

**Zeitschrift:** Le Tracteur et la machine agricole : revue suisse de technique agricole  
**Herausgeber:** Association suisse pour l'équipement technique de l'agriculture  
**Band:** 29 (1967)  
**Heft:** 11

**Artikel:** Activité déployée aux Centres de cours de l'Association suisse de propriétaires de tracteurs  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1083056>

### **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:** 13.04.2026

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

# Activité déployée aux Centres de cours de l'Association suisse de propriétaires de tracteurs

## Généralités

L'importance primordiale que revêt la formation professionnelle de l'agriculteur en ce qui concerne plus particulièrement l'utilisation et l'entretien des matériels agricoles, toujours plus compliqués, a été reconnue depuis longtemps à l'étranger, notamment en Allemagne. C'est en 1927, déjà, que fut fondée dans la banlieue de Berlin, par l'Institut allemand de recherches et d'expérimentations en matière de machinisme agricole (KTL), la première Deula. Il s'agissait d'une école de mécanique rurale. Au début, l'objectif visé consistait à inculquer aux agriculteurs les connaissances indispensables sur l'emploi des tracteurs, machines encore délicates à l'époque, ainsi que sur les soins qu'ils exigeaient. On s'aperçut de bonne heure que les élèves se souvenaient bien mieux de tout ce qu'ils faisaient de leurs propres mains lors des travaux pratiques. Aussi les écoles de mécanique rurale allemandes ont-elles tenu à réserver une place prépondérante à l'enseignement pratique et à abrégé autant que possible la théorie. Lors des leçons pratiques, chaque élève apprend à effectuer lui-même les travaux d'entretien, de réglage et de remise en état. Cette méthode d'enseignement a eu pour conséquence de faire rapidement jouir les Deula d'une réputation enviable même au-delà des frontières. A l'heure actuelle, il existe en Allemagne occidentale 15 écoles de ce genre.

Avec les années, le programme d'enseignement des Deula est devenu toujours plus vaste. Ceux qui suivent les différents cours sont généralement des jeunes gens sortant d'écoles d'agriculture, d'écoles d'horticulture et de technicums agricoles. D'autres, moins nombreux, s'inscrivent seulement pour certains cours, en particulier pour les cours combinés de 4 semaines, à l'issue desquels ils peuvent obtenir le permis de conduire de la catégorie des voitures automobiles ou même de celle des poids lourds.

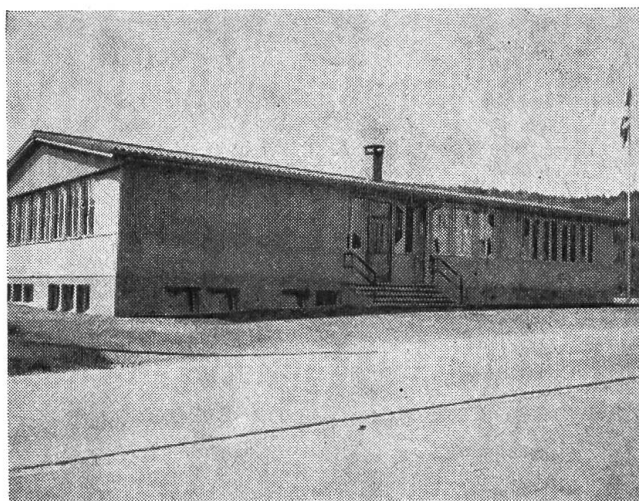


Fig. 1:  
Vue de face du Centre de cours I  
de Riniken près Brougg.  
De gauche à droite: salle de théorie,  
entrée, salle des maîtres, atelier.

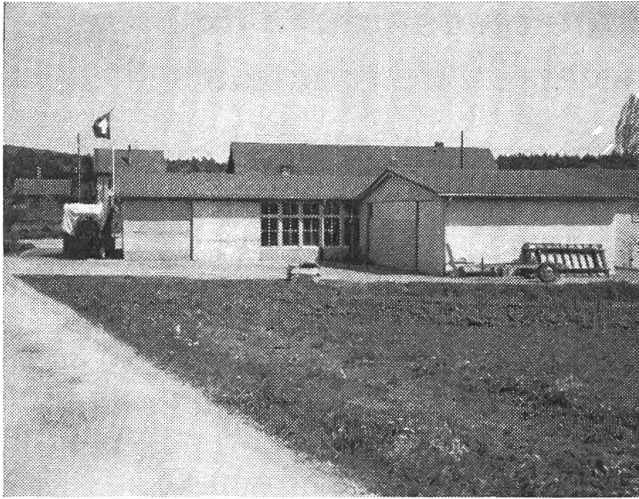


Fig. 2:  
Le Centre de cours de Riniken vu de derrière (atelier). L'annexe construite à droite sert de local de remisage pour des machines.

