

**Zeitschrift:** Technique agricole Suisse  
**Herausgeber:** Technique agricole Suisse  
**Band:** 52 (1990)  
**Heft:** 9

**Rubrik:** 63ème rapport annuel : 1er janvier 1989 - 31 décembre 1989

### **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>**



# **63<sup>ème</sup> RAPPORT ANNUEL**

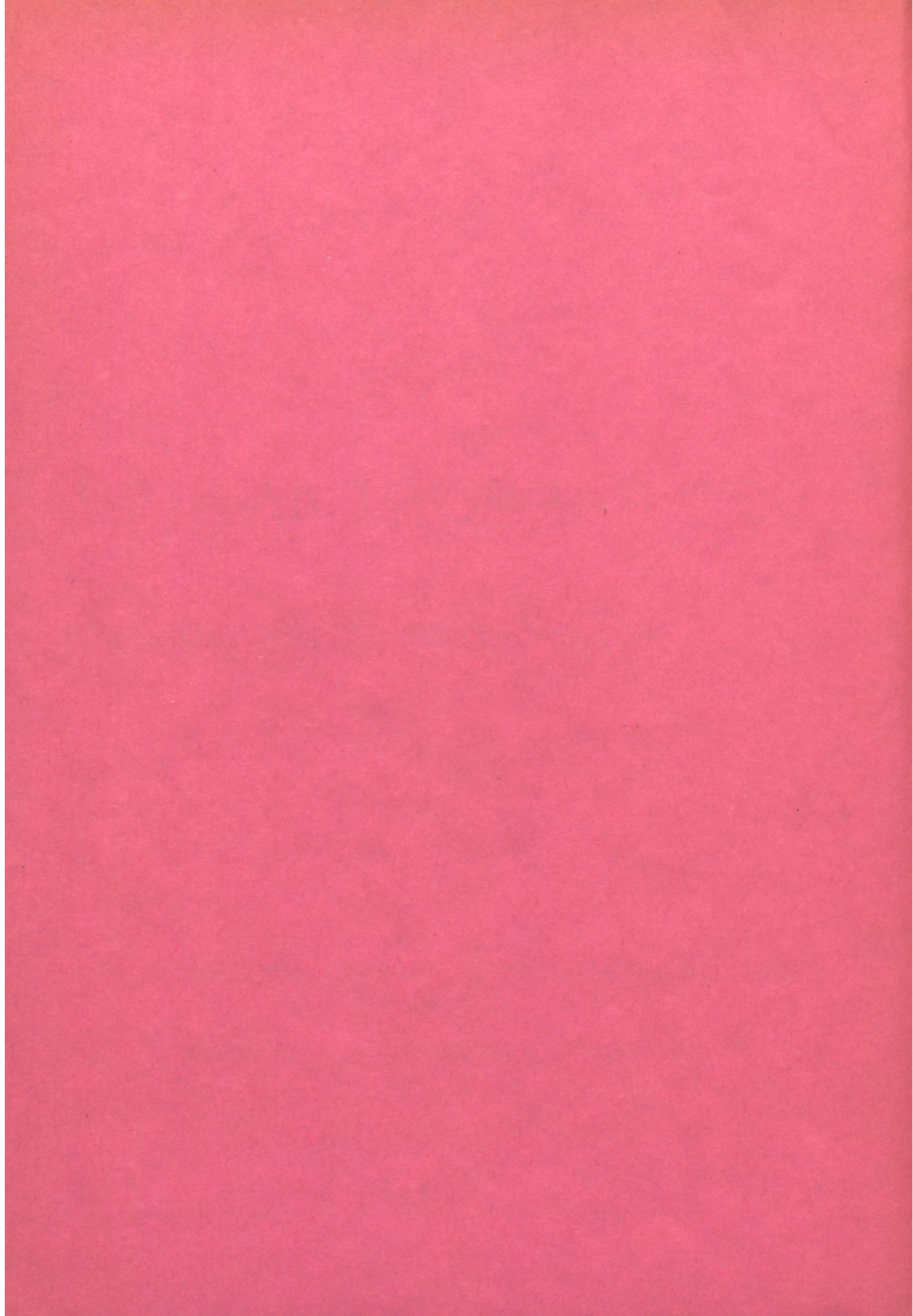
***1<sup>er</sup> janvier 1989 – 31 décembre 1989***

