

**Zeitschrift:** Technique agricole Suisse  
**Herausgeber:** Technique agricole Suisse  
**Band:** 34 (1972)  
**Heft:** 10

**Rubrik:** 45e rapport annuel de l'Association suisse pour l'équipement technique de l'agriculture - ASETA : concernant la période allant du 1er juillet 1970 au 30 juin 1971

#### 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>**

## **45<sup>e</sup> Rapport annuel**

**de l'Association suisse pour l'équipement technique de l'agriculture —  
ASETA**

(anciennement Association suisse de propriétaires de tracteurs agricoles)  
concernant la période allant du 1er juillet 1970 au 30 juin 1971

(Les chiffres entre parenthèses suivant immédiatement d'autres indications numériques  
représentent généralement ceux de l'exercice précédent)

### **1. Généralités**

Le présent compte rendu paraît cette fois-ci sous la nouvelle dénomination de notre Association. Siégeant au Lignon près Vernier (Genève), le 26 septembre 1970, la 44<sup>e</sup> Assemblée des délégués de l'Association suisse de propriétaires de tracteurs agricoles a adapté les buts et tâches de notre organisation aux conditions foncièrement nouvelles de la motorisation et mécanisation de l'agriculture. Une pareille modification exigeait forcément aussi le changement de la désignation de l'Association, adoptée au cours des années trente. Il le fallait d'ailleurs également à cause de l'intégration de l'IMA à la Station fédérale de recherches d'entreprise et de génie rural (FAT), à Tänikon TG. Grâce à cette nouvelle orientation, ce ne sont désormais plus seulement les propriétaires de tracteurs agricoles qui ont leur organisation professionnelle, mais aussi les détenteurs et utilisateurs de tout matériel agricole (avec ou sans moteur) ainsi que d'installations de constructions rurales. En prenant une telle décision, les Délégués ont fait preuve d'une compréhension et d'une largeur de vues dignes d'éloges.

### **2. L'effectif des membres de l'ASETA**

(au 30 juin 1971)

C'est la première fois, depuis 1943, qu'une diminution du nombre des sociétaires doit être enregistrée. Il s'agit de 192 (+ 58) membres, ainsi que l'indique le Tableau 1. Tandis qu'on note un accroissement de 77 unités de l'effectif global de 7 sections, on constate en revanche une réduction de 269 unités de l'effectif total de 14 sections. Un tel état de choses est en rapport avec la constante régression du nombre des exploitations agricoles.

Les dirigeants de nos Sections ne doivent cependant pas se démoraliser pour cela, tout au contraire! Grâce à la nouvelle dénomination de l'Association centrale (et également de celle des Sections avec le temps), il existe en effet dorénavant une «réserve» d'au moins 8 000 agriculteurs, constituée par les détenteurs de chars automoteurs. D'autre part, de nouveaux membres peuvent être encore recrutés parmi les propriétaires de tracteurs.

Nous demandons à tous les Comités des sections de bien vouloir lancer cette année, déjà au cours de l'arrière-automne, d'actives campagnes de propagande en faveur du recrutement de nouveaux sociétaires. Nous les en remercions très sincèrement d'avance.

**Tableau 1**

**Effectif des membres de chaque section**

	30.6.65	30.6.66	30.6.67	30.6.68	30.6.69	30.6.70	30.6.71	Augmentation ou diminution en 1970/1971
Argovie	3'045	3'051	3'328	3'299	3'275	3'234	3'159	— 75
Deux-Bâles	806	810	837	850	874	863	863	— —
Berne	6'032	6'119	6'504	6'811	7'235	7'303	7'305	+ 2
Membres directs	1	1	1	1	0	0	0	— —
Fribourg	3'292	3'297	3'315	3'364	3'371	3'321	3'282	— 39
Liechtenstein	311	311	313	309	304	294	292	— 2
Genève	563	479	476	473	437	433	431	— 2
Grisons	56	60	60	62	58	124	159	+ 35
Jura	399	397	414	412	425	420	409	— 11
Lucerne	2'048	2'030	2'084	2'088	2'092	2'076	2'039	— 37
Neuchâtel	618	611	627	659	669	653	661	+ 8
Nidwald	118	124	128	126	128	127	134	+ 7
Obwald	179	179	177	178	175	177	176	— 1
Saint-Gall	2'452	2'509	2'560	2'612	2'603	2'629	2'617	— 12
Schaffhouse	1'007	985	975	967	943	932	918	— 14
Schwytz	401	400	405	405	402	402	406	+ 4
Soleure	1'051	1'059	1'039	1'017	1'011	1'005	999	— 6
Tessin	234	246	242	237	229	385	393	+ 8
Thurgovie	3'439	3'377	3'349	3'353	3'225	3'188	3'155	— 33
Valais	239	277	277	252	248	240	235	— 5
Vaud	3'686	3'657	3'673	3'700	3'726	3'723	3'704	— 19
Zurich	5'821	5'834	5'871	5'724	5'780	5'711	5'698	— 13
Zoug	409	440	466	486	499	527	540	+ 13
Total	36'207	36'253	37'121	37'385	37'709	37'767	37'575	— 192

### 3. Les Organes de l'ASETA

#### La 44e Assemblée des délégués

Un ordre du jour comportant de bien plus nombreux points que d'habitude attend les Délégués. Réunis dans la Salle communale de la Cité du Lignon, à Vernier, ils approuvent tout d'abord le procès-verbal de la dernière as-

semblée, le rapport d'activité et les comptes de l'exercice (1969/1970). Le calendrier des cours des Centres I et II, ainsi que le programme de travail (novembre 1970 — octobre 1971), sont également approuvés. Par ailleurs, le nombre relativement important des élèves qui suivent toujours les cours du Centre de Riniken nous oblige à engager un troisième moniteur (M. Roth, Unterbötzberg). A la suite de cela, il faut débarrasser les halles de remisage des machines qui y sont entreposées. D'autre part, le crédit de Fr. 20 000.— demandé pour l'édification d'un local de remisage normalisé est accordé. (Remarque: ce projet de construction n'a pas pu être réalisé parce qu'il ne fut possible ni d'acquérir ni de louer le terrain d'un voisin entrant en considération).

Notre organisation se ressent forcément aussi de l'augmentation constante du coût de la vie. Avec la meilleure volonté du monde, il ne nous est dorénavant plus possible d'arriver à couvrir tous les frais au moyen de la cotisation actuelle de Fr. 8.— (Fr. 4.— pour les possesseurs de véhicules automobiles à un essieu). En dépit des craintes exprimées par quelques-uns, la cotisation à verser à l'ASETA est finalement fixée comme suit:

	1970/1971	1971/72
Pour les véhicules automobiles à 2 essieux	Fr. 8.50	Fr. 9.—
Pour les véhicules automobiles à 1 essieu	Fr. 4.25	Fr. 4.50

En parlant de cette cotisation, de toute façon encore modique, on oublie malheureusement trop souvent qu'elle comprend aussi le prix d'abonnement réduit (Fr. 5.—) à notre périodique et que l'abonnement au «Bulletin de la FAT coûte Fr. 15.—».

Grâce au fait qu'elle a été bien préparée par le Comité central (séance supplémentaire), la révision générale des statuts de l'association peut être effectuée en relativement peu de temps. La plupart des craintes formulées se rapportent à la nouvelle dénomination proposée pour notre organisation. En définitive, les Délégués se décident en faveur de celle qui figure à l'article 1 des statuts.

Par suite de démission ou de décès, les mandataires suivants sont élus comme nouveaux membres du Comité central:

GR: N. Issler, de Landquart,  
NW: P. Bucher, de Buochs,  
VD: E. Guidoux, de Cronay.

Le contrat conclu avec la Centrale fédérale des imprimés et du matériel de la Chancellerie de la Confédération concernant le supplément «Bulletin de la «FAT» publié dans «LE TRACTEUR et la machine agricole» (la Centrale en question est l'autorité compétente) est approuvé à l'unanimité.

Les Délégués consentent également à ce que des directives soient élaborées pour la mise sur pied de démonstrations publiques de matériels agricoles ainsi que pour la collaboration prévue dans ce domaine avec l'Association suisse des fabricants et commerçants de machines agricoles (ASMA), l'Association suisse pour l'encouragement du conseil d'exploitation en agriculture (ASCA) et la Station fédérale de recherches d'entreprise et de génie rural (FAT).

### Le Comité central

Le Comité central se réunit deux fois durant l'exercice. Lors d'une séance extraordinaire tenue le 5 septembre 1970, il examine et discute le projet des nouveaux statuts soumis par le Comité directeur. La 83e séance (25 septembre 1970), au cours de laquelle le procès-verbal de la réunion précédente est approuvé, sert uniquement à préparer et discuter les points de l'ordre du jour de la 44e Assemblée des délégués.

### Le Comité directeur

Le Comité directeur siège cinq fois pendant cette année administrative, soit les 24 juillet, 5 septembre, 25 septembre et 12 décembre 1970, ainsi que le 29 mai 1971. Lors des deux premières réunions, il s'occupe exclusivement de la révision des statuts. La troisième séance est destinée à préparer la 83e réunion du Comité central et la 44e Assemblée des délégués.

La séance de décembre sert tout d'abord à régler quelques points secondaires, d'ordre administratif, qui découlent des nouveaux statuts. Une autre question à l'ordre du jour est celle des contrats de travail de deux moniteurs de cours et des appointements pour l'année 1971. D'autre part, le problème des arceaux, cadres et cabines de sécurité occupe aussi le Comité directeur.

