

# Risque TMS (Troubles Musculo-Squelettiques) à la traite

## Positionnement des mamelles



Jean-Louis POULET<sup>1</sup>, Juliette FAZILLEAU<sup>2</sup>, Sébastien GUIOCHEAU<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Idele - Monvoisin - BP85225 - 35652 Le Rheu Cedex - [jean-louis.poulet@idele.fr](mailto:jean-louis.poulet@idele.fr)

<sup>2</sup> stagiaire ESA d'Angers

<sup>3</sup> CRAB - Aéroport, 29600 Morlaix - [sebastien.guiocheu@bretagne.chambagri.fr](mailto:sebastien.guiocheu@bretagne.chambagri.fr)



**ERGOTRAITE**

POUR DES TRAITES DURABLES

### RÉSUMÉ

Le projet **ErgoTraite** (CASDAR IP 2021-2023, partenariat Idele/Chambre Régionale d'agriculture de Bretagne/E-Mage-In-3D/CCMSA/l'Institut Agro) vise à **assurer la durabilité des traites bovines conventionnelles** (non robotisées), en limitant notamment le risque TMS.

Dans ce cadre, des **mesures** ont été effectuées sur les **vaches traites sur des installations de traite de référence**.

Il en ressort que les **trayons les plus hauts et/ou les plus éloignés** conduisent en grande majorité à des **interventions pénibles**.

Le **dimensionnement des quais** devrait **prendre en compte systématiquement la HPM** (Hauteur de Plancher Mammaire).

### MÉTHODOLOGIE

Stage de **Juliette FAZILLEAU** de l'**ESA d'Angers**, mesures (fig. 1) des **HQ** (Hauteurs de Quai), rives de quai et contentions arrières, **HPM** (Hauteur Plancher Mammaire, sur trayon le plus haut) et **DAH** (Distance d'atteinte Horizontale, sur trayon le plus éloigné) sur **7 élevages** (dont les fermes expérimentales de **Trévarez** et de la **Blanche Maison**), avec **2 races** principales (Prim'Holsteins et Normandes), et **4 systèmes de traite** de référence (pose par le côté : épi 30°, pose par l'arrière : épi 50-60°, TPA et roto extérieur) pour des résultats valorisables sur **726 mamelles au global**

### RÉSULTATS

#### Des trayons extrêmes hauts placés...

**HQ :** 90 cm en traite par le côté et 105 cm en traite par l'arrière,  
**+ HPM :** 63,8 cm, avec des extrêmes à 34 et 81 cm  
 (60,0 et 66,4 cm, respectivement pour Prim'Holsteins et Normandes),  
**HPM corrélée négativement au rang de lactation**  
 (décrochement des mamelles avec l'âge),  
**= DAV :** 152 et 164 cm (Distance Atteinte Verticale),  
 respectivement en traites par le côté et par l'arrière.

#### ... souvent éloignés de la rive de quai...

**DAH :** 41,8 cm (33,3 à 48,5 cm, pour les TPA et épi 30°).

#### ... pour des trayeurs pourtant plutôt grands.

Tailles **trayeurs :** 180 cm (170 à 185 cm pour les extrêmes),  
**Articulations :** 114 et 150 cm (respectivement coudes et épaules),  
 (zone de confort : hauteurs d'intervention entre ses 2 articulations),  
**Longueurs bras :** 44,4 cm,  
 (zone de confort : 2/3 de la longueur du bras).

#### Des interventions sur trayons pénibles !

(sur la base des recommandations dimensionnelles pour un poste de travail)

**DAV** non confortables pour 35% ou **pénibles pour 53% des VL** traites (fig. 2),  
**DAH** non confortables pour 45% ou **pénibles pour 41% des VL** traites (fig. 3),  
**Interventions sur les trayons les plus hauts et éloignés** en très grande majorité **bio-mécaniquement inconfortables** et même pénibles.

### CONCLUSION

**Hauteurs de quai trop souvent non adaptées** aux morphologies actuelles des VL, mais également parfois des trayeurs,  
**Nécessité de prendre en compte la HPM** en complément de la taille du trayeur (conclusion similaire sur l'étude de Cockburn & Al., 2015),  
**DAH modifiable** par changement de la configuration de la bordure de quai et de la contention.

#### Bibliographie :

Cockburn M., Savary P., Schick M., 2015. Amélioration de la posture de travail lors de la pose du faisceau trayeur - Recommandations de hauteur de quai idéale pour différents types de salles de traite. Technique Agroscope Transfer, n° 102.

Les Biennales F@rm XP - Le 15/03/2022 organisées par

### Figures

Figure 1. Mesures effectuées

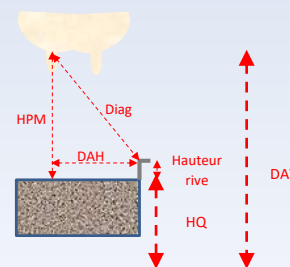


Figure 2. Impacts des HPM sur l'ergonomie de la traite

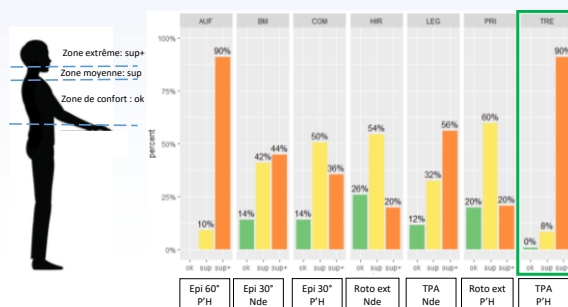


Figure 3. Impacts des DAH sur l'ergonomie de la traite

