

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 35 (1973)
Heft: 14

Rubrik: 47ème rapport annuel de l'Association suisse pour l'équipement technique de l'agriculture - ASETA : pour la période allant du 1er juillet 1972 au 30 juin 1973

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

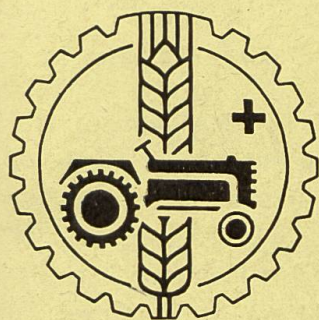
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées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



47^{ème} Rapport annuel

de l'Association suisse pour l'équipement technique de l'agriculture - ASETA
(anciennement Association suisse de propriétaires de tracteurs agricoles)

pour la période allant du 1er juillet 1972 au 30 juin 1973

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

1. Remarques introductives

De même que les années précédentes, nous citons tout d'abord quelques chiffres statistiques concernant la mécanisation et motorisation des travaux agricoles. Ces chiffres sont basés une fois de plus sur la documentation dont nous disposons, soit encore et toujours sur les résultats du Recensement fédéral des entreprises agricoles au 30 juin 1969. Nous en extrayons les indications suivantes, publiées par le Bureau fédéral de statistique:

Tableau 1

**Machines appartenant à l'exploitation
Au 30 juin 1969**

1. Tracteurs à quatre roues	71'253
2. Véhicules automobiles tous terrains	6'811
3. Tracteurs à deux roues et motofaucheuses	106'104
4. Véhicules automobiles à quatre roues motrices	8'268
5. Moissonneuses-batteuses	4'117
6. Remorques autochargeuses à fourrages	38'158

Tableau 2

Tracteurs à quatre roues nouvellement admis à la circulation

Année	Nombre	A moteur Diesel	A quatre roues motrices
1970	3,814	3'801	568
1971	3'483	3'479	516
1972	4'004	3'997	601

Tableau 3

Classement des tracteurs à quatre roues selon leur puissance fiscale avec la puissance équivalente en ch DIN

Le Bureau fédéral de statistique a publié les indications ci-dessous concernant les **chevaux fiscaux** des tracteurs à quatre roues:

ch fiscaux	ch DIN (données approximatives)	1970	1971	1972
4	15	3	9	8
4—5,9	15—21	22	12	15
6—7,9	21—28	60	29	8
8—10,9	28—36	84	78	105
11—12,9	36—45	1'117	832	716
13—15,9	45—56	1'266	1'296	1'603
16—20,9	56—74	902	926	1'238
21	74	360	301	311
Totaux (ils correspondent aux chiffres du Tableau 2)		3'814	3'483	4'004

Les cantons dans lesquels le plus grand nombre de tracteurs agricoles à quatre roues ont été admis à la circulation en 1972 sont les suivants par ordre décroissant: BE 778 (707), VD 500 (421), ZH 368 (309), FR 354 (270), AG 301 (292), SG 287 (102), TG 280 (225), LU 226 (158).

2. L'effectif des membres de l'ASETA

Il n'a pas été possible d'enrayer la diminution de l'effectif de nos membres qui fut enregistrée pour la

première fois il y a deux ans. On ne doit pas en être surpris si l'on tient compte du fait que, selon le Tableau 4, le nombre des exploitations agricoles s'est fortement réduit.

Tableau 4

Exploitations agricoles ayant cessé d'exister

1939—1955	32'484
1955—1965	43'583
1965—1969	13'108
Total	<u>89'175</u>

Les indications du Tableau 1 — en particulier les postes 1, 2 et 4 — montrent cependant que les Comités de section devraient encore poursuivre leurs campagnes de propagande en faveur du recrutement de nouveaux adhérents. En ce qui concerne l'effectif des membres de chaque Section, on voudra bien consulter le Tableau 5.

3. Les organes de l'ASETA

La 46^{ème} Assemblée des délégués

Les Délégués se sont réunis le 23 septembre 1972 dans la salle du Casino de la Rotonde, à Neuchâtel. Le procès-verbal de la dernière assemblée, de même que le rapport d'activité 1971/1972 et les comptes de l'exercice, furent approuvés à l'unanimité. Les Délégués se déclarèrent également d'accord avec le programme de travail et les calendriers des cours des Centres de formation professionnelle complémentaire 1 et 2. Après une brève discussion, le plan financier de 5 ans demandé lors de la 45^{ème} Assemblée en raison du renchérissement général — plus spécialement en ce qui touche les appointements et le périodique — a aussi reçu l'approbation des Délégués. On a reconnu que la dévaluation croissante du franc suisse enregistrée chaque année contraint également notre organisation à adapter les cotisations annuelles à cette situation. On a aussi

Tableau 5 Effectif des membres de chaque Section

Section	30.6.1967	30.6.1968	30.6.1969	30.6.1970	30.6.1971	30.6.1972	30.6.1973	Augmentation ou diminution en 1972/1973
AG	3'328	3'299	3'275	3'234	3'159	3'127	3'094	— 33
BS + BL	837	850	874	863	863	848	811	— 37
BE	6'504	6'811	7'235	7'303	7'305	7'203	7'100	—103
Membres directs	1	1	0	0	0	0	0	0
FR	3'315	3'364	3'371	3'321	3'282	3'302	3'273	— 29
FL	313	309	304	294	292	269	265	— 4
GE	476	473	437	433	431	426	393	— 33
GR	60	62	58	124	159	173	193	+ 20
Jura	414	412	425	420	409	405	401	— 4
LU	2'084	2'088	2'092	2'076	2'039	2'180	2'171	— 9
NE	627	659	669	653	661	637	644	+ 7
NW	128	126	128	127	134	133	135	+ 2
OW	177	178	175	177	176	150	155	+ 5
SG	2'560	2'612	2'603	2'629	2'617	2'589	2'590	+ 1
SH	975	967	943	932	918	899	859	— 40
SZ	405	405	402	402	406	404	420	+ 16
SO	1'039	1'017	1'011	1'005	999	952	917	— 35
TI	242	237	229	385	393	383	371	— 12
TG	3'349	3'353	3'225	3'188	3'155	3'139	3'045	— 94
VS	277	252	248	240	235	261	262	+ 1
VD	3'673	3'700	3'726	3'723	3'704	3'646	3'650	+ 4
ZH	5'871	5'724	5'780	5'711	5'698	5'629	5'621	— 8
ZG	466	486	499	527	540	567	595	+ 28
Total	37'121	37'385	37'709	37'767	37'575	37'322	36'965	—357

admis que le montant de la cotisation à acquitter par an ne représente même pas le prix de l'abonnement au périodique. Nous sommes particulièrement reconnaissants de la compréhension ainsi témoignée. La même attitude progressiste a été constatée au moment où le montant de la cotisation annuelle et le budget pour le prochain exercice furent approuvés. Par ailleurs, la 45ème Assemblée des délégués avait à procéder aux nominations statutaires. On trouvera à la fin du présent rapport d'activité la Liste des membres actuels des divers organes de l'ASETA.

La Section lucernoise a invité la 47ème Assemblée des délégués à siéger à Sursee. Le gérant de cette section, qui venait de donner sa démission après 43 ans d'activité, a été nommé membre d'honneur aux applaudissements des présents.

Le Comité central

Il fut convoqué deux fois pendant l'exercice. La première séance s'est tenue à Berne, le 1er septembre 1972, et la seconde à Neuchâtel, le 22 du même mois. A part l'examen de quelques affaires en vue de l'Assemblée des délégués, la première, qui était une séance extraordinaire, fut principalement consacrée au plan financier 1972-1977. En outre, les Commissions techniques 1 à 4 ont été constituées à nouveau (voir la Liste de leurs membres à la fin de ce rapport). Quant à la seconde séance, elle avait seulement pour but de préparer l'Assemblée des délégués.

Le Comité directeur

Cet organe s'est réuni trois fois durant l'exercice, soit les 26 août et 16 décembre 1972 puis le 16 juin 1973. La première séance avait été prévue uniquement pour l'établissement du plan financier 1972-1977 et la préparation des affaires devant être examinées par la 46ème Assemblée des délégués. Lors de la deuxième séance, des décisions furent prises concernant les questions suivantes: Appointements pour 1973 / Stand de propagande à la Foire de la machine agricole de Lausanne / Brochure de propagande «Informations sur l'ASETA» / Film sonore en couleurs de W. Bühler intitulé «Les remorques, ces oubliées de l'agriculture». Lors de la troisième séance, le Comité directeur s'occupa exclusivement

des problèmes suivants: Dispositifs anticapotage pour tracteurs et chars automoteurs (cabines, cadres et arceaux de sécurité) / Location d'une halle d'entreposage à machines pour le Centre de formation professionnelle complémentaire 1 / Calendriers des cours 1973-1974 / Contribution financière pour le tournage d'un film sonore sur les Communautés d'utilisation de matériels agricoles / Ordonnance fédérale concernant l'admission des personnes et des véhicules à la circulation (OAC) / Commission du Cinquantenaire de l'ASPTA/ASETA.