Enfin la séance de mai est consacrée à la mise au net du calendrier 1971/1972 des cours donnés aux Centres I et II ainsi qu'à l'examen des Feuilles de recommandations 1 et 2 élaborées par la Commission technique I. Ces dernières sont approuvées et pourront être publiées. D'un autre côté, la liste des prix de reprise de matériels agricoles usagés établie par l'ASMA fait également l'objet d'un examen et d'une discussion, comme nous le verrons plus loin.

### La Commission technique 1 (questions techniques de caractère général) (Président: G.-C. Frizzoni, Thusis GR)

Durant l'exercice, cette commission parvient à accomplir son travail au cours de deux séances plénières (les 20 avril et 26 mai 1971). En outre, quelques-uns de ses membres s'occupent de l'élucidation de certains points lors de deux réunions. Il s'agit surtout des points suivants: les installations

de freinage hydrauliques, la commande hydraulique des barres de coupe, les arceaux, cadres et cabines de sécurité, les réparations et révisions de matériels agricoles (feuille de recommandations 2); l'achat d'un matériel agricole (feuille de recommandations 3), le contrôle de l'état de marche des véhicules automobiles agricoles, le tableau des caractéristiques techniques de tracteurs agricoles, la nomenclature des désiderata à soumettre à la FAT, la liste des prix de reprise de certains matériels agricoles établie par l'ASMA, la collaboration de l'ASETA avec les conseillers en machinisme agricole.

### **La Commission technique 2**

(questions concernant les propriétaires de moissonneuses-batteuses)

(Président: H. Ryser, Oberwil BL)

La 10e séance de cette commission a lieu le 26 février 1971. Les questions à examiner et à discuter sont les frais de revient des moissonneuses-batteuses et les tarifs indicatifs 1971 pour les travaux de moissonnage-battage. D'autre part, il s'agit également de préparer la 7e réunion des présidents des groupements régionaux de propriétaires de moissonneuses-batteuses. Lors de la discussion des tarifs, plusieurs membres attirent l'attention sur les risques qu'il y a (achat de petites moissonneuses-batteuses par de grands domaines et offres de travaux à des tarifs inférieurs) à vouloir adapter trop rapidement ces derniers. Les calculs établis permettent à la commission de se rendre immédiatement compte qu'une adaption des tarifs est devenue inévitable en raison de l'augmentation du coût de la vie ainsi que de la majoration des prix des machines et des réparations.

### **La Commission technique 3**

(questions concernant les communautés d'utilisation de matériels agricoles)

(Président: F. Gerber, Schüpfen)

Cette commission siège une seule fois au cours du présent exercice. D'autre part, elle organise la réunion annuelle des présidents des groupements cantonaux des communautés d'utilisation de matériels agricoles (COUMAS). L'activité déployée pendant l'hiver 1970/1971 fait l'objet d'un examen et de délibérations lors de la séance précitée. En outre, une discussion est engagée avec deux représentants de la FAT au sujet de l'exécution de nouveaux tests de matériels au sein de COUMAS. Lors de la réunion en question des présidents des groupements cantonaux, quelqu'un relève les contradictions existant dans plusieurs cantons, où nos efforts en faveur de l'utilisation collective des matériels agricoles se trouvent en opposition avec l'octroi de subventions et de crédits d'investissement pour l'achat individuel de divers matériels. Un entretien avec les fonctionnaires compétents de la Division fédérale de l'agriculture devrait permettre de remédier à ce fâcheux état de choses. Cet entretien a lieu le 5 février 1971 et se termine sur des résultats positifs.

#### **4. Manifestations organisées par l'ASETA**

Des indications détaillées sur l'activité déployée aux Centres de cours de Riniken et de Grange-Verney sont données aux chapitres 5 et 6. Quant aux objets traités lors des séances des présidents des groupements de propriétaires de moissonneuses-batteuses et des communautés d'utilisation de matériels agricoles, ils ont été brièvement mentionnés au chapitre 3.

En ce qui concerne la réunion d'information du 29 janvier 1971 destinée aux représentants et réparateurs de matériels agricoles, qui avait pour but de montrer à ces derniers l'utilité, l'efficacité et le montage correct des arceaux, cadres et cabines de sécurité, il en est parlé plus en détail au chapitre 8.

#### **5. Le Centre de cours 1 à Riniken**

(rapport d'activité par W. Bühler, chef du centre)

Le premier cours de l'exercice 1970/1971 a eu lieu le 1er juillet 1970. Il était consacré aux moissonneuses-batteuses (principes de construction et de fonctionnement, technique de conduite, entretien) et fut suivi par de nombreux élèves. La possibilité qu'ont les conducteurs de moissonneuses-batteuses d'acquérir ainsi des connaissances techniques et pratiques juste avant le temps des moissons semble être très appréciée par les entrepreneurs de travaux de moissonnage-battage (certains sont déjà des clients attitrés de notre centre). La période de calme qui suivit s'acheva le 18 octobre 1970. L'auteur du présent rapport en profita pour liquider de nombreux travaux de correspondance, mettre la comptabilité à jour, effectuer des expertises, dispenser des conseils, exécuter des ordres des commissions techniques et préparer les travaux pour la prochaine période de cours. Cette période, qui débuta le 19 octobre, commença par un cours d'initiation à la soudure électrique. Il était le premier d'une série consacrée à la soudure électrique et à la soudure autogène. Quelques-uns d'entre eux furent donnés simultanément. Les cours sur la soudure autogène incombaient à MM. Fehlmann et Roth, qui avaient bénéficié auparavant d'une formation professionnelle adéquate. Les cours de soudure électrique étaient du ressort de l'auteur de ces lignes. Une telle spécialisation des moniteurs s'imposait en raison de la diversité des genres de cours. Pour l'hiver prochain, il a été prévu un cours complémentaire de soudure autogène comme il en existe déjà plusieurs pour la soudure électrique. Dans le même ordre d'idées, relevons que le niveau technique fixé pour les cours complémentaires n'a pas pu être aussi élevé qu'on le désirait tout d'abord. La cause en était le manque de connaissances pratiques et d'habileté manuelle de certains participants. Conscients de nos responsabilités, nous avons établi le programme en prévoyant dans ce domaine plutôt la répé-

tition des connaissances inculquées que l'acquisition de nouvelles connaissances. Par ailleurs, les cours combinés (durée globale: 30 jours) ont été suivis par une vingtaine d'élèves, qui, selon le cas, furent répartis en deux ou trois groupes (soudure autogène et soudure électrique / travail des métaux / emploi, entretien et réparation corrects des tracteurs et d'autres matériels agricoles). A ce propos, il apparaît clairement que presque tous les participants aux cours s'intéressent principalement au maintien en bon état et à la remise en état des machines agricoles. Cette constatation se trouve confirmée par le fait que d'importantes sommes d'argent sont dépensées dans de nombreuses exploitations pour des équipements et installations d'atelier. Deux cours d'un nouveau genre ont très bien démarré et seront également donnés l'hiver prochain. Il s'agit d'un cours de 1 jour sur l'entretien des tronçonneuses et d'un cours de 2 jours sur l'entretien des ramasseuses-presses à haute densité. Lors de leur préparation, nous avons appliqué notre méthode habituelle, qui a fait ses preuves. C'est-à-dire que la structure et la marche de machines déterminées ne sont plus expliquées par les représentants des marques (ainsi que cela se pratique dans d'autres écoles). Les moniteurs de notre centre se familiarisent avec les matériels de diverses firmes lors de cours techniques organisés par ces dernières. En donnant ensuite leurs cours, les explications qu'ils fournissent se rapportent uniquement aux principes de construction et de fonctionnement des diverses machines. Une pareille façon de procéder permet d'inculquer des connaissances techniques d'application générale et d'une manière absolument impartiale, autrement dit en ne tenant pas compte de la marque, ce qui me paraît être d'une importance primordiale.

Exception faite de quelques modifications apportées vers la fin de l'hiver, le calendrier des cours se déroula comme prévu. A ce propos, il me faut louer une fois de plus la discipline, généralement bonne, dont les participants ont fait preuve. En outre, c'est grâce à leur comportement exemplaire, ainsi qu'à la surveillance attentive exercée par les moniteurs, que nous n'avons eu aucun accident à déplorer jusqu'à maintenant. Comme chef responsable du centre, j'en suis particulièrement heureux.

La fréquentation de notre Centre de cours fut de nouveau bonne durant cette année administrative. Le nombre des participants (voir le Tableau 2) a passé en effet de 309 (dernier exercice) à 389 (conférences données le soir et manifestations spéciales non comprises). Si l'on constate une régression du nombre des journées de participants comparativement à l'exercice précédent (1'870 au lieu de 1'920), cela doit être attribué à la durée réduite de nombreux cours.

Les locaux de notre centre sont utilisés non seulement pour les cours mais aussi pour des réunions, des séances des organes de l'ASETA et des conférences en rapport avec le programme d'hiver de la section argovienne de notre association.

D'autre part, la rencontre des conseillers cantonaux en machinisme agricole, qui eut lieu le 30 juin 1971, mérite d'être spécialement mentionnée. M. Schib, de la Centrale de vulgarisation agricole de Küsnacht ZH, en avait assumé l'organisation et la conduite. Des exposés techniques furent présentés à cette occasion par M. Kobel, dessinateur-projecteur en chef de la fabrique Bucher-Guyer (Niederweningen ZH) de même que par l'auteur du présent rapport. Les sujets traités étaient «Les équipements hydrauliques des tracteurs agricoles» et «Les transmissions hydrostatiques pour moissonneuses-batteuses».

