

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 50 (1988)
Heft: 9

Rubrik: 61ème rapport annuel : 1er janvier 1987 - 31 décembre 1987

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

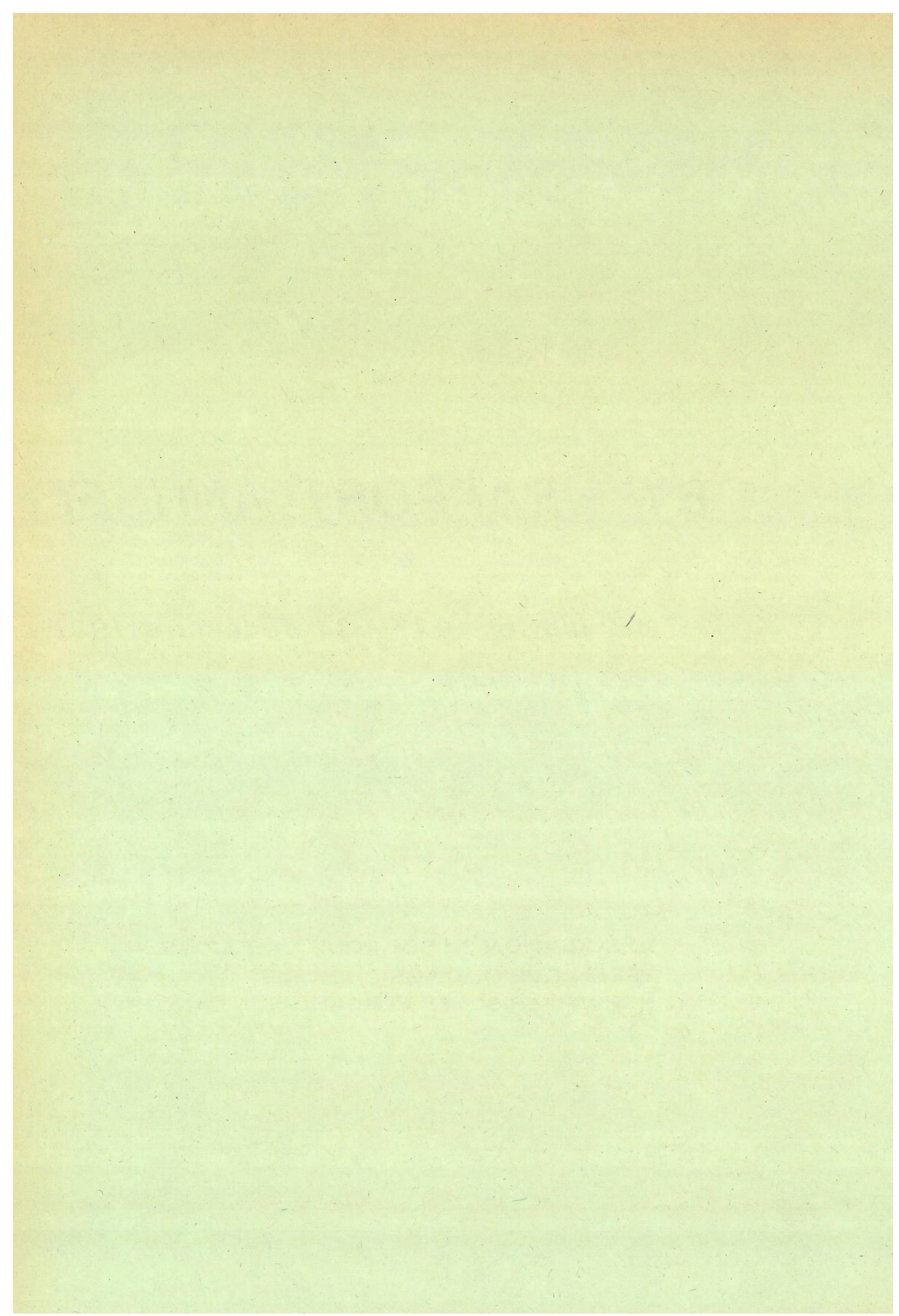
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



61^{ème} RAPPORT ANNUEL

1er janvier 1987 - 31 décembre 1987

**ASSOCIATION SUISSE POUR L'EQUIPEMENT
TECHNIQUE DE L'AGRICULTURE
SCHWEIZERISCHER VERBAND FÜR LANDTECHNIK**



INTRODUCTION

En retracant l'exercice écoulé, nous constatons que différents projets inscrits au programme d'activité n'ont, sinon été menés à terme, du moins considérablement progressé. Des informations détaillées à ce sujet se trouvent dans les chapitres individuels de ce rapport. Que certains projets subissent quelque retard n'a rien d'anormal en soi. Avec exacerbation croissante, il nous faut par contre réaliser que notre interpellation du 26 septembre 1986, adressée à l'Office fédéral de la police, sur la modification de certains articles contenus dans l'OCE et l'OCR - et de grande importance pour l'agriculture - est toujours repoussée à une date ultérieure. Même la résolution adoptée par l'Assemblée des délégués et soumise ensuite à l'Ofp n'a provoqué que la réponse laconique que l'accélération de la procédure de consultation ne pouvait se faire en raison de la pénurie de personnel. Si tel était vraiment le cas, il s'agirait de répéter à cet endroit que la politique que poursuit la Confédération en matière de personnel exige d'urgence un changement radical. Il est à la longue inacceptable si, suite à la pression politique, les problèmes écologiques actuels sont traités en priorité alors que les révisions de loi tout aussi impératives en raison des nouveautés techniques ou d'autres modifications sont remises à l'infini.

Il va de soi que cette manière de faire encourage pratiquement des situations d'illégalité - et cette constatation ne s'applique de loin pas uniquement à la circulation agricole.

Au sein de l'association, il a été possible de conclure un nouveau contrat d'imprimerie et d'acquisition d'annonces au cours de l'exercice qui offre une nouvelle base financière plus satisfaisante à notre périodique. Au printemps 1987, U. Zweifel a repris la rédaction des deux titres et assurera donc à l'avenir la publication de toute information agricole à l'intention des membres ASETA. Au Secrétariat, le deuxième pas a été franchi en direction du traitement électronique des données et afin de créer les bases nécessaires pour toutes les décisions futures. Ce secteur nous occupera davantage au cours de l'exercice 1988.

Avant de nous tourner vers le passé, accordons donc une pensée à l'avenir avec les paroles de Heinrich Heine: "Chaque époque comporte ses problèmes et, en s'efforçant de les résoudre, l'humanité progresse" (traduction). Des moyens et voies pour affronter ces problèmes nous sont offerts sous diverses formes. Mais il nous faut les appliquer judicieusement pour avancer dans la bonne direction. Une des conditions les plus importantes pour venir à bout des grandes tâches de notre société est celle de s'éloigner des intérêts purement égoïstes, de s'exercer à plus de tolérance et de générosité et de s'ouvrir davantage aux besoins et intérêts de la communauté.

1. Les objectifs de l'ASETA

L'ASETA est ressortie de "l'Association suisse de propriétaires de tracteurs agricoles", fondée en 1924. Le développement de la technique agricole a déjà demandé par deux fois l'adaptation de la dénomination et l'extension de ses charges.

Les objectifs suivants sont caractéristiques pour les organes de l'ASETA dans leur mission auprès de ses membres:

- Encourager la formation technique, agricole et d'économie d'entreprise
- Améliorer les conseils techniques et spécialisés
- Sauvegarder les intérêts de ses membres
- Encourager l'emploi rationnel et sans danger de l'équipement agricole, des machines, ainsi que des installations de construction pour l'agriculture et la sylviculture y compris le trafic public
- Orienter les membres d'une manière rapide et compréhensible sur les nouveautés d'ordre technique et pratique
- Collaborer avec les institutions et les autorités de la Confédération, d'autres professions et branches
- Adapter les activités de l'association aux besoins de ses membres et suivant le développement de la technique agricole.

Actuellement, 36'377 membres sont affiliés à notre association. 1146 personnes sont abonnées uniquement à notre périodique. Le total de ces 37'523 adresses se divise entre 30'450 adresses de langue allemande, 6752 de langue française et 321 de langue italienne. Vous verrez sur le tableau 1 que l'effectif des membres a diminué de 288 par rapport à l'année dernière. Ce chiffre seul n'est pas significatif si on ne tient pas compte de toutes les démissions découlant soit de la limite d'âge, de la remise de l'exploitation ou d'autres facteurs qui doivent être compensés. Nous espérons que grâce au soutien de l'association centrale, les sections pourront à nouveau augmenter leur effectif en membres.

2. Les organes de l'ASETA

COMITE DIRECTEUR

Président central: H. Uhlmann, Conseiller national, Bonau TG

Membres:

M. Tardy, St-Prex VD	(jusqu'au 14.09.1987)	P. Ammann, Gossau SG
R. Chollet, Gy GE	(vice-président)	P. Horst, Busswil BE
Ch. Roulin, Daillyens	(dès le 14.09.1987)	J. Oehninger, Adlikon ZH
K. Schäfer, Liestal BL		

COMITE CENTRAL

Président central: H. Uhlmann, Conseiller national, Bonau TG

AG E. Gautschi, Gontenschwil	BE P. Horst, Busswil
BB K. Schäfer, Liestal	FL E. Oehri, Ruggell
FR F. Stritt, Schmitten	GE E. Battiaz, Soral
GR L. Jörg, Landquart	JU M. Chételat, Courtételle
LU N. Wolfisberg, Hohenrain (CT 3)	NE F. Schleppi, Lignières

NW J. Käslin, Beckenried
SG G. Ammann, Gossau
SO F. Tschumi, Riedholz

TG J. Fatzer, Neukirch-Egnach
VD Ch. Roulin, Daillens
ZG R. Wyttensbach, Rotkreuz
CT1 V. Monhart, Unterschlatt
CT2 A. Müller, Dommartin
CT4 K. Schib, Gipf
CT5 A. Wellinger, Taenikon

OW O. Reinhard, Kerns
SH J. Wanner, Wilchingen
SZ A. Föhn, Schwyz (jusqu'au 14.9.)
M. Schönbächler, Einsiedeln
dès le 14.9.1987
TI R. Cattori, Cadenazzo
VS Ch. Meyer, Turtmann
ZH J. Graf, Feldbach
R. Chollet, Gy
M. Tardy, St-Prex jusqu'au 14.9.1986
J. Oehninger, Adlikon

COMMISSION DE VERIFICATION DES COMPTES

Président: B. Schafroth, Ettingen BL

Membres:

A. Berlie, Crassier VD
J. Gut, Stans NW (1er suppléant)

P. Zimmerli, Lenzbourg AG (rév.perm.)
P. Forestier, Chancy GE (sec. suppl.)

COMMISSION TECHNIQUE 1

(Questions techniques d'ordre général)

Président: V. Monhart, Unterschlatt TG

Membres:

K. Hatt, Schaffhouse SH
A. Lippuner, Marly FR
R. Studer, FAT, Taenikon TG

F. Hirter, Safenwil AG
R. Mumenthaler, Wimmis BE
R. Schneider, Boudry NE

COMMISSION TECHNIQUE 2

(Questions concernant les entrepreneurs de travaux de moissonnage-battage et l'emploi en commun des machines)

Président: A. Müller, Dommartin VD

Membres:

P. Forestier, Chancy GE
R. Wälchli, Niederöschi BE
W. Bryner, Othmarsingen AG
FAT, Taenikon TG

H. Hodel, Schönenwerd AG
N. Wolfisberg, Hohenrain LU
W. Junker, Brütten ZH
ASCA, Lindau

COMMISSION TECHNIQUE 3

(Questions rel. aux Communautés de matériel agricole)

Président: N. Wolfisberg, Hohenrain LU

Membres:

W. Flückiger, Melchnau BE
A.L. Jaquier, Démoret VD
P. Müri, Gränichen AG
FAT, Taenikon

H. Hodel, Schönenwerd AG
A. Müller, Dommartin VD
O. Schwarzer, Winterthour ZH
ASCA, Lindau

COMMISSION TECHNIQUE 4

(Formation continue des membres, surveillance des Centres de cours)

Président: K. Schib, Gipf-Oberfrick AG

Membres:

F. Lachat, Delémont JU

N. Widmer, Hohenrain LU

R. Studer, FAT, Taenikon TG
H.U. Schmid, Riniken AG (conseil)

W. Herzog, Bern BE
J.J. Romang, Apples VD (conseil)

COMMISSION TECHNIQUE 5

(Energies alternatives en agriculture)

Président: A. Wellinger, Taenikon TG

Membres:

R. Biolley, Hausen AG
F. Locher, Bonstetten ZH
M. Steiner, Monthérod VD

W. Edelmann, Maschwanden ZH
Th. Pfister, Flawil SG
J. Wyser, Ruswil LU

3. L'activité des organes

La 61ème AD a eu lieu le 12 septembre 1987 à l'Institut agricole de Grangeneuve-Posieux FR, sous la présidence du Conseiller national H. Uhlmann, Bonau TG. 65 délégués, 26 membres du Comité central, 7 membres d'honneur et 7 invités ont pris part aux débats.