La Commission technique 1 (questions techniques de caractère général)

Elle a été convoquée trois fois au cours de l'exercice par M. V. Monhart (Oberschlatt), son nouveau président, soit les 12 mars, 9 avril et 12 juin 1973. Au début de cette année administrative, un comité formé par la commission en question eut pour tâche de mettre sur pied un stand de propagande de l'ASETA à la Foire suisse de la machine agricole de Lausanne. Les problèmes suivants, entre autres, furent traités lors des séances ordinaires: Loi fédérale sur la sécurité d'emploi d'installations techniques et appareils / Dispositifs de protection (cabines, cadres et arceaux de sécurité) pour les conducteurs de tracteurs agricoles et de chars automoteurs / Discussion au sujet du film sonore de W. Bühler intitulé «Les remorques, ces oubliées de l'agriculture» / Journée d'information 1974 / Un nouveau système pour l'accouplement rapide des matériels aux tracteurs / Programme des cours MES 1 à 4 / Calendriers des cours 1973-1974 / Ordonnance fédérale concernant l'admission de personnes et de véhicules à la circulation (OAC) / La pompe Kirpy, machine de secours pour les installations de traite mécaniques en cas de panne de courant.

La Commission technique 2 (questions concernant les propriétaires de moissonneuses-batteuses)

Présidée par M. H. Ryser (Oberwil), son président, cette commission s'est réunie deux fois pendant l'exercice, soit les 28 mai et 8 juin 1973 (ici avec la participation des présidents des groupements régionaux de propriétaires de moissonneuses-batteuses). On y discuta surtout des tarifs indicatifs de

moissonnage-battage pour 1973. D'autre part, des échanges d'expériences eurent lieu lors de la réunion ordinaire des présidents des groupements précités. Ces expériences peuvent être résumées comme indiqué ci-après. Les achats de matériels effectués par certaines exploitations de moyenne grandeur (petites machines et machines usagées) font craindre une nouvelle diminution des possibilités d'utilisation des grandes moissonneuses-batteuses des entrepreneurs. Comme on le sait, la superficie nécessaire à ces dernières, soit 100 hectares, n'est de loin plus atteinte. En outre, certains entrepreneurs formulent toujours davantage d'exigences en ce qui concerne le confort offert par les moissonneuses-batteuses. Par ailleurs, on doit constater que la capacité de travail des réalisations de type moderne pourvues de tous les équipements perfectionnés qu'il est possible d'obtenir n'augmente pas de manière correspondante. La conclusion à en tirer est que vu la situation critique actuelle, un entrepreneur de travaux de moissonnage-battage s'en tirera mieux avec une machine plus simple et moins chère qui possède la même capacité de travail.

La Commission technique 3

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

Cette commission n'a siégé qu'une seule fois durant l'exercice, soit le 19 décembre 1972, sous la présidence de M. F. Gerber (Schüpfen), son président. En dehors de l'activité déployée au cours de l'hiver, les points indiqués ci-après ont fait notamment l'objet des discussions lors de la réunion en question. Il s'agissait en premier lieu de modifier la désignation allemande antérieurement adoptée pour les communautés d'utilisation de matériels agricoles. En second lieu, M. F. Bergmann, collaborateur de la FAT, a fourni des renseignements sur l'enquête menée à propos des tonneaux à lisier à aspiration sous vide et épandage sous surpression. Cette enquête a montré entre autres qu'il vaut la peine, même du point de vue des frais de réparation, d'envisager une utilisation collective de ces matériels qui leur assure le degré d'emploi annuel le plus élevé. Par ailleurs, la durée utile des tonneaux à lisier dont il s'agit semble plus longue qu'on l'admet en général

à condition que de telles machines soient convenablement entretenues. La prochaine enquête de la FAT se rapportera aux récolteuses de maïs-fourrage.

La Commission technique 4

(questions concernant la formation professionnelle complémentaire des sociétaires)

Convoquée une seule fois au cours de l'exercice, elle a siégé le 1er décembre 1972 sous la présidence de M. H. Baechler, président central et président de ladite commission. Comme on a pu le voir dans le dernier rapport annuel, une première séance avait déjà eu lieu le 16 septembre 1972. Abstraction faite de sa constitution, la Commission 4 s'est notamment occupée des problèmes suivants: Approbation des programmes AR 2 et U 1 / Attestations (pour ceux qui ont suivi des cours) et examens. Après la séance, les membres de la commission ont visité le Centre de formation professionnelle complémentaire 2. A relever que la visite du Centre 1 fut faite à l'issue de la première séance (16 juin 1972). L'approbation des calendriers des cours pour l'hiver 1973-1974 avait été sollicitée et accordée par écrit.

4. Les manifestations organisées par l'ASETA

L'activité déployée aux Centres de formation professionnelle complémentaire de Riniken et Grange-Verney fait l'objet de rapports séparés aux chapitres 5 et 6. Cette indication nous fournit un prétexte pour remercier très sincèrement MM. W. Bühler et J.-J. Romang, chefs des deux Centres, ainsi que leurs collaborateurs, pour leur dévouement inlassable et constant.

Une 1ère Journée d'information sur la récolte des fourrages verts et secs fut mise sur pied le 25 février 1972. Le succès qu'elle rencontra incita la Commission technique 1 à proposer l'organisation d'une 2ème Journée d'information, laquelle se déroula le 2 février 1973 à Winterthur, à l'Hôtel Volkshaus. Elle avait été préparée par un comité spécialement constitué à cet effet. Les personnes qui y participèrent étaient au nombre de 176 (224). Le thème de cette réunion concernait les «Nouvelles méthodes appliquées pour le travail du sol et les emblavages». Il fut traité de la manière suivante par les différents orateurs:

- La préparation des lits de germination vue sous l'angle des caractères physiques des sols et de la production végétale
Rapporteur: F. Jäggli, Dr, Station fédérale de recherches dans le secteur de la production végétale agricole, Reckenholz-Zurich
- Tendances actuelles de l'évolution concernant la préparation mécanique du sol
Rapporteur: W. Zumbach, Section d'études pratiques «Grandes cultures» de la FAT, Tänikon
- Description sommaire des principes constructifs et fonctionnels de quelques semoirs en lignes et monograines de type moderne
Rapporteur: V. Monhart, conseiller cantonal en machinisme agricole, Arenenberg
- Techniques adoptées pour la préparation minimale du sol et leur influence tant sur la structure du sol que sur le rendement des cultures
Rapporteur: E. Habegger, Section d'études pratiques «Grandes cultures» de la FAT, Tänikon
- Influence de la méthode de préparation minimale du sol sur l'économie du travail
Rapporteur: A. Schönenberger, Section «Economie du travail» de la FAT, Tänikon.

Nous adressons à nouveau de vifs remerciements aux conférenciers susmentionnés pour leurs exposés aussi intéressants qu'instructifs.

La tâche assignée à la Commission technique 4 est de s'occuper de la formation professionnelle complémentaire des sociétaires en la coordonnant avec la formation professionnelle ordinaire. Cela entraîne forcément aussi une réorganisation et une harmonisation des cours mis sur pied par les Sections. Une Journée d'information à l'intention des moniteurs de cours et des membres des Comités de section avait été prévue le 25 octobre 1972 au Centre de formation professionnelle complémentaire 1 concernant l'adaptation nécessaire. Cette manifestation ne put malheureusement avoir lieu. Nous tenterons de faire en sorte qu'elle puisse être organisée au cours de l'hiver 1973-1974.

Par ailleurs, nous sommes prêts à redonner le cours pour moniteurs organisé en janvier 1972 sur le contrôle du fonctionnement de véhicules automobiles agricoles vu le caractère urgent de tels tests. L'augmentation croissante des frais de réparation, ainsi

que les contrôles toujours plus nombreux auxquels la police de la circulation procède concernant l'état des véhicules, devraient inciter toutes les Sections à offrir à leurs membres la possibilité de soumettre leurs machines à un contrôle préventif.

