

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

Artikel: Tendances en matière de traite
Autor: Hunger, Ruedi
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1085637>

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

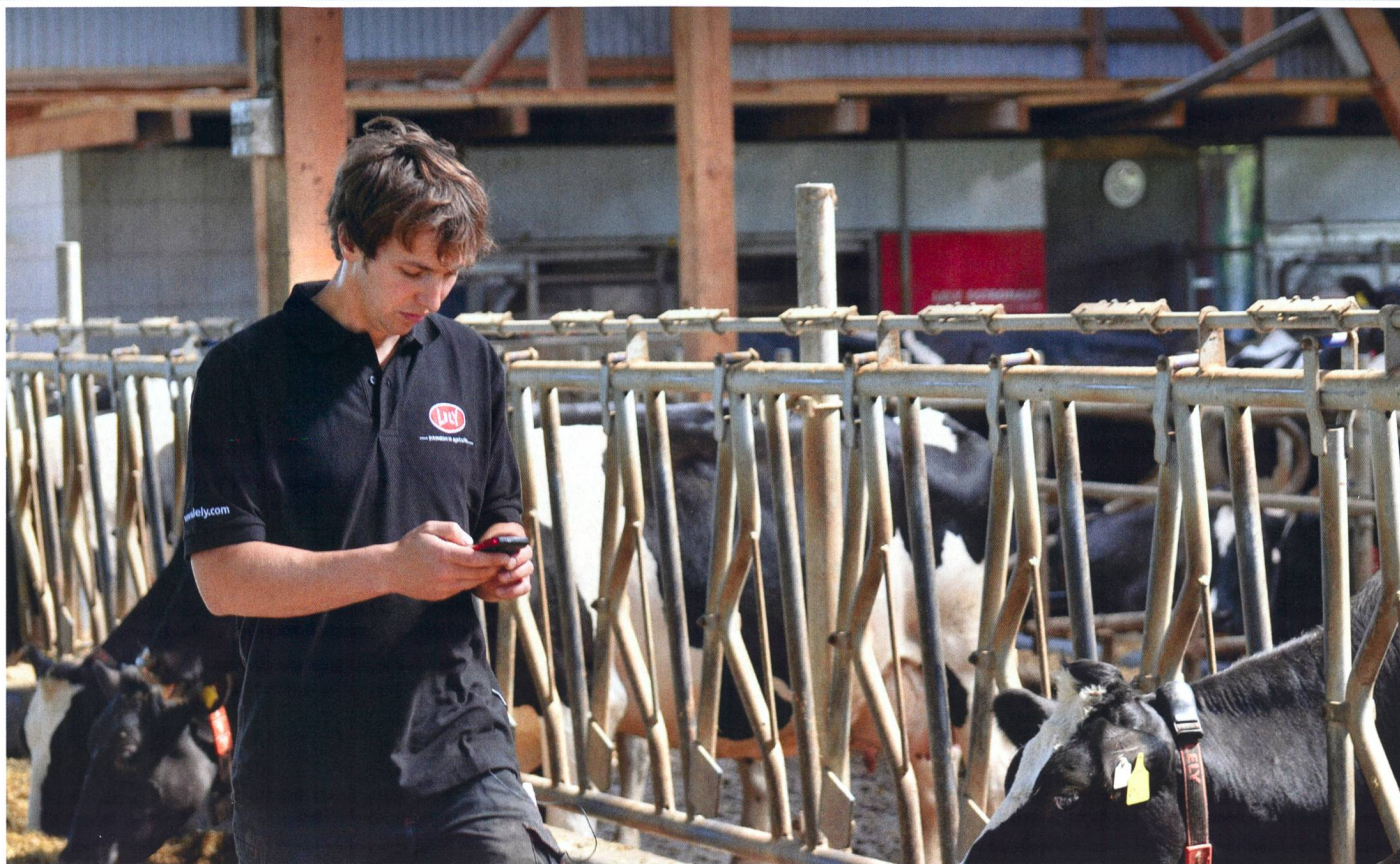
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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>



Avec la progression de l'automatisation, le trayeur devient un gestionnaire de troupeau qui, en plus de son sens de la technique, doit savoir « traire avec les yeux ». Photo : Lely

Tendances en matière de traite

Des tâches routinières liées à la traite s'automatisent. En choisissant bien son système de traite, l'éleveur a plus de temps à consacrer à ses animaux, en gardant l'œil sur la traite elle-même.