**ASSOCIATION SUISSE POUR L'EQUIPEMENT TECHNIQUE  
DE L'AGRICULTURE**

**SCHWEIZERISCHER VERBAND FÜR LANDTECHNIK**

---







---

## P R E F A C E

---

L'année 1989 a été pour l'ASETA une année d'une importance particulière. Après 25 années d'existence, le premier centre de cours sur machines agricoles de Suisse, bâti en 1964 à Riniken dans des locaux provisoires, sera reconstruit dans une conception pouvant aussi intégrer le secrétariat central. Le désir de remplacer ces "baraquements" a plusieurs origines. Les exigences croissantes des participants face à l'infrastructure d'un centre de cours ont laissé apparaître, entre autres, l'insuffisance des installations sanitaires. De plus, l'exiguïté des ateliers et les conditions hygiéniques, dans le cas particulier du local de soudure, n'étaient à long terme plus compatibles avec les activités pratiquées. Les discussions internes concernant le développement des cours dans le cadre d'une agriculture tendant à se rétracter et la signification future de l'Association pour ses membres ont été à la base du pas courageux qu'impliquait cette décision. Ces deux décisions trouvent leurs justifications d'une part, dans l'activité des cours et, d'autre part dans les autres services offerts par l'ASETA; ainsi la signification de l'association est maintenue au travers du renouvellement de son infrastructure.

Il ne faut considérer cette décision "à large spectre" comme naturelle car elle a été prise à une époque où l'avenir de l'agriculture était qualifié de plutôt incertain et problématique de la part des milieux compétents. Les années à venir vont poser de réels défis à l'agriculture; ainsi elle ne peut renoncer à l'aide de ses organisations. Les nombreux groupements agricoles, plus puissants que par le passé, devront collaborer afin de remplir leur devoir dans l'intérêt commun de l'agriculture. Cette constatation se rapporte aux politiciens représentant l'agriculture, qui, quelquefois manquent d'unité pour s'opposer aux soi-disant "experts en agriculture" (comme ils se nomment eux-mêmes) et poussent ...comme des champignons !

A la fin de l'année, la découverte des fiches a provoqué des remous d'une telle proportion que les conséquences politiques ne sont pas encore prévisibles. Tout en menaçant de bloquer le travail du parlement et des autorités fédérales, cette "découverte" risque de repousser ou de sous-estimer des décisions plus importantes et décisives pour l'avenir de notre pays. Dans ce contexte, il est à craindre que ces querelles internes détournent notre attention des développements de politique extérieure et que la Suisse soit ainsi mise à l'écart d'importantes décisions. Une attitude offensive des politiciens et représentants de l'agriculture devrait être leur principe d'avenir : c'est dans ce sens que l'USP doit être reconnue et a fait un pas en avant en lançant "l'initiative des paysans". Il était important, pendant le temps qu'il restait jusqu'au vote, de montrer à la population que bien des points reprochés aux méthodes de production résistent sans problème aux comparaisons faites avec l'étranger.

---



Dans le domaine technique de l'ASETA, c'est avec persévérance qu'il a été travaillé à l'introduction du freinage hydraulique ainsi qu'au développement d'un appareil de tests électronique pour freins sur véhicules agricoles motorisés et remorques. La réduction des coûts à la production favorise les différentes formes de l'utilisation en commun de machines agricoles. On pourrait même supposer que les efforts de longue haleine et souvent infructueux entrepris par l'ASETA, avec les services de vulgarisation agricole pour encourager l'utilisation de machines en commun obtiennent un certain succès sous la pression de la situation.