Au cours de cet exercice, nous avons eu par ailleurs le plaisir de montrer notre Centre de cours à plusieurs groupes de visiteurs. Tous ont exprimé leur étonnement quant à la simplicité, à la rationalité ainsi qu'au prix de la construction et des installations.

Dans un autre ordre d'idées, il faut relever que le déroulement des différents cours se trouverait facilité si nous disposions de davantage de place. Il n'a malheureusement pas encore été possible d'utiliser le crédit octroyé par la dernière Assemblée générale pour la construction d'une remise à machines ,du fait qu'aucun terrain approprié n'a pu être acquis jusqu'à présent. Il est toutefois urgent de trouver une solution à ce problème. L'effectif actuel de notre personnel enseignant permettrait en effet de donner certains cours en répartissant les élèves en trois groupes, ce qui n'est guère possible pour le moment vu le manque de place. Par ailleurs, je constate avec plaisir que M. Roth est maintenant bien au courant de son travail. L'auteur de ces lignes aura ainsi la possibilité de procéder également pendant l'hiver, dans les délais voulus, à des expertises techniques. Le temps lui avait manqué pour cela au cours des années précédentes.

En terminant, je tiens à remercier vivement MM. Fehlmann et Roth pour l'accomplissement de leurs tâches souvent fatigantes, ainsi que le Secrétariat central de l'ASETA pour la rapide exécution des travaux administratifs. J'adresse également de sincères remerciements aux 389 participants de l'hiver passé pour la confiance qu'ils nous ont témoignée et aux firmes tant commerciales qu'industrielles pour l'appui qu'elles ont accordé à notre centre de formation professionnelle complémentaire en mettant à sa disposition diverses machines ainsi qu'un très utile matériel d'enseignement et de documentation.

## Tableau 2

### Liste des cours donnés au Centre de cours de Riniken (hiver 1970/71)

Date	No du cours	Objet du cours	Participants	Durée du cours (jours)
<b>1970</b>				
1. 7.— 4. 7.	126	Le fonctionnement, la conduite et l'entretien des moissonneuses-batteuses (A 5)	18	4
19.10.—21.10.	127	La soudure électrique pour débutants (M 2)	6	3
29.10.—30.10.	128	La soudure électrique (2ème degré) (M 4)	12	2
2.11.— 4.11.	129	La soudure autogène, 1er degré (M 3)	9	3
5.11.— 7.11.	130	La soudure électrique pour débutants (M 2)	12	3
9.11.—11.11.	131	La soudure électrique pour débutants (M 2)	13	3
9.11.—11.11.	132	La soudure autogène, 1er degré (M 3)	10	3
12.11.—14.11.	133	La soudure électrique pour débutants (M 2)	13	3
12.11.—14.11.	134	La soudure autogène, 1er degré (M 3)	11	3
16.11.—18.11.	135	La soudure électrique pour débutants (M 2)	20	3
19.11.—21.11.	136	La soudure autogène, 1er degré (M 3)	20	3
23.11.—27.11.	137	Le travail des métaux (M 1)	20	5
30.11.—11.12.	138	Les matériels agricoles (A 1)	20	10
14.12.—23.12.	139	Les tracteurs à moteur Diesel et les moteurs à essence (A 4)	20	9
<b>1971</b>				
4. 1.—15. 1.	140	Les matériels agricoles (A 1)	19	11
4. 1.	141	L'entretien des tronçonneuses (A 8)	16	1
18. 1.—29. 1.	142	Les tracteurs à moteur Diesel et les moteurs à essence (A 4)	14	11
25. 1.	143	L'entretien des tronçonneuses (A 8)	6	1
1. 2.—12. 2.	144	Les matériels agricoles (A 1)	13	11
1. 2.— 3. 2.	145	L'entretien des matériels horticoles (G 1)	18	3
4. 2.— 6. 2.	146	L'entretien des matériels horticoles (G 1)	17	3
22. 2.—24. 2.	147	La soudure électrique pour débutants (M 2)	11	3
25. 2.—27. 2.	148	La soudure électrique pour débutants (M 2)	10	3
1. 3.— 3. 3.	149	La soudure électrique pour débutants (M 2)	12	3
4. 3.— 5. 3.	150	La soudure électrique (2ème degré) (M 4)	5	2
4. 3.— 6. 3.	151	La soudure électrique pour débutants (M 2)	7	3
8. 3.— 9. 3.	152	L'entretien des presses à haute densité (A 7)	10	2
15. 3.—20. 3.	153	Les tracteurs à moteur Diesel (A 3)	6	6
22. 3.—25. 3.	154	Le fonctionnement, la conduite et l'entretien des moissonneuses-batteuses (A 5)	14	4
13. 4.—23. 4.	155	Les matériels agricoles (A 1)	7	11
			<b>389</b>	<b>135</b>

Les indications ci-dessus montrent que les journées de participants ont atteint le chiffre de 1870 (1920) au cours de l'exercice. Pour les huit hivers écoulés, on arrive déjà au total de 2311 participants, ce qui correspond à 13'280 journées de participants.

## **6. Le Centre de cours 2 à Grange-Verney / Moudon**

(par M. J.-J. Romang, chef du Centre)

Avec une certaine avance par rapport aux années précédentes, l'activité du Centre débuta le 2 novembre 1970. La première semaine fut consacrée aux Jeunes Campagnards. Ces jeunes gens, envoyés par le Service de la formation professionnelle, purent suivre, en lieu et place de ceux qui sont habituellement organisés pour eux, un cours de 5 jours entièrement consacré aux moteurs et aux tracteurs. Le niveau de l'enseignement, adapté à leurs connaissances, rencontra un vif intérêt. L'expérience sera certainement reprise l'année prochaine. Les deux semaines suivantes ont été réservées aux apprentis agriculteurs car les résultats de leurs examens ont révélé de nombreuses lacunes au niveau des premières bases de la mécanique agricole.

L'arrière-automne, exceptionnellement beau et favorable aux travaux agricoles, entraîna la suppression d'une partie des cours prévus pour fin novembre et début de décembre. Il était facile de s'expliquer le manque d'inscriptions car nombreux étaient les agriculteurs que je voyais, en me rendant au Centre, transporter du fumier, des pommes de terre, des betteraves ou encore labourant. La pénurie de personnel et l'intensification auxquelles sont soumis la plupart des agriculteurs raccourcissent de plus en plus ce qu'ils avaient coutume d'appeler dans le bon vieux temps «la saison morte». A l'avenir, l'essentiel des cours devra se concentrer sur les mois de janvier et de février.

La reprise des cours de soudure électrique et autogène, qui connaissent toujours le même succès, mit fin à ce temps mort. Les apprentis horticulteurs, toujours plus nombreux à s'y inscrire, nous obligent de prévoir un cours supplémentaire à leur intention.

Pour la première fois, un cours du 2ème degré sur les tracteurs agricoles a été donné cet hiver. Basé essentiellement sur la réparation que peut entreprendre un agriculteur possédant un petit atelier, il vit arriver une dizaine de participants, la plupart des habitués de notre Centre. Déjà formés et ayant fait quelques expériences à la maison, ils se montrèrent très habiles. Le programme prévu fut dépassé et notre halle offrait une vision de grand atelier avec 5 tracteurs en chantier: 3 réparations de freins, remise en état d'un embrayage, fuite d'huile sur une culasse, échange de toutes les pièces d'une direction qui criait misère, retouches diverses sur l'équipement électrique et échange d'un pignon de boîte à vitesses sur le tracteur. Ce qui précède démontre clairement tout ce qu'il est possible de retirer d'un tel enseignement. Avec de bonnes bases et en sachant où obtenir les renseignements valables pour le modèle concerné (ils peuvent varier très forte-

ment pour les différents modèles d'une même marque) il est possible de réaliser une sérieuse économie pour un travail parfaitement exécuté. Il est toutefois utile de se souvenir, avant d'entreprendre un tel travail à son domicile, aux nombreuses heures qu'il faudra y consacrer. Chacun jugera donc si son propre programme de travail lui permet d'envisager ce surcroît de besogne.

Les séries d'une semaine consécutive sur machines agricoles sont jugées trop longues et elles seront définitivement remplacées par des cours donnés en plusieurs fois (4 fois 2 jours) et portant uniquement sur la réparation de matériels agricoles usagés. Les trois jours consacrés à l'équipement électrique des tracteurs et qui comportent l'installation de clignoteurs sur des anciens tracteurs, furent un véritable marathon. En effet, 5 tracteurs furent équipés et 6 participants emportèrent tout le matériel nécessaire afin de réaliser le même travail sur leur propre véhicule. Au bout des 3 jours, chacun était hors d'haleine (moniteurs compris). Un rythme plus propice à l'enseignement devra être retrouvé par la suite. La vente de garnitures de feux clignotants, encouragée par des subsides accordés par l'AVPT, connut un vif succès.

La série consacrée aux moissonneuses-batteuses mit le point final à notre activité. Deux machines ayant plusieurs années de service nous furent confiées. Leur état général et leur propreté douteuse décourageaient quelque peu les participants, assez nombreux heureusement. Nos bons soins furent tout particulièrement donnés à l'une des machines qui sortit du cours toute ragaillardie et en nous promettant de mieux travailler avec ses bâttes et son contre-batteur redressés. On se contenta d'ausculter et de recueillir les confidences de l'autre qui nous dit d'une voix étouffée par la poussière et enrouée par de la barbe d'orge qu'elle était fatiguée, malheureuse à la maison, qu'elle souffrait de toutes parts et qu'elle désirait voir au plus tôt un spécialiste.