Ruedi Hunger

Suite à l'évolution fulgurante de ces dernières années dans le domaine de la traite, on distingue aujourd'hui deux axes de développement : la traite conventionnelle et la traite automatique. La traite d'aujourd'hui n'a plus grand-chose de comparable avec celle d'hier, quand il fallait « amouiller » à la main, surveiller l'écoulement du lait, décrocher les faisceaux et finir chaque vache à la main aussi. Le temps consacré à ces tâches de routine est passé de deux minutes à 30 secondes par animal. Reste que la compétence humaine, associée à la technique mise en œuvre, demeure déterminante pour la réussite et la rentabilité du processus de traite.

Productivité et rentabilité

Les installations de traite doivent être efficaces mais aussi respecter les besoins des animaux, préserver les ressources, être faciles à utiliser et entretenir et fonc-

tionner en sécurité. De nombreux critères président au choix d'une salle de traite. Citons la forme de l'installation, ses équipements, les bâtiments. L'ergonomie du poste de travail prend aussi une importance croissante. Mais, au final, le choix de l'installation dépendra des caractéristiques de l'exploitation (productivité laitière, cadence de traite, amortissements, frais d'entretien et d'utilisation...).

Un métier transformé

Avec l'automatisation des processus de traite, le travail de l'homme a aussi changé. Selon qu'elle est partielle ou totale avec un robot, l'automatisation se substitue en tout ou partie à des tâches pénibles et monotones. Devenu « éleveur-gardien » d'animaux, le trayeur d'antan peut – doit même – consacrer le temps libéré à surveiller de façon plus soutenue ses bêtes, faute de quoi des

problèmes de santé et de fertilité – importants pour la rentabilité d'un élevage laitier – finissent tôt ou tard par survenir dans le troupeau. Le métier exige donc un bon sens technique et la capacité de savoir « traire avec leurs yeux ».

Capteurs et compteurs au travail

Le choix de l'installation de traite ouvre la voie à une gestion informatisée du troupeau. C'est surtout le cas lorsqu'on automatise toute la traite. Mais même les installations conventionnelles intègrent de plus en plus de capteurs pour contrôler les composants et leur fonctionnement, la santé des pis et la qualité du lait. Des systèmes de surveillance existent pour suivre l'activité des animaux et l'ingestion de fourrage. Le traitement des données et les indispensables interconnexion et visualisation nécessitent des serveurs ou des solutions internet adaptés.

La vache, facteur déterminant

La cadence d'une salle de traite dépend du nombre d'unités de traite et de la durée des tâches routinières par vache. Si l'on veut que la personne arrive à traire un maximum d'animaux, certaines tâches répétitives doivent être automatisées. Le recours à un décrochage automatique des faisceaux est un exemple. L'opinion souvent défendue qui veut que le type de salle de traite et la cadence soient interdépendants est confirmée par quelques analyses, infirmée par d'autres. Des études allemandes (2010, tableau 2) concluent que les salles « Swing Over » permettent de traire le plus efficacement. Les systèmes de traite examinés ont tous leurs points forts et leurs faiblesses. Concernant la productivité et la rentabilité, c'est le genre et la taille du système de traite rapportés au troupeau qui sont déterminants, en considérant les facteurs suivants :

- Dans les salles de traite par groupes, le rythme du groupe dépend de la vache la plus lente.
- Les salles en épi sont les moins coûteuses à l'achat, bâtiments compris. Mais la charge de travail par vache est plus élevée et les coûts totaux d'utilisation aussi.
- Les salles parallèles (« Side-by-Side ») avec sortie frontale permettent un changement rapide des groupes. Mais les coûts immobiliers et le prix des installations sont plus élevés.
- Les systèmes « Swing-Over » s'adaptent relativement bien à des bâtiments de formes diverses. L'investissement par unité de traite est un peu plus bas et les coûts du travail sont, en règle générale, plus faibles.



Des applications pour smartphones et tablettes permettent de visualiser et de traire les données liées à la traite.

Photo : Delaval



Salle de traite parallèle « Side-by-Side » avec sortie rapide « Quick-E » de Lemmer-Fullwood. Les portillons des stalles s'ouvrent verticalement. Photo : Lemmer-Fullwood

- Les carrousels, ou salles rotatives, se justifient à partir de 200 vaches.

Installations et systèmes de traite

• Etable entravée

L'augmentation de la production par vache fait que les anciennes « machines à traire » doivent traiter un volume de lait plus élevé, avec d'assez fréquentes incidences sur la qualité de ce dernier. Ces machines fonctionnent trois à quatre heures par jour, soit 1000 à 1500 heures par an. La charge de travail est plus élevée qu'avec les autres systèmes. Qu'elles soient à pots ou à lactoducs, elles restent bien adaptées aux petits troupeaux.

• Salle en épi

La salle en épi est la plus utilisée partout dans le monde. Elle présente les avantages suivants : séparation et position adéquates des vaches, bonne position des pis, proches et bien visibles du trayeur. Les inconvénients : accès étroit et lent, forme relativement allongée et anguleuse au-delà de 2 x 8 places de traite.

• Salle parallèle « Side-by-Side »

Un système solidement éprouvé. Le couloir de sortie rapide, souvent cher à aménager, ne se justifie que pour des salles dépassant 2 x 10 places de traite. Pour obtenir une position de traite optimale – pour des vaches plus ou moins longues – les stalles doivent être en pente (5 %) et il faut beaucoup d'espace disponible.

• Système « Swing-over »

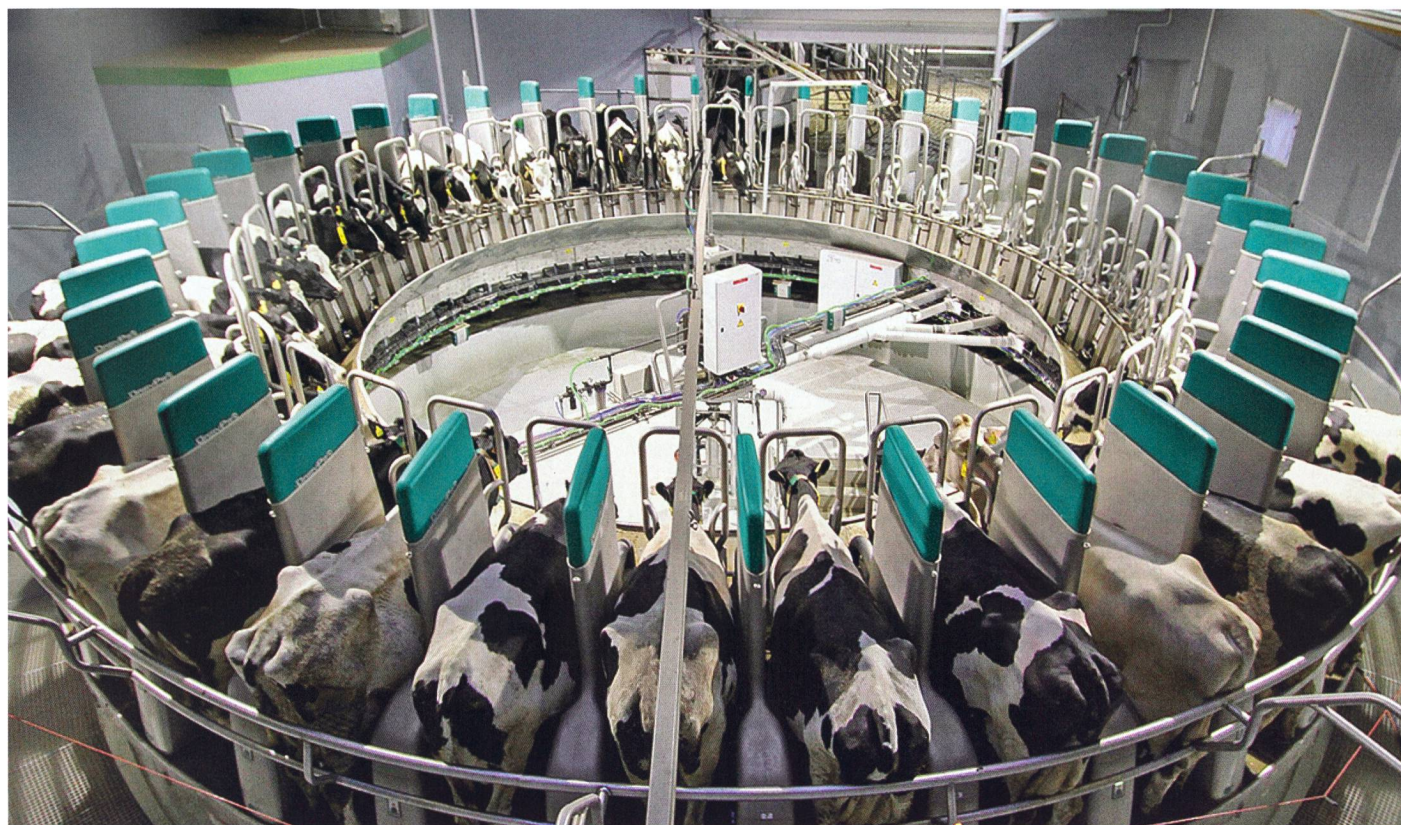
Le « Swing-over » (littéralement « à pivotement par-dessus »), son lactoduc en surplomb, sa pulsation synchronisée, son vide relativement élevé et ses organes de collecte compacts incarnent une philosophie différente de la traite. Il exige des précautions pour bien fonctionner, soit une stimulation de 20 à 30 secondes (« amouiller » et attendre » ne suffisent le plus souvent pas). Pour éviter les temps d'attente dus à la préparation des vaches d'un groupe, avec les suites néfastes qui s'ensuivent, on privilégiera la prétraite et le nettoyage du pis avec stimulation automatique. La désinfection des faisceaux entre animaux n'est pas facile à pratiquer. Et, s'il faut s'occuper spécialement d'une vache ou l'autre, la cadence de traite risque de pâtir.

• Carrousel, traite à l'intérieur

C'est une solution éprouvée pour traire un grand nombre de vaches/heure sans stress. Prévoir au moins 24 places pour exploiter le potentiel qu'offre une telle installation. Une salle d'attente bien aménagée est indispensable pour que les vaches pénètrent d'elles-mêmes dans la salle rotative. Une personne seule peine à effectuer de façon conforme les tâches (incluant la désinfection des pis) et contrôles post-traite, avant la sortie de la vache.

• Carrousel, traite à l'extérieur

Permet des cadences élevées. Les cadences de 140 à 200 vaches/heure que



Chaque place du carrousel automatique « DairyProQ » est dotée d'une unité de traite complète Photo : GEA

promettent les constructeurs ne sont réalisables qu'au prix d'un gros préjudice, inacceptable, en termes de qualité. La salle rotative à traite extérieure nécessite la présence permanente d'au moins trois personnes.

• Carrousels automatiques

Exemple 1 : le Delaval « AMR » (Automatic Milk Rotary System) est un carrousel à traite par l'intérieur où toutes les tâches routinières sont automatisées. Les opérateurs surveillent les entrées et sorties, la traite des vaches très agitées et de celles dont le lait ne peut être commercialisé.

Exemple 2 : le processus GEA « DairyProQ ». Chaque place du carrousel est dotée d'un module de traite. Toutes les opérations de routine, du contrôle avant la traite jusqu'au décrochage des faisceaux, désinfection des pis comprise, sont automatisées.

• Robot

Pour les exploitations avec peu de personnel disponible. La mise en place des faisceaux trayeurs et la traite proprement dite ne posent de problème sur aucun des robots disponibles sur le marché. L'intégration optimale du robot dans

l'étable est un préalable au bon fonctionnement d'un système de traite automatique. Point essentiel, les vaches doivent pouvoir accéder sans problème et de leur plein gré au robot.

Conclusion

Les équipements de traite actuels offrent différents types et degrés d'automatisation. Capteurs et microprocesseurs gèrent le fonctionnement de l'installation en minimisant la consommation d'énergie et d'eau. Les nouvelles « machines à traire » posent les jalons vers une agriculture 4.0 digitale et interconnectée.

Tableau 1. Tâches routinières en cours de traite et conséquences en cas d'abandon Source : dlz primus 12/15

Tâches routinières	Durée en secondes	Pouvant être automatisé ?	Effets en cas d'abandon			
			Teneur et prescriptions en matière d'hygiène	Qualité du lait	Santé du pis	Productivité laitière (persistance)
Préparation	10	non	x	x	x	
Nettoyage du pis	10	non	x	x	x	
Stimulation	30	oui			x	x
Pose du faisceau	10	oui			x	(x)
Tâches post-traite	25	oui			(x)	x
Soins au pis	5	oui			x	
Entrée et sortie	10	(10s)				
Parcours et attentes	10	(10s)				
Total pour 32 vaches/h	110					

Processus de traite automatisé ? Robot ? Il n'y a pas de recette toute faite pour déterminer le type d'équipement adapté à une exploitation. Cette décision ne peut intervenir qu'une fois analysés les avantages et inconvénients de chaque système, si possible sur place et avec l'aide d'un spécialiste. ■

Tableau 2. Temps de travail pour différents systèmes Source : Eilbote 2011

Type d'installation	Vache sur l'exploitation	Nombre de faisceaux par UT	UTH / vache et année	Vache / min	Cadence (nombre de vaches en 2h)
Salle en épi	112	12,5	14,9	2,18	120
Salle « Side by Side »	146	12,3	13,9	1,56	124
Salle « Swing Over »	144	15,4	9,4	1,07	203
Carrousel	139	18,4	10,1	1,19	179



Les carrousels à traite par l'extérieur offrent le plus grand nombre de places de traite, pour des troupeaux de plusieurs centaines de vaches laitières. Photo: Ruedi Hunger

ANNONCES

Venez nous rendre visite à

Tier&Technik

stand 9.1.25 / halle 9.1

du 23 au 26 février

agri MESS

stand 703 / halle 7

du 2 au 5 mars

Lubrifiants

POUR L'INDUSTRIE, L'ARTISANAT ET L'AGRICULTURE

Blaser Swisslube AG • 3415 Hasle-Rüegsau • Tél. 034 460 01 01 • Fax 034 460 01 00 • www.blaser.com • contact@blaser.com