Fig. 3:  
Vue de face du Centre de cours II de Grange-Verney sur Moudon. Dans cette halle se trouvent deux ateliers. La salle de théorie et la salle des maîtres sont situées dans une annexe de l'école d'agriculture.

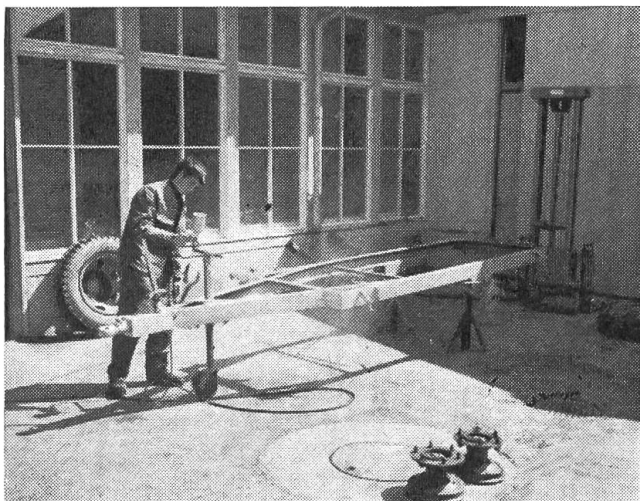
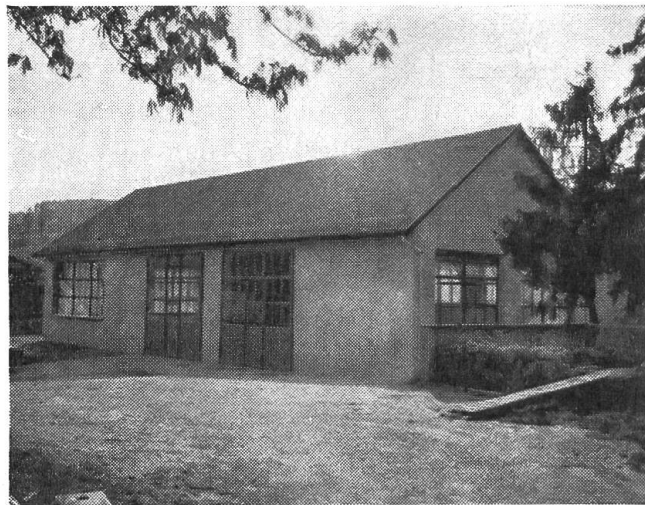
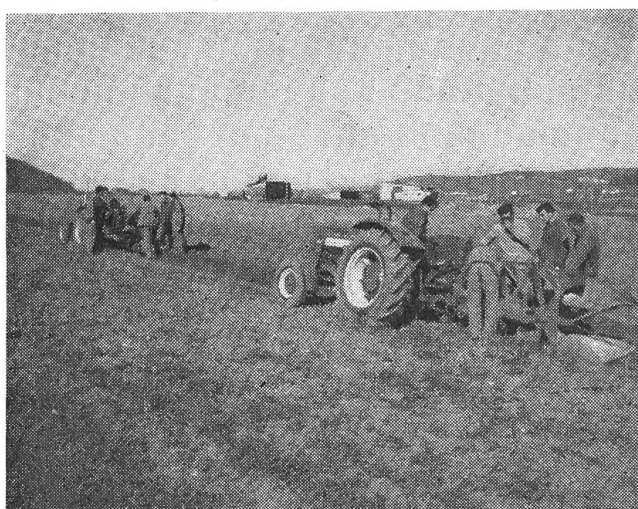


Fig. 4:  
Elève procédant au nettoyage et à l'entretien du châssis d'une semi-remorque lui appartenant. Après cela, une couche de peinture appliquée au pistolet redonnera à ce véhicule l'apparence du neuf.  
**Aux cours de l'ASPT, on dépense peu pour apprendre à économiser beaucoup!**

Des Suisses suivent également, depuis des années, les cours des écoles allemandes Deula. Il va sans dire qu'ils n'y peuvent pas obtenir le permis de conduire, car, après un séjour de seulement quatre semaines à l'étranger, on ne le reconnaîtrait pas chez nous. Nos jeunes gens se font simplement

inscrire à une de ces écoles de mécanique rurale pour avoir la formation technique désormais indispensable dans le domaine des machines agricoles. L'auteur du présent article a également suivi il y a sept ans un de ces cours de 4 semaines donné dans une Deula. Bien que ce cours ait été intéressant, je me trouvais cependant désavantagé dans une certaine mesure par rapport à mes collègues allemands. Il faut souligner à ce propos que les différences existant entre les deux pays du point de vue de la mécanisation (degré, méthodes, applications) sont plus grandes qu'on le croit en général, dans plusieurs secteurs. Ainsi on constate que la motorisation des petites exploitations a été beaucoup moins poussée que chez nous. Lors des cours, on peut dire que la motofaucheuse, par exemple, est à peine traitée. Les grandes machines occupent par contre une place bien plus importante.