Au terme de ce rapport, je tiens à remercier la Direction et l'Administration de l'Ecole cantonale d'agriculture de Grange-Verney, mon collègue Michel Pichonnat, le Secrétariat central de Brougg qui ont tous soutenu nos efforts et contribué ainsi au succès de la période des cours 1970/71. Nos remerciements s'adressent également aux Firmes qui ont mis le matériel de démonstration à notre disposition et qui, de ce fait, ont grandement simplifié notre tâche.

**Tableau 3**

**Liste des cours donnés au Centre de cours de Grange-Verney (hiver 1970–1971)**

Date	No du cours	Objet du cours	Participants	Durée du cours (jours)
<b>1970</b>				
2.11.— 6.11.	74	Cours pour jeunes campagnards (C 1)	12	5
16.11.—21.11.	75	Cours pour apprentis agriculteurs (L 1)	10	6
23.11.—28.11.	76	Cours pour apprentis agriculteurs (L 1)	18	6
10.12.—12.12.	77	Cours de soudure électrique (M 2)	12	3
14.12.—16.12.	78	Cours de soudure électrique (M 2)	12	3
17.12.—19.12.	79	Cours de soudure électrique (M 2)	12	3
21.12.—23.12.	80	Cours de soudure autogène (M 3)	6	3
21.12.—23.12.	81	Cours sur l'équipement électrique des tracteurs et la signalisation des véhicules agricoles (E 1)	6	3
<b>1971</b>				
14. 1.—16. 1.	82	Cours de soudure électrique (M 2)	12	3
18. 1.—23. 1.	83	Cours du 1er degré sur les tracteurs agricoles (A 3)	7	6
25. 1.—27. 1.	84	Cours sur le fonctionnement, l'entretien et le dépannage des machines horticoles (G 1)	14	3
1. 2.— 3. 2.	85	Cours sur le fonctionnement, l'entretien et le dépannage des machines horticoles (G 1)	12	3
28. 1.—30. 1.	86	Cours sur le fonctionnement, l'entretien et le dépannage des machines horticoles (G 1)	8	3
4. 2.— 6. 2.	87	Cours sur l'équipement électrique des tracteurs agricoles (E 1)	15	3
8. 2.—13. 2.	88	Cours du 2ème degré sur la remise en état des tracteurs agricoles à moteur Diesel (AR 3)	10	6
15. 2.—17. 2.	89	Cours de soudure électrique (M 2)	11	3
18. 2.—19. 2.	90	Cours sur le fonctionnement et la remise en état des ramasseuses-presses à fourrages (A 7)	9	2
18. 2.—20. 2.	91	Cours de soudure électrique (M 2)	4	3
23. 2.—25. 2.	92	Cours rapide sur les tracteurs (S 3)	8	3
1. 3.— 3. 3.	93	Cours sur l'entretien, le fonctionnement et le dépannage des moissonneuses-batteuses (A 6)	16	3
4. 3.— 6. 3.	94	Cours de soudure autogène (M 3)	8	3
8. 3.—10. 3.	95	Cours de soudure électrique (M 2)	14	3
			<b>Total</b>	<b>236</b>
				<b>79</b>

Les indications ci-dessus montrent que les journées de participants ont atteint le chiffre de 858 (761) au cours de l'exercice. Pour les 6 hivers écoulés, on arrive au total respectable de 1047 (811) participants, ce qui correspond à 4253 (3395) journées de participants.

## 7. «LE TRACTEUR et la machine agricole»

Le numéro de juin 1970 de notre périodique a été publié avec un nouveau supplément, soit le «Bulletin de la FAT». Il est venu remplacer le «Courrier de l'IMA» (14 ans de parution) dont le «Tracteur» de janvier 1970 contenait le dernier numéro.

Nous sommes heureux que le contrat conclu au sujet du «Bulletin de la FAT» ait permis de réaliser une liaison directe entre les praticiens de l'agriculture et la Station fédérale de recherches d'entreprise et de génie rural (FAT), à Tänikon (Thurgovie). Grâce à cette liaison, le dernier-né des instituts de recherches de la Confédération est déjà devenu le plus populaire.

Des gens bien intentionnés expriment parfois l'avis que notre périodique devrait fusionner avec une autre revue agricole. Bien qu'approuvant en principe toute tentative de rationalisation, il nous faut rappeler en premier lieu que le «Tracteur» est l'organe d'une communauté professionnelle. S'il cessait de l'être, notre association aurait rompu elle-même les liens qui unissent ses membres. D'un autre côté, notre périodique assure aussi une liaison entre les différentes régions linguistiques de la Suisse. Par ailleurs, pour ainsi dire chaque pays d'Europe possède une revue spécialisée en technique agricole. D'un autre coté, l'existence de deux publications agricoles dont l'une s'occupe avant tout de questions techniques et l'autre plutôt de problèmes de caractère général, présente certainement aussi un avantage pour l'exploitation agricole car, dans ce cas, deux personnes peuvent lire simultanément et séparément la revue qui les intéresse.

En janvier 1971, notre périodique est entré dans sa 33e année de parution. Au cours de 1970, il a été publié en 15 numéros et deux éditions distinctes (en langue française et en langue allemande), comme c'est la coutume depuis des années. L'édition en langue italienne, qui représente en abrégé la traduction de l'édition française, a également continué de paraître durant l'exercice en tant que brochure polycopiée. Les tirages de ces publications, dont le total correspond sensiblement à l'effectif des membres, n'ont pas varié. Ils représentaient les chiffres suivants en juin 1971:

Edition allemande	31'500 exemplaires
Edition française	9'000 exemplaires
Edition italienne	450 exemplaires

En consultant la dernière colonne du Tableau 4, ont peu se rendre compte du nombre de pages que contenaient globalement les numéros de chacune des dix dernières années

Par ailleurs, on doit constater à regret que les opinions des lecteurs au sujet de la présentation du périodique et surtout des questions traitées, continuent à faire défaut. Une telle coopération s'avère pourtant indispensable car elle permettrait à la Rédaction de mieux adapter notre organe aux desiderata des praticiens.

Nous adressons de sincères remerciements aux nombreux et fidèles collaborateurs du périodique ainsi qu'à nos traducteurs, soit à MM. René Schmid, à Remigen, Cleto Lanini, à Windisch (jusqu'au 31 décembre 1970) et Germano Olgiati, à Cadenazzo (depuis le 1er janvier 1971), pour le travail utile et conscientieux qu'ils ont accompli. Nous ne voudrions pas oublier de remercier aussi les Maisons qui nous confient leurs annonces et nous témoignent de la fidélité en dépit de l'augmentation continue du coût de la vie. Enfin l'Office de publicité Hofmann, à Obersteinmaur, en tant qu'acquisiteur d'annonces (depuis 17 ans), de même que la Firme Schill & Cie S. A., à Lucerne, en tant qu'imprimerie attitrée (depuis 33 ans), ont également droit à notre gratitude.

**Tableau 4****Nombre de pages du périodique (chiffres annuels globaux) depuis 1961****a) «DER TRAKTOR und die Landmaschine»**

Année	Pages de texte	Pages d'annonces	Total des pages
1961	460	480	940
1962	472	460	932
1963	447	589	1036
1964	482	626	1108
1965	454	614	1068
1966	439	581	1020
1967	486	550	1036
1968	507	601	1108
1969	550	662	1212
1970	486	482	968

**b) «LE TRACTEUR et la machine agricole»**

1961	452	268	720
1962	392	280	672
1963	383	301	684
1964	409	331	740
1965	380	376	756
1966	405	383	788
1967	410	330	740
1968	458	338	796
1969	460	376	836
1970	465	279	744

**c) «IL TRATTORE e la macchina agricola»**

1961	121	1966	140
1962	134	1967	159
1963	137	1968	162
1964	140	1969	149
1965	137	1970	151

**8. Education routière et accroissement de la sécurité du trafic routier**

La publication no. 9 de l'ASETA, destinée à préparer les jeunes de 14 à 18 ans à l'examen théorique de conduite des véhicules automobiles agricoles et qui est intitulée «Circulation routière et responsabilités», a été entièrement remaniée et enrichie de nouvelles illustrations. La plus grande partie de cette tâche a été effectuée par deux représentants de l'une de nos sections qui désirent garder l'anonymat. Nous les remercions une nouvelle fois ici du travail extrêmement utile qu'ils ont ainsi accompli.

Comme on peut le voir d'après le Tableau 8, les cours destinés à préparer les jeunes en vue de l'obtention du permis de conduire pour véhicules automobiles agricoles ont été également nombreux et bien fréquentés durant l'exercice. On constate en effet que sur toute l'étendue du territoire suisse, 7'380 (5'387) élèves des deux sexes ont acquis cette formation professionnelle lors de 373 (358) cours. Ce qui est particulièrement réjouissant, c'est d'apprendre que tous les participants aux cours théoriques préparatoires (élèves, moniteurs des sections, experts cantonaux) sont pleins

d'enthousiasme. Les uns et les autres méritent d'être sincèrement remerciés de leurs louables efforts. Nous avons aussi appris avec satisfaction que le comportement des jeunes dans le trafic routier ne déçoit généralement pas.