5. Le Centre de formation professionnelle complémentaire 1 à Riniken

(rapport d'activité de W. Bühler, chef du Centre)

La 10ème période d'instruction a débuté par le cours sur le fonctionnement, la conduite et l'entretien des moissonneuses-batteuses prévu du 3 au 7 juillet 1972. Durant la pause d'été relativement brève qui suivit, le rédacteur du présent compte rendu put liquider les tâches qui se présentaient dans le cadre du Service technique de l'ASETA. Le travail principal a toutefois consisté comme d'habitude à préparer directement ou indirectement les cours de la prochaine période. Il a fallu par exemple adapter d'anciens programmes de cours aux nouvelles circonstances et créer également de nouveaux cours. Cela était devenu nécessaire en raison de l'évolution et du développement constants de la mécanisation de l'agriculture. Les progrès de la technique soulèvent également de nouveaux problèmes et de nouvelles tâches. Notre capacité de travail n'est malheureusement pas inépuisable. Surtout dans les cas encore fréquents où des travaux improductifs viennent entraver notre activité. Il ne reste alors plus beaucoup de temps pour la mise en pratique de projets intéressants et importants. Nous voudrions par exemple fournir davantage d'informations à nos membres, dans les colonnes du périodique «Technique Agricole», sur les constatations et expériences qui ont été faites lors des cours. Par ailleurs, notre équipe de moniteurs attache une grande importance à l'organisation de plus nombreux cours par les Sections de l'ASETA. L'élaboration d'une documentation et de programmes appropriés pour des cours régionaux de brève durée doit faciliter leur mise sur pied aux Comités de section. Dans le cadre des efforts à faire dans ce sens, nous avons pu mettre à la disposition des milieux intéressés, à partir de la fin de janvier 1973, un film sonore en couleurs réalisé par l'ASETA et intitulé «Les remorques, ces oubliées de l'agriculture». Ce film, qui engage vivement les pra-

ticiens à accroître la sécurité d'emploi des matériels agricoles, a suscité jusqu'à maintenant le vif intérêt de plus de 1500 spectateurs.

En vue de compléter le calendrier des cours du Centre de Riniken, nous avons préparé 3 nouveaux cours concernant les thèmes suivants:

- Cours M 6 — Les matières plastiques synthétiques (W. Roth)
- Cours A 10 — Les pulvérisateurs mécaniques et pneumatiques (H.-U. Fehlmann, W. Roth)
- Cours U 1 — Dispositifs de sécurité pour véhicules automobiles agricoles (W. Bühler)

Dans le premier des cours précités (M 6), nous renseignons les participants sur les matières plastiques utilisées dans l'agriculture. Un tel cours a également éveillé l'intérêt des horticulteurs, des maraîchers et des jardiniers. Aussi sera-t-il donné séparément pour ces professionnels durant l'hiver 1973-1974. La diffusion des matières plastiques synthétiques dans tous les secteurs de l'agriculture et de l'horticulture exige une information suffisante des praticiens sur ces matériaux (caractéristiques, buts d'emploi, possibilité de réparation).

En créant le deuxième cours (A 10), nous avons voulu contribuer à la protection de l'environnement, dont il est tant question à l'heure actuelle. Dans le cadre des efforts faits pour inculquer aux participants l'utilisation correcte des matériels de pulvérisation, il sera accordé une importance particulière à la réduction des quantités de produits toxiques épanchées à l'unité de surface, car on constate que ces produits sont encore fréquemment distribués dans de trop fortes proportions. C'est pourquoi la technique d'emploi et l'entretien des pulvérisateurs joueront un rôle toujours plus grand à l'avenir.

Le dernier des nouveaux cours (U 1) concerne la protection des conducteurs de véhicules automobiles agricoles. Les indications données aux participants ont surtout pour but de préconiser et d'encourager le montage de cabines, cadres et arceaux de sécurité sur les tracteurs à quatre roues. Dans quelques Sections, ce thème de la protection des conducteurs a fait l'objet d'un cours donné dans la journée ou le

soir. Au Centre de formation professionnelle complémentaire 1, nous l'avons inscrit au programme des cours A 3, A 4, A 5 et AR 2. Les trois nouveaux cours ont éveillé beaucoup d'intérêt. D'après les expériences faites, il serait plus indiqué que le dernier soit organisé de manière décentralisée, autrement dit par les Sections.

En ce qui concerne les autres cours, je voudrais simplement relever que celui sur la soudure électrique jouit d'une très grande faveur. D'autre part, les praticiens tiennent fortement à être initiés à l'emploi et à la réparation des matériaux modernes. Pour tenir compte de leur désir, nous offrirons quatre nouveaux cours d'une journée pour l'hiver 1973-1974. Ces cours seront principalement consacrés aux travaux de réparation dans la maison d'habitation et les bâtiments d'exploitation.

La fréquentation des cours a de nouveau été bonne durant cet exercice puisque le nombre des participants a augmenté une fois de plus en passant de 479 à 502 unités. Depuis la création du Centre de formation professionnelle complémentaire 1, c'est-à-dire depuis 10 ans, 241 cours ont été donnés et il y a eu au total 3202 participants. On arrive ainsi au chiffre élevé de 16'785 journées de participants. Le Tableau 6 fournit toutes indications utiles sur les divers cours donnés au Centre de formation professionnelle complémentaire 1 durant l'hiver 1972-1973 ainsi que sur la fréquentation de ces cours.

Par ailleurs, il serait hautement souhaitable qu'un local du nouveau bâtiment d'un voisin puisse être enfin mis à notre disposition pour la prochaine période de cours. Les progrès réalisés dans la construction, ainsi que les tractations intervenues avec le propriétaire, permettent heureusement d'espérer qu'il nous sera possible, à partir du mois d'octobre 1973, de louer une superficie d'environ 106 m² dans le sous-sol de ce bâtiment. Le local supplémentaire en question n'accroîtra pas forcément la productivité de notre travail mais il nous facilitera en tout cas la mise sur pied de cours parallèles (organisation simultanée de deux cours différents).

Les divers locaux de notre Centre, en particulier la salle de théorie, ont également servi cette année de lieu de réunion à plusieurs organes de l'ASETA. En outre, nous avons eu l'occasion de montrer l'en-

semble de nos installations à quelques groupes de visiteurs qui s'y intéressaient.

Comme chaque hiver, une série de nouveaux matériels destinés aux démonstrations furent mis à la disposition du Centre de cours de Riniken par la plupart des firmes. Il s'agissait notamment de machines agricoles, de modèles en coupe et d'une documentation imprimée. Nous tenons à en remercier encore ici, très sincèrement, les fabricants et commerçants en cause.

En terminant, j'aimerais aussi remercier MM. H.-U. Fehlmann et W. Roth, mes collaborateurs, pour l'activité qu'ils ont déployée au cours de l'hiver et aussi pour le temps qu'ils consacrèrent en été au perfectionnement de leurs connaissances en dehors de leurs heures de travail. Je voudrais adresser encore des remerciements au Secrétariat central de l'ASETA, auquel on impose constamment des travaux supplémentaires dont l'exécution est souvent considérée comme allant de soi.

Tableau 6
Liste des cours donnés au Centre de formation professionnelle complémentaire de Riniken
(hiver 1972-1973)

Date	No. du cours	Objet du cours	Genre de cours	Participants	Durée du cours (jours)
1972					
3. 7. — 6. 7.	196	Les moissonneuses-bateuses (fonctionnement, conduite, entretien)	A 5	18	4
30.10. — 1.11.	197	La soudure électrique (1er degré)	M 2	10	3
2.11. — 4.11.	198	La soudure autogène (1er degré)	M 3	8	3
6.11. — 8.11.	199	La soudure électrique (1er degré)	M 2	12	3
13.11. — 15.11.	200	La soudure électrique (1er degré)	M 2	13	3
13.11. — 15.11.	201	La soudure autogène (1er degré)	M 3	9	3
16.11. — 18.11.	202	La soudure électrique (1er degré)	M 2	11	3
20.11. — 22.11.	203	La soudure autogène (1er degré)	M 3	11	3
23.11. — 29.11.	204	Le travail des métaux (connaissances de base)	M 1	11	5
30.11. — 9.12.	205	Travaux d'atelier et remise en état de matériels agricoles	AR 2	11	9
11.12. — 22.12.	206	Tracteurs à moteur Diesel et moteurs à essence	A 4	11	10
4.12.	207	Les relevages hydrauliques à contrôle de profondeur (fonctionnement, utilisation)	H 1	8	1
6.12. — 7.12.	208	Déparasitage et entretien de véhicules automobiles agricoles	S 3	8	2
13.12.	209	Les tronçonneuses (déparasitage, entretien)	A 8	6	1
14.12. — 15.12.	210	Equipements électriques de véhicules automobiles et remorques agricoles	E 1	5	2
20.12.	211	Les matières plastiques (façonnage, réparation)	M 6	15	1
1973					
3. 1. — 13. 1.	212	Tracteurs à moteur Diesel et moteurs à essence	A 4	17	10½
5. 1.	213	Tests de tracteurs		7	1
15. 1. — 26. 1.	214	Travaux d'atelier et remise en état de matériels agricoles	AR 2	7	10½
17. 1.	215	Les tronçonneuses (déparasitage, entretien)	A 8	5	1
18. 1. — 19. 1.	216	Les pulvérisateurs mécaniques et pneumatiques	A 10	10	2
22. 1.	217	Tests de tracteurs		8	1
24. 1.	218	Le postséchage du foin en grange (systèmes, technique d'emploi)	A 9	23	1
25. 1. — 26. 1.	219	Equipements électriques de véhicules automobiles et remorques agricoles	E 1	11	2
A reporter				255	85

