

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 79 (2017)
Heft: 2

Artikel: Les affections de l'appareil locomoteur : quel sont les problèmes?
Autor: Hunger, Ruedi
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1085636>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 05.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



Des données importantes: 1. la hauteur du plancher du pis, 2. la distance trayeur-animal, 3. la taille du trayeur, 4. la hauteur du quai.
Photo: Ruedi Hunger

Les affections de l'appareil locomoteur – quels sont les problèmes ?

Les pathologies des muscles et du squelette sont les principales causes des arrêts de travail pour les personnes chargées de la traite. Les mauvaises conditions ergonomiques en sont la raison.

Ruedi Hunger

Par le passé, lorsqu'on trayait à la main, c'était principalement les douleurs aux genoux et au dos, ainsi que l'arthrose aux doigts qui posaient des problèmes. Au cours des dernières décennies et avec le changement de technique de traite, on espérait aussi réduire les affections de l'appareil locomoteur. Contrairement aux attentes, le nombre d'affections n'a pas diminué, mais le genre a changé. Lorsque l'on traite avec un pot ou avec un lacto-duc, la posture est souvent mauvaise et

les charges sont lourdes. Les troupeaux sont devenus plus importants. La technologie et l'automatisation qui accompagnent ce développement ont apporté des allégements du travail, mais sont à l'origine de comportements routiniers et répétitifs. Les femmes en particulier souffrent d'une part de douleurs à la nuque et dans la région des épaules, mais aussi de problèmes dans les avant-bras et les articulations de la main. Le schéma 1 montre les douleurs dont se plaignent

51 femmes qui ont été interrogées. Ces dernières sont en moyenne 10cm plus petites que leurs homologues masculins. Dans une salle de traite identique, une personne peut souffrir de problèmes plus importants qu'une autre du fait de sa taille plus petite ou plus grande.

Montrer les charges en images

La posture du trayeur est certes déterminée par sa taille, mais aussi par le type de salle de traite, la taille des vaches, la



Avec un plancher mobile, la hauteur de travail peut être parfaitement adaptée au trayeur.

Photo: GEA

hauteur du plancher du pis, la hauteur du quai, ainsi que l'éloignement horizontal entre lui et la vache. Grâce au système de mesure de la posture CUELA (Computer-Unterstützten Erfassung und Langzeit Analyse ou méthode informatique pour saisir les mouvements de l'appareil musculo-squelettique), il est possible de visionner les charges de l'appareil locomoteur, ce qui a été fait par les chercheurs pour le travail de la traite. Pour optimiser l'installation de traite, la hauteur de quai et la distance horizontale entre le trayeur

et la vache (ou plutôt son pis) doivent être bien calculés.

De plus, la «formule pour une bonne posture de la traite» (voir encadré ci-contre), permet de déterminer de manière simple la hauteur de travail des différents types de salles de traite en fonction de la taille du trayeur. Elle peut servir à établir la hauteur du quai lorsque l'on choisit une salle de traite. Les résultats d'une étude d'Agroscope (ART-Transfert 102/2015) concluent qu'une hauteur de quai plus basse qu'usuellement permet de



Dans le carrousel avec traite intérieure, le plancher mobile est placé dans l'espace de travail central du trayeur. Photo: GEA

décharger la région de la nuque et des épaules.

Affections des coudes et des épaules

L'étude a également montré que les trayeurs travaillent dans de mauvaises positions pendant des durées importantes et ceci dans tous les types de salles de traite. CUELA a déterminé que les person-

Formule pour une bonne posture lors de la traite

Coefficient selon le type de salle de traite

Hauteur du quai (80 cm) + hauteur du plancher du pis (55 cm)

$$= 0,75 \text{ taille du trayeur (180 cm)}$$

La hauteur de quai idéale

Taille du trayeur \times type de salle de traite (180 cm) coefficient (0,75)

$$- \text{hauteur moyenne du plancher du pis (55 cm)} \\ = 80 \text{ cm}$$

Tableau 1. Calcul de la hauteur du quai (en gris) en fonction du type de salle de traite et de son coefficient et de la taille du trayeur