Le Tableau 6 montre que le nombre des véhicules automobiles agricoles impliqués dans des accidents de la route a passé de 619 à 727. Pour simplifier, on pourrait dire qu'une telle augmentation correspond à l'accroissement de l'effectif de ces véhicules. Mais ce ne serait pas une excuse valable. Si chaque conducteur voulait faire preuve d'un peu de bonne volonté (éclairage réglementaire du véhicule, indication des changements de direction donnée à temps, comportement correct avant de s'engager sur une route principale lorsqu'on vient d'un chemin de campagne ou d'une route secondaire), plus d'un accident pourrait être ainsi évité. A cet égard, nous demandons aux Comités des sections de continuer à faire toutes les recommandations nécessaires aux conducteurs, car le nombre d'accidents auxquels des véhicules automobiles agricoles sont mêlés croît régulièrement depuis 1965 et il faut absolument qu'il diminue de nouveau.

Comme nous l'avons déjà indiqué autre part, le Comité directeur et la Commission technique 1 ont examiné le problème du renversement des tracteurs sur les terrains déclives. Ces accidents deviennent malheureusement plus fréquents et entraînent la mort du conducteur dans la majorité des cas. Etant donné que les agriculteurs ne croient pas encore à l'efficacité des arceaux, cadres et cabines de sécurité pour tracteurs, il apparaît indispensable que l'Association centrale et les Comités des sections entreprennent à ce propos une active campagne de propagande au cours de ces prochains mois en vue de remédier à un tel état de choses. Pour sa part, la 45e Assemblée des délégués adressera un mémoire adéquat tant aux agriculteurs et à la presse agricole qu'aux autres milieux intéressés, lesquels sont souvent mal informés. Ce document expliquera aussi pourquoi les équipements de protection dont il s'agit ne peuvent pas être rendus obligatoires à l'heure actuelle. Dans le même ordre d'idées, il est à souhaiter que la propagande de certains fabricants et représentants soit un peu plus réservée en ce qui concerne les indications relatives à la capacité de gravissement des véhicules automobiles agricoles.

**Tableau 5**

**Tracteurs agricoles impliqués dans les accidents routiers ces dix dernières années**

Année	Effectif total	Tracteurs impliqués	En % de l'effectif	En % du total des accidents
1961	52'700	526	0,99	0,52
1962	59'000	476	0,82	0,46
1963	63'000	514	0,81	0,49
1964	67'000	549	0,81	0,51
1965	68'000	512	0,75	0,48
1966	69'000	563	0,81	0,52
1967	71'000	657	0,92	0,57
1968	71'000	638	0,89	0,55
1969	71'253	619	0,86	0,47
1970	72'000	727	1,00	0,50

**Tableau 6****Tracteurs agricoles des différents cantons impliqués dans les accidents routiers de 1970**

(Les chiffres entre parenthèses sont ceux de 1969)

Zurich	92	( 71)	Report	330	(278)
Berne	90	( 70)	Schaffhouse	9	( 7)
Lucerne	46	( 33)	Appenzell Rh. Ext.	7	( 1)
Uri	—	( 2)	Appenzell Rh. Int.	2	( —)
Schwytz	13	( 6)	Saint-Gall	39	( 39)
Obwald	4	( 7)	Grisons	24	( 29)
Nidwald	7	( 5)	Argovie	55	( 44)
Glaris	6	( 4)	Thurgovie	53	( 51)
Zoug	5	( 7)	Tessin	15	( 10)
Fribourg	42	( 32)	Vaud	74	( 85)
Soleure	14	( 25)	Valais	84	( 52)
Bâle-Ville	1	( 4)	Neuchâtel	21	( 16)
Bâle-Campagne	10	( 12)	Genève	14	( 7)
A reporter	330	(278)	Total	727	(619)

(Bureau fédéral de statistique)

**Tableau 7****Objets impliqués dans les accidents routiers de 1970**

(Les chiffres entre parenthèses sont ceux de 1969)

Chemins de fer	264	( 253)
Tramways	877	( 807)
Cars/Omnibus	1'179	( 1'008)
Voitures automobiles	105'451	( 94'785)
Camions	11'567	( 10'514)
Tracteurs agricoles	727	( 619)
Tracteurs industriels	171	( 149)
Motocyclettes	2'223	( 1'802)
Scooters	1'018	( 1'240)
Petites motos	1'629	( 1'809)
Motocycles	5'901	( 5'314)
Cycles	3'024	( 3'128)
Chars	82	( 76)
Voitures à bras	46	( 45)
Piétons	7'092	( 6'958)
Traîneaux de sport	20	( 51)
Animaux	1'058	( 1'020)
Autres objets	702	( 613)
Total	143'031	(130'188)

(Bureau fédéral de statistique)

## **9. L'utilisation collective des matériels agricoles**

Nous ne sommes malheureusement pas encore parvenus à établir la nomenclature complète des petites communautés d'utilisation de matériels agricoles ainsi que des coopératives d'achat et d'utilisation de machines agricoles. Les Comités des sections auraient peut-être la possibilité de nous donner un coup de main à cet égard en se renseignant auprès des conseillers cantonaux en machinisme agricole. Par ailleurs, on comprendra que nous ne parlions que d'un seul système d'emploi en commun des matériels dans ce chapitre.

Durant cette année administrative, le nombre des communautés d'utilisation de matériels agricoles (COUMAS) s'est accru de seulement 5 (10) unités, ce qui fait que l'on en comptait 105 au 30 juin 1971. Elles se répartissent de la manière suivante dans les secteurs d'activité des divers sections en cause:

Argovie	14	(14)	Obwald	1	( 1)
Bâle-Campagne	1	( 1)	Saint-Gall	1	( 0)
Berne	30	(26)	Schaffhouse	1	( 1)
Fribourg	3	( 3)	Soleure	5	( 3)
Lucerne	31	(32)	Thurgovie	3	( 3)
Nidwald	1	( 1)	Zurich	14	(15)

On est surpris de constater que l'utilisation en commun des machines et instruments agricoles demeure lettre morte pour les agriculteurs de la Suisse romande. Il paraît que cette passivité serait due à l'attitude négative de certains milieux, s'occupant de vulgarisation en matière de machinisme agricole, au sujet de ce mode d'exploitation des matériels. Dans les régions de Suisse alémanique où la spéculation principale est la production laitière, de nombreux paysans semblent aussi douter de l'efficacité de l'emploi collectif des matériels agricoles malgré que les agriculteurs lucernois aient prouvé le contraire en résolvant ainsi, avec le plus grand succès et un très important allégement du travail, tout au moins les problèmes de l'évacuation et de l'épandage du fumier.

L'indifférence témoignée dans certaines régions envers l'utilisation collective des machines et instruments agricoles nous oblige dorénavant à attirer davantage l'attention des agriculteurs, par la parole et par l'écrit, sur les frais de machines et les économies qu'il est possible de réaliser dans ce domaine.

Le présent chapitre serait incomplet si nous oublions de mentionner pour le moins les entrepreneurs de travaux agricoles à façon. Un tel système d'emploi en commun de certains matériels continuera d'être pleinement motivé à l'avenir surtout en ce qui concerne les coûteuses machines qui exécutent la récolte totale des produits. En Allemagne, on a

rnême enregistré un léger accroissement des chiffres d'affaires dans ce secteur et les calculs de frais effectués ont aussi montré que cette augmentation se justifiait.

## **10. Expertises, renseignements et conseils**

M. W. Bühler, chef du Centre de cours I, a procédé au cours de l'exercice à 30 (21) expertises d'une certaine ampleur. Sur ce nombre, 8 étaient des expertises techniques se rapportant à des véhicules automobiles agricoles et exigeant un rapport écrit détaillé. Dans 15 (11) cas, ce furent des factures relatives à des réparations ou à des devis estimatifs pour des réparations qui firent l'objet d'expertises. En ce qui touche 7 (10) autres expertises, il s'agissait de donner un avis au sujet de l'observation de clauses du contrat d'achat ou de points concernant les prestations prévues dans le cadre de la période de garantie. Etant donné que M. Bühler s'efforce d'émettre un jugement objectif dans chaque cas en se fondant sur les dispositions juridiques existantes, la conclusion de ses rapports n'a pas toujours été en faveur du sociétaire. Dans le même ordre d'idées, on constate que de nombreux agriculteurs ne se rendent pas encore bien compte de l'importance qu'il y a à rédiger un contrat d'achat ou un ordre d'exécution de réparations sur des bases juridiques, malgré toutes les recommandations qui ont été faites jusqu'à maintenant. C'est la raison pour laquelle la Commission technique I a élaboré au cours de ces derniers mois les deux feuilles de recommandations suivantes (complétées par des annexes): la Feuille de recommandations No. 2 intitulée «Réparation et révision des matériels agricoles» et la Feuille de recommandations No. 3 traitant de «L'achat d'un matériel agricole». D'autre part, le carnet à 50 fiches détachables prévu pour les ordres d'exécution de réparations rendra certainement service aux propriétaires de machines. Il est à souhaiter que les recommandations susmentionnées permettront de supprimer les causes de la plupart des divergences d'opinions.

Les renseignements et conseils passablement nombreux que donnent les Centres de cours de Riniken et de Grange-Verney se rapportent avant tout à des questions qui concernent les moteurs, l'équipement de l'atelier de ferme, les carburants et les lubrifiants. L'année dernière, soit sitôt après la liquidation définitive de l'IMA, il a fallu faire face à une multitude de demandes de renseignements et de conseils sur diverses questions en rapport avec les matériels agricoles. Leur nombre a fort heureusement diminué depuis. Il semble que la plupart des agriculteurs s'adressent maintenant au conseiller cantonal en machinisme agricole.