Date	No. du cours	Objet du cours	Genre de cours	Participants	Durée du cours (jours)
		Report		255	85
1. 2. — 2. 2.	220	Les ramasseuses-presses à haute densité	A 7	15	2
5. 2. — 7. 2.	221	Matériels horticoles (remise en état)	G 1	25	3
8. 2. — 10. 2.	222	Matériels horticoles (remise en état)	G 1	26	3
12. 2. — 14. 2.	223	La soudure électrique (1er degré)	M 2	12	3
15. 2. — 17. 2.	224	La soudure électrique (1er degré)	M 2	9	3
19. 2. — 21. 2.	225	La soudure électrique (1er degré)	M 2	12	3
19. 2. — 21. 2.	226	La soudure autogène (1er degré)	M 3	10	3
22. 2. — 24. 2.	227	La soudure électrique (1er degré)	M 2	10	3
22. 2. — 24. 2.	228	La soudure autogène (1er degré)	M 3	10	3
26. 2. — 28. 2.	229	La soudure autogène (1er degré)	M 3	8	3
26. 2. — 28. 2.	230	La soudure électrique (cours complémentaire)	M 4	9	3
1. 3. — 3. 3.	231	La soudure électrique (1er degré)	M 2	12	3
5. 3. — 6. 3.	232	Les pulvérisateurs mécaniques et pneumatiques	A 10	16	2
5. 3. — 7. 3.	233	La soudure électrique (cours complémentaire)	M 4	6	3
7. 3.	234	Le postséchage du foin en grange systèmes, technique d'emploi)	A 9	17	1
8. 3. — 9. 3.	235	Les ramasseuses-presses à haute densité	A 7	9	2
12. 3. — 15. 3.	236	Les moissonneuses-batteuses fonctionnement, conduite)	A 5	10	4
14. 3. — 15. 3.	237	Les moissonneuses-batteuses (remise en état)	A 6	4	2
19. 3. — 30. 3.	238	Travaux d'atelier et remise en état de matériels agricoles	AR 2	6	10½
19. 3.	239	Tests de tracteurs		8	1
20. 3.	240	Tests de tracteurs		7	1
22. 3.	241	Tests de tracteurs		6	1
		Total		502	147½

Cela correspond à 1'626 (1'870) journées de participants

6. Le Centre de formation professionnelle complémentaire 2 de Grange-Verney

(rapport d'activité de M. J.-J. Romang, chef du Centre)

Notre activité de moniteur a débuté cette fois par 15 jours de travail intensif et solitaire consistant à modifier l'aménagement intérieur de notre atelier. Les motifs qui nous y poussaient étaient les suivants:

1. Les matériels achetés au cours de ces dernières années restreignaient toujours plus notre liberté de mouvement.
2. Il nous fallait avoir la possibilité de passer rapidement d'un type de cours à un autre.
3. Un engagement contractuel nous obligeait à mettre une partie des locaux à la disposition des élèves de l'Ecole durant deux après-midi par semaine.

Tout cela nous contraignait à adapter l'aménagement du début aux conditions actuelles. A cette occasion, je tiens à remercier sincèrement la Direction de l'exploitation de Grange-Verney d'avoir fait en sorte que nous puissions loger dorénavant nos machines de démonstration à l'extérieur des locaux. Son obligeance nous a grandement facilité notre travail ultérieurement.

Les premiers cours qui durèrent deux semaines, étaient destinés à préparer les apprentis ruraux à l'examen final dans le domaine de la technique agricole. Il s'agissait là d'exécuter un mandat confié par la Direction de l'agriculture du canton de Vaud. Chacune des quatre équipes se trouvait à notre disposition pendant 2½ jours pour s'initier aux principes élémentaires de l'entretien des machines agricoles. La présence de nombreux jeunes gens d'outre-Sarine nous a obligés à donner un enseignement

en allemand dans une partie de l'atelier et en français dans l'autre.

Les cours ordinaires prévus pour les membres de l'ASETA commencèrent le 12 décembre par un cours sur les tronçonneuses. C'était le deuxième essai tenté dans ce domaine. Il est venu confirmer que si beaucoup d'agriculteurs possèdent une tronçonneuse, la plupart l'emploient peu et elle ne leur pose ainsi pas trop de problèmes. Seuls quelques participants ont suivi ce cours d'une journée mais tous semblaient très satisfaits de connaître désormais les secrets du carburateur et de l'aiguisage de la chaîne coupante.

Les deux semaines suivantes furent consacrées au tracteur. La première semaine, prévue pour les jeunes gens qui ne possédaient que des connaissances théoriques sommaires, était réservée à l'exposition de ses principes de fonctionnement et

d'entretien. La deuxième semaine était destinée à ceux qui avaient participé au cours précité ou fréquenté une école d'agriculture.

Nous nous sommes toujours plus spécialement occupés de remettre en état les freins, la direction, l'embrayage, etc., et de procéder à de nombreuses vérifications, en évitant d'entreprendre des réparations au cœur du moteur et de la boîte de vitesses. Ce programme semble quelque peu audacieux et présente de réelles difficultés. Si des erreurs sont parfois commises lors de certaines interventions, elles sont la plupart du temps sans gravité mais toujours très instructives pour l'ensemble du groupe. Le cours sur les machines agricoles a lieu dorénavant pendant trois fois 2 jours dans l'espace d'un mois, formule qui a fait ses preuves. Cet enseignement échelonné est particulièrement apprécié des agriculteurs qui ne peuvent laisser en plan leur ex-

Tableau 7

Liste des cours donnés au Centre de formation professionnelle complémentaire de Grange-Verney (hiver 1972-1973)

Date	No. du cours	Objet du cours	Genre de cours	Participants	Durée du cours (jours)
1972					
12.12.	111	Les tronçonneuses	A 8	4	1
13.12. — 15.12.	112	La soudure électrique	M 2	14	3
18.12. — 20.12.	113	La soudure électrique	M 2	8	3
21.12. — 22.12.	114	Les presses	A 7	6	2
1973					
4. 1. — 6. 1.	115	La soudure électrique	M 2	13	3
8. 1. — 9. 1.	116	Les machines agricoles (1er et 2ème jours)	A 1	8	2
10. 1. — 12. 1.	117	La soudure électrique (2ème degré)	M 4	7	3
15. 1. — 16. 1.		Les machines agricoles (3ème et 4ème jours)	A 1	—	2
17. 1. — 19. 1.	118	L'équipement électrique et les clignoteurs	E 1	7	3
22. 1. — 23. 1.		Les machines agricoles (5ème et 6ème jours)	A 1	—	2
24. 1. — 26. 1.	119	Les machines horticoles	G 1	8	3
29. 1. — 31. 1.	120	Les machines horticoles	G 1	12	3
1. 2. — 3. 2.	121	Les machines horticoles	G 1	10	3
8. 2. — 10. 2.	122	La soudure électrique	M 2	16	3
12. 2. — 14. 2.	123	La soudure électrique	M 2	14	3
15. 2. — 17. 2.	124	La soudure autogène	M 3	13	3
19. 2. — 24. 2.	125	Les tracteurs	A 3	8	6
26. 2. — 3. 3.	126	Les tracteurs	AR 3	14	6
5. 3. — 7. 3.	127	Les moissonneuses-batteuses	A 6	9	3
		Total		171	57

Cela correspond à 562 (666) journées de participants. Pour les 8 hivers écoulés, on arrive au total de 1'396 (1'225) participants ou 5'481 (4'919) journées de participants. Le total des journées de cours a atteint le chiffre de 508 (451).

plaitation pendant plusieurs jours, surtout s'ils sont pratiquement seuls pour exécuter les divers travaux. Par ailleurs, nous avons quelquefois de la peine à trouver suffisamment de réparations intéressantes à effectuer. La longue distance par rapport à notre Centre de formation professionnelle complémentaire à laquelle habitent beaucoup de participants représente ici le principal handicap. Il est loin de notre pensée de vouloir jouer le rôle d'un atelier de réparations. Mais nous serions heureux que quelques agriculteurs des environs nous confient une machine usagée (presse, arracheuse de pommes de terre, épandeur de fumier, barre de coupe, remorque avec freins usagés, etc.) pour la durée d'un cours.

Les cours de soudure électrique suscitent toujours le même intérêt. Ainsi qu'on peut le voir d'après le Tableau 7, les participants aux cours de soudure autogène ont été plus nombreux que l'année dernière.

Enfin il nous faut encore mentionner les 3 journées consacrées à l'équipement électrique du tracteur et des remorques, plus exactement dit au montage de feux clignotants. Malheureusement, seuls 7 participants (20) s'étaient inscrits pour ce cours. Nous le regrettons. En effet, la présence ou le bon fonctionnement d'une installation de clignoteurs peut sauver des vies humaines.