Fig. 5:  
Cours de machinisme agricole  
donné sur le terrain. Les élèves  
apprennent ici, de façon pratique  
et détaillée, comment les réglages  
d'une charrue doivent être  
effectués de façon correcte.



Les considérations émises ci-dessus, ainsi que le vœu dès longtemps formulé que des cours de mécanique rurale soient également donnés en Suisse, ont engagé l'Association suisse de propriétaires de tracteurs agricoles (ASPT) à créer ses propres Centres de cours I et II respectivement à Riniken près Brougg (1963) et à Grange-Verney sur Moudon (1965). Prenant pour modèle le système adopté dans les Deula, cette organisation a prévu à ces centres des cours de 2, 3, 6, 11 et 12 jours, grâce auxquels les participants apprennent à connaître à fond les principales machines employées dans l'agriculture. Par ailleurs, l'ASPT essaiera pour la première fois, dans le courant de l'hiver 1967/68, de combiner au centre I six cours, de telle façon qu'ils permettent aux élèves, avec les cours donnés sur les moissonneuses-batteuses, de recevoir pendant 31 jours une instruction générale théorique et pratique sur les machines agricoles. Le but des cours des centres de l'ASPT est d'inculquer aux jeunes agriculteurs les connaissances nécessaires devant permettre, par l'emploi et l'entretien corrects de tel ou tel matériel, d'éviter des dérangements mécaniques en période d'intense activité et aussi de prolonger la durée utile des machines. Il est

réjouissant de constater à cet égard que les praticiens de l'agriculture se rendent de plus en plus compte qu'une instruction spéciale dans le domaine du machinisme agricole s'avère non seulement absolument indispensable, mais qu'elle se révèle également payante déjà au bout de peu de temps.

H.-U. F.

**Remarque de la Rédaction** — Il convient de souligner que déjà en 1927, l'Association suisse de propriétaires de tracteurs agricoles invita feu Monsieur Fritz Laufer, de Zurich, à participer à un cours donné par une école allemande de mécanique rurale, et qu'à la suite de cela, des centaines de cours furent organisés dans toute la Suisse par Messieurs Laufer, Beglinger, Fritschi et d'autres moniteurs des sections. On peut dire que les deux Centres de cours de Riniken et de Grange-Verney représentent la solution idéale, en ce sens que nous disposons désormais, pendant tout l'hiver, de locaux suffisamment spacieux et bien chauffés.

## **Programme du cours de 2 semaines sur les machines agricoles**

### **I. But du cours**

Inculquer les connaissances essentielles concernant les points suivants:

1. Emploi judicieux des outils d'usage courant (habileté manuelle) ainsi qu'entretien et entreposage corrects de ces outils.
2. Matériaux, huiles et carburants utilisés respectivement pour la fabrication et le fonctionnement des machines agricoles, et soins qu'ils exigent (connaissance des matériaux).
3. Principes de construction et de fonctionnement des principales machines agricoles employées en Suisse.
4. Mise en service correcte des machines agricoles (technique de conduite).
5. Manœuvre des commandes des diverses machines et réglages à effectuer.
6. Dérangements survenant le plus fréquemment avec les machines d'emploi courant et façon d'y remédier.
7. Remise en état des principales machines agricoles et soins à leur donner (entretien, nettoyage, petites réparations, protection contre la rouille, remisage).
8. Prévention des accidents pouvant se produire lors de l'emploi de telle ou telle machine.

### **II. Programme général d'enseignement**

Chaque jour: 6 à 7 heures de travaux pratiques et 1 à 2 heures de théorie

— Travaux d'atelier et exercices de réglage	68 heures
— Enseignement théorique	18 heures
— Prévention des accidents	2 heures
— Examen de clôture	4 heures
Enseignement global pendant au moins	<u>92 heures</u>

Les travaux d'atelier et les exercices de réglage concernent pour ainsi dire toutes les machines. Il s'agit notamment des travaux suivants:

- Démontage et remontage des principaux éléments et organes, en vue de connaître leur mode de fonctionnement et l'interdépendance de leur action.
- Commande des pièces de rechange et remplacement des pièces usées.
- Recherche des causes des pannes ou des défauts et façon d'y remédier.
- Exécution de tous les travaux d'entretien, de réglage et de rajustage.
- Exercices de réglage.