## **11. Analyses de carburants et de lubrifiants**

Durant l'exercice, 11 (8) agriculteurs ont profité de la possibilité qui leur est offerte de faire analyser gratuitement des échantillons de carburants et de lubrifiants par le Laboratoire fédéral d'essai de matériaux (LFEM). Sur le nombre des échantillons envoyés, il s'agissait de gasoil dans 7 cas, d'huile à moteurs dans 2 cas, d'un additif pour le gasoil dans 1 cas et de résidus de filtre à huile également dans 1 seul cas. Quatre échantillons de gasoil ne donnèrent pas matière à critique. Deux renfermaient un produit d'addition. A ce propos, les rapports du LFEM contenaient les lignes suivantes:

Echantillon A — «Selon les directives de l'Association suisse de normalisation (ASN), la teneur en cendres et l'indice de cokéfaction de cet échantillon sont normaux pour un gasoil. D'un autre côté, le résidu d'évaporation est extrêmement important pour une qualité du commerce, ce qui pourrait provoquer la résinification de l'équipement d'injection, et, par suite, son blocage. Il est fort possible que l'important résidu d'évaporation d'un gasoil soit attribuable à un produit d'addition.»

Echantillon B — «L'indice de cokéfaction et la teneur en cendres sont trop élevés. Par ailleurs, les caractéristiques de cet échantillon de carburant satisfont aux exigences posées à un gasoil à très haute teneur en résine (d'après les analyses effectuées). L'indice de cokéfaction élevé, de même que la très forte teneur en cendres et en résine, proviennent d'un produit d'addition. L'échantillon en question renferme une proportion volumique de cet additif représentant 0,38 %. Un tel gasoil doit être considéré comme impropre à l'alimentation d'un moteur. Nous vous déconseillons vivement d'employer des additifs de ce genre pour le carburant Diesel!»

Echantillon C — «La couche superficielle de cet échantillon est constituée de gasoil (qui n'a pas été analysé de manière approfondie) et la couche médiane de mycélium (filaments ramifiés formant l'appareil végétatif de champignons) en suspension dans la masse liquide. La couche inférieure de l'échantillon consiste en de l'eau douce polluée par de la rouille. Les cultures de champignons peuvent se développer dans du gasoil en présence d'oxygène (air ambiant) et d'eau quand un terrain fertile (composé de terre, de sciure de bois et d'autres constituants similaires) se trouve dans le récipient (un fût, par exemple). Les cultures de champignons obstruent le filtre à carburant et peuvent provoquer ainsi des dérangements mécaniques.»

Ce dernier rapport d'analyse vient prouver une fois de plus qu'il convient d'accorder toute l'importance qu'il mérite à un entreposage correct des carburants.

Quant aux deux échantillons d'huile analysés, il n'ont donné lieu à aucune constatation défavorable.

A cette occasion, on nous permettra de souligner une nouvelle fois que les carburants, et surtout les huiles, ne devraient être fournis que par des

maisons de confiance jouissant d'une réputation bien établie. Il faut absolument que les agriculteurs renoncent à passer commande à un démarcheur inconnu qui fait du porte-à-porte ou cherche à écouter sa marchandise simplement à coups de téléphone.

## **12. Listes de matériels agricoles avec leurs principales caractéristiques techniques (puissance, capacité de travail, etc.)**

Jusqu'à présent, la plupart des indications figurant sur les listes de caractéristiques techniques publiées dans le périodique se rapportaient à des moteurs et à des tracteurs. Au cours de l'exercice, la nouvelle Station fédérale de recherches d'entreprise et de génie rural (FAT), à Tänikon TG, a élaboré plusieurs tableaux synoptiques de ce genre qui ont également paru dans notre organe.

A cet égard, il faut mentionner en premier lieu la «Liste des caractéristiques techniques de tracteurs agricoles à 4 roues essayés suivant le code de l'OCDE» (no. 14/70) ainsi que les 7 «Tests rapides de tracteurs agricoles» (no. 5/71) concernant des tracteurs de fabrication suisse. Relevons à ce propos, avec satisfaction, que toutes les indications relatives à la puissance des moteurs des machines de traction précitées ont été données en ch DIN. Comme on le sait, les essais au frein exécutés suivant la norme américaine SAE et la norme italienne CUNA fournissent des puissances réelles qui s'avèrent inférieures de respectivement 10 à 20 % et 5 à 10 % à celles qui sont déterminées selon la norme DIN.

En dehors des tableaux synoptiques susmentionnés, des listes de caractéristiques techniques d'autres matériels agricoles ont été également publiées dans le «Tracteur». Il s'agissait des chars automoteurs (no. 12/70) et des autochargeuses à fourrages (no. 9/70). D'autre part, les indications données sous le titre «Surface travaillée à l'heure et puissance absorbée par les herses à toupies actionnées par prise de force» (no. 4/71), de même que celles contenues dans l'article intitulé «Etude pratique comparative de récolteuses de maïs-fourrage portées» (nos 10 et 11/70), représentaient aussi des caractéristiques techniques utiles à connaître.

## **13. La législation suisse en matière de circulation routière**

Dans le dernier rapport annuel, nous avions parlé de la requête adressée collectivement au Département fédéral de justice et police (DFJP) par l'Union suisse des paysans, l'Association suisse des fabricants et commerçants de machines agricoles et l'Association suisse pour l'équipement technique de l'agriculture. Cette requête visait à obtenir que les demandes d'autorisation pour circuler sur la voie publique concernant des matériels de travail agricoles d'une largeur de 2 m 50 à 3 m 50 (remorques, chariots, équipements supplémentaires) soient examinées dorénavant par la Station fédérale de recherches d'entreprise et de génie rural (FAT) à Tänikon TG, et non pas par le département sus-indiqué, en ce qui concerne plus parti-

culièrement la question de trancher si ces matériels répondent à un besoin urgent. Le DFJP a accédé à cette demande, ce dont nous le remercions sincèrement. Par la suite, on a dû cependant constater que le développement toujours croissant de la mécanisation compliquait singulièrement l'obtention des autorisations de circuler en cause selon la procédure prévue à l'al. 3 de l'art. 48 de l'OCE). Les autorités cantonales compétentes, de même que la Division fédérale de police, s'en sont également rendu compte. Aussi une discussion générale à ce propos eut-elle lieu le 8 janvier 1971 entre des représentants de la Division fédérale de police et ceux des organisations mentionnées plus haut. Lors de cet entretien, une liste des matériels agricoles d'une certaine largeur entrant en considération quant à la délivrance d'une autorisation pour circuler sur les routes (chariots de travail automobiles, remorques de travail, équipements supplémentaires) fut établie en commun. Avec sa circulaire datée du 23 avril 1971, l'autorité fédérale dont il s'agit adressa cette liste de matériels agricoles, pour information, aux différents départements cantonaux compétents en matière de circulation routière. Grâce à une telle liste, les services cantonaux concernés peuvent délivrer dorénavant une autorisation exceptionnelle pour circuler sur la voie publique, à titre de véhicules spéciaux, à des matériels agricoles déterminés (chariots de travail automobiles, remorques de travail, équipements supplémentaires) qui font l'objet d'une demande d'immatriculation. Voilà donc un premier pas de fait en vue d'une simplification de la procédure antérieurement adoptée. Nous espérons pouvoir en faire un autre si nous parvenons à ce que les véhicules et équipements agricoles en question, d'une largeur allant jusqu'à 3 mètres, soient admis à circuler sur les routes sans autorisation spéciale (comme c'est le cas à l'étranger). Quant à ceux de 3 m 10 à 3 m 50 de large, on peut estimer, tout au moins en ce qui touche les équipements supplémentaires, qu'une seule et unique autorisation (au lieu d'une autorisation d'une durée d'un an) est suffisante. Etant donné que les matériels de travail agricoles ne sont mis en œuvre que pendant un court laps de temps pendant l'année, une telle solution serait certainement acceptable et contribuerait par ailleurs à rationaliser le travail des administrations publiques.

#### **14. Mesures de prévoyance en vue d'une pénurie de carburants**

Les essais exécutés au Technicum de la Suisse centrale (Lucerne) en vue de l'alimentation des moteurs Diesel de tracteurs agricoles avec du carburant binaire (très peu de gasoil pulvérisé et beaucoup de gaz de bois) ont été également poursuivis durant cet exercice. Dans un rapport condensé, le Professeur R. Tognoni fournit à ce propos les indications suivantes: *Essais techniques avec une pompe d'injection rotative «Lucas».*

«Cette pompe peut être transformée de façon très simple. Il suffit de fixer le levier d'arrêt dans une position déterminée. Contrairement à ce

qui se passe avec une pompe d'injection à pistons multiples, la quantité de gasoil injectée s'accroît quand le moteur tourne à faible régime, de sorte qu'aucun problème ne se pose. Par ailleurs, la consommation de carburant au régime de ralenti augmente légèrement du fait que l'enrichissement du mélange gazeux devient plus important qu'il le faudrait quand la vitesse de rotation du moteur diminue.