Parvenu au terme de ce rapport, je tiens à remercier les 171 élèves qui suivirent nos cours cet hiver pour leur attention et le bon esprit qu'ils ont apporté. Nous sommes également reconnaissants aux différentes Maisons qui mettent des machines à la disposition de notre Centre de formation professionnelle complémentaire et participent à nos réparations de matériels soit en nous fournissant les pièces nécessaires soit en exécutant elles-mêmes les travaux qui exigent des connaissances particulières ou un outillage spécial.

Je remercie aussi Michel Pichonnat, mon collaborateur. Il se joint à moi pour reconnaître avec gratitude que nous sommes largement soutenus dans nos activités tant par la Direction et l'ensemble des services de l'Ecole cantonale d'agriculture de Grange-Verney que par les collègues du Centre de formation professionnelle de Riniken et le Secrétariat central de Brougg.

7. «Technique Agricole»

Le périodique de notre association est entré dans sa 34ème année de parution. Comme de coutume, les 15 numéros furent publiés en deux éditions séparées, soit l'une en allemand et l'autre en français. De plus, la traduction italienne abrégée de l'édition française a continué de paraître, sous forme de brochure polycopiée, à l'intention de nos amis tessinois. Le nombre de pages par an que comportaient les différentes éditions est indiqué au Tableau 8. Les tirages de ces trois publications, qui correspondent à l'effectif des membres, ont légèrement diminué. Ils étaient les suivants au 31 décembre 1972.

Edition allemande	30'400 exemplaires (30'500)
Edition française	8'400 exemplaires (8'500)
Edition italienne	430 exemplaires (450)

Nous remercions sincèrement nos nombreux et fidèles collaborateurs du pays et de l'étranger, ainsi que MM. René Schmid (Remigen) et Germano Olgiati (Cadenazzo), nos traducteurs, de leur précieuse coopération. Des remerciements doivent être également adressés aux Annonceurs qui nous sont demeurés fidèles. En outre, il nous faut exprimer notre gratitude à l'Agence de publicité Hofmann (Obersteinmaur), en tant qu'acquisiteur d'annonces, de même qu'à la Firme Schill & Cie S.A., en tant qu'imprimerie et maison d'expédition, pour leurs prestations.

Tableau 8

**Nombre de pages du périodique
(chiffres annuels globaux) depuis 1963**

a) «Schweizer Landtechnik»

Année	Pages de texte	Pages d'annonces	Total des pages
1963	447	589	1'036
1964	482	626	1'108
1965	454	614	1'068
1966	439	581	1'020
1967	486	550	1'036
1968	507	601	1'108
1969	550	662	1'212
1970	486	482	968
1971	463	533	996
1972	513	553	1'072

b) «Technique Agricole»

Année	Pages de texte	Pages d'annonces	Total des pages
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
1971	422	310	732
1972	491	297	788

c) «Tecnica agricola svizzera»

Année	Pages de texte	Année	Pages de texte
1962	134	1968	162
1963	137	1969	149
1964	140	1970	151
1965	137	1971	189
1966	140	1972	279
1967	159		

8. Education routière et sécurité de la circulation

Comme on peut le voir en consultant le Tableau 12, la principale activité déployée par les Sections a consisté une fois de plus à préparer les jeunes conducteurs de véhicules automobiles agricoles pour l'examen théorique. C'est ainsi que 5330 (6619) élèves des deux sexes furent initiés lors de 390 (355) cours au comportement à adopter et aux règles à observer dans le trafic routier. Le manuel d'enseignement choisi à cet effet a été comme jusqu'ici la publication no. 9 de l'ASETA, qui porte le titre «Circulation routière et responsabilités».

Lors de 71 (67) cours techniques et réunions régionales, les Sections ont en outre renseigné les participants sur différentes questions concernant la sécurité de la circulation, en particulier sur l'équipement réglementaire des véhicules automobiles et remorques agricoles. En ce qui touche ces dernières, le film sonore en couleurs de W. Bühler, intitulé «Les remorques, ces oubliées de l'agriculture», déjà mentionné plus haut, se trouvait à leur disposition depuis le mois de février 1973. Ce film, d'une durée de 20 minutes, fournit des indications aussi claires que compréhensibles et ne manquera pas de produire

son effet. Nous remercions très sincèrement une nouvelle fois les Comités de section et les moniteurs de cours des Sections de leur inlassable dévouement en faveur de la sûreté de marche des véhicules agricoles et de la sécurité de la circulation.

Pour ainsi dire chaque numéro de notre périodique contient des indications relatives à la sécurité du trafic routier, qu'il s'agisse du comportement des conducteurs sur les terrains en pente ou sur la voie publique, la signalisation des parties de machines ou des chargements dépassant le gabarit des véhicules, la conduite des troupeaux sur les routes ou l'efficacité des équipements pour la protection des conducteurs (cabines, cadres et arceaux de sécurité).

Tous les efforts susmentionnés, unis à ceux que déploient le Service consultatif pour la prévention des accidents dans l'agriculture (BUL) et les services consultatifs cantonaux s'occupant aussi de la lutte contre ces accidents n'ont pas été vains. Ainsi qu'on peut le voir d'après le Tableau 9, le nombre de tracteurs agricoles impliqués dans les accidents de la circulation s'est encore abaissé de manière réjouissante.

En revanche, le nombre d'accidents tragiques de tracteurs et de chars automoteurs s'étant produits sur des terrains en pente n'a toujours pas diminué. Ces accidents ont même augmenté. C'est pourquoi il faut se féliciter de ce que 5 autres Sections que celles des cantons de Zurich et Vaud aient aussi organisé des démonstrations avec des équipements anticapotaie en collaboration avec le BUL et le service cantonal pour la prévention des accidents dans l'agriculture. Ces démonstrations eurent lieu à la fin du mois de juin 1973 dans les cantons d'Argovie, de Berne, de Lucerne, de Thurgovie et de Zoug.

Lors de sa séance du 12 mars 1973, la Commission technique 1 avait pris en outre une décision concernant ce domaine particulier, soit celle de proposer au Comité directeur et au Comité central de faire les démarches nécessaires en vue d'arriver à ce qu'à partir de 1975, tous les tracteurs agricoles et chars automoteurs nouvellement admis à la circulation soient obligatoirement munis d'un équipement de protection pour le conducteur (cabine, cadre ou arceau de sécurité). La Division fédérale de l'agricul-

ture fera d'ailleurs dépendre l'octroi d'une subvention (régions montagneuses) ou d'un crédit d'investissement de l'application de cette mesure de sécurité.

Tableau 9

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

Année	Effectif total	Tracteurs impliqués	En % de l'effectif	En % du total des accidents
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
1971	72'000	664	0,92	0,45
1972	72'000	636	0,89	0,43

Tableau 10

Tracteurs agricoles des différents cantons impliqués dans les accidents routiers de 1972

(Les chiffres entre parenthèses sont ceux de 1971)

ZH	52	(64)
BE	96	(84)
LU	49	(50)
UR	4	(5)
SZ	11	(15)
OW	6	(9)
NW	5	(1)
GL	2	(7)
ZG	6	(7)
FR	27	(43)
SO	18	(16)
BS	—	(—)
BL	6	(15)
SH	7	(9)
AR	5	(3)
AI	—	(2)
SG	32	(37)
GR	34	(20)
AG	50	(48)
TG	44	(43)
TI	15	(22)
VD	79	(80)
VS	65	(58)
NE	12	(18)
GE	11	(8)
Suisse	636	(664)

Tableau 11

Objets impliqués dans les accidents routiers de 1972
(Les chiffres entre parenthèses sont ceux de 1971)

Chemins de fer	239	(254)
Tramways	714	(777)
Cars/Omnibus	1'092	(1'109)
Voitures automobiles	110'835	(107'113)
Camions	11'162	(11'362)
Tracteurs agricoles	636	(664)
Tracteurs industriels	184	(203)
Motocyclettes	3'061	(2'567)
Scoters	757	(870)
Petites motos	1'340	(1'462)
Motocycles	6'833	(6'536)
Cycles	2'558	(2'762)
Chars	55	(74)
Voitures à bras	47	(59)
Piétons	6'775	(6'977)
Traîneaux de sport	10	(25)
Animaux	1'226	(1'155)
Autres objets	647	(695)
Total	148'171	(144'664)

9. L'utilisation collective des matériels agricoles

Afin d'atteindre tous ceux qui pratiquent ce mode d'exploitation des matériels agricoles, nous essayons depuis trois ans d'établir également une liste complète des petites Communautés d'utilisation de machines, instruments, appareils, installations et véhicules agricoles (groupements comprenant de 3 à 5 domaines) ainsi que des Coopératives d'achat et d'utilisation de machines agricoles. Il est regrettable que nos tentatives n'aient pas encore abouti au cours de cet exercice.