Au cours de son allocution d'entrée en matière, le président central mentionna le résultat négatif de la votation sur l'arrêté sur le sucre. Il insista sur le fait que la politique agricole était faite comme par le passé par des soi-disant experts et les consommateurs. Selon lui, il s'agit néanmoins de tirer un enseignement des événements des derniers temps. Selon une enquête faite par le CRIA, l'image de l'agriculteur aurait déjà bénéficié entretemps d'une légère amélioration. H. Uhlmann clôtra son discours par un appel à davantage de tolérance entre les grands exploitants et les agriculteurs des petites exploitations; les objectifs communs tels que la production d'aliments de qualité et la sauvegarde de notre beau pays et de ses paysages devraient être des raisons suffisantes pour une bonne entente entre tout le monde.

L'ordre du jour ne réserva aucune surprise et les points statutaires furent rapidement liquidés. C'est avec satisfaction que l'assemblée apprit l'existence d'un nouveau contrat entre l'imprimerie Schilldruck SA à Lucerne et l'ASETA pour l'impression du périodique et l'acquisition des annonces. Ce nouveau contrat offre à l'ASETA des conditions financières bien meilleures que l'ancien.

En hommage aux services rendus à l'ASETA

- M. Tardy St-Prex VD
- A. Föhn, Schwyz SZ
- et Walter Marti, Lucerne, ont été nommés membres d'honneur de l'ASETA.

Des remerciements chaleureux ont été exprimés à l'adresse de la section FR pour l'organisation impeccable de l'Assemblée des délégués ainsi que pour le programme complémentaire intéressant.

COMITE CENTRAL (CC)

A la veille de l'AD, le 11 septembre 1987, le CC s'est réuni à Gruyères FR. La 103^e séance avait aussi pour but de préparer la 61ème AD. En outre, R. Chollet, Gy GE fut nommé vice-président en lieu et place de M. Tardy démissionnaire. Le CC nomma également U. Zweifel, ing. agr., Wohlen AG, travaillant au Secrétariat central depuis le 2 mars 1987 en tant que rédacteur du périodique TA/LT. Le programme d'activité volumineux pour l'année 1988, lequel, suite à des interpellations, a encore été rallongé de positions supplémentaires, a provoqué la remarque de ne pas trop charger les responsables, car sinon l'effectif du personnel restreint au SC risquait de ne plus pouvoir s'acquitter de ses tâches. L'année prochaine, on créera des priorités en faveur de l'électronique et de l'informatique en agriculture.

COMITE DIRECTEUR (CD)

Le CD a expédié ses affaires courantes au cours de trois séances. A côté des questions administratives, les points suivants ont été débattus: engager un nouveau rédacteur pour le périodique ; révision des statuts; acquisition des annonces liée à un nouveau contrat d'édition; nomination de remplacement au CD; programme d'activité 1988; comptes 1986 et budget 1988; avis sur la consultation "Renoncer aux plaquettes en alu pour les vélos" (assurance RC obligatoire pour vélos); nouveau règlement éventuel pour l'affiliation des membres uranais de la section SZ; avis sur la révision partielle de différentes ordonnances du DCR (OCE, OCR); débats avec l'Ofp concernant la demande du 26.09.1986; pourparlers sur le projet de "l'article sur l'énergie".

COMMISSION TECHNIQUE 1 (CT1)

La CT 1 a siégé le 30.04.1987 à Boudry, le 16.10.1987 au Centre de cours de Riniken et le comité de travail "journées d'information" s'est réuni le 01.06.1987 à Arenenberg. Les sujets suivants ont été traités: Révision OCE / OCR / Championnat suisse en conduite de tracteurs / Questions sur les ordinateurs en agriculture / Journée d'information 1987 / Ristourne douanière sur les carburants / Aide-mémoire "Dégâts d'eau sur les machines agricoles" / Consultation: Plaquette alu oui ou non RC obligatoire pour vélos / Consultation: "Modification de l'ordonnance du 22.10.1986 sur les gaz d'échappement des véhicules motorisés lourds / Programme d'activité 1988 / Recensement des données techniques sur les remorques / Remaniement du formulaire "Ordre de réparation".

COMMISSION TECHNIQUE 2 (CT 2)

La 26ème séance de la CT 2 a eu lieu le 6.1.1987 au Centre de cours de Riniken et la réunion des entrepreneurs en travaux agricoles le 6.3.1987 à Brougg AG. Les points majeurs à l'ordre du jour étaient les tarifs indicatifs de moissonnage-battage pour 1987, les tarifs pour les travaux d'entrepreneurs 1987 et les questions relevant du domaine des assurances.

COMMISSION TECHNIQUE 3 (CT 3)

Lors de deux séances, la CT 3 a traité des questions spécifiques sur l'utilisation en commun des machines. Le 15.04. et le 3.11.1987 (Centre de cours de Riniken), les points suivants ont été traités: Travail d'information pour un large public de la CT 3 en faveur d'une mécanisation en commun. Préparation d'un cours de comptabilité pour les gérants de COUMAS / Participation au congrès international des COUMAS à Linz A / Copier l'ancien film sur les COUMAS / Activité d'hiver 1987/88 / Séance régionale sur les "Petites Communautés" .

COMMISSION TECHNIQUE 4 (CT 4)

Aucune séance n'a eu lieu durant la période de l'exercice.

COMMISSION TECHNIQUE 5 (CT 5)

La CT 5 s'est acquittée des affaires suivantes lors de ses 2 séances (25.03 et 9.11.1987): Organisation des "Stamm Biogaz" / Préparation et déroulement d'un cours sur les brûleurs à biogaz / Acquisition d'un outil de contrôle pour les installations de chauffage au biogaz / Application de l'ordinateur en agriculture / Article sur l'énergie / Programme "Promotion du bois" de la Confédération.

4. Manifestations organisées par le Comité central

5 demi-journées d'information ont été organisées en Suisse romande et en Suisse alémanique au cours de l'exercice. La CT 1 a été responsable du choix des thèmes. Le Service technique s'est chargé du bon déroulement des conférences. Les deux thèmes qui suivront ont suscité l'intérêt de quantité d'auditeurs et ont provoqué l'écho correspondant. Comme par le passé, les conférences ont été imprimées et distribuées aux auditeurs. Ces mêmes textes ont paru dans "Technique Agricole" pour un plus large public. Nous remercions les organisateurs et les conférenciers de leurs efforts de transmettre la science actuelle à la pratique.

Journées d'information 1987

"Le tracteur au centre de la mécanisation"

- "Le tracteur en tant que facteur de frais"
Conférencier: W. Tschirren, ing. agr., IAG Grangeneuve
- "L'équipement actuel et évolutions probables"
Conférencier: R. Gobalet, ing. méc. ECA Marcellin s. Morges
- "Le tracteur dans la circulation routière"
Conférencier: A. Lippuner, IAG Grangeneuve

4 février 1987, Restaurant Marronier, Grandsivaz FR
27 février 1987, Restaurant du Stand, Vernand VD

"La mécanisation de mon exploitation tient-elle compte de l'environnement?"

- "Particularités de la protection de l'environnement dans le secteur agriculture"
Conférencier: J. Dettwiler, Ofe, Berne
- "Consommation en énergie lors de la récolte de fourrages"
Conférencier: N. Widmer, ECA Hohenrain, Hohenrain LU
- "Engrais de ferme: production adaptée et valorisation judicieuse"
Conférencier: M. Rohrer, FAT, Taenikon TG

9 décembre 1987, Restaurant Bahnhof, Rheinfelden AG
11 décembre 1987, Centre communal, Schönbühl BE
18 décembre 1987, Hôtel Thurgauerhof, Weinfelden

CONFERENCE DES CADRES

Les deux conférences des cadres qui ont été organisées pour les présidents et les gérants de sections ont à nouveau eu lieu en français le 27 février 1987 à Lausanne et en allemand le 3 mars à Brougg. Les thèmes actuels traités étaient: Recrutement des membres / Championnat suisse en conduite de tracteurs / Questions sur le droit sur la circulation routière / Tarifs de dédommagemens pour les fonctionnaires, les délégués et les moniteurs de cours / Examen cat. G pour les saisonniers d'une autre langue / Imposition des véhicules agricoles / Gérance des adresses.

REUNION DES PRESIDENTS REGIONAUX DE MOISSONNAGE-BATTAGE 1987

21 députés des différentes sections se sont rendus le 6 mars 1987 à la réunion des présidents régionaux à Brougg. Les points majeurs à l'ordre du jour étaient: les tarifs indicatifs 1987 pour le moissonnage-battage, les tarifs pour les travaux salariés 1987 et les questions d'assurance.

AGRAMA 1987

Avec un stand très remarqué, nous avons tenté de présenter les objectifs de notre organisation aux visiteurs de l'AGRAMA. Le stand créé en propre régie a remporté un joli succès auprès des visiteurs et anima bon nombre de membres à s'entretenir avec les collaborateurs du Secrétariat central ou les représentants de la section VD. Pour la première fois, la section VD a profité de l'occasion de soigner ses relations avec les membres de son canton dont le nombre dépasse tout de même la moyenne suisse, ceci par la présence continue d'un des membres de son comité directeur. La présentation de "Technique Agricole" et "Schweizer Landtechnik", de notre large éventail de prestations et de nos activités pour promouvoir la sécurité dans le trafic sous le thème: "Freins de remorques hydrauliques" ont été d'autres points forts de l'AGRAMA. L'intérêt du public manifesté par rapport à notre présence et la possibilité plutôt trop rare de soigner les contacts avec la base de l'association seront des raisons suffisantes pour prendre également part à l'AGRAMA 1989.

CHAMPIONNAT SUISSE EN CONDUITE DE TRACTEURS

Le troisième Championnat suisse en conduite de tracteurs a eu lieu le 6 sept. 1987. 18 équipes à 5 et une équipe à 3 personnes se sont affrontées pour remporter le titre de champion. Après une lutte serrée, Xaver Popp, pour la section SG, remporta le titre dans la catégorie "Elite" avec un score de 491 points. Dans la catégorie "Juniors", Alain Brühlhard de la section FR gagna avec 896 points. Dans la coupe des sections, St-Gall se plaça en tête avec 5'313 points. Nos sincères félicitations vont aux vainqueurs et à tous ceux qui ont dû se consoler avec les places inférieures.

Avaient signé responsables pour cet événement: la section LU, le groupe de travail "Gymkhana de tracteurs" de la CT 1 et le Service technique de l'ASETA. Grâce aux experts mis à disposition par les sections et les associations de jeunesse de Lucerne, les organisateurs ont été à même de présenter un championnat impressionnant. Le poids principal avait été posé sur une utilisation des véhicules exacte, économique en carburant et soigneuse du point de vue matériel.