### Essais pratiques avec le tracteur agricole «Bührer» Standard

Au sujet des essais effectués sur le terrain avec ce tracteur de 50 ch équipé de manière appropriée en vue de sa marche au gaz de bois, M. Leibundgut, agriculteur à St. Urban, écrit ceci: «Le tracteur servant aux essais a été expérimenté chez moi pendant 112 heures et demie. Mon domaine s'étend sur 45,7 hectares de terres ouvertes (bétail d'engrais). Le tracteur fut utilisé pour l'exécution de tous les travaux qui se présentent à la ferme, en terre meuble, sur les prairies et sur les routes. Comparativement au générateur de gaz de bois Imbert que j'ai employé de 1942 à 1946, le générateur Volvo offre de gros avantages. Grâce à l'injection de gasoil pulvérisé, le démarrage du moteur a lieu immédiatement. Après 10 minutes, environ, ce dernier peut fonctionner au gaz de bois avec une faible proportion de gasoil. Il est possible de régler constamment cette quantité pendant la marche pour qu'elle corresponde au minimum exigé. De cette manière, on arrive à économiser réellement le maximum de gasoil. Une proportion de  $\frac{2}{3}$  de bois de hêtre et  $\frac{1}{3}$  de bois de sapin représente également la proportion optimale avec le générateur Volvo. Par ailleurs, on peut dire que l'alimentation d'un moteur Diesel au gaz de bois s'avère relativement coûteuse. Mais on serait tout de même content de pouvoir au moins travailler dans le cas où il y aurait de nouveau une pénurie de gasoil.

Lors des essais pratiques, nous avons rencontré à peu près les mêmes difficultés que dans le passé, c'est-à-dire des filtres mouillés qui finissaient par s'obstruer complètement et provoquer ainsi une baisse de la puissance du moteur. Ces difficultés représentaient déjà précédemment l'inconvénient majeur de la marche au gaz de bois. Les nouveaux matériaux dont on dispose actuellement (matières plastiques) devraient cependant permettre de réaliser d'importants perfectionnements dans ce domaine.

L'entretien du gazogène, soit plus spécialement celui du faisceau des tubes refroidisseurs et celui des filtres, devrait pouvoir être encore facilité. Il faudrait déjà prévoir certaines améliorations dans ce sens lors du montage de l'installation. Au moment où l'on installe un nouveau générateur de gaz de bois, il conviendrait donc qu'un praticien assiste à l'opération. Un nettoyage correct de l'installation ne s'avère possible que si tous les endroits et pièces en cause sont facilement accessibles.

## **15. La Station fédérale de recherches d'entreprise et de génie rural (FAT) à Tänikon TG**

La collaboration avec la FAT, qui a pu être développée au cours de cet exercice, s'est déjà montrée fructueuse. Les rapports étroits que nous entretenons avec elle ne manqueront pas de faire surgir encore de nouvelles possibilités de coopération. D'un autre côté, il faut naturellement tenir dûment compte du fait que cet établissement ne dispose pour le moment que de locaux prévus pour des bureaux. Par ailleurs, il semble que le lien que représente le «Bulletin de la FAT» se montre très profitable pour les deux parties.

Nous remercions sincèrement M. le Dr P. Fässler, son Directeur, ainsi que ses collaborateurs, pour la bonne entente qui règne entre la FAT et l'ASETA.

## **16. La collaboration avec nos 22 Sections**

On peut dire que la collaboration avec nos 22 Sections a été également excellente durant cet exercice. Une telle constatation est d'autant plus importante que quelques-unes n'étaient pas d'accord avec la nouvelle dénomination adoptée pour l'Association centrale. Leur attitude ultérieure a fait honneur à leur sens démocratique. D'autre part, les bons rapports existants furent resserrés non seulement lors des deux séances du Comité central et lors de l'Assemblée générale mais encore et surtout à l'occasion d'entretiens téléphoniques et de la correspondance échangée. Par ailleurs, Messieurs les présidents et gérants des sections ont été tenus constamment au courant des affaires de notre organisation grâce à des lettres circulaires et à des photocopies de documents importants. C'est ainsi qu'en dehors de la correspondance ordinaire (mutations dans l'effectif des membres, renseignements, conseils), nous leur avons fait parvenir 44 (38) envois au cours de cette année administrative. Une pareille façon de procéder permet d'informer continuellement Messieurs les présidents et gérants des Sections sur les points principaux de l'activité du Secrétariat central. De leur côté, ils sont ainsi en mesure de renseigner à leur tour les sociétaires.

## **17. Manifestations organisées par les Sections**

Nos deux Centres de formation professionnelle complémentaire de Riniken et de Grange-Verney ont déchargé les Sections de la partie la plus difficile de leurs tâches, c'est-à-dire de la mise sur pied de cours d'une durée de plusieurs jours et de cours qui exigent des connaissances spéciales de la part du moniteur. Malgré cela, nos Sections ne cessent nullement, et à juste titre, d'organiser des cours. Il suffit de consulter le Tableau 8 pour s'en rendre compte.

En ce qui concerne quelques Sections, nous pensons qu'elles devraient essayer de faire davantage dans ce domaine en prévoyant par exemple des cours sur l'entretien de certaines machines ainsi que des cours sur des équipements spéciaux (relevages hydrauliques, installations de clignoteurs, etc.).

Pour sa part, l'Association centrale s'efforcera d'organiser dès l'automne 1972 un nombre plus élevé de cours d'instruction pour moniteurs. Nous ne réaliserons toutefois ce projet que s'il rencontre un écho suffisamment favorable.

Nous remercions sincèrement tous ceux qui ont participé de manière directe ou indirecte à la mise sur pied des cours des Sections.

**Tableau 8**  
**Manifestations mises sur pied par les Sections**

Section	Assemblées et réunions								Cours				Démonstr.				Excurs.				Total			
	Ass. gén.		Réunions rég.		Réunions rég.		C. techn.		C. prép.		p. J. conduct.		n.		p.		n.		p.		n.			
	n.	p.	n.	p.	n.	p.	n.	p.	n.	p.	n.	p.	n.	p.	n.	p.	n.	p.	n.	p.	n.	p.		
Argovie	1	50	12	750	2	68	6	99	16	516	—	—	—	—	—	—	37	1483						
Deux-Bâles	1	116	1	116	—	—	—	—	2	110	1	70	—	—	—	—	5	412						
Berne	1	220	18	1795	—	—	11	323	160	1620	1	400	—	—	—	—	191	4358						
Jura	1	37	1	37	—	—	—	—	18	456	—	—	—	—	—	—	—	20	530					
Fribourg	1	110	1	110	26	496	—	—	52	992	—	—	—	—	—	—	—	80	1708					
Liechtenstein	1	58	2	83	—	—	2	49	4	84	—	—	—	—	—	—	—	9	274					
Genève	1	50	1	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	100					
Grisons	1	23	1	12	—	—	3	28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	63					
Lucerne	1	80	1	40	1	80	—	—	10	340	1	300	2	101	16	941								
Neuchâtel	1	48	—	—	1	48	2	41	5	103	—	—	—	—	—	—	9	240						
Nidwald	1	45	2	85	—	—	—	—	7	116	—	—	1	40	11	286								
Obwald	—	—	—	—	—	—	—	—	3	97	—	—	—	—	—	—	3	97						
Saint-Gall	1	203	13	752	—	—	9	108	17	560	—	—	—	—	—	—	40	1623						
Schaffhouse	1	102	1	102	7	463	6	95	7	153	—	—	3	141	25	1056								
Schwytz	1	50	1	50	4	38	—	—	4	120	—	—	—	—	—	—	10	258						
Soleure	1	45	1	45	—	—	1	20	3	125	—	—	1	54	7	289								
Tessin	1	76	—	—	1	76	—	—	—	—	1	250	1	127	4	529								
Thurgovie	1	220	1	220	9	650	13	232	13	399	—	—	—	—	—	37	1721							
Vaud	1	60	1	60	—	—	—	—	11	274	—	—	—	—	—	—	13	394						
Valais	1	37	—	—	1	37	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	74						
Zoug	1	200	—	—	1	200	2	74	4	110	1	150	—	—	—	—	9	734						
Zurich	1	305	2	338	—	—	13	404	37	1205	2	435	6	647	61	3334								
Total	21	2135	60	4645	53	2156	68	1473	373	7380	7	1605	14	1110	596	20504								

<b>Explications:</b>	Ass. gén.	= Assemblées générales
	C. techn.	= Cours techniques
	C. prép.	= Cours préparatoires en vue de l'obtention du permis de conduire pour véhicules automobiles agricoles
	conf. pr. ac.	= conférences sur la prévention des accidents
	conf. techn.	= conférences techniques
	n.	= nombre de manifestations
	p.	= nombre de participants
	rég.	= régionales

## **18. Collaboration sur le plan international**

La réunion de cette année du Groupe de travail de la CEA (Confédération européenne de l'agriculture) qui s'occupe des problèmes de mécanisation a eu lieu à la fin du mois de juin. Les questions à examiner et discuter étaient les suivantes: installations audio-visuelles pour les cours techniques agricoles / enquête sur les frais occasionnés par les carburants / harmonisation des méthodes et règles adoptées pour les essais de matériels agricoles / la législation routière et l'agriculture / l'activité des organisations internationales.