D'autre part, les grandes Communautés d'utilisation de matériels agricoles (COUMA) sont toujours au nombre de 106. Grâce aux efforts déployés par les conseillers en machinisme agricole, de nouveaux groupements de ce genre commencent toutefois à se constituer dans certains cantons. Etant donné la situation critique qui règne actuellement sur le marché, le revenu des agriculteurs provenant de quelques secteurs ne peut être véritablement adapté au renchérissement général que par une baisse des frais occasionnés par les matériels agricoles. C'est pourquoi l'emploi collectif des machines, autrement dit leur utilisation également en dehors du domaine, est devenu une impérieuse nécessité.

Quant au troisième mode d'emploi possible des matériels agricoles, que pratiquent les entreprises de travaux mécaniques à façon, il faut relever que les entrepreneurs ont pu compenser en partie la clientèle perdue (du fait de l'achat pas toujours justifié d'une moissonneuse-batteuse par certains exploitants) grâce à la mise en œuvre de machines effectuant la récolte totale des pommes de terre ou des betteraves sucrières.

10. Expertises / Renseignements / Conseils

M. W. Bühler, qui assume le Service technique de l'ASETA, nous a communiqué les indications suivantes:

a) Expertises d'une certaine ampleur

— Simples contrôles de factures	5
— Contrôle de factures avec appréciation des réparations	10
— Cas de clauses prévues dans le contrat ou de réparations exécutées durant la période de garantie	7
— Carburants et lubrifiants	3
— Appréciation de dégâts subis par des matériels agricoles	2
	<hr/> 27

b) Renseignements donnés par téléphone

Les 117 entretiens téléphoniques notés concernent les objets suivants:

— Achats de matériels agricoles	66
— Questions juridiques	14
— Assurances	5
— Problèmes techniques	26
— Carburants et lubrifiants	6
	<hr/> 117

Les chiffres susmentionnés ne peuvent naturellement pas refléter le côté désagréable que présente la dispensation de nombreux renseignements ou conseils. Elle use en effet les nerfs de l'expert.

Par ailleurs, beaucoup d'ennuis pourraient être évités ou bien aplanis de manière plus agréable si l'on s'adressait plus tôt à notre conseiller technique. Enfin il ne devrait plus y avoir désormais de cas particulièrement difficiles puisqu'il existe maintenant dans chaque canton un service consultatif en matière de machinisme agricole.

11. Les analyses de carburants et de lubrifiants

Ce service n'a été mis que trois fois à contribution durant l'exercice (2 analyses d'huiles de graissage et 1 analyse d'essence). A ce propos, les deux rapports du Laboratoire fédéral d'essai de matériaux relatifs aux huiles ne contenaient pas de critiques. Quant au troisième, il y était spécifié que de l'isobutanol avait été mélangé à l'essence. Le règlement de cette affaire ne pouvant intervenir qu'après la fin de l'exercice, nous nous abstenons pour le moment d'ajouter un commentaire. La conclusion qui s'impose en tout cas est que des contrôles occasionnels dans ce domaine s'avèrent toujours utiles pour les sociétaires.

12. Tableaux synoptiques des principales caractéristiques de matériels agricoles

Les efforts que nous faisons pour transmettre à nos membres des informations leur permettant d'avoir des vues d'ensemble ont été également poursuivis au cours de cette année administrative. Il nous suffit de rappeler par exemple les publications suivantes parues dans le périodique:

- Tendances actuelles de la technique agricole à l'Exposition de la Société allemande d'agriculture (DLG) (No. 14/72)
- Tableau des types et modèles de matériels destinés à la préparation du sol (No. 12, 13 et 14/72)
- Tableau des types et modèles de machines à traire (No. 15/72)
- Essais comparatifs d'autochargeuses autotractées à fourrages (No. 1/73)
- Tableau des types et modèles d'aérateurs de grange mobiles pour la ventilation des tas de foin par le haut (No. 3/73)
- Techniques de ventilation des étables et facteurs perturbateurs (No. 5/73)
- Barème des prix de reprise des moissonneuses-batteuses (No. 7/73)
- Principes constructifs et fonctionnels de semoirs en lignes et monograines de type moderne (No. 9/73)
- Barème des prix de reprise des tracteurs agricoles No. 10/73)

- Liste des tracteurs agricoles essayés selon le code normalisé de l'OCDE (No. 13/73)

Etant donné que la plupart des publications précitées proviennent de la Station fédérale de recherches d'économie d'entreprise et de génie rural, nous remercions tout particulièrement la Direction de la FAT et ses collaborateurs pour les précieuses informations qu'elles contiennent.

Dans le même ordre d'idées, nous engageons à nouveau les agriculteurs à exiger lors de l'achat de machines que la puissance des moteurs leur soit indiquée en ch DIN. On constate en effet que cette puissance continue malheureusement à être mentionnée en ch SAE ou en ch CUNA — plus prometteurs mais moins efficaces — dans certains prospectus.

13. La législation routière

Dans le cadre de la révision de la Loi fédérale sur la circulation routière (LCR), il nous a été possible, en accord avec l'Union suisse des paysans, de prendre position jusqu'au 15 septembre 1972 concernant de nouvelles demandes de révision (postérieures à celles envisagées le 18 octobre 1971 par le Département fédéral de justice et police). Ces révisions ne présentent pas une importance particulière pour l'agriculture.

Lors de la soumission de textes officiels pour préavis, nous avons dû donner également notre opinion au sujet de nouvelles dispositions relatives au transport de marchandises dangereuses sur les routes ainsi qu'à propos d'une modification (port obligatoire de ceintures de sécurité) à apporter dans l'Ordonnance fédérale sur les règles de la circulation routière (OCR).

Le 8 mai 1973, le Département fédéral de justice et police a fait parvenir aux cantons et aux associations intéressées le projet de la dernière ordonnance prévue dans le cadre de la loi sur la circulation routière, laquelle ordonnance concerne l'admission de personnes et de véhicules à la circulation (OAC). Le délai imparti pour le préavis expire le 1er octobre 1973. D'ici là, le Comité central et les Délégués devront délibérer au sujet de plusieurs dispositions, entre autres de celle prévoyant que l'âge minimum des conducteurs sera porté de 14 à 16 ans et que

tous les conducteurs de véhicules automobiles agricoles devront passer un examen de conduite théorique et pratique. Il s'agira donc de décisions d'une grande portée. A relever à ce propos que la Commission technique 1 a déjà pris position.

Une autre décision également délicate doit être rendue par les mêmes organes concernant les camions qui sont retirés de la circulation puis transformés en chariots automobiles agricoles. L'agriculture court ici le grave danger que les véhicules de ce genre, dont l'aspect extérieur reste forcément celui d'un camion, représentent une sérieuse menace pour la position spéciale dont bénéficiaient jusqu'à maintenant les véhicules automobiles agricoles de type habituel.

Par ailleurs, la Division fédérale de police a publié le 13 mars 1973 une statistique des retraits de permis de conduire. Il ressort de cette statistique que sur les 21'281 cas enregistrés en 1972 dans toute la Suisse, 38 interdictions de conduire des véhicules automobiles agricoles ont dû être notifiées.

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

(rapport de W. Bühler, chef du Centre de formation professionnelle complémentaire de Riniken)

Bien que la continuation des essais effectués au Technicum de la Suisse centrale avec des tracteurs équipés pour la marche au gaz de bois fasse sourire certains, il est indispensable que les recherches soient poursuivies dans ce domaine. A l'heure actuelle, le gaz de bois représente le seul et unique carburant de remplacement que l'on pourrait produire en quantités suffisantes dans des périodes où les carburants ordinaires seraient difficiles ou impossibles à obtenir. Le perfectionnement et l'adaptation des générateurs de gaz de bois aux tracteurs à moteur Diesel a permis d'arriver à de remarquables augmentations de la puissance.

La correspondance échangée avec la station d'essais compétente de Suède est venue confirmer que la poursuite de l'élucidation du problème posé par l'alimentation des moteurs au gaz de bois se justifie. D'un autre côté, on dit qu'un nouveau moyen aurait été trouvé en Suède pour produire du gaz de bois. Cette méthode doit être également mise à l'épreuve dans le cadre de nos essais.

Les deux tracteurs servant aux expérimentations ont été de nouveau utilisés pendant un temps assez long pour l'exécution de travaux pratiques. En ce qui concerne le «Bührer», qui se trouve toujours dans l'exploitation de H.M. Leibundgut, à St. Urban (LU), certains phénomènes d'usure ont été constatés lors de son emploi dans de dures conditions. Ils ne sont toutefois pas attribuables à l'alimentation au gaz de bois. Etant donné, d'autre part, que ce tracteur aura bientôt 20 ans d'existence, il sera prochainement remplacé par un nouveau modèle dont les équipements correspondront à l'état actuel de la technique. Quant au tracteur «Hürlimann D 1000 SSP», il se trouvait à la disposition du Centre de formation professionnelle complémentaire de l'ASETA de Riniken durant l'hiver. Les participants aux cours avaient ainsi la possibilité d'être renseignés tout au moins dans les grandes lignes sur l'obtention de carburants de remplacement, en l'occurrence le gaz de bois. Pendant la période de végétation, le tracteur en question fut utilisé dans l'exploitation de M.J. Fehlmann, à Oberbötzberg, pour plusieurs travaux différents. Les résultats enregistrés avec cette machine ont été satisfaisants.