5. Le Centre de cours 1 à Riniken

La première semaine de janvier a été occupée par les cours MES (do-it-yourself). Mentionnons ici le nouveau cours MES 3 "Souder des plastiques, polyester pour la mangeoire et le silo". L'intérêt principal résidait ici dans le soudage des conteneurs en matière synthétique, les tuyaux et les bâches en synthétique et d'autre part en la confection de nouvelles couches à résine polyester renforcée par des fibres de verre pour les mangeoires, les silos en béton etc. Les moniteurs de cours et le matériel nécessaire à la pratique sont toujours mis à disposition par une maison spécialisée. Les participants aux cours ont de leur côté toujours la possibilité d'exécuter divers travaux pratiques. Le travail d'appliquer une couche en résine polyester renforcée de fibre de verre est exécuté par nos moniteurs sur un modèle. 27 participants ont fréquenté les deux cours MES 3. La participation au reste des cours MES a été moyenne à l'exception du cours MES 6, où le nombre de participants s'est élevé à 75.

Les deux cours AR 2 "Machines agricoles" et A 4 "Tracteurs" qui se suivent ont en partie été fréquentés par les mêmes participants ce qui représentait presque un cours K 30. Il a été possible d'organiser un nombre suffisant de tracteurs et de machines permettant de s'exercer amplement quant aux travaux d'entretien et de réparation.

Il a été nécessaire d'organiser un cours supplémentaire A 8 "Tronçonneuses". Les participants ont profité au maximum d'apporter leur propre tronçonneuse. Au cours des échanges, on a abordé les questions relatives aux difficultés avec les nouvelles hui-les à chaînes biologiques.

Pour la première fois, on mentionne pour le cours "Soudure électrique" le pendant "Soudure à gaz de protection". Les participants ont la possibilité d'apprendre à connaître les avantages et les désavantages de la soudure au gaz de protection. Il s'agit avant tout de faire remarquer que de telles installations sont inadéquates pour la soudure de réparation en agriculture. Les grandes exploitations et les entrepreneurs agricoles etc. achètent en revanche toujours plus d'installations à gaz de protection pour effectuer certains travaux agricoles de soudure. C'est la raison pour laquelle il est judicieux d'introduire ces méthodes de travail de manière très différenciée dans les cours.

Pour le cours H 2 "Systèmes hydrauliques sur machines agricoles", l'intérêt augmente. Ce cours est partagé en: Entretien et réparation sur les installations hydrauliques et démonstration du frein de remorque hydraulique.

En juin, 54 apprentis horticulteurs ont fréquenté le cours obligatoire sur les machines et les moteurs cat. G. L'entretien et le service des outils à moteur sont de première importance dans ce cours. Il n'a pas été facile d'exécuter les travaux de fraisage et de sarclage dans la mesure nécessaire étant donné que le sol était trop humide à cette époque. Il a par contre été réjouissant d'observer le zèle et l'intérêt des jeunes horticulteurs et horticultrices.

Au cours des mois d'été, l'ancienne installation de chauffage a été démantelée pour faire la place au chauffage à distance Refuna. Dans l'ancien local réservé au tank à mazout, on a pu installer des étagères et gagner de la place d'entreposage aussi pour le matériel à air comprimé. Dans l'atelier, on a rénové les parois et installé deux tableaux noirs.

Mentionnons encore pour clore la collaboration au ST et la rédaction d'articles pour le périodique.

Je remercie les moniteurs H.-U. Fehlmann, W. Roth et W. von Atzigen ainsi que le personnel du Secrétariat pour la bonne collaboration.

H.U. Schmid, Leiter des Zentrums 1

Datum:	No.	Art der Kurse:	Kurs- typ	Anzahl Tage:	Anzahl Teiln.
05.01.	865	Moderne Anstrichstoffe für Haus, Hof u. Maschinen; Tapeten	MES 1	1	5
05.01.-06.01.	866	Raumgestaltung und Isolation mit modernen Materialien	MES 5	2	9
06.01.	867	Wasserversorgung in Haus und Hof, Metall-/Kunststoffrohr	MES 2	1	8
07.01.	868	Wandrenovation mit Verputz- und Abriebmaterial sowie Plättli	MES 6	1	9
07.01.	869	Gelenkwellen (ZH)		1	12
07.01.-08.01.	870	Raumgestaltung und Isolation mit modernen Materialien	MES 5	2	8
08.01.	871	Wandrenovation mit Verputz- und Abriebmaterial sowie Plättli	MES 6	1	12
09.01.	872	Wandrenovation mit Verputz- und Abriebmaterial sowie Plättli	MES 6	1	9
09.01.	873	Kunststoffe schweissen, Polyester in Futtertrog u. Silo, Dachrinnen, Abwasser- und Gülleleitungen verlegen	MES 3	1	15
12.01.	874	Motorsäge, Wartung u. Reparatur, Ketten- und Schwertpflege	A 8	1	11
12.01.-23.01.	875	Landmaschinen: Technik und Unterhalt mit Reparaturschweissen	AR 2	10	9
13.01.	876	Schärfen und Härtan von Werkzeugen und landw. Maschinenmessern	M 9	1	10
26.01.-06.02.	877	Traktoren, Wartung und Reparaturarbeiten inkl. Benzinmotor	A 4	10	12
29.01.-30.01.	878	Fahrzeugelektrik instandstellen, Montage von Beleuchtungsanlagen	E 1	2	12
09.02.-13.02.	879	Elektroschweissen mit Auftrag- und Reparaturschweissen	M2V	5	12
16.02.-18.02.	880	Autogenschweissen, Hartlöten und Schneidbrennen	M 3	3	9
16.02.-20.02.	881	Elektroschweissen mit Auftrag- und Reparaturschweissen	M2V	5	11
20.02.	882	Motorsäge, Wartung und Reparatur, Ketten- und Schwertpflege	A 8	1	9
23.02.-25.02.	883	Autogenschweissen, Hartlöten und Schneidbrennen	M 3	3	6
23.02.-27.02.	884	Elektroschweissen mit Auftrag- und Reparaturschweissen	M2V	5	11
27.02.	885	Hydrauliksysteme in Landmaschinen, hydr. Anhängerbremse, Unterhalt und Montage einfacher Anlagen	H 2	1	14
02.03.-04.03.	886	Autogenschweissen, Hartlöten und Schneidbrennen	M 3	3	6
09.03.-10.03.	887	Chemischer Pflanzenschutz: Geräte, Mittel, Technik	A 10	2	16
11.03.-12.03.	888	Hochdruckpressen: Technik, Instandstellung, Knüpfen-Entstörung	A 7	2	7
13.03.	889	Regelhydraulik und moderne Bodenbearbeitung	H 1	1	9
24.03.-27.03.	890	Mähdrescher: Einführung für Fahrer in Technik und Unterhalt	A 5	4	12

30.03.-03.04.	891	Landmaschinenkurs für ETH-Studenten	5	11
06.04.-10.04.	892	Landmaschinenkurs für ETH-Studenten	5	9
16.06.-17.06.	893	Maschinen und Motorenkurs für Gärtnerlehrlinge	G 1	2
18.06.-19.06.	894	Maschinen und Motorenkurs für Gärtnerlehrlinge	G 1	2
23.06.-24.06.	895	Maschinen und Motorenkurs für Gärtnerlehrlinge	G 1	2
02.11.-06.11.	896	Elektroschweissen mit Auftrag-, Reparatur- u. Schutzgassschweissen	M2V	5
11.11.	897	Gasbrenner für Biogas, Wartung und Einstellung	EN	1
12.11.	898	Gasbrenner für Biogas, Wartung und Einstellung	EN	1
16.11.-18.11.	899	Instandstellung und Wartung wasserbeschädigter Maschinen und Motoren (UR)		3
16.11.-20.11.	900	Elektroschweissen mit Auftrag-, Reparatur- u. Schutzgassschweissen	M2V	5
23.11.-25.11.	901	Autogenschweissen, Hartlöten und Schneidbrennen	M 3	3
24.11.	902	Hofwerkstatt - einrichten und modernisieren	M 7 (ak)	1
30.11.-11.12.	903	Traktoren, Wartung und Reparaturarbeiten inkl Benzinmotoren	A 4	10
04.12.	904	Hydrauliksysteme in Landmaschinen, hydr. Anhängerbremse, Unterhalt und Montage einfacher Anlagen	H 2	1
09.12.	905	Moderne Anstrichstoffe für Haus, Hof u. Maschinen, Rostschutz	MES 1	1
11.12.		Wasserversorgung in Haus und Hof, Metall-/Kunststoffrohr	MES 2	1
14.12.-15.12.	906	Mähwerke und Aufbereiter, Technik und Reparaturen an Finger-, Doppel-messerbalken und Kreiselmäher	AR 15	2
14.12.	907	Wasserversorgung in Haus und Hof, Metall-/Kunststoffrohr	MES 2	1
16.12.-17.12.	908	Raumgestaltung und Isolation mit modernen Materialien	MES 5	2
16.12.	909	Wandrenovation mit Verputz- und Abriebmaterial sowie Plättli	MES 6	1
17.12.	910	Kunststoffe schweissen, Polyester in Futtertrog u. Silo, Dachrinnen, Abwasser- u. Gülleleitungen verlegen	MES 3	1
18.12.	911	Wandrenovation mit Verputz- und Abriebmaterial sowie Plättli	MES 6	1
21.12.-22.12.	912	Raumgestaltung und Isolation mit modernen Materialien	MES 5	2
21.12.	913	Wandrenovation mit Verputz- und Abriebmaterial sowie Plättli	MES 6	1
22.12.	914	Motorsäge, Wartung u. Reparatur, Ketten- und Schwertpflege	A 8	1
23.12.	915	Wandrenovation mit Verputz- und Abriebmaterial sowie Plättli	MES 6	1
			128	430

Das entspricht 1'398 Kursteilnehmer-Tagen

6. Le Centre de cours à Grange-Verney

L'ensemble des cours marque une légère progression par rapport à l'année passée et ceci malgré le fait que deux personnes seulement ont suivi le cours de freinage hydraulique des remorques agricoles. Comment expliquer qu'un sujet d'actualité qui avait motivé de nombreux participants ces deux précédentes années soit délaissé? Le cours comporte une partie théorique sur les divers systèmes offerts par le commerce, puis la présentation d'une solution relativement bon marché à adapter sur les tracteurs peu utilisés et on passe ensuite au montage des commandes de freins hydrauliques sur une ancienne remorque et à la révision de ses garnitures de freinage. Le programme est-il trop long? Pour beaucoup d'agriculteurs qui confient l'équipement de leur remorque et de leur tracteur à des ateliers spécialisés, un cours théorique d'un jour suffirait. Nous ferons un essai dans ce sens l'année prochaine en complétant la journée par un contrôle pratique de l'intérieur des tambours de freins d'une remorque, opération essentielle si on veut un bon résultat. Les expériences faites jusqu'à aujourd'hui dans la pratique, en matière de freinage hydraulique des remorques n'ont pas toutes donné satisfaction et laissent supposer que le sujet est loin d'être épuisé.

La participation aux 6 journées prévues pour la réparation des machines et tracteurs a plus que doublé. Nos locaux se sont trouvés un peu petits pour entreprendre toutes les réparations qui nous ont été proposées. Les réfections de freins de tracteur nous ont posé quelques problèmes, nous avons alterné ce travail complexe avec des réparations plus simples sur faucheuses, pick-up et réglage du jeu d'un piston de presse à fourrage. Le contrôle des injecteurs, du jeu des soupapes et l'échange d'une pompe à eau sont les seules interventions que nous avons faites sur un moteur. Quelques heures de théorie complètent les cours sur des sujets tels que: lubrification, partie électrique, pneumatique etc....