### III. Matières traitées

#### **Thème 1: Connaissance pratique des outils / Habileté manuelle**

Connaissance des plus importants outils utilisés avec les machines agricoles, initiation à leur emploi et exercices pratiques (limer, scier, percer, river, travailler au ciseau, couper de la tôle, fileter, procéder à des mesurages) / Entretien des outils: affûtage, appointage.

#### **Thème 2: Connaissance pratique des matériaux et matières**

Particularité des principaux matériaux utilisés pour la fabrication des machines agricoles et exercices pratiques sur la manière de les travailler (percer, plier, rompre, façonner, sectionner, aiguïser) / Assemblages à vis: boulons et types de filetages (filet métrique, filet Whitworth, filet de tubes à gaz) / Arrêts d'écrous.

#### **Thème 3: Soins d'entretien exigés par les machines agricoles avant et après leur mise en service**

Dérouiller, faire jouer, dévisser, remplacer les pièces de fatigue, préserver de la rouille, remédier aux dérangements, rajuster, serrer vis, écrous et boulons, retendre courroies et chaînes de transmission.

#### **Thème 4: Exercices pratiques concernant l'entretien des divers paliers, plus spécialement ceux des remorques**

Paliers à friction, paliers à roulements / Démontage, remontage, réglage, graissage / Pneus, freins, roulements des moyeux / Essais de freinage, équipement réglementaire des remorques à tracteurs.

#### **Thème 5: Les charrues**

Rôle de la charrue / Réglage des charrues (avec relevage hydraulique ordinaire et relevage hydraulique à régulation automatique de la profondeur de travail) / Transformation en charrue monosoc ou bissoc, charrue spéciale déportée pour le bord des champs, corps déchaumeurs / Contrôle de l'angle d'entrure et de l'angle d'attaque des socs / Systèmes de sécurité contre les surcharges / Adaptation de charrues prévues pr. le relevage hydraulique ordinaire au relevage hydraulique à contrôle de profondeur / Mesurages relatifs au glissement et possibilités de supprimer le glissement par: réfection du profil des pneus arrière, pression de gonflage, lestage à l'eau, alourdissement de l'essieu, systèmes antipatinage, hauteur du point d'attelage, etc.

#### **Thème 6: Autres matériels pour l'ameublissement du sol**

Houes rotatives à prise de force, herses rigides, herses articulées, pulvérisateurs à disques, émotteuses roulantes combinées / Possibilités d'emploi simultané de plusieurs instruments ou machines d'ameublissement, etc.

Employer correctement un matériel, l'entretenir régulièrement et selon les prescriptions, permet d'éviter son usure prématurée.

#### **Thème 7: Distributeurs d'engrais et épanduses de fumier**

Principe de construction et de fonctionnement des différents types de distributeurs d'engrais et d'épanduses de fumier / Réglages, soins d'entretien (nettoyage) et travaux de montage / Pompes à purin: les divers types, leur entretien.

#### **Thème 8: Semoirs en lignes**

Principe de construction et de fonctionnement des différents types de semoirs en lignes / Réglage du débit (essais à la manivelle pour contrôler le fonctionnement de la distribution), réglage des coutres d'enterrage (confection d'une planche de réglage

des coutres), rajustages / Contrôle de la régularité de la répartition des graines dans la ligne (espaces rigoureusement uniformes) et réglage des trappes / Dispositifs pour grosses graines et petites graines.

#### **Thème 9: Matériels pour la lutte antiparasitaire**

Pulvérisateurs à moteur, pulvérisateurs à dos, pulvérisateurs à main: principe de construction et de fonctionnement, soins d'entretien. (Les atomiseurs et autres matériels compliqués font l'objet d'un cours spécial).

#### **Thème 10: Barres de coupe et lames faucheuses**

Le mécanisme de coupe, les réglages et rajustages qu'il exige / Redressage des doigts / Contrôle et réglage du jeu entre les guides de lame et les plaques d'usure / Remplacement des sections et des plaques d'usure / Redressage de la tringle et des sections / Affûtage des sections / Réglage correct de la timonerie de relevage / Commande de la lame faucheuse / Système de débrayage / Relevage hydraulique de la barre de coupe et rajustages possibles / Remisage de la barre de coupe / Pose et dépose de la barre de coupe des tracteurs et des motofaucheuses.