Les constatations suivantes purent être faites lors de l'exécution des divers travaux:

- Réduction du diamètre de la buse du foyer à 50 mm — On a noté que la température du gaz de bois s'était alors considérablement accrue et qu'il ne se formait plus de dépôts goudronneux dans le filtre épurateur. Il faut cependant dire que la quantité de gaz produite peut être à peine suffisante dans les cas où il faut que le moteur fournisse une puissance élevée.
- Emploi d'un filtre à air «Siccopur» surdimensionné en lieu et place du filtre à élément épurateur en verre textile. Il a été constaté que l'entretien du filtre «Siccopur» est beaucoup plus simple. Le nettoyage de cet organe s'avère nécessaire environ toutes les 8 heures et demande de 5 à 10 minutes. Il reste encore à tirer au clair comment le filtre en question supporte la chaleur quand il effectue un service continu de longue durée.
- Lors des expérimentations, la consommation moyenne de bûchettes fut de 6,2 kg par heure. Avec une utilisation de la puissance du moteur estimée

à 70% (emploi du tracteur avec une épandeuse de fumier), la consommation moyenne de gasoil (carburant Diesel) représenta 2,7 litres à l'heure. Dans ce chiffre sont compris le carburant consommé pour le réchauffage du moteur ainsi qu'un fonctionnement de courte durée de ce dernier en étant alimenté uniquement avec du gasoil.

Outre les constatations ci-dessus, nous extrayons encore les indications suivantes d'un rapport rédigé par le Professeur R. Togini, de Lucerne:

- Après que la caractéristique de la pompe d'injection Bosch à piston ait été déterminée au banc d'épreuve lors d'essais laborieux, l'adaptation de cette pompe s'est montrée assez simple. La butée rigide de la tige de réglage du débit a été remplacée par une butée élastique, laquelle assure la quantité correcte de carburant d'allumage pour tous les régimes. Lorsque le moteur fonctionne seulement au gasoil, on fait marcher la pompe d'injection au ralenti en agissant sur la manette d'accélération.
- Les essais effectués avec une pompe d'injection Bosch rotative montée en lieu et place de celle à piston n'ont pas donné de bons résultats.
- Un refroidisseur de gaz particulièrement étroit a été fabriqué pour le tracteur Hürlimann D 100.
- La pompe d'injection rotative Lucas convient très bien pour une alimentation du moteur avec le carburant binaire (mélange de gasoil pulvérisé et de gaz de bois). Il suffit de fixer le dispositif d'arrêt. A relever que les pertes de charge dans les différents éléments sont relativement importantes lors de la pulvérisation de faibles quantités de carburant.

Les expérimentations effectuées avec des tracteurs équipés d'un générateur de gaz de bois seront poursuivies. Nous remercions tous ceux qui participèrent à ces essais durant l'exercice pour le travail utile qu'ils ont accompli et dont il n'est guère possible d'apprécier le degré d'importance à l'heure actuelle.

15. La collaboration avec nos 22 Sections

La collaboration avec l'ensemble de nos 22 Sections s'est avérée une fois de plus excellente et pro-

fitable au cours de cet exercice. De même que lors des deux séances du Comité central et de celle de l'Assemblée des Délégués, les bons rapports existants ont été encore renforcés grâce aux entretiens téléphoniques et à la correspondance échangée. En outre, le fait qu'un représentant de l'ASETA assiste toujours à l'assemblée générale des Sections a aussi pour effet de développer les bonnes relations personnelles déjà nouées. Enfin il ne faut pas non plus perdre de vue que le périodique de notre organisation constitue un lien étroit entre tous les sociétaires. Par ailleurs, les présidents et gérants des Sec-

tions sont régulièrement mis au courant des affaires ordinaires par des lettres circulaires et des photocopies de documents importants. En dehors de la correspondance habituelle (changements intervenus dans l'effectif des membres, renseignements, conseils, etc.), 40 (44) envois leur ont été également adressés durant l'année administrative écoulée. Cette façon de procéder a pour conséquence que les présidents et gérants de nos Sections sont constamment informés des affaires les plus importantes et peuvent ainsi renseigner à leur tour les Comités de section et les sociétaires.

Tableau 12 Manifestations mises sur pied par les Sections

Section	Assemblées et réunions						Cours				Démonstr.		Excurs.		Total	
	Ass. gén.		réunions rég. avec conf. techn.		réunions rég. avec conf. prév.		C. techn.		C. prép. p.j. conduct.		n.	p.	n.	p.	n.	p.
	n.	p.	n.	p.	n.	p.	n.	p.	n.	p.						
Argovie	1	120	3	150	—	—	5	180	14	165	1	400	1	140	25	1155
Deux-Bâle	1	56	1	56	—	—	1	4	2	96	—	—	—	—	5	212
Berne	1	180	13	1030	—	—	26	580	162	1710	2	550	—	—	204	4050
Jura	1	90	1	90	—	—	—	—	18	495	—	—	—	—	20	675
Fribourg	1	100	1	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	200
Liechtenstein	1	30	2	45	—	—	1	28	—	—	—	—	—	—	4	103
Genève	1	30	—	—	3	115	—	—	4	204	—	—	—	—	8	349
Grisons	1	35	1	35	3	95	—	—	8	60	—	—	—	—	13	225
Lucerne	1	75	—	—	2	70	3	27	12	247	1	250	3	221	22	890
Neuchâtel	—	—	—	—	—	—	—	—	10	96	—	—	—	—	10	96
Nidwald	1	45	1	45	—	—	—	—	6	96	—	—	1	60	9	246
Obwald	1	43	1	43	—	—	—	—	2	36	—	—	—	—	4	122
Saint-Gall	1	42	1	42	—	—	2	29	10	125	—	—	—	—	14	238
Schaffhouse	1	30	—	—	1	30	5	72	5	89	—	—	3	286	15	507
Schwytz	1	203	14	836	1	203	1	10	34	533	—	—	—	—	51	1785
Soleure	1	240	1	240	—	—	13	202	13	321	1	300	—	—	29	1303
Tessin	1	55	—	—	1	55	—	—	5	118	—	—	—	—	7	228
Thurgovie	1	63	1	63	—	—	1	18	3	58	—	—	1	111	7	313
Vaud	1	58	—	—	2	101	—	—	—	—	—	—	—	—	3	159
Valais	1	75	—	—	1	75	—	—	7	218	1	700	—	—	10	1068
Zoug	1	180	—	—	1	180	1	30	3	68	2	1700	—	—	8	2158
Zurich	1	265	1	265	—	—	12	232	72	595	2	535	8	370	96	2262
Total	21	2015	42	3040	15	924	71	1412	390	5330	10	4435	17	1188	566	18344

Explications: Ass. gén. = Assemblées générales
C. techn. = Cours techniques
C. prép. p. j. conduct. = Cours préparatoires pour jeunes conducteurs
conf. prév. = Conférences sur la prévention des accidents
conf. techn. = conférences techniques
n. = nombre de manifestations
p. = nombre de participants
rég. = régionales

16. Les manifestations organisées par les Sections

En consultant le Tableau 12, on peut se rendre compte que nos Sections se sont dûment occupées, également au cours de cet exercice, d'informer et d'instruire leurs membres dans les divers domaines. A cet égard, il convient de relever plus particulièrement une augmentation du nombre des cours techniques par rapport à l'année précédente.

Les organes directeurs de l'ASETA expriment de sincères remerciements aux Comités de section et aux moniteurs de cours pour leur dévouement infatigable.

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

C'est avec gratitude que nous évoquons l'excellente collaboration maintenue durant cet exercice entre la FAT et l'ASETA.

Grâce au «Bulletin de la FAT», dans lequel les problèmes traités concernent toujours plus de nouveaux secteurs de la technique agricole, l'information des praticiens englobe un domaine qui ne cesse de s'étendre chaque année. En outre, la publication récemment décidée de «Normes de travail de la FAT» est venue compléter heureusement cette information puisque de telles données concernent des phénomènes inhérents à l'application de méthodes déterminées dans le secteur de la technique agricole.

Par le canal du «Bulletin de la FAT», la Station fédérale de recherches d'entreprise et de génie rural est parvenue, mieux que toute autre station fédérale de recherches, à établir un contact étroit avec les agriculteurs. D'un autre côté, les désirs des praticiens sont régulièrement transmis à la FAT par l'intermédiaire des organes de notre association et de ceux de l'Association suisse pour l'encouragement du conseil d'exploitation en agriculture (ASCA), de même que grâce aux conseillers cantonaux en matière de machinisme agricole. Des échanges d'idées fructueux se trouvent ainsi assurés.