Les cours de soudure se portent bien et ont attiré une soixantaine de personnes. Seule la soudure des plastiques qui avait connu un joli succès les années précédentes semble flétrir.

Pour la 1ère fois, nous avons mis sur pied un cours consacré à la mise en place de résine polyester renforcée de fibre de verre. En effet, le revêtement des fonds de crèches est de plus en plus pratiqué par les agriculteurs qui affouragent des silages. Les participants ont eu l'occasion de passer à la pratique sur des crèches en bois préparées à l'avance. Se procurer de la résine n'est pas chose facile aujourd'hui, la législation étant très sévère à cause de la toxicité des durcisseurs. Tous les dangers de la manipulation de ces matières ont naturellement été évoqués et nous avons travaillé avec des équipements réglementaires. A titre de comparaison une crèche a été recouverte de carreaux de grès. Nous avons évoqué le coût des trois revêtements différents: polyester et fibre de verre, carreaux de grès et acier inox.

La participation au cours de réparation de l'habitat est réjouissante. Le coût de la construction incite les agriculteurs à mettre en valeur les temps morts de l'hiver et à devenir des artisans occasionnels. 11 personnes sont donc venues pour poser du rustique d'intérieur; 35 du carrelage; 22 personnes ont fait le tour de toutes les possibilités de refection des sols, parois et plafonds; 8 d'entre eux ont posé des tuyaux d'eau froide et eau chaude. Le prix bas du mazout n'a incité que 10 participants à suivre le cours d'isolation alors qu'ils étaient 20 l'année précédente.

Les cours pour apprentis horticulteurs, pépiniéristes et paysagistes occupent deux moniteurs durant 12 jours à Marcellin alors que le troisième enseigne à notre Centre. C'est ainsi que nous essayons de mettre à profit au maximum les deux seuls mois d'hiver durant lesquels les gens de la terre ont le loisir de compléter leur formation. Avec de nombreuses sociétés agricoles, assemblées, cours de la vulgarisation, d'informatique, de gestion, de maîtrise, le service militaire et la protection ci-

Date:	No.	Objet du cours	Gen- re	Durée jours	Parti- cipants
<u>1987</u>					
06.01.	443	Pose de revêtements modernes pour parois, sols et plafonds	MES 5	1	7
07.01.-09.01.	444	Soudure autogène: appareils, matériaux, sécurité, dangers, travaux pratiques	M 3	3	14
12.01.	445	Pose de rustiques d'intérieur et petits travaux avec du plâtre	MES 7	1	7
13.01.	446	La partie électrique des tracteurs et remorques	E 1	1	14
14.01.	447	L'alimentation en eau de la maison d'habitation et de la ferme	MES 2	1	8
15.01.	448	Pose de sols en terre cuite et faïences	MES 6	1	12
16.01.	449	Les tronçonneuses: fonctionnement, entretien, travaux pratiques	A 8	1	9
19.01.	450	Isolation des bâtiments (matériaux, pose)	MES 8	1	20
20.01.	451	Soudure des plastiques (par un spécialiste)	M 6	1	14
21.01.-23.01.	452	Soudure électrique: matériaux, sécurité, dangers, travaux pratiques	M 2	3	12
28.01.-30.01.	453	Soudure électrique: matériaux, sécurité, dangers, travaux pratiques	M 2	3	8
05.02.-06.02.	454	Réparation et pose de freins hydrauliques sur remorques agricoles	AR 16	2	5
07.02.	455	Pose de sols en terre cuite et faïences	MES 6	1	13
09.02.-10.02.	456	Travaux de maçonnerie (par un spécialiste)	MES 9	2	25
11.02.-13.02.	457	Soudure autogène: appareil, matériaux, sécurité, dangers, travaux pratiques	M 3	3	5
23.02.-24.02.	458	Réparation de freins et pose de freins hydrauliques sur remorques agricoles	AR 16	2	5
25.02.-27.02.	459	Soudure électrique (2ème degré)	M 8	3	7
02.03.	460	Pose de revêtements modernes pour parois, sols et plafonds	MES 5	1	7
03.03.	461	La partie électrique des tracteurs et remorques	E 1	1	5
04.03.-06.03.	462	Réparation de tracteurs et machines agricoles	A 1	5	5
09.03.-10.03.	463	Soudure électrique: matériaux, sécurité, dangers, travaux pratiques	AR 3	5	5
16.12.-10.03.	463	Soudure électrique: matériaux, sécurité, dangers, travaux pratiques	M 2	3	12
				40	214

Cela correspond à 349 journées de participants

vile, nos exploitants ne manquent pas de sollicitations.

Au terme de ce rapport, je tiens à remercier mes collègues de travail, l'administration de Grange-Verney et de Marcellin pour leur collaboration, leur aide et leur compréhension. Merci aussi au Secrétariat central de Riniken pour son soutien.

7. Service technique

Hormis les préparatifs aux activités inhérentes à l'association et des expertises techniques, le travail du Service technique (ST) a été marqué par la collaboration aux manifestations publiques et aux démonstrations. En voici les points forts:

- Avec la présentation de notre périodique "Technique Agricole" et "Schweizer Landtechnik" et des installations diverses sur le thème "Freins de remorques hydrauliques", une partie importante de nos prestations d'association a été présentée à un large public lors de l'AGRAMA à Lausanne. Le contact avec la base de l'association a été approfondi au cours de nombreux entretiens.
- Les travaux préparatifs pour le 3^e Championnat suisse en conduite de tracteurs ont été divisés en deux parties: à côté des travaux administratifs, le ST, de concert avec le Centre de cours, a élaboré de nouvelles tâches (obstacles) pour le parcours. La fabrication des installations nécessaires aux obstacles a été réalisée avec la section LU, de sorte que le 6 septembre 1986, le site du concours à Malters était prêt pour le tournoi.
- Il est réjouissant de signaler que dans bien des sections, il a été possible d'organiser des démonstrations sur le thème "Freins hydrauliques de remorques". Les nombreux participants se sont informés sur la nécessité des nouveaux systèmes de freinage, mais ont également dû constater que les résultats de mesurage obtenus sur différents tracteurs et remorques étaient peu réjouissants. Ce fait nous force, à côté de l'information pour l'agriculture, à nous occuper à l'avenir davantage des fabricants, des importateurs et des commerçants en tracteurs et remorques. Les appareils de mesurage nécessaires à l'examen (contrôle) des freins de remorques hydrauliques ont été améliorés de sorte qu'il serait possible d'organiser à l'avenir des actions de freinage décentralisées dans les sections.
- Le cours d'entretien pour les brûleurs à biogaz a eu lieu les 11 et 12 nov. 87 au Centre de cours 1 avec 30 participants. A côté des bases théoriques, les participants ont amélioré leurs connaissances du fonctionnement et de l'entretien sur 4 brûleurs grâce à des spécialistes.
- Le remaniement constant des imprimés et aide-mémoire, la mutation des archives à diapositives et la préparation des dossiers de cours et du matériel visuel correspondant aux indications des cercles intéressés les plus divers, exige beaucoup de temps. Citons ici un nouveau manuel nécessaire à l'entretien et l'opération des chauffage avec "brûleurs à biogaz" qui a été imprimé au Centre de cours de Riniken. En outre, un aide-mémoire spécial sur les "Dégâts d'eau sur les machines agricoles" a été envoyé à tous les agriculteurs du canton d'Uri.
- L'action "téléphériques" n'a pas encore été classée. Deux installations ne sont toujours pas en place étant donné l'échec du financement dans les deux cas. Le comité de travail regroupant la SAB et l'ASETA espère toutefois bientôt terminer ce chapitre.
- Collaboration du ST en tant qu'expert en questions de droit sur la circulation routière en agriculture à un cours organisé par l'ASA pour les experts des services automobiles cantonaux.
- Préparation et organisation des journées d'information mentionnées au chapitre 4.
- Préparation de 8 séances des Commissions techniques et organisation de la réu-

nion des présidents régionaux pour les entrepreneurs en travaux agricoles; resp. en dresser les procès-verbaux.

- Prises de vues et diapositives pour compléter les archives.
- Prendre part aux manifestations des sections.
- Formation permanente des collaborateurs par des cours à la FAT, visites de foires et des cours offerts par des firmes.

8. Le périodique

"Une nouvelle revue est-elle justifiée dans le flot intarissable des journaux suisses?" demandait déjà Alfred Sidler, président de l'association suisse des propriétaires de tracteurs dans le 1er numéro de notre périodique paru il y a maintenant 50 ans. Si la réponse qu'il prononça lui-même: "Oui, elle a pleinement sa raison d'être!" s'est avérée juste relève du domaine des membres de l'association et des lecteurs de tout âge.

L'organe de l'association paraissait à l'époque en version grand format moderne et en deux langues. Si toutefois il n'y a pour le moment pas de modification à l'horizon du point de vue format, nous signalons néanmoins certains changements surve-nus au cours de l'exercice écoulé:

La rédaction de "Technique Agricole / Schweizer Landtechnik" a été reprise le 1er mars 1987 par U. Zweifel après la démission de P. Brügger. W. Bühler s'était en-tretemps et provisoirement chargé de ce secteur à titre intérimaire.

En ce qui concerne l'acquisition des annonces, l'association a annulé le 1er oct. 1987 le contrat avec la maison Hofmann-Annonces SA. Bien que le revenu de l'acqui-sition des annonces n'ait plus donné satisfaction depuis quelques années, nous re-mercions la maison Hofmann-Annonces et son personnel de la bonne collaboration sur de longues années.

D'après le nouveau contrat d'édition entre l'ASETA (éditeur) et Schilldruck SA (l'imprimerie), cette dernière se charge dorénavant intégralement de l'acquisition des annonces; alors que l'ASETA, propriétaire de TA et LT obtient un dédommagement global pour la mise à disposition des pages d'annonces.

Après des débuts ardu, le volume d'annonces semble bien se développer. E. Egloff: "Les clients d'antan sont restés fidèles et il a été possible d'en trouver de nou-veaux. Notre agence a entretemps augmenté son effectif du personnel et nous pré-voyons à l'avenir un certain agrandissement. Une bonne équipe est à l'oeuvre et notre travail nous plaît." Le nombre de pages minimal garanti par l'imprimerie tant pour TA que pour LT a une importance capitale pour le travail au sein de la rédaction ainsi que la réglementation plus généreuse par rapport aux pages en cou-leur. Ces deux instruments permettent la création d'une revue attrayante et agré-able à lire. La rédaction s'est efforcée d'annoncer et de rapporter toutes les manifestations et activités de l'association et des sections, pour autant qu'elle en ait été informée.

Il a souvent été exigé qu'il fallait améliorer l'information quant aux questions agricoles. La rédaction perçoit son mandat en offrant des articles fondés - no-tamment ceux de la Station féd. de recherches de Taenikon TG - et des rapports sur des exemples issus de la pratique pour la formation continue des membres dans un milieu agricole en constant développement.

La rédaction tâchera de collaborer si possible au recrutement des membres et au moment donné contribuer à l'information par exemple dans l'organe de presse prévu par l'Union suisse des Paysans.

A cet endroit, la rédaction remercie toutes les personnes qui ont contribué à la réussite de TA/LT. Il s'agit notamment:

- des auteurs ainsi que des collaborateurs et collaboratrices du SC et dans les services de traduction;
- de l'acquisition des annonces et des annonceurs;
- de l'imprimerie qui s'est chargée de la parution dans les délais malgré un nombre de pages plus important et du travail supplémentaire pour les pages de couleur et avec qui la collaboration est bonne;
- de l'éditeur qui a permis un travail rédactionnel indépendant et dans une atmosphère agréable;
- du cercle des lecteurs et lectrices qui nous témoigne son intérêt 15 fois par année.