Type de salle de traite	Coefficient	Taille du trayeur (cm)						Hauteur du quai
		160	165	170	175	180	185	
Autotandem	0,85	81	85	90	93	98	102	
Epi 30°	0,70 (+0,85/0,9)	57	61	64	68	71	75	
Epi 50°	0,75	65	69	73	76	80	84	
«Side-by-Side»	0,70	57	61	64	68	71	75	
Carrousel	0,75	65	69	73	76	80	84	

Tableau 2. Comparaison entre les différentes salles de traite (d'après ART Schick WBK 2010, Umstätter ALP 3.2016)

Type de salle de traite	Avantages	Inconvénients
Salle de traite en épi (coefficients 50° 0,75)	+ construction bien étudiée + nombreuses variantes possibles + bonne performance de traite + bonne vue d'ensemble	- vache la plus lente déterminant le changement de groupe - réalisable uniquement avec des moyens techniques importants
Salle de traite « Side-by-Side » (coefficients 0,70)	+ distances courtes + bonne performance de traite + faibles risques de blessure pour le trayeur + système de sortie rapide facile à intégrer	- vache la plus lente déterminant le changement de groupe - mauvaise vue d'ensemble des vaches - mauvais contrôle des quartiers avant - trayeur et matériel de traite pouvant être plus souvent salis par les déjections
Salle de traite tandem/autotandem (coefficients 0,85)	+ très bonne performance de traite + vue la meilleure de la vache et du pis + processus de travail régulier et sans stress	- besoin de beaucoup d'espace - pis éloignés les uns des autres - déplacements longs dans les grandes salles de traite
Carrousel avec traite intérieure (coefficients 0,75)	+ très bonne performance de traite + bonne surveillance du processus de traite	- besoin de beaucoup d'espace - investissement élevé - vache la plus lente déterminant la vitesse de rotation - long temps d'entrée - difficile de quitter le carrousel pendant la traite
Carrousel avec traite extérieure (coefficients 0,75)	+ très bonne performance de traite + temps d'entrée court + bon accès pour le trayeur + possibilité d'utiliser des moyens techniques	- besoin de beaucoup d'espace - investissement élevé - vache la plus lente déterminant la vitesse de rotation - contrôle difficile du processus de traite - longs déplacements pour le trayeur

nes ont les bras tendus pendant 20 % de leur travail. C'est tout le temps le cas lorsque que le faisceau trayeur (env. 3,5kg) est positionné et tenu avec une seule main sous le pis. A cette position défavorable s'ajoute la force musculaire qui doit être employée.

Le schéma 2 montre les problèmes de l'appareil musculo-squelettique mentionnés par 45 hommes lors d'une enquête. Leur hauteur d'épaule était en moyenne de 152 cm. Les douleurs à la région lombaire sont le plus souvent mentionnées avec 49 %.

Conclusion

Toutes les personnes s'occupant de la traite sont touchées par des douleurs de l'appareil musculo-squelettique. Selon les sources, 90 % des femmes et 70 % des

« L'ergonomie, c'est quand le soir on ne sent pas le travail que l'on a fait. »

hommes se plaignent de problèmes dans au moins une zone de leur corps. Les causes en sont les mauvaises positions de travail. Pour y remédier, les points à prendre en compte sont la hauteur du quai et la distance entre le trayeur et la vache. ■

Schéma 1. Douleurs ressenties par les femmes
Source: 18. Arbeitswissenschaftliches Kolloquium 2012

