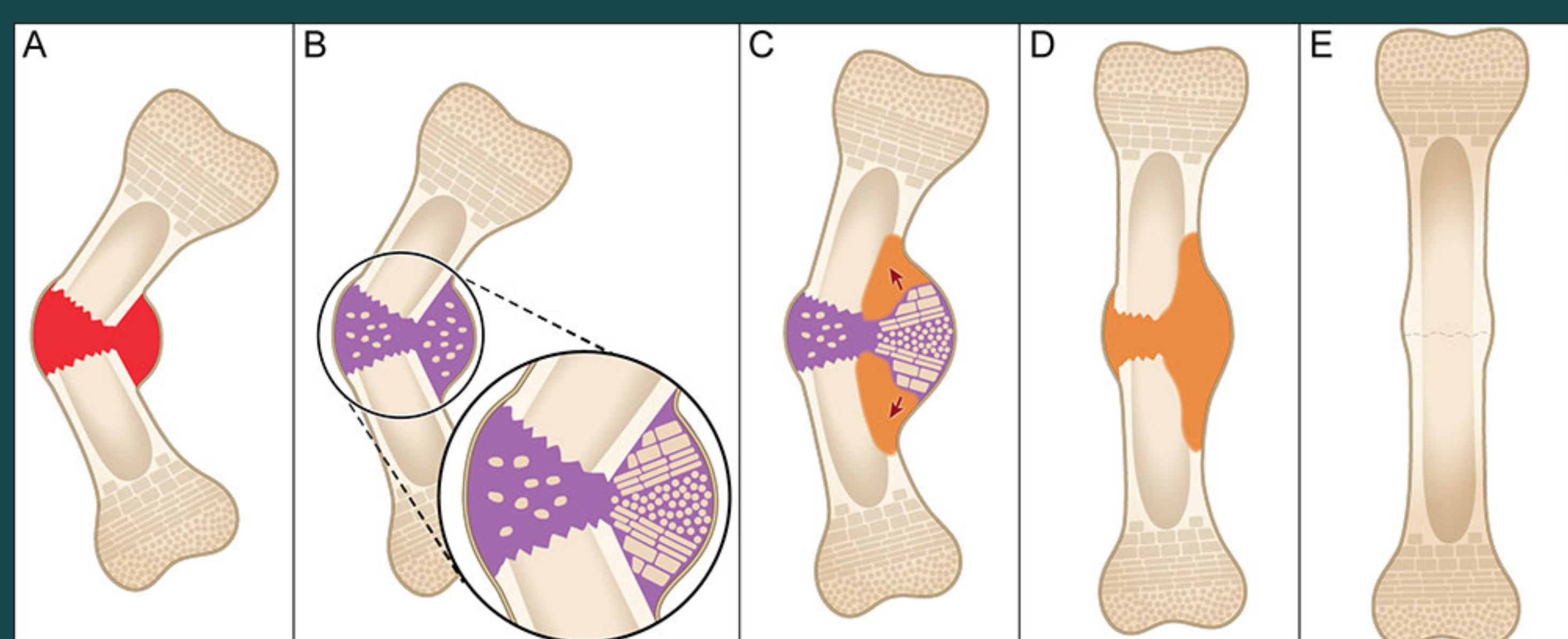
Le processus de croissance des bois des cervidés pour la récupération des fractures et comme frein à l'ostéoporose.

DANS LA NATURE, LES CERVIDÉS ONT LA CAPACITÉ DE FAIRE REPOUSSER LEURS BOIS EN PRODUISANT DE L'OS DE MANIÈRE RAPIDE TOUT AU LONG DE LEUR VIE. D'UN AUTRE CÔTÉ, LA QUALITÉ OSSEUSE DE L'ÊTRE-HUMAIN DIMINUE AVEC L'ÂGE (OSTÉOPOROSE) ET ENTRAÎNE UN RISQUE ÉLEVÉ DE FRACTURE. L'APPLICATION DU MÉCANISME DE PRODUCTION OSSEUSE DES CERVIDÉS SUR L'ÊTRE-HUMAIN POURRAIT LIMITER L'OSTÉOPOROSE OU AMÉLIORER LA RÉCUPÉRATION SUITE À UNE FRACTURE.



Dans la nature, les cervidés ont un cycle de production et de perte de leurs bois dépendant des saisons. Ce sont des os, de la même constitution que ceux du corps de l'animal. Seul les mâles en possèdent et leur croissance commence lors de l'adolescence. Leur vitesse de croissance est de plus d'un centimètre par jour et tous les composants poussent conjointement. C'est la vitesse de croissance osseuse la plus rapide chez les mammifères.

L'application du principe utilisé dans la création d'os pour les bois des cervidés chez l'être-humain présenterait de nombreux avantages. En effet, en accélérant la production osseuse nous pourrions réparer les fractures plus rapidement et limiter les complications (pertes musculaires, décalages osseux...). Il serait aussi possible de contrer les ostéoporoses trop fortes, limitant ainsi directement le risque de fracture.



Processus de récupération suite à une fracture

Les cellules mésenchymateuses sont à la base de cette production. Elles sont présentes chez les cervidés mais aussi chez l'être-humain. Associées à une combinaison d'hormone de croissance (IGF1) et de mélatonine (MLT), elles permettent de recréer tous les composants de l'os. Ainsi, en récupérant ces cellules dans la moelle osseuse chez une personne compatible et en les associant au bon dosage de MLT et IGF1, il serait possible d'accélérer le processus de fabrication d'os pour quelqu'un souffrant d'une fracture ou ayant une déficience de production osseuse