Les articles suivants de la Station féd. de recherches d'économie d'entreprise et de génie rural, FAT, Taenikon, ont paru dans "Technique agricole":

Partie rédactionnelle:

- Technique de pointe des planteuses de pommes de terre
- Planteuses de pommes de terre - essais comparatifs
- Nouveau programme de travail de la FAT
- La mécanisation: ruine ou chance pour notre agriculture?
- Travail du sol vu sous de nouveaux aspects
- Monte en pneumatiques et freinage de tracteurs
- Mécanisation: comparaison internationale
- Une faucheuse à deux essieux? Elle n'est pas indispensable
- Du travail manuel à la mécanisation complète
- Evolution de l'effectif des tracteurs et des machines agricoles
- Rapport d'essai de la FAT John Deere 1055 (abrégé)
- Rapport d'essai de la FAT Claas Dominator 98 SL 3-D (abrégé)
- Energie issue de plantes cultivées
- "Bio-carburant" issu de la sucrerie
- Tracteurs testés
- Le comportement des porcs - connaissances utiles pour la construction des porcheries
- Fosse à lisier en tant qu'installation de biogaz
- Les ventilateurs de refroidissement réglés par thermostat

Rapports FAT:

- Eléments de frais occasionnés par les matériels agricoles et indemnités à demander pour l'usage de ces matériels en 1987
- Essais comparatifs de pulvérisateurs (cultures fruitières)
- Epandageuses de fumier: comparaison de différents dispositifs d'épandage
- La pesanteur du travail pendant la traite
- Les aspects de rentabilité des betteraves fourragères
- Exploitations agricoles des régions de montagne: Besoins en temps de travail en coûts de la mécanisation
- Mesures effectuées au cours de l'utilisation pratique d'échangeurs thermiques à plaques
- Etude comparative de pompes à piston tournant, de pompes à vis sans fin et de pompes centrifuges
- Comparaison de systèmes de chargement de bottes de paille
- Essais comparatifs de pulvérisateurs pour cultures basses, 1986
- Liste des modèles de presses à haute densité
- Tests comparatifs de transporteurs, 1987
- Méthodes de traite dans de petites étables à stabulation libre
- Stabulation libre à logettes pour vaches

9. Sécurité de la circulation et éducation routière

L'éducation routière et la promotion de la sécurité dans le trafic agricole occupent toujours une place de choix dans nos sections et à l'association centrale. Les cours préparatifs pour le permis de conduire cat. G qui se déroulent dans 18 sections sont la plate-forme par excellence où le comportement des participants au trafic (il y a environ 10'000 personnes qui fréquentent ces cours par années) peut être influencé par une véritable éducation routière. Pour la formation des saisonniers étrangers, l'association dispose aujourd'hui d'un catalogue-questionnaire en yougoslave et également en portugais. L'expérience prouve qu'il est important que le chef d'exploitation se renseigne si son employé est autorisé à conduire un véhicule automobile agricole ou s'il doit au préalable encore passer l'examen.

En relation avec l'amélioration de la sécurité de fonctionnement des remorques agricoles et en prévision des prescriptions de loi nouvelles dans ce contexte, le ST s'est occupé intensément du problème "freins hydrauliques de remorques". Le procédé de test pour les freins de tracteurs et de remorques a été amélioré et adapté à la pratique par le ST sur la base des documents existants. En parallèle, les outils d'examen ont été préparés et testés. W. von Atzigen a donné différentes conférences et des cours pour préparer les participants aux avantages mais également à la problématique des freins hydrauliques. Il s'est avéré que seules des installations de frein montées de manière impeccable dans les ateliers spécialisés répondaient à ces exigences très élevées. L'Union suisse du Métal, l'organisation faîtière de ces ateliers de réparation pour machines agricoles a reconnu ce problème et offre maintenant des cours à ses membres. Par la suite, les personnes ayant fréquenté ce cours seront autorisées à coller un "bonus" sur ces installations. Notre appel à tous les agriculteurs qui feront équiper leurs vieux tracteurs et leurs anciennes remorques de freins hydrauliques conseille d'insister, lors de la reprise du véhicule sur l'obtention du procès-verbal d'examen. D'entente avec des sections intéressées, le ST examine si, à l'avenir, il serait judicieux d'organiser des tests de freinage sous l'égide du ST.

Dans l'année du rapport également l'autocollant "Prise de courant" a remporté un vif succès et fut suivi d'une quantité innombrable de demandes. Pour les petites commandes, il continuera à être remis gratuitement aux membres intéressés.

Dans notre périodique de l'association, nous réservons toujours une place privilégiée à des articles sur la prévention des accidents et documentons ainsi l'étroite collaboration avec le Service pour la prévention des accidents en agriculture SPAA. C'est dans ce sens qu'il faut également comprendre la collaboration au nouvel aide-mémoire du SPAA: "Circulation routière agricole" et la fonction du président de la commission technique du SPAA.

Différentes sections ont offert au SPAA la possibilité de s'adresser directement aux utilisateurs agricoles de la route, soit par le biais d'une conférence, soit à une autre manifestation, avec un stand d'information.

10. Droit sur la circulation routière

Le 26 mars 1987, à l'occasion d'un entretien, les responsables de l'Office féd. de la police, division circulation routière, nous ont présenté "l'horaire" pour la consultation de notre demande déposée le 26.3 1986. Nous avons encore constaté avec regret que la consultation de nos doléances ne pourrait pas se faire dans le laps de temps souhaité par nous. L'Office féd. de la police avance que ce retard est dû à la surcharge de travail dans cet office surtout dans les domaines requérants d'asyle et protection de l'environnement. Par contre, certaines modifications

de moindre importance, telles que l'introduction obligatoire de l'éclairage électrique sur les remorques, pourront être prises en considération dans une révision actuellement en cours. La majeure partie de nos demandes sera traitée dans une révision OCE qui entrera seulement en 1988 dans sa phase préparative.

La résolution approuvée par la 61ème AD, adressée à Madame E. Kopp, préposée à l'Ofp, a été réceptionnée avec la remarque laconique que notre demande serait traitée dans le cadre de l'horaire qui nous a été fixé le 26.04.1987.

C'est avec une certaine inquiétude que notre association suit le développement dans le secteur législation concernant les émissions de gaz et de bruit des véhicules automobiles. Une confusion totale et un manque de certitude règnent en ce qui concerne la fixation des valeurs-limite sur les gaz d'échappement, la possibilité d'appliquer les mesures nécessaires et, en fin de compte, l'effet des ordonnances en vigueur ou prévues. Les rapports d'experts provoquent des contre-expertises de sorte que même des spécialistes ne sont plus en mesure de juger avec objectivité la situation confuse. Bien que les moteurs diesel des véhicules automobiles agricoles et des tracteurs aient jusqu'à ce jour été exclus des prescriptions en vigueur sur les gaz d'échappement, nous avons abordé le problème en sachant pertinemment qu'un jour le secteur agriculture serait appelé à correspondre aux mêmes prescriptions. Nous ne nous sommes pas prononcés à l'époque de la modification de l'ordonnance du 22 oct.1986 sur les gaz d'échappement des poids-lourds (FAV 2), étant donné que la hausse prévue des valeurs-limite ne touchait pas l'agriculture. Nous continuons à défendre la position que, à la longue, seules ces mesures seront judicieuses dont l'application peut être assurée et dont l'effet à longue durée peut être contrôlé. L'expérience des années précédentes a démontré que les fabricants de véhicules étaient capables de remplir des conditions-cadre imposées par la législation dont on pensait qu'elles n'étaient pas faisables et qui permettaient par la suite l'homologation des types. Mais la pratique nous apprend aussi qu'à la longue seules ces mesures apportent les améliorations écologiques souhaitées dont l'effet peut être périodiquement contrôlé. Cette exigence est justement celle qui ne peut pas encore être remplie de manière satisfaisante pour les moteurs diesel, surtout en ce qui concerne l'ancien contrôle de la fumée diesel (chiffre de noirissement) qui a été - et là les spécialistes sont unanimes - effectué trop rarement. D'une part, une méthode adéquate pour contrôler sur place les mesures en vigueur n'existe toujours pas et, d'autre part, le différend concernant la meilleure méthode de mesurage des valeurs de gaz d'échappement n'a pas encore pu être classé (il s'agit du Test-Transient des E.U. ou ECE 49).

Nous maintenons nos objectifs pour soutenir l'introduction de mesures nécessaires à une sécurité routière optimale, ainsi que la promotion d'une mise en oeuvre des moyens techniques respectant l'environnement agricole. La voie doit néanmoins être réaliste et contrôlable et les mesures nécessaires point trop lourdes pour l'agriculture. Une adaptation de toutes les prescriptions aux données internationales sans prise en considération des particularités suisses - ou alors un cheminement solitaire résultant de pressions politiques concernant l'enforcement de prescriptions - ne seront pas approuvées par notre association.

11. L'activité des sections

Le tableau ci-après démontre quel succès nos sections ont remporté durant la période du rapport avec leurs activités dans le domaine conférences, cours et réunions. Dans différentes sections la préparation des jeunes gens à l'examen cat. G occupe toujours une place de choix. De nombreuses sections ont fourni un effort hors du commun en ce qui concerne le recrutement des membres. Il est par contre difficile de trouver dans le lot des non-membres les chefs d'exploitation intéressés à une adhésion. Une augmentation de l'effectif total des membres ne sera probablement plus possible dans les conditions actuelles. Les démissions en raison d'âge ou de remise de l'exploitation devraient par contre être contre-balancées par de nouveaux membres.

Dans cet ordre d'idées, la pratique démontre clairement que pour un succès durable d'une organisation, une activité de publicité continue est meilleure que certaines grandes manifestations de recrutement spectaculaires à de grands intervalles.

De la part de l'association centrale, nous pouvons témoigner d'une excellente et agréable collaboration avec les responsables des sections. Le contact des collaborateurs du Secrétariat avec les préposés aux sections - qu'il ait lieu au cours d'assemblées générales ou à d'autres manifestations - mais également lors de la conférence des cadres est la base pour une collaboration fructueuse.

Nous remercions MM. les présidents et gérants de leur disponibilité et de l'entente cordiale. Nous nous réjouissons toujours de la critique constructive, de la prévenance et de l'estime réciproque.

MANIFESTATIONS ORGANISEES PAR LES SECTIONS 1987

Section	AG	Réunions		Cours		Cours et prépa-			Démons-		Excurs-		Gymkhana		TOTAL			
		Régionales	Techniques						ration à l'exa-	men cat. G	trations			pour cond.	de tract.	AV	T	
		AV	T	AV	T	AV	T	TNT	AV à TG	T	AV	T	AV	T	AV	T		
AG	1	70	7	540	8	83	297	32	1	647	5	500	1	51	1	80	55	1'971
BE	1	150	9	450	-	-	-	146	1	3467	2	200	-	-	3	320	161	4'587
BB	1	125	3	205	3	28	28	3	½	112	2	250	3	50	-	-	15	770
FL	1	56	1	40	-	-	-	1	1	23	-	-	-	-	-	-	3	119
FR	1	85	2	79	-	-	-	14	1	409	-	-	-	-	1	39	18	612
GE	1	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	80	2	160
GR	1	38	8	274	2	45	45	-	-	-	-	-	-	-	1	76	12	433
JU	1	32	-	-	-	-	-	3	1	189	-	-	1	33	-	-	5	254
LU	1	110	3	110	5	61	66	12	1½	1009	-	-	-	-	2	222	23	1'512
NE	1	50	-	-	-	-	-	3	1½	118	-	-	-	-	-	-	4	168
NW	1	37	-	-	-	-	-	4	½	41	-	-	1	53	1	60	7	191
OW	1	20	-	-	-	-	-	1	1	20	-	-	-	-	-	-	2	40
SG	1	258	21	1047	-	-	-	31	1½	841	-	-	-	-	1	42	54	2'188
SH	1	50	-	-	5	104	128	3	½	107	-	-	2	215	1	67	12	543
SO	1	78	1	78	3	164	188	7	½	184	1	42	2	81	1	72	16	699
SZ	1	39	-	-	-	-	-	10	1½	194	-	-	-	-	-	-	11	233
TG	1	250	-	-	9	94	129	23	1½	483	-	-	2	143	1	184	36	1'154
TI	1	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	29
VD	1	70	-	-	-	-	-	2	½	146	-	-	-	-	4	365	7	581
VS	1	28	-	-	2	12	24	-	-	-	-	-	-	-	1	56	4	96
ZG	1	100	1	50	1	15	60	3	½	140	1	150	1	16	-	-	8	471
ZH	1	216	-	-	7	77	117	52	½	762	2	260	2	79	1	163	65	1'557
TOTAL	22	1971	56	2873	45	683	1082	350		8892	13	1402	15	721	20	1826	521	18'478

12. Le Secrétariat central

Au cours de l'exercice, le SC avait un effectif du personnel comprenant :

Bühler Werner, directeur
von Atzigen Willi, Service technique
Zweifel Ueli, rédacteur
Schmid Hansulrich, chef du centre de cours 1
Müller Susanne, secrétariat
de Senarclens Christiane, secrétariat rédaction (40 %)
Frank Charlotte, comptabilité, régie des adresses (40 %)

et en supplément durant la saison des cours :

Fehlmann Hansulrich, centre 1 (6 mois)
Romang Jean-Jacques, centre 2 (env. 2 mois)
Pichonnat Michel, centre 2 (env. 2 mois)
Bonjour Jean, centre 2 (auxiliaire)

Le directeur a représenté les intérêts de l'ASETA dans les commissions et les organisations suivantes :

- Groupe de travail OCE avec W. von Atzigen
- Groupe de travail "Mécanisation de la CEA"
- Groupe de travail "Carburants de remplacement" (KEA)
- Groupe de travail "Tract-Agri" (KEA)
- Commission féd. pour installations techniques et appareils (EKTEG)
- Comité central FRS
- Commission technique du SPAA (présidence)
- Conférence suisse pour la sécurité du trafic routier (SKS)
- Commission permanente pour le trafic routier (DFJP)
- Comité de direction de la Soc. suisse pour l'étude des carburants et lubrifiants
- VSM - CT 26 "Machines agricoles" de la Soc. suisse pour la normalisation

Avec l'entrée de U. Zweifel à l'ASETA à la tête de la rédaction, l'effectif du personnel est à nouveau complet et permet un service optimal de ses membres.

13. Relations avec les organisations

Hormis ses relations très étroites avec diverses autorités et offices fédéraux, l'ASETA entretient des liens avec des organisations suisses privées qui s'occupent de la technique agricole, du trafic routier et de l'alimentation en énergie à côté de ses contacts de longue date avec la recherche et la vulgarisation agricole. En vue d'un échange d'information, ces contacts sont également internationaux et existent avec des organisations correspondantes dans nos pays voisins.

STATION FED. DE RECHERCHE D'ECONOMIE D'ENTREPRISE ET DE GENIE RURAL, FAT, TAENIKON

La coopération avec la FAT, Taenikon, a été très intense durant l'année du rapport. D'une part, c'est la présence des spécialistes de la FAT dans les 5 commissions techniques et d'autre part, la publication des rapports FAT qui créent des contacts entre les deux organisations.

Nous aimerais particulièrement mentionner les points forts suivants conc. la collaboration FAT-ASETA au cours de l'année écoulée :

- Echange d'expériences sur le thème "freins hydrauliques de véhicules automobiles agricoles et remorques"
- Problèmes touchant au droit sur la circulation routière
- Questions en matière d'énergie
- Collaboration des spécialistes de la FAT lors des journées d'information ASETA
- Publication d'articles spécialisés dans "Technique Agricole" dans sa partie rédactionnelle et en tant que "Rapports FAT".

La FAT est souvent le but de visites lors d'excursions de nos sections. Les contacts entre la recherche et la pratique sont très importants et peuvent être d'un grand intérêt pour les deux parties concernées. Les efforts de la FAT peuvent être taxés d'exemplaires en ce qui concerne une recherche orientée vers la pratique, tout au moins que la vulgarisation des résultats à l'intention des usagers agricoles. Nous remercions la direction et les collaborateurs de la FAT pour leur coopération enrichissante et leur engagement dans le domaine de la technique agricole.

UNION SUISSE DES PAYSANS USP, BROUGG; ASS. SUISSE DES FABRICANTS ET COMMERÇANTS DE MACHINES AGRICOLES (ASMA) BERNE, GROUPEMENT SUISSE POUR LA POPULATION DE MONTAGNE SAB, BROUGG

Avec L'Union suisse des paysans USP à Brougg et l'Ass. suisse des fabricants et commerçants de machines agricoles ASMA et d'autres organisations, nous entretenons des contacts étroits. Les problèmes de la technique agricole qui se posent à l'échelon fédéral sont traités primordialement par notre association. En général, les avis élaborés sont déposés de commun accord avec l'USP ou l'ASMA.

Les développements politiques et économiques dans le secteur agriculture exigeront à l'avenir une collaboration encore plus étroite entre les organisations agricoles. Nous sommes prêts à cette collaboration pour autant que les problèmes posés soient compatibles avec nos objectifs.

SERVICE DE PREVENTION DES ACCIDENTS EN AGRICULTURE SPAA, SCHOEFTLAND

Au cours de l'exercice écoulé, la collaboration avec le SPAA a été constructive et intense. Elle s'étendait surtout aux réunions traitant différentes questions du droit sur la circulation routière, la publication d'articles dans le périodique et le remaniement de l'aide-mémoire no 2: "Circulation agricole". Des contacts étroits existent d'une part entre la Commission technique du SPAA dont le directeur de l'ASETA assure la présidence et d'autre part avec la Commission fédérale pour installations et appareils techniques où l'ASETA représente l'agriculture.

Nous remercions les collaborateurs et le chef du SPAA pour leur engagement dans un domaine qui ne permet pas de mesurer le succès, mais qui est de grande importance pour l'agriculture.

14. Relations internationales

La 28ème réunion du groupe de travail "Mécanisation" de la CEA a eu lieu les 6 et 7 mai 1987 à Den Haag aux Pays-Bas. Cette réunion permet toujours de renouer des contacts avec les représentants étrangers des organisations paysannes les plus diverses. Néanmoins, une participation en diminution constate de certains pays ou même leur absence totale limitent par contre l'échange d'expérience à une large échelle. Ceci entrave considérablement la réalisation des objectifs principaux que le groupe de travail s'est fixé et en particulier la harmonisation des données de loi pour le trafic routier agricole, l'échange d'expérience sur la justesse de certains procédés de mécanisation et l'étude des problèmes écologiques relatifs à la mécanisation.

D'autres contacts ont été poursuivis avec les organisations étrangères suivantes: Landmaschinen- und Ackerschleppervereinigung, LAV, Francfort RFA; Verband der Landwirtschaftskammern, Bonn; Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft, DLG, Francfort; Ecoles DEULA etc...

15. Questions financières

Les comptes font l'objet d'un rapport séparé. Grâce à une utilisation des plus parcimonieuses des moyens à notre disposition, les comptes 1987 se sont soldés par le résultat réjouissant que voici:

Le total des charges s'élève à Fr. 1'640'767.-- et se solde par un total des bénéfices de Fr. 5'883.87. Le capital de l'association atteint donc le 31.12.1987 Fr. 252'856.76.

Nous tenons à remercier sincèrement le réviseur permanent M. P. Zimmerli et les deux vérificateurs, MM. B. Schafroth, Ettingen et J. Gut, Stans pour la fidèle et excellente exécution de leurs mandats.

16. Conclusions

Les explications présentes vous offrent une vue d'ensemble des activités de l'ASETA. Pour différentes raisons, les compte-rendus n'offrent qu'une image incomplète de notre travail. Malgré tout, il est évident pour les organes de notre association et nos membres que nous tentons de remplir notre tâche avec un minimum de personnel.

Les progrès de la technique, de nouvelles méthodes de travail ainsi que la curiosité et la soif de connaissances de la génération paysanne actuelle et future, solliciteront l'association à décupler ses prestations dans le futur. La tâche des années à venir sera celle d'accorder continuellement et de manière optimale les objectifs aux moyens financiers à disposition.

Nous aimerions adresser ici nos remerciements aux membres pour leur fidélité ainsi qu'aux autorités, fonctionnaires, institutions et organisations pour leur disponibilité à collaborer avec nous et leur compréhension pour notre cause. Les présidents, gérants et membres du comité de nos sections ainsi que les organes de l'association centrale méritent tous notre reconnaissance pour leur engagement continu. Pour clore, nous voudrions aussi exprimer notre gratitude et appréciation aux collaborateurs des Centres de cours, à la rédaction du périodique et au personnel du secrétariat central.

Bonau et Riniken, le 14 avril 1988

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

Le Président central: Hans Uhlmann, Bonau
Le Directeur: W. Bühler, Riniken

TRACTEURS MIS EN CIRCULATION SELON PAYS D'ORIGINE

		1984		1985		
		Pièce	%	Pièce	%	
1. Italie	1193	29,86		1. Rép. féd. d'Allemagne	1279	30,33
2. Rép. féd. d'Allemagne	1140	28,86		2. Italie	1271	30,14
3. Suisse	542	13,57		3. Suisse	533	12,65
4. Grande-Bretagne	518	12,97		4. Grande-Bretagne	435	10,31
5. France	227	5,68		5. Autriche	269	6,38
6. Autriche	205	5,13		6. France	212	5,02
7. Japon	77	1,93		7. Tchécoslovaquie	86	2,03
8. Tchécoslovaquie	50	1,25		8. Japon	75	1,78
9. Roumanie	32	0,80		9. Roumanie	51	1,20
10. Etats-Unis d'Amérique	6	0,15		10. Espagne	2	0,04
11. Yougoslavie	3	0,08		10a Etats-Unis d'Amérique	2	0,04
12. Espagne / URSS	2	0,04		12. Yougoslavie	1	0,02
	3'995	100,00			4'216	100,00
	=====	=====			=====	=====

		1986		1987		
		Pièce	%	Pièce	%	
1. Rép. féd. d'Allemagne	1186	30,26		1. Italie	1134	29,49
2. Italie	1165	29,72		2. Rép. féd. d'Allemagne	1076	27,98
3. Suisse	590	15,05		3. Suisse	607	15,78
4. Grande-Bretagne	433	11,05		4. Grande-Bretagne	410	10,66
5. Autriche	232	5,91		5. Autriche	260	6,76
6. France	140	3,57		6. France	227	5,90
7. Japon	75	1,91		7. Tchécoslovaquie	50	1,30
8. Tchécoslovaquie	57	1,45		8. Japon / Roumanie	38	0,98
9. Roumanie	38	0,97		8a Roumanie	38	0,98
10. Etats-Unis d'Amérique	2	0,05		9. Etats-Unis d'Amérique	3	0,08
11. Rép. Dém. Allemande	1	0,02		10. Espagne / Pays-Bas	2	0,06
	3'919	100,00			3'845	100,00
	=====	=====			=====	=====

TRACTEURS NEUFS MIS EN SERVICE 1975 / 1980 - 1987

Année	Total	à 4 roues		selon le poids total (kg)						passé 4000	
		motr.	Diesel	1501- 1500		2001- 2000		3001- 3000			
				1151- 1150	1315- 1350	1651- 1650	1951- 1950	2251- 2250	2551- 2550		
1975	4'268	1'157	4'254	124	1'113	2'703	281	47			
1980	4'599	2'417	4'582	306	787	2'624	696	186			
1985	4'216	3'087	4'210	129	339	2'215	1'321	212			
1986	3'919	2'971	3'914	197	316	2'016	1'220	170			
1987	3'845	2'974	3'843	146	265	2'053	1'178	203			
		selon cylindrée jusqu'à									
		1151- 1150	1315- 1350	1651- 1650	1951- 1950	2251- 2250	2551- 2550	3051- 3050	4551- 4550	6050- 6050	
1975	21	11	23	24	36	593	1'230	2'125	184	21	
1980	110	41	78	80	13	550	1'194	2'118	286	29	
1985	19	37	24	142	10	291	1'065	2'459	133	36	
1986	29	49	64	117	11	257	1'054	2'184	116	38	
1987	27	17	69	95	6	242	1'173	2'082	99	35	

TRACTEURS MIS EN CIRCULATION SELON MARQUE

Marque:	1984	Marque:	1985		
	Pièce	%	Pièce	%	
1. Fiat	500	12,51	1. Fiat	557	13,21
2. Hürlimann	382	9,56	2. Hürlimann	442	10,48
3. Ford	368	9,21	3. Deutz-Fahr	368	8,72
4. IHC	346	8,66	4. International	350	8,30
5. Deutz	270	6,76	5. Ford	322	7,63
6. MF	261	6,54	6. John-Deere	292	6,92
7. Fendt	256	6,41	7. Steyr	263	6,24
7. John-Deere	249	6,23	8. MF	262	6,21
9. Same	248	6,21	9. Fendt	251	5,95
10. Steyr	202	5,06	10. Same	244	5,79
11. Landini	139	3,48	11. Landini	154	3,65
12. Renault	132	3,30	12. Renault	144	3,42
13. Carraro	102	2,55	13. Carraro	99	2,35
14. Rapid	88	2,20	14. Zetor	86	2,03
15. Bucher	53	1,32	15. Bucher	59	1,39
16. Lamborghini	50	1,25	16. UTB	51	1,21
16a Zetor	50	1,25	17. Lamborghini	47	1,11
17. Case/Brown	45	1,13	18. Case/Brown	41	0,97
18. Iseki	42	1,05	19. Holder	19	0,45
19. UTB	32	0,80	20. MB-Trac	14	0,33
20. Kubota	25	0,63	Kubota	11	0,26
Holder	24	0,60	Bergmeister	11	0,26
Autres	131	3,29	Autres	74	1,76
	3'995	100,00		4'216	100,00
	=====			=====	

Marque:	1986	Marque:	1987		
	Pièce	%	Pièce	%	
1. Fiat	486	12,40	1. Fiat	578	15,03
2. Hürlimann	452	11,53	2. Hürlimann	484	12,58
3. Case-International	372	9,49	3. Case-International	325	8,45
4. Deutz-Fahr	320	8,16	4. John-Deere	293	7,62
5. Ford	300	7,65	5. Massey-Ferguson	270	7,02
6. John-Deere	282	7,19	6. Fendt	263	6,84
7. Fendt	279	7,12	7. Steyr	256	6,66
8. Same	234	5,97	8. Ford	244	6,34
9. Steyr	229	5,84	9. Deutz-Fahr	236	6,14
10. MF	219	5,59	10. Same	197	5,12
11. Landini	135	3,44	11. Renault	126	3,28
12. Renault	98	2,50	12. Landini	106	2,76
13. Rapid	81	2,06	13. Lamborghini	74	1,92
14. Carraro	72	1,83	14. Rapid	69	1,79
15. Zetor	57	1,45	15. Carraro	59	1,53
16. Lamborghini	56	1,43	16. Zetor	50	1,30
17. Bucher	43	1,09	17. Bucher	44	1,14
18. UTB	37	0,94	18. UTB	38	0,99
19. Iseki	22	0,56	19. Holder	14	0,36
20. Holder	16	0,40	20. Agrifull	13	0,34
20a Ferrari	16	0,40	Ferrari	12	0,31
Kubota	13	0,33	MB-Trac	12	0,31
Autres	100	2,55	Autres	82	2,13
	3'919	100,00		3'845	100,00
	=====			=====	

EFFECTIF DES VEHICULES AUTOMOBILES 1980 - 1987

	1980	1986	1987
<i>Voitures de tourisme</i>	2'246'752	2'678'911	2'732'720
<i>Minibus / autocars / bus</i>	11'087	10'800	11'027
<i>Camions et voitures / tracteurs à sellette</i>	169'402	207'014	217'750
<i>Tracteurs agricoles et industriels</i>	137'685	183'689	189'984
<i>Total voitures automobiles</i>	2'564'926	3'080'414	3'151'481
<i>motocycles</i>	137'340	225'576	240'102
<i>Total des véhicules automob. fin septembre</i>	2'702'266	3'306'090	3'391'583

Il en résulte le degré de motorisation suivant pour la Suisse:

<i>Voitures de tourisme par 1000 habitants</i>	<i>Véhicules utilitaires par 1000 habitants</i>
1965	155
1970	221
1975	278
1980	353
1983	392
1984	394
1985	402
1986	410
1987	419
	18
	22
	28
	50 tract.agric.incl.
	57 tract.agric.incl.
	56 tract.agric.incl.
	58 tract.agric.incl.
	61 tract.agric.incl.
	64 tract.agric.incl.

Ausgewählte Ergebnisse der Landwirtschaftsbetriebe 1975, 1980, 1985

Quelques résultats des exploitations agricoles 1975, 1980, 1985

Merkmale	1975	1980	1985	Veränderung/Modification					Caractéristiques	
				1975-1980		1980-1985				
				absolut	%	absolut	%			
Landwirtschaftsbetriebe, Total mit einer Kulturläche von ha	133 126	125 274	119 731	- 7 852	- 6	- 5 543	- 4	Nombre d'exploitations agricoles, total dont la surface productive mesure ha		
0 - 1	27 429	27 094	27 682	- 335	- 1	588	2	0 - 1		
1.01 - 5	30 080	25 571	22 401	- 4 509	- 15	- 3 170	- 12	1.01 - 5		
5.01 - 10	24 580	20 158	17 489	- 4 422	- 18	- 2 669	- 13	5.01 - 10		
10.01 - 20	36 125	34 638	32 941	- 1 487	- 4	- 1 697	- 5	10.01 - 20		
20.01 - 50	14 069	16 783	18 141	2 714	19	1 358	8	20.01 - 50		
50.01 +	843	1 030	1 077	187	22	47	5	50.01 +		
Betriebe von hauptberuflichen Landwirten, Total mit einer Kulturläche von ha	76 873	72 298	68 356	- 4 575	- 6	- 3 942	- 5	Exploitations d'agriculteurs à titre principal, total dont la surface productive mesure ha		
0 - 1	914	756	829	- 158	- 17	73	10	0 - 1		
1.01 - 5	5 696	4 528	3 842	- 1 168	- 21	- 686	- 15	1.01 - 5		
5.01 - 10	20 334	15 842	12 982	- 4 492	- 22	- 2 860	- 18	5.01 - 10		
10.01 - 20	35 233	33 555	31 681	- 1 678	- 5	- 1 874	- 6	10.01 - 20		
20.01 - 50	13 877	16 609	17 957	2 732	20	1 348	8	20.01 - 50		
50.01 +	819	1 008	1 065	189	23	57	6	50.01 +		
Landwirtschaftliche Nutzfläche je Betrieb, Aren:								Surface agricole utile par exploitation, ares:		
- Landwirtschaftsbetriebe insgesamt	865	942	983	77	9	41	4	- Exploitations agricoles, en tout		
- Betriebe von hauptberuflichen Landwirten	1 327	1 458	1 536	131	10	78	5	- Exploitations des agriculteurs à titre princ.		
- Betriebe von nebenberuflichen Landwirten	192	196	199	4	2	3	2	- Exploitations des agriculteurs à titre accessoire		
Rindvieh: Anzahl Betriebe	89 818	80 827	73 063	- 8 991	- 10	- 7 764	- 10	Bovins: Nombre d'exploit.		
Bestand	1 862 306	1 919 570	1 857 342	57 264	3	- 62 228	- 3	Cheptel		
Kühe: Anzahl Betriebe	86 277	77 384	69 849	- 8 893	- 10	- 7 535	- 10	Vaches: Nombre d'exploit.		
Bestand	872 348	873 757	823 683	1 409	0	- 50 074	- 6	Cheptel		
Schafe: Anzahl Betriebe	20 858	20 767	20 654	- 91	0	- 113	- 1	Moutons: Nombre d'exploit.		
Bestand	328 071	325 270	322 627	- 2 801	- 1	- 2 643	- 1	Cheptel		
Schweine: Anzahl Betriebe	59 453	46 778	38 096	- 12 675	- 21	- 8 682	- 19	Porcs: Nombre d'exploit.		
Bestand	1 964 383	2 130 500	1 991 176	166 117	8	- 139 324	- 7	Cheptel		
Arbeitskräfte, insgesamt	359 051	331 895	314 073	- 27 156	- 8	- 17 822	- 5	Main-d'œuvre, en tout		
Männer	218 472	203 594	194 218	- 14 878	- 7	- 9 376	- 5	Hommes		
Frauen	140 579	128 301	119 855	- 12 278	- 9	- 8 446	- 7	Femmes		
Ständige Arbeitskräfte, Total	147 921	138 076	129 559	- 9 845	- 7	- 8 517	- 6	Personnel permanent, total		
Männer	131 383	121 372	113 748	- 10 011	- 8	- 7 624	- 6	Hommes		
Frauen	16 538	16 704	15 811	166	1	- 893	- 5	Femmes		
Gelegentl. Arbeitskräfte, Total	211 130	193 819	184 514	- 17 311	- 8	- 9 305	- 5	Personnel temporaire, total		
Männer	87 089	82 222	80 470	- 4 867	- 6	- 1 752	- 2	Hommes		
Frauen	124 041	111 597	104 044	- 12 444	- 10	- 7 553	- 7	Femmes		
Vierrad- und Raupentraktoren (ohne Jeeps)	83 860	94 717	105 314	10 857	13	10 597	11	Tracteurs à deux essieux ou à chenilles (Jeeps non compr.)		
Jeeps, Landrover, Unimog	6 290	6 869	7 940	579	9	1 071	16	Jeeps, Landrover, Unimog		
Transporter ohne Ladegerät	7 905	8 927	7 303	1 022	13	- 1 624	- 18	Transporteurs sans dispositif autochargeur		
Transporter mit Ladegerät und Selbstfahrladewagen	11 544	13 957	16 205	2 413	21	2 248	16	Transporteurs avec dispositif autoch. et autochargeuses		
Gezogene Ladewagen	45 624	48 402	94 324	2 778	6	922	2	Chars autochargeurs tractés		
Einachstraktoren u. Motormäher	100 819	103 304	94 347	2 485	2	- 8 957	- 9	Tracteurs monoaxes et moto-faucheuses		
Saug- und Druckfässer	19 725	26 795	29 558	7 070	36	2 763	10	Cternes à pression pour purinage		
Schwemmentmistungsanlagen	7 675	12 130	15 827	4 455	58	3 697	30	Installations pour lisier flottant		
Betriebe mit Melkanlagen	42 806	50 665	53 833	7 859	18	3 168	6	Exploitations avec installations de traite mécanique		
Betriebe mit Heubelüftung	22 910	30 572	34 134	7 662	33	3 562	12	Exploitations avec installations de séchage en grange		
Silobehälter: Anzahl Betriebe	33 233	35 305	34 751	2 072	6	- 554	- 2	Silos: Nombre d'exploitations		
Fassungsraum, m³	32 18 198	4 165 326	4 645 557	947 128	29	480 231	12	Capacité, m³		

Technische Ausrüstung in der Landwirtschaft nach Kantonen 1985

Equipement technique de l'agriculture, par cantons, en 1985

Kantone / Cantons	Motoren und Motorfahrzeuge				Maschinen und Geräte						Silobehälter für Grünfutter ⁴⁾	
	Moteurs et véhicules à moteur				Machines et appareils						Betriebe mit Silobehälter	Fassung in m ³
	Vierrad- und Raupen-traktoren ¹⁾	Einachs-traktoren, Motormäher	Jeeps, Land-rover, Unimog	Trans-porter und Selbst-fahr-lade-wagen ²⁾	Selbst-lade-wagen, gezogene	Mäh-dre-scher	Heube-lüftungs-anlagen	Melk-anlagen	Instal-lations de sé-chage en grange	Instal-lations de traite méca-nique	Ablade-förder-gebläse ³⁾	
Berggebiet Zone de montagne	Tracteurs monoaxes, moto-faucheuses				Remor-ques auto-chARGEuses	Mois-son-neuses bat-teuses	Instal-lations de sé-chage en grange		Instal-lations de traite méca-nique	Ablade-förder-gebläse ³⁾	Exploit. dispo-sant de silos	Conte-nance en m ³
Zürich	10 168	7 135	362	395	5 195	406	2 596	3 700	4 186	3 440	537 860	
davon Berggebiet	444	710	57	174	274	—	297	296	339	160	13 334	
Bern	18 267	22 448	2 087	6 348	9 917	746	6 050	12 891	11 381	7 920	810 184	
davon Berggebiet	5 247	12 886	1 606	5 606	2 814	102	3 212	6 382	5 830	4 003	274 403	
Luzern	8 531	8 156	469	1 752	5 166	104	4 963	5 439	3 728	2 449	308 941	
davon Berggebiet	1 531	3 258	379	1 394	929	4	1 614	1 735	1 347	803	50 702	
Uri	216	1 204	22	718	150	—	1 086	356	534	404	18 772	
davon Berggebiet	96	1 035	19	688	60	—	929	258	439	311	12 080	
Schwyz	1 859	3 543	198	1 551	1 066	4	2 127	1 501	1 564	1 567	113 127	
davon Berggebiet	887	2 554	147	1 403	448	1	1 464	923	1 078	1 145	70 870	
Obwalden	508	1 481	29	816	317	—	1 091	736	778	478	26 012	
davon Berggebiet	274	1 168	25	755	137	—	853	555	574	398	19 948	
Nidwalden	383	996	20	672	190	—	775	496	476	343	20 077	
davon Berggebiet	195	780	20	624	73	—	612	374	360	267	14 410	
Glarus	343	996	96	390	201	—	307	358	593	329	23 359	
davon Berggebiet	175	853	80	376	104	—	238	273	496	269	15 802	
Zug	1 112	1 079	62	237	649	9	622	638	385	579	92 844	
davon Berggebiet	434	622	37	208	262	3	336	325	166	268	28 017	
Fribourg	8 420	3 736	480	486	3 445	452	1 869	4 100	2 629	1 216	238 608	
dont zone de montagne	1 961	1 237	289	288	949	9	641	1 258	875	207	32 003	
Solothurn	3 420	2 495	146	212	1 875	235	635	1 517	1 480	1 347	204 443	
davon Berggebiet	495	511	68	155	300	6	193	332	299	279	35 920	
Basel-Stadt	43	30	2	1	14	2	4	10	4	7	1 615	
Basel-Landschaft	2 044	1 756	91	114	1 246	99	670	817	883	779	113 064	
davon Berggebiet	210	221	25	37	141	2	127	135	136	121	17 704	
Schaffhausen	1 747	791	36	18	735	171	276	405	604	489	96 595	
davon Berggebiet	2	1	—	—	1	—	—	1	1	—	—	
Appenzell A. Rh.	693	1 639	68	560	449	—	830	829	1 205	708	52 149	
davon Berggebiet	670	1 608	68	554	431	—	807	811	1 185	693	50 608	
Appenzell I. Rh.	444	1 045	48	327	302	—	583	627	785	695	46 349	
davon Berggebiet	444	1 045	48	327	302	—	583	627	785	695	46 349	
St. Gallen	6 956	8 274	386	2 204	4 162	40	4 784	4 918	5 214	2 449	275 899	
davon Berggebiet	1 568	3 897	228	1 866	868	2	1 800	1 985	2 444	1 178	90 917	
Graubünden	2 053	5 588	450	3 161	823	40	2 303	2 370	3 002	1 604	143 543	
davon Berggebiet	1 553	5 225	389	3 112	615	25	2 198	2 189	2 834	1 442	107 918	
Aargau	8 501	6 554	192	342	4 663	343	2 047	3 168	3 733	2 808	496 446	
davon Berggebiet	92	95	4	21	54	4	24	41	53	48	7 820	
Thurgau	7 425	4 418	123	110	4 191	175	3 397	3 211	3 090	1 137	190 129	
davon Berggebiet	102	140	8	40	58	—	103	76	70	9	802	
Ticino	1 775	1 363	188	218	278	40	221	363	67	195	27 446	
dont zone de montagne	979	933	139	190	171	22	198	242	50	101	9 552	
Vaud	11 056	3 107	842	725	2 124	1 152	848	3 657	1 460	2 054	440 521	
dont zone de montagne	1 129	862	235	380	293	46	301	794	559	315	46 193	
Valais	2 849	4 749	1 042	1 930	380	68	386	858	1 384	229	44 872	
dont zone de montagne	1 218	4 076	660	1 802	240	30	364	716	1 254	122	13 913	
Neuchâtel	2 485	727	261	85	731	110	223	1 017	466	553	104 361	
dont zone de montagne	1 796	509	193	60	569	44	187	806	389	355	54 013	
Genève	1 352	121	108	29	39	151	6	66	9	79	21 688	
Jura	2 664	916	132	107	1 016	246	255	1 164	513	893	196 653	
dont zone de montagne	1 304	531	104	73	576	45	170	622	316	481	76 761	
Schweiz / Suisse	105 314	94 347	7 940	23 508	49 324	4 593	38 954	55 212	50 153	34 751	4 645 557	
davon Berggebiet	22 806	44 757	4 828	20 133	10 669	345	17 251	21 756	21 879	13 670	10 900 39	

¹⁾ Tracteurs à 4 roues ou à chenilles
²⁾ Transporteurs et autochargeuses (automotrices)

³⁾ Aéro-engrangeurs
⁴⁾ Silos à fourrages verts

**Durch die Zählungen von 1975, 1980 und 1985 erfasste Motoren,
Geräte und Maschinen**
**Moteurs, instruments et machines dénombrés par les recensements
de 1975, 1980 et 1985**

Motoren, Geräte, Maschinen	1975	1980	1985	Moteurs, instruments, machines
Vierrad- und Raupentraktoren	83 860	94 717	105 314	Tracteurs à 4 roues et à chenilles
Jeeps, Landrover, Unimog	6 290	6 869	7 940	Jeeps, Landrover, Unimog
Einachstraktoren, Motormäher	100 819	103 304	94 347	Tracteurs monoaxes, motofauch.
Transporter ¹	7 905	8 927	7 303	Transporteurs ¹
Selbstfahrladewagen ²	11 544	13 957	16 205	Autochargeuses automotrices ²
Gezogene Ladewagen	45 624	48 402	49 324	Remorques autochargeuses
Zapfwellenanhänger ³	16 638		12 684	Chars à prise de force ³
Einachsanhänger ⁴			46 600	Chars à 2 roues ⁴
Zweiachsanhänger			77 075	Chars à 4 roues
Seilwinden für Feld- od. Waldarb.	15 994	16 599	15 872	Treuils p. trav. agr. ou forest.
Gezogene Heuerntemaschinen			99 727	Faneuses à accoupler
Selbstfahrende Heuerntemaschinen	20 754	16 840	13 205	Faneuses automotrices
Pflanzenschutzspritzen ⁵	22 664	25 706	25 003	Pulvéris. p. prot. d. plant. ⁵
Selbstfahrende Mähdrescher	4 180	4 221	4 058	Moissonneuses-batteuses automot.
Angebaute und gezogene Mähdrescher	846	900	535	Moissonneuses-batteuses tractées
Maispflückvorsätze für Mähdrescher			321	Becs à maïs pour moiss.-batt.
Maispflückdrescher			126	Moissonneuses automot. pour maïs
Einscharige Anbaupflüge	27 589	24 306	17 304	Charrues pour tracteur, monosocs
Mehrachsige Anbaupflüge	10 267	15 654	19 051	Charrues pour tracteur, polysocs
Bodenfräsen mit eigenem Motor	11 295	14 684	10 928	Motoculteurs ayant leur propre mot.
Bodenbearb.geräte, Zapfw.antrieb ³			3 138	Cultivateurs à prise de force ³
Bodenbearb.geräte, Zapfw.antrieb ⁴			24 871	Cultivateurs à prise de force ⁴
Traktoranbausämaschinen	12 926	15 061	16 766	Semoirs portés
Einzelkornsämaschinen	1 908	2 452	2 920	Semoirs de précision
Kartoffellegemasch., Handeinl.	6 745	7 607	6 878	Planteuses de p.d.t., manuelles
Kartoffellegeautomaten		735	993	Planteuses de p.d.t., automat.
Mineraldüngerstreuer	24 357	31 047	33 524	Distributeurs d'engrais minéraux
Mistladekrane	6 073	8 034	10 222	Grues à fumier
Frontlader			5 728	Chargeurs frontaux
Gezogene Miststreuer	25 305	28 054	25 564	Epandeuses de fumier, tractées
Saug- und Druckfässer	19 725	26 795	29 558	Citernes à pression pour purinage
Verschlauchungsanlagen			20 354	Inst. d'épand. de lis. p. tuyaux
Messermähwerke ⁴			10 369	Faucheuses pour tracteur à 2 essieux
Kreiselmäher	13 054	21 295	24 806	Faucheuses rotatives
Mähaufbereiter	1 362	3 254	7 813	Faucheuses conditionneuses
Sammelpressen	10 575	10 897	11 045	Ramasseuses-presses
Kartoffelvorratsroder			3 746	Arracheuses-aligneuses de p.d.t.
Siebkorbsammelroder			3 665	Arracheuses-ramasseuses de p.d.t.
Kartoffelvollernter	7 766	4 590	3 417	Récolteuses intégrales de p.d.t.
Rübenvollernter		845	1 153	Récolt. intégrales de bettraves
Gezogene Feldhäcksler	3 073	2 628	1 558	Hacheuses-chargeuses tractées
Anbaumaischäcksler	4 450	7 338	8 743	Récolt. de maïs fourrage portées
Abladefördergebläse	33 709	41 131	50 153	Aéro-engrangeurs
Elevat., Förderbänder, -schnecken	9 839	11 225	12 695	Elévat., transp. à ruban, à vis sans fin
Greiferscheunen			2 918	Ponts roulants (griffes p. four., paille)
Heubelüftungsanlagen	25 107	34 308	38 954	Installations de séchage du foin
Eimermelkanlagen	42 337	50 162	51 614	Inst. de traite méc. par pot
Rohrmelkanlagen			3 029	Inst. de traite méc. par conduites
Melkstände für Laufställe	1 357	1 791	569	Stalles de traite pour stab. libre
Milchkammern			18 279	Chambres à lait
Warmwasser in Milchkammer o. Stall	7 891	11 665	27 218	Inst. d'eau chaude (ch. à lait étables)
Mechanische Fütterungsanlagen ⁶	14 250	22 269	332	Distrib. mécan. des fourrages ⁶
Mechanische Entmistungsanlagen ⁶	222	362	4 616	Evacuateurs de fumier ⁶
Schwemm- und Treibentmistungen	1 974	3 294	15 827	Install. pour lisier flottant
Biogasanlagen	7 675	12 130	130	Installation de biogaz
Sonnenkollektoranlagen			652	Install. de panneaux solaires

¹ ohne Selbstladevorrichtung

² sowie Transporter mit Selbstladevorrichtung

³ für Einachstraktoren

⁴ für Vierradtraktoren

⁵ selbstfahrend oder gezogen

⁶ für Rindvieh

¹ sans dispositif autochargeur

² ainsi que transporteurs avec dispositif autochargeur

³ pour monoaxe

⁴ pour tracteur à 2 essieux

⁵ à prise de force ou tractés

⁶ pour bovins