Par ailleurs, la participation de collaborateurs de la FAT à la Journée d'information de l'ASETA mentionnée plus haut nous a été particulièrement précieuse. Nous remercions sincèrement Monsieur le Directeur

P. Fässler, Dr, de même que ses actifs collaborateurs, pour l'important travail qui a été ainsi accompli dans l'intérêt de l'agriculture.

18. La collaboration sur le plan international

La 14ème séance du Groupe de travail relatif à la mécanisation de l'agriculture, lequel fait partie de la CEA (Confédération européenne de l'agriculture), s'est tenue les 28 et 29 juin à l'Ecole supérieure d'agriculture de Stuttgart-Hohenheim. Les 22 participants qui avaient fait le déplacement représentaient 8 pays. L'ordre du jour comprenait entre autres les points suivants:

- Rapport sur les méthodes appliquées pour les essais de machines agricoles
- Protocole d'essais standardisé
- Etat actuel de la législation routière internationale
- Dispositions internationales touchant la prévention des accidents
- Culture des betteraves sucrières sans démariage

L'exemple concret mentionné ci-après montre l'importance présentée par ces rencontres annuelles. Le rapporteur chargé de rendre compte de la question constituant le troisième point de l'ordre du jour a communiqué qu'une commission formée au sein de l'OCDE discute actuellement de l'opportunité de porter de 16 à 21 ans l'âge minimum des conducteurs de véhicules automobiles agricoles. Comme on peut le penser, une telle exigence aussi peu réaliste a provoqué de vives réactions. Aussi fut-il décidé de rendre le ministre des transports de chaque pays attentif aux conséquences catastrophiques d'une pareille mesure.

19. Questions financières

Les comptes de l'exercice font l'objet d'un rapport financier séparé qui est destiné uniquement aux membres des divers organes de l'ASETA. Nous en donnons toutefois ci-dessous un résumé à l'intention des autres sociétaires afin qu'ils connaissent dans les grandes lignes la situation financière de notre association.

Le compte de l'Edition allemande du périodique accuse un rendement de Fr. 385'564.87, lequel donne

un modique boni de Fr. 1'679.07. En ce qui concerne le compte de l'Edition française, son rendement se monte à Fr. 148'530.50 et les charges atteignent Fr. 147'062.10, ce qui laisse également un modeste boni de Fr. 1'468.40. Quant au compte du Service technique, il présente un rendement de Fr. 28'818.40, lequel est de Fr. 2'123.55 supérieur aux charges. Le rendement du compte du Centre de formation professionnelle complémentaire 1 à Riniken s'élève à Fr. 80'244.40, ce qui donne un déficit de Fr. 6'442.15. A ce propos, il convient de relever qu'une somme de Fr. 17'000.— a dû être déboursée pour les intérêts passifs et les amortissements. En ce qui touche le compte du Centre de formation professionnelle complémentaire 2 à Grange-Verney, son rendement atteint Fr. 26'551.40 et ses charges représentent Fr. 29'953.65; il en résulte ainsi un bénéfice de Fr. 3'402.25. Enfin le compte du Secrétariat central se clôture avec un rendement de Fr. 433'054.10, lequel s'avère de Fr. 1'066.05 supérieur aux charges. En récapitulant, on constate que les charges totales s'élèvent à Fr. 1'106'271.— et entraînent un déficit total de Fr. 3'507.33.

Par ailleurs, les immeubles (Centre de formation professionnelle complémentaire 1) sont inscrits à l'actif du bilan pour Fr. 222'700.— et les installations des deux Centres de formation professionnelle complémentaire pour Fr. 15'000.— au total. Au nombre des postes figurant au passif du bilan se trouvent en premier lieu le prêt hypothécaire de Fr. 103'800.— (emprunt contracté pour le Centre de formation professionnelle complémentaire 1) ainsi que les prêts à taux d'intérêt favorable accordés par les Sections et qui s'élèvent globalement à Fr. 40'850.—. A relever que depuis l'ouverture du Centre 1 (janvier 1964), les amortissements effectués se montent à Fr. 88'692.55 en ce qui concerne les immeubles et les installations et à Fr. 55'650.— en ce qui touche les prêts des Sections.

D'autre part, nous adressons de sincères remerciements à M. Peter Zimmerli (Wildegg), réviseur

permanent des comptes, de même qu'à MM. Hans Schwarzenbach (Horgen) et Ernest Barroud (Senarclens), vérificateurs ordinaires, pour la fidèle exécution de leur mandat.

20. Remarques conclusives

Le présent rapport annuel ne contient que des indications fragmentaires et incomplètes relativement au travail accompli par notre organisation durant 49 ans, car ce serait dépasser le cadre d'un rapport d'activité que d'entrer dans les détails.

Nous avons bonne conscience en constatant que l'ensemble de nos collaborateurs et collaboratrices ont fait tout ce qui était en leur pouvoir pour se rendre utiles aux praticiens dans le domaine de la technique agricole et sauvegarder leurs intérêts. On peut leur en être reconnaissant.

En terminant, nous tenons à remercier sincèrement tous les membres de l'ASETA qui nous sont demeurés fidèles ou sont venus grossir nos rangs pendant l'exercice. Nous voudrions également exprimer des remerciements aux membres des organes de notre association et des comités de section — en particulier aux présidents et aux gérants des sections — pour le dévouement dont ils font preuve et qui n'est pas toujours apprécié à sa juste valeur. Nous ne voudrions pas manquer d'exprimer aussi notre gratitude aux représentations des autorités, institutions ou organisations pour leur précieuse collaboration ainsi que pour la compréhension dont ils font preuve à l'endroit de l'équipement technique de l'agriculture.

Morat et Brougg, le 14 août 1973.

ASSOCIATION SUISSE
POUR L'EQUIPEMENT TECHNIQUE
DE L'AGRICULTURE — ASETA

Le président central: Hans Bächler
Le directeur: Rudolf Piller

Les responsables de l'ASETA

(Pour les années 1972 à 1976)

I. Comité central

a) Présidents de section

AG	H. Marti, Othmarsingen
BL+BS	K. Schäfer, Liestal
*BE	P. Horst, Busswil
FR	P. Trachsel, Flamatt
*GE	G. Pottu, Malval (Vice-président)
GR	N. Issler, Landquart
JB	J. Grélat, Porrentruy
FL	L. Gerner, Eschen
*LU	H. Leibundgut, St. Urban
NE	F. Oberli, La Chaux-de-Fonds
NW	P. Bucher, Buochs
OW	F. Britschgi, Alpnach-Dorf
SG	G. Ammann, Gossau
SH	R. Stamm, Thayngen
SZ	A. Föhn, Schwyz
SO	R. Sury, Riedholz
*TG	† A. Isler, Hugelshofen
TI	W. Schnyder, Breganzona
VS	M. Constantin, Sion
VD	E. Guidoux, Cronay
ZH	J. Oehninger, Adlikon
ZG	T. Bitzi, Unterhünenberg

b) Autres membres du CC

*H. Baechler, Morat	Président central et Président CT 4
F. Gerber, Schüpfen BE	Président CT 3
V. Monhart, Unterschlatt TG	Président CT 1
H. Ryser, Oberwil BL	Président CT 2
*J. Hartmann, Neftenbach ZH	Propr. de tracteurs
*M. Tardy, St-Prex VD	semi-industriels

*Membre du comité directeur

II. Commission de vérification des comptes

P. Zimmerli, Wildegg AG (Réviseur permanent)
H. Schwarzenbach, Horgen ZH
E. Barraud, Senarclens VD
J. Roy, Porrentruy (Suppl. 1)
J. Bircher, Rumentikon (Suppl. 2)

III. Commissions techniques

Commission technique 1

V. Monhart, Unterschlatt TG
P. Dolder, Boudry NE
K. Hatt, Schaffhouse
I. Ineichen, Muri AG
A. Lippuner, Marly FR
L. Moos, Schongau LU
R. Mumenthaler, Wimmis BE

Commission technique 2

H. Ryser, Oberwil BL
F. Bütikofer, Limpach BE
E. Guidoux, Cronay VD
H. Marti, Othmarsingen AG
E. Meier, Wiesendangen ZH

Commission technique 3

F. Gerber, Schüpfen BE
F. Hauser, Bülach ZH
H.-R. Hebeisen, Worb BE
H. Schwarz, Tägerwilen TG
N. Wolfisberg, Hohenrain LU

Commission technique 4

H. Bächler, Murten FR
F. Lachat, Courroux JB
W. Michel, Berne
K. Schib, Frick AG
K. Schmid, Hohenrain LU
R. Studer, Tänikon TG
J. Widmer, Berne