En résumé, nous constatons que la tendance à techniciser l'agriculture est, dans bien des domaines, une contradiction. La rationalisation réalisée par des moyens techniques se heurte à des limites et des résistances, et pourtant, on voit de plus en plus sur le marché des produits issus des dernières techniques, équipés d'éléments électroniques. Dans ces contradictions, nous essayons de nous maintenir dans un juste milieu afin de communiquer à nos membres les infrastructures utiles pour leurs décisions. Cependant, celles-ci varient selon chaque cas et chacun choisira selon ses propres responsabilités.

---

## 1. LES OBJECTIFS DE L'ASETA

---

Les objectifs suivants sont caractéristiques pour les organes de l'ASETA dans leur mission en faveur des membres :

- Encourager la formation continue dans les domaines techniques et économiques
- Sauvegarder les intérêts des membres
- Encourager l'emploi rationnel et sans danger des véhicules à moteur, des machines et des constructions dans l'agriculture et la sylviculture
- Informer les membres de manière constructive et compréhensible sur les nouveautés d'ordre technique et pratique
- Collaborer avec les institutions, les autorités fédérales et autres organisations apparentées
- Adapter les activités de l'association aux besoins de ses membres selon le développement de la technique agricole.

Actuellement, 36.104 membres sont affiliés à notre association. 1.186 personnes sont abonnées uniquement à notre périodique. Le total de ces 37.290 adresses se divise entre 30.345 adresses de langue allemande, 6.640 de langue française et 296 de langue italienne. Vous verrez que sur le tableau que l'effectif des membres par rapport à l'an dernier a malheureusement subi une diminution de 300 unités. Cet état de fait reflète la tendance régressive des exploitations agricoles (exploitations de petite taille ou activité accessoire) qui ne sont pas prêtes à faire partie d'organisations dont le prélèvement de la cotisation ne se fait pas directement à la livraison des produits.

---



**Tableau 1 : Effectif des membres par sections**

Section:	Exploit.	Exploit.	M e m b r e s					
	1)	1)	1975	1980	1985	1987	1988	1989
AG	4'192	4'021	3'024	2'960	3'083	3'163	3'152	3'099
BE	15'447	8'212	7'031	6'905	6'930	6'772	6'726	6'605
BS + BL	1'004	838	782	810	800	796	792	786
FL	191	---	261	252	226	220	215	204
FR	4'744	2'147	3'165	2'998	3'274	3'166	3'106	3'043
GE	426	286	382	349	363	370	368	360
GR	3'326	2'972	219	169	178	193	230	246
JU	1'439	576	427	371	334	331	330	336
LU	6'430	1'576	2'119	2'629	2'922	3'086	3'176	3'273
NE	1'286	658	614	636	585	562	584	584
NW	609	181	138	156	167	174	172	171
OW	922	306	141	119	112	114	111	115
SG	8'403	3'423	2'658	3'084	3'420	3'463	3'554	3'566
SH	690	785	818	777	725	722	716	698
SO	1'785	1'412	902	904	890	910	910	904
SZ	2'871	930	449	644	548	486	452	437
TG	3'982	1'627	2'926	2'784	2'755	2'749	2'764	2'736
TI	948	4'205	350	387	342	323	313	296
VD	5'696	2'938	3'387	3'084	2'921	2'826	2'813	2'834
VS	2'342	12438	238	206	186	201	208	203
ZG	766	170	623	640	653	634	637	632
ZH	4'990	3'275	5'565	5'514	5'302	5'116	5'075	4'976
Total	72'298	52'976	36'219	36'242	36'716	36'377	36'404	36'104

1) Exploitation des agriculteurs

2) Exploitation des agriculteurs à titre accessoire

## 2. LES ORGANES DE L'ASETA

### Comité directeur

Président central:

H. Uhlmