

19^e colloque germanophone des sciences du travail en agriculture

**Dresde (Allemagne)
11 et 12 mars 2014**

Informations générales

Le colloque sur les sciences du travail en agriculture a lieu tous les ans ou tous les deux ans, dans un pays germanophone. Il est organisé par VDI, une organisation d'ingénieurs allemands, en partenariat avec des universités.

En 2014, ce colloque a rassemblé 32 personnes, venant d'Allemagne, d'Autriche et de Suisse. Le public est composé des orateurs et de leurs collègues, en très grande majorité des universitaires et leurs étudiants.

Le périmètre est l'agriculture en général : élevage, grandes cultures, légumes, bois.

Un groupe de travail coordonné par le KTBL travaille plus spécifiquement sur les méthodes. Il rassemble une dizaine de personnes (universitaires et industriels du machinisme agricole) et est animé par Frau Winkler.

ORGANISATION DU TRAVAIL, METHODES D'ETUDE DU TRAVAIL

Amélioration des conditions de travail grâce à l'ergonomie

Martin Schmauder, Technische Universität Dresden

L'ergonomie est une démarche centrée sur la personne, qui se base sur l'évaluation objective de critères. Ses objectifs sont :

1. Réduire les dommages causés au travailleur
2. Permettre la réalisation de la tâche prescrite
3. Motiver les travailleurs
4. Permettre l'épanouissement des travailleurs
5. Permettre l'acceptabilité sociale du travail et l'implication des travailleurs dans la définition des process

Selon une enquête récente, 37 % des allemands se disent très contents de leur travail, 61 % contents, 10 % insatisfaits et 2 % très insatisfaits. Une évaluation à l'aide de la grille DGB [DGB-Index, qui donne un score sur 100] montre que 12 % ont de bonnes conditions de travail (> 80 points), 55 % de « moyennes » (50-80 points) et 33 % de mauvaises (<50 points).

Présentation d'une étude sur ce que regarde le conducteur d'un tracteur lorsqu'il est dans sa cabine. Six caméras ont été positionnées dans la cabine, orientées vers le conducteur, l'écran, et l'extérieur. Le traitement des images montre que le conducteur utilise une très faible part des informations qui sont à sa disposition. Certains indicateurs écrits en gros sur le tableau de bord ne varient jamais, et sont donc peu utiles dans le pilotage. M Schmauder préconise une simplification des tableaux de bord des tracteurs, afin de faciliter la prise en main et le confort de travail.

Evolution du schéma de décomposition des temps de travaux en agriculture et applications

Winfried Fechner, Martin-Luther-Universität, Halle-Wittenberga

Brigitte Winkler, Jürgen Frisch, KTBL-Arbeitsgruppe Arbeitswirtschaftlichen Grundlagen

Les participants du colloque utilisent une décomposition des temps fournie par le KTBL. Le temps de travail est subdivisé de la manière suivante :

1 Temps principal	11 Temps de réalisation	111 Temps de réalisation au sens strict	
		112 Trajet « à plein »	1121 sur le lieu de travail 1122 dans la rue
		113 Trajet « à vide »	1131 sur le lieu de travail 1132 dans la rue
		114 Contrôle	
	12 Temps de changement / transition		
	13 Temps de chargement / déchargement		
	14Temps d’attente nécessaire pour la réalisation du travail		
2 Temps de dérangement / t	15 Temps d’installation		
	16 Temps de repos nécessité par le travail		
	21 Perturbations techniques et fonctionnelles	211 fonctionnelles 212 techniques	
	22 Perturbations liées à l’organisation		
	23 Perturbations liées à la météo		
3 Temps annexe	24 Subdivision personnelle du travail		
	31 Maintenance	311 à l’extérieur	
		312 sur le lieu de travail	
	32 Temps de préparation du travail	321 préparatifs	3211 à l’extérieur 3212 sur le lieu de travail
		322 temps d’échange liés à l’organisation du travail	3221 à l’extérieur 3222 sur le lieu de travail
	33 Temps nécessaire après le travail	331 rangement	3311 à l’extérieur 3312 sur le lieu de travail
		332 temps d’échange liés à l’organisation du travail	3321 à l’extérieur 3322 sur le lieu de travail
	34 Temps de trajet		
	35 Temps d’attente	351 à l’extérieur	
		352 sur le lieu de travail	

La troisième étude présentée s'intéresse au temps perdu dans les virages en bout de champs, et à la manière de le calculer. W Fechner utilise deux indicateurs pour le définir : quand l'outil de travail du sol n'est pas en fonctionnement, et quand le tracteur dépasse une ligne virtuelle de « bout de champ ». Ce temps varie selon la géométrie du champ (nombre de retournements, angles).

Temps de travail dans les exploitations pratiquant l'hébergement à la ferme

Kerl Heinz Rauter, Katja Heitkämper, Matthias Schick, Agroscope Reckenholz-Tänikon ; Elisabeth Quendler, Universität für Bodenkultur Wien

Etude du temps consacré à l'hébergement à la ferme dans une exploitation d'une capacité d'accueil de 26 lits. Enregistrement des temps par la méthode de l'agenda et selon les dires des exploitants. La plupart des temps de travaux ne sont pas proportionnels au nombre de personnes hébergées. Par

exemple, la préparation des repas demande 103 min/hôte/jour pour 1 hôte, et 11,8 pour 30. A l'inverse, certains temps sont à peu près identiques quel que soit le nombre de personnes hébergées (entretien du jardin, conversation). L'article présente des références détaillées pour toutes les tâches, et une simulation des coûts et bénéfices de la fourniture du petit déjeuner seul ou de la pension complète. Celle-ci demande trois fois plus de temps, mais ne rapporte pas beaucoup plus. Une formule d'hébergement plus simple est plus rentable en termes de rémunération horaire.

SECURITE AU TRAVAIL ET ERGONOMIE

Checkliste ergonomique de l'OIT pour l'agriculture

Martina Jakob, Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim

Présentation d'un ouvrage illustré de l'Office International du Travail. Celui-ci était initialement destiné aux pays en voie de développement, mais certains points peuvent également être utilisés en Europe. Téléchargeable gratuitement (pour cela, rechercher « ergonomic checkpoints in agriculture »)

Pulvérisation d'aérosols pour améliorer la qualité de l'air dans les bâtiments porcins

Peter Muckenhuber, Maximilan Schuh, Joseph Boxberger, Gerhardt Moixi

Test de pulvérisation d'une solution d'eau (+ d'autres composants "secrets") lors de l'engraissement des porcs. En été, pulvérisation tous les quarts d'heure, en hiver plus rarement. Diminution de la concentration en ammoniac (-40 %), des germes en suspension dans l'air, réduction de la température corporelle des porcs, amélioration de la note d'odeur donnée par les travailleurs. Globalement, le process est en cours de test.

Propositions pour l'amélioration de la santé des travailleurs dans les (grandes) exploitations laitières

Maxi Thinius, Humboldt-Universität zu Berlin

Enquête auprès de kinésithérapeutes et des exploitants et salariés de 8 élevages laitiers (190 à 2200 vaches laitières / élevage)

Propositions : exercices d'étirements avant, pendant et après la traite (10-15' par jour), renforcement musculaire du dos et du ventre.

6 des 8 exploitants sont d'accord pour mettre en place des actions visant à améliorer la santé, si elles ne coûtent rien et si les salariés sont d'accords.

Qualité de vie et de travail dans les exploitations laitières autrichiennes

Agnes Strauss, Elisabeth Quendler, Werner Zollitsch, Universität für Bodenkultur Wien

Etude sur le volet social de la durabilité.

En Autriche, la moyenne est de 14 VL/exploitation.

Adaptation de grilles allemandes d'évaluation de la durabilité sociale aux exploitations autrichiennes. Les exploitants sont globalement satisfaits de leurs conditions de vie et de travail. Les critères sur lesquels ils sont les plus critiques sont la quantité de travail, la charge physique et la charge mentale.

Les hommes et les femmes ne décrivent pas leurs facteurs de stress de la même manière : les exploitantes se disent stressées par la quantité de travail et la technique, les hommes par la pression du temps et le management.

TRAVAIL DANS LES EXPLOITATIONS LAITIÈRES

Techniques de traite dans les élevages autrichiens de Fleckvieh

Verena Pold, Elisabeth Quendler, Martina Jakob, Universität für Bodenkultur Wien

Description des installations de traite dans de petites exploitations. Globalement, le service après-vente est le principal critère de choix d'une nouvelle installation.

Développement d'un outil d'évaluation du temps de travail dans les exploitations laitières bavaïses

Juliana Macuhova, Bernhard Haidn

Mesure du temps de travail dans 10 élevages, dont 5 où deux méthodes sont utilisées : le déclaratif et l'agenda (4 semaines en hiver)

Les valeurs issues des agendas sont plus élevées que les évaluations fournies par les éleveurs, ou les éleveurs et les salariés. J. Macuhova l'explique par la différence de période, mais également une sous-estimation systématique de certaines tâches (-30 % quasi-systématiquement pour l'alimentation). À l'inverse, les éleveurs tendent à surestimer certains temps, comme celui consacré aux veaux et aux génisses.

Temps de travail lié aux vaches malades, à contenir ou en train de mettre bas

Renate L. Dörfler, Sara Hackpacher, Matthias Schick, Heinz Bernhardt, Technische Universität München

Suivi de 6 exploitations, toutes dotées de box de vêlage. Trois avaient une infirmerie.

Mesure du temps et des distances parcourues.

Globalement, les gains de temps possibles sont liés aux trajets (avec les animaux ou pour aller les voir).

Les infirmeries et box de vêlage doivent être positionnés de manière à être rapidement accessibles, ce qui est rarement le cas.

Utilisation de logiciels de gestion de troupeaux en élevage laitier

Claudia Heinze, Bernhard Haidn, Heinz Bernhardt, Landesanstalt für Entwicklung der Landwirtschaft und der Ländlichen Räume Schwäbisch Gmünd

Étude de 4 logiciels dans 4 élevages différents.

Globalement, pas de différence marquante entre les moins de 200 et les plus de 400 vaches laitières

Les logiciels sont utilisés par l'éleveur et le chef d'exploitation, pas les autres salariés. Les utilisateurs perçoivent des avantages dans la connaissance globale du fonctionnement de l'exploitation, et dans le suivi du troupeau. Certains considèrent qu'il y a trop de données.

L'utilisation sur le mobile n'est pas effective et jugée irréaliste par les éleveurs

Test de méthodes automatiques de mesure du temps de travail en exploitation

Christoph Herzog, Matthias Schick, Agroscope Reckenholz-Tänikon

Test de trois dispositifs différents : radio, RFID, et ultrasons

Aucune des trois méthodes ne donnerait satisfaction. La première car le métal perturbe les mesures, les deux autres car elles nécessitent trop nombreux capteurs

Automatisation de la récolte des cornichons

Martin Geyer, Jelena Surdilovic, Leibniz-Institut für Agrartechnik

La récolte des cornichons est actuellement réalisée à la main, à l'aide d'un tracteur sur les côtés duquel deux "ailes" sont déployées. Vingt personnes sont allongées dans chaque aile : elles ramassent les cornichons et les trient par calibre (plus ils sont petits, plus ils valent cher).

Exploitation-test : 120 ha de cornichons, 1400-1800 h de travail par ha

[Dans un contexte d'augmentation du coût de la MO (fin des travailleurs détachés)], volonté de tester le ramassage automatisé

Les résultats sont mauvais : beaucoup moins de cornichons récoltés (la machine ne voit pas sous les feuilles), et 21 % de cornichons abimés

La machine ne peut pas remplacer la main-d'œuvre. Eventuellement, elle peut être utilisée en complément, pour des récoltes intermédiaires.

Impact de l'organisation sur le temps de travail lors de la récolte

Mathias Funk, Jürgen Frisch, KTBL

Gabriel Streicher, Valentin Heizinger, Heinz Bernhardt, Technische Universität München

Travaux théoriques d'optimisation du temps consacré à la récolte, en organisant des relais entre personnes ou en optimisant le versement des céréales dans les camions.

Temps et coût du travail pour différents chantiers forestiers

Franz Handler, Emil Blumauer, Daniela Pezzola, BLT Wieselburg