#### **Thème 11: Matériels pour la récolte des fourrages verts et secs**

Récolteuses de fourrages (ramasseuses-hacheuses-chargeuses / ramasseuses-lacé-reuses-chargeuses / récolteuses à fléaux), remorques autochargeuses, ramasseuses-chargeuses, ramasseuses-presses, chargeurs hydrauliques frontaux, fourches transporteuses arrière: principe de construction et de fonctionnement, soins d'entretien, remplacement des principaux organes et des pièces soumises à forte usure / Matériels à entraînement par roue porteuse ou prise de force pour le fauchage, l'épandage, le fanage et l'andainage.

#### **Thème 12: Matériels utilisés pour la culture des pommes de terre**

Planteuses (semi-automatiques ou entièrement automatiques) / Instruments universels (pose et dépose des divers équipements de travail) / Réglage des différents inter-lignes et des tracteurs / Principe de construction et de fonctionnement des divers types de machines à récolter les pommes de terre.

#### **Thème 13: Matériels employés pour la culture des betteraves et du maïs-grain**

Semoirs monograines / Pulvérisateurs en lignes / Emploi de l'instrument universel pour l'entretien des cultures de betteraves / Sarcleuses / Machines à récolte totale (décolletage, arrachage, ramassage) / Transformation de machines à récolter les pommes de terre en machines à récolter les betteraves / Décolleteuses à patins.

#### **Thème 14: Matériels de manutention et autres matériels d'intérieur de ferme**

Le moteur électrique / Principe de construction et de fonctionnement des divers matériels suivants: élévateurs pneumatiques, déchargeurs à griffes, monte-charge, chargeurs hydrauliques frontaux et arrière portés, transporteurs à vis, grues à fumier fixes, mobiles et portées actionnées mécaniquement ou hydrauliquement, désileuses (extraction des fourrages mis en silo).

#### **Thème 15: Détermination du prix de revient d'une machine agricole**

Etablissement du calcul de coût prévisionnel d'une machine agricole / Achat en commun / Exemples de règlement de compte:

a) entre voisins, b) entre sociétaires. Diverses formes de collaboration.

#### **Thème 16: La prévention des accidents**

Projection d'un film.

## **Le Centre romand de cours techniques sur les tracteurs et les machines agricoles**

Le 20 novembre 1967, le Centre de cours de l'Association suisse de propriétaires de tracteurs agricoles (ASPT) reprendra pour la 3ème fois, déjà, son activité hivernale.

### **Les cours suivants sont prévus à Grange-Verney:**

#### **Cours sur les tracteurs (A 3)**

du 20 au 25 novembre 1967 ou  
du 15 au 20 janvier 1968 ou  
du 12 au 17 février 1968 ou  
du 26 février au 2 mars 1968

#### **Cours sur les machines agricoles (A 1)**

du 11 au 23 décembre 1967 ou  
du 22 janvier au 3 février 1968

#### **Cours sur les moissonneuses-batteuses (A 6)**

du 4 au 6 mars 1968 ou  
du 7 au 9 mars 1968 ou  
du 11 au 13 mars 1968

#### **Cours sur des machines horticoles (G 1)**

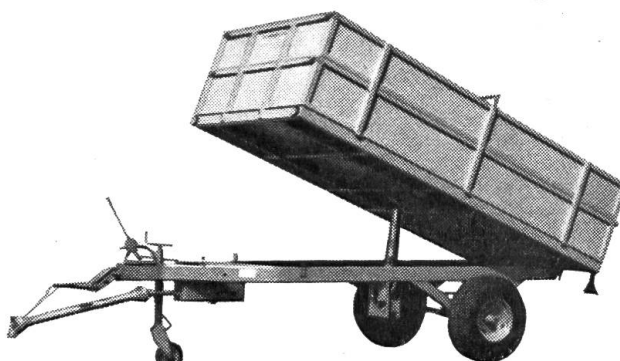
du 4 ou 6 janvier 1968 ou  
du 8 ou 10 janvier 1968

On travaille en deux groupes de seulement 9 personnes chacun. Il est donc recommandé de s'annoncer sans tarder, pour se faire réserver une place.

Les programmes des cours et d'autres renseignements utiles seront adressés sur demande par l'

Administration de l'Ecole cantonale  
d'agriculture de Grange-Verney, 1510 Moudon  
Tél. 021 / 95 15 91

### **Remorque agricole basculante**



charge utile, 5 tonnes  
avec prise de force et frein

Demandez la documentation  
chez:

**FREYMOND & CIE.**  
**1400 Yverdon**

Tél. (024) 2 16 75