Les réunions annuelles de ce groupe de travail, auxquelles participent des représentants de l'Allemagne fédérale, de l'Autriche, de la Belgique, de la France, des Pays-Bas, de l'Italie, de la Suède et de la Suisse, ont un caractère d'utilité toujours plus prononcé. En ce qui touche plus particulièrement la législation routière, on arrive par exemple à mobiliser des forces qui, dans les divers pays, veilleront ensuite à ce que les autorités compétentes tiennent suffisamment compte des caractéristiques constructives et des buts d'utilisation des véhicules automobiles agricoles. Par ailleurs, les participants à la dernière réunion ont été unanimes à estimer que les arceaux, cadres et cabines de sécurité pour tracteurs représentent des équipements de protection efficaces. A propos de l'incommodité du poste de conduite et du bruit que doivent supporter les conducteurs, les opinions sont pour le moment divergentes. C'est la raison pour laquelle on ne peut pas encore admettre que les équipements en question deviennent obligatoires. Du reste, il semble bien que cette obligation, dont on parle tant dans les pays scandinaves et qui existe sur le papier, ne soit pas remplie dans la pratique. Le compromis suivant paraît plutôt être prévu: l'arceau, le cadre ou la cabine de sécurité devient obligatoire pour les nouveaux tracteurs agricoles (chez nous également pour les nouveaux chars automoteurs) qui doivent être soumis à l'expertise de type. L'arceau est considéré comme l'exigence minimale en fait d'équipement protecteur. Sur la base d'une résolution adoptée l'année dernière et d'un rapport de la Station fédérale de recherches d'entreprise et de génie rural (FAT), à Tänikon, il faudra par ailleurs demander aux instituts européens de recherches agronomiques de s'efforcer, grâce à une étroite collaboration, d'unifier tant les méthodes et règles prévues pour les essais de matériels agricoles que les normes adoptées pour la fabrication de ces matériels. Dans un autre ordre d'idées, il y aurait lieu de simplifier les rapports d'essais quant à leur rédaction tout en les complétant par des indications pratiques à l'intention des agriculteurs.

## **19. Collaboration avec des autorités, des services publics et des organisations**

Le travail accompli en collaboration avec diverses autorités, institutions ou organisations n'a pas cessé d'être profitable également au cours de cet exercice. Celles avec qui les rapports furent plus spécialement étroits et constants sont les suivantes:

- Division fédérale de l'agriculture, Berne
- Station fédérale de recherches d'entreprise et de génie rural
- Département fédéral de justice et police et sa Subdivision «circulation routière», Berne
- Direction générale des douanes, Berne
- Service des transports et des troupes de réparation, Berne
- Mutuelle Vaudoise Accidents, Lausanne
- Confédération européenne de l'agriculture (CEA), Brougg
- Union suisse des paysans, Brougg
- Association suisse pour l'encouragement du conseil d'exploitation en agriculture (ASCA), Küsnacht et Lausanne
- Service de prévention des accidents dans l'agriculture (PAA), Brougg
- Conférence suisse de sécurité dans le trafic routier, Berne
- Bureau suisse d'études pour la prévention des accidents, Berne
- Service alémanique d'informations agricoles, Berne
- Service romand d'informations agricoles, Lausanne
- Société suisse pour l'étude des carburants, Berne
- Association des chefs des services cantonaux des automobiles, Berne
- Association suisse des ingénieurs agronomes, Zollikofen
- Groupement suisse des paysans montagnards (SAB), Brougg
- Association suisse des fabricants et commerçants de machines agricoles (ASMA), Berne
- Union des associations coopératives agricoles de la Suisse et Office de coordination de l'UMA, Winterthour
- Fédération routière suisse (FRS), Berne
- Fédération suisse de l'industrie des transports automobiles (TAG), Berne
- Union suisse des garagistes, Berne
- Union suisse des maîtres des entreprises de forge, du bois, du métal et de la machine agricole (FBMA), Zurich
- Automobile Club de Suisse (ACS), Berne
- Touring-Club Suisse (TCS), Genève

Nous tenons à exprimer notre gratitude à tous les représentants des autorités, institutions ou organisations en cause pour la précieuse collaboration qu'elles nous ont prêtée en 1970/71 ainsi que pour la compréhension dont elles font preuve à l'endroit de l'équipement technique de l'agriculture.

## **20. Les questions financières**

Comme de coutume, le rapport financier séparé qui a été établi à l'intention de l'Assemblée des délégués et du Comité central contient des indications détaillées sur les comptes de l'exercice 1970/1971. Les renseignements d'ordre général que nous donnons ci-dessous devraient tout de même permettre à l'ensemble des sociétaires de se faire une idée suffisante de la situation financière de l'Association centrale.

Le compte de l'édition allemande du périodique se clôturent avec Fr. 291'335.39 de rendement et Fr. 290'481.50 de charges, il laisse un modeste boni de Fr. 853.89. Quant à celui de l'édition française, le rendement atteint Fr. 119'121.— et les charges Fr. 119'751.55, ce qui donne un solde déficitaire de Fr. 630.55. Pour ce qui se rapporte au compte du Service technique, le rendement s'élève à Fr. 16'718.10 et les charges à Fr. 16'439.40, autrement dit, il accuse un bénéfice de Fr. 278.70. Le rendement du compte du Centre I (Riniken) représentant Fr. 60'643.80 et les charges Fr. 64'630.10, le déficit se monte à Fr. 3'986.30. Soulignons à ce propos que les dépenses occasionnées par les amortissements, le remboursement de dettes, les intérêts passifs et les frais bancaires atteignent la somme de Fr. 21'000.—. Le compte du centre de cours II (Grange-Verney) se clôture avec Fr. 24'809.— de rendement et Fr. 30'791.95 de charges, soit par un déficit de Fr. 5'982.95. En ce qui concerne le compte du Secrétariat central, il présente Fr. 345'413.10 de rendement et Fr. 345'556.93 de charges. Ce compte se solde ainsi par un déficit de Fr. 143.83. Dans l'ensemble, le total des rendements des différents comptes s'élève à Fr. 858'040.39 et celui des charges à Fr. 867'651.43, ce qui représente un déficit total de Fr. 9'611.04. En conséquence, le capital de l'Association central passe de Fr. 99'356.01 à Fr. 89'744.97. Par ailleurs, parmi les postes inscrits à l'actif du bilan, mentionnons les immeubles (Centre de cours de Riniken), qui représentent Fr. 231'800.— et les installations des deux centres de cours, qui figurent pour Fr. 18'000.—. Parmi les postes inscrits au passif du bilan se trouvent entre autres celui de la dette hypothécaire (Centre de cours 1), soit un montant de Fr. 107'600.—, et les prêts consentis par les Sections, soit la somme de Fr. 59'950.—. Depuis l'ouverture de ce centre (janvier 1964), le total des amortissements effectués aux comptes «Immeuble» et «Équipement des centres de cours» atteint la somme de Fr. 68'254.70. De leur côté, le remboursement des prêts accordés par les Sections effectué jusqu'ici se monte à Fr. 59'950.—.

Le résultat financier de l'exercice 1970/71 prouve clairement que la cotisation annuelle et par sociétaire de frs 8.50 (1970/1971) et frs 9.— (1971/1972) est insuffisante pour l'Association suisse. Cela d'autant plus que le prix de l'abonnement est compris dans ce modeste montant. Il y aura donc lieu d'en tirer les conséquences nécessaires pour l'exercice 1972/1973.

Nous tenons à remercier sincèrement M. H. Haefeli (Windisch AG), contrôleur permanent des comptes, de même que MM. P. Geiser (Granges SO) et H. Schwarzenbach (Horgen ZH), vérificateurs ordinaires, pour la probité et le soin avec lesquels ils se sont acquittés de leur mandat.

### **23. Conclusion**

Le présent rapport d'activité annuel ne peut donner qu'une idée générale et des indications fragmentaires au sujet des travaux effectués par l'Association centrale, qui est une organisation existant maintenant depuis 48 ans. Il serait en effet impossible, vu son cadre restreint, de mentionner des faits d'importance secondaire et d'entrer dans les détails.

Nous sommes en droit d'affirmer que tous nos collaborateurs se sont efforcés, au cours de cet exercice, de se rendre directement ou indirectement utiles aux agriculteurs dans les domaines de la technique agricole et de la défense de leurs intérêts. A ceux qui sont partisans d'une seule et unique organisation agricole de grande importance, on nous permettra de faire remarquer une bonne fois que plusieurs associations professionnelles de moyenne ou faible importance ont encore la possibilité de venir à bout, de manière satisfaisante, de toutes les tâches qui leur sont confiées. Une grande organisation ne peut en revanche pas y parvenir. D'ailleurs, plus elle est importante plus elle risque de s'enliser dans la bureaucratie.

En terminant, nous voudrions remercier tous les sociétaires qui nous sont restés fidèles pendant cette année administrative et également ceux qui sont venus grossir nos rangs. Nous exprimons aussi notre gratitude aux membres des organes de notre Association centrale et des Comités des sections — en premier lieu à MM. les présidents et gérants — pour le travail souvent ingrat et pas toujours apprécié à sa juste valeur qu'ils ont accompli durant l'exercice. Il nous reste encore à adresser des remerciements aux collaborateurs et collaboratrices du Secrétariat central, ainsi qu'à ceux des deux Centres de cours, pour leur travail efficace et consciencieux.

Morat et Brougg, le 11 août 1971.

**Association suisse  
pour l'équipement technique de l'agriculture — ASETA**

Le président central: Hans Bächler

Le directeur: Rudolf Piller

# **"bon marché"... z vous obtenez tracteurs modernes jusqu'à 3000 francs**

## **Coupon**

(A coller sur une carte postale et envoyer à: Hans F. Würgler, représentation générale Deutz, Industriestr.17, 8910 Affoltern a/A.)

Je m'intéresse à l'achat d'un tracteur Deutz, modèle 1971, dans la catégorie de \_\_\_\_\_ CV.

Veuillez soumettre l'offre la plus avantageuse à:

Nom: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

No. post./lieu: \_\_\_\_\_



**Hans F. Würgler**

représentation générale Deutz,  
Industriestr. 17, 8910 Affoltern a/A.