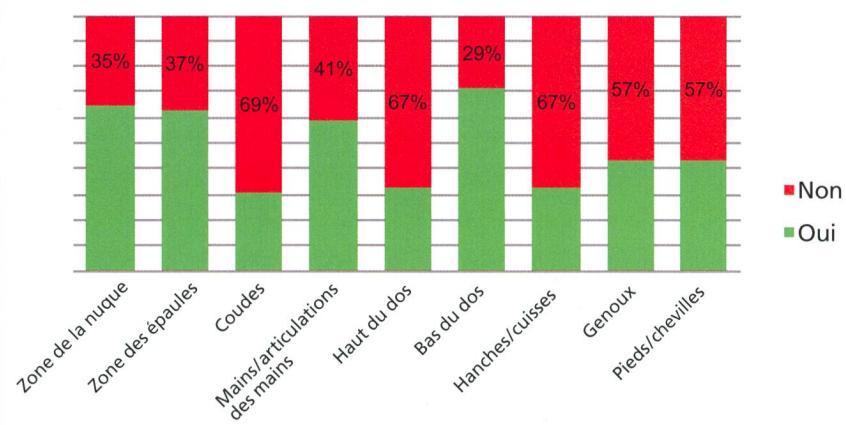
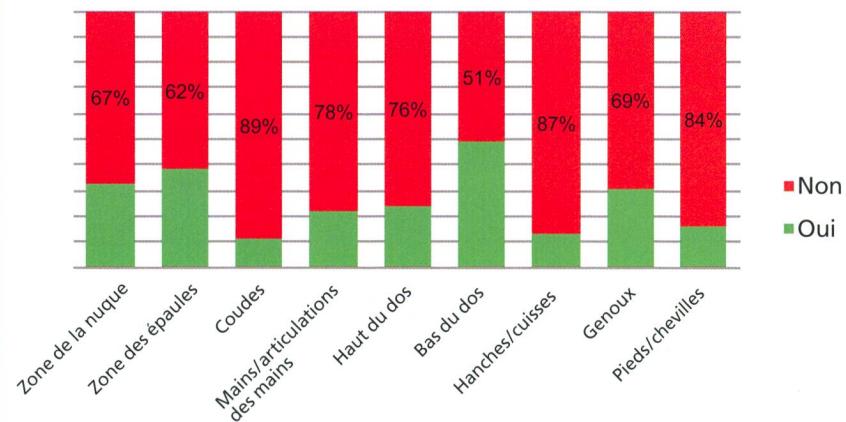


Schéma 1. Douleurs ressenties par les hommes
Source: 18. Arbeitswissenschaftliches Kolloquium 2012



CZV Kurse  **Fahrschule**

Trigan Weiterbildung GmbH & Fahrschule Mangold

CZV Weiterbildungskurse

Wochenkurse oder Einzeltage zum besten Preis!

Spezialpreise für Landwirte!

Wochenkurs Fr. 780.-
Tageskurse Fr. 150.-

Infos: www.trigan-weiterbildung.ch
Tel: 079 420 75 87 Mario Mangold,
VSR Instruktur, G40, BUL,
FL für alle Kategorien, CZV Expert.



Le spécialiste en semis et traitement des cultures
vous propose la meilleure technique à des prix très attractifs

KUHN

La récolte commence par le semis. Profitez maintenant. Achetez la meilleure technologie pour d'excellents rendements.





Ces photos peuvent avoir des équipements moyennant un supplément.

à partir de 29 250.- CHF

Combinaison de semis mécanique
HRB 303 D + Integra 3003

à partir de 31 000.- CHF

Combinaison de semis pneumatique
HRB 303 D + Venta EC

à partir de 17 575.- CHF

Pompe à traiter porté
Omnis 800,
rampe 15 m hydr.

Offre valable jusqu'au 31 mars 2017

Contactez votre agent KUHN ou directement

KUHN Center Schweiz, 8166 Niederweningen
Téléphone +41 44 857 28 00
Fax +41 44 857 28 08
www.kuhncenterschweiz.ch
kuhncenterschweiz@bucherlandtechnik.ch

élèvages | cultures | paysages

be strong, be KUHN



Tél. 143
La Main Tendue
www.143.ch

rega 

Votre soutien nous donne des ailes.

www.rega.ch



FLINGK



Pour chaque litière la solution correcte
FLINGK distributeur KSS - un multitalent

- pour **chaux**; mélange chaux-paille
- pour pellets de **paille**
- pour compost, fumier de cheval
- **utilisation simple**, même avec balles de paille hachée en bloc
- distribution propre, sans poussière
- **Attelage au chargeur à benne frontale**, télescopique ou attelage trois-points hydr.

Demandez une consultation sans engagement!

ATZ
Agro-Technik Zulliger GmbH
Agro-Technique Zulliger Sàrl

Bernstrasse 13c
6152 Hüswil
Tel. 062 927 60 05
info@agrotechnikzulliger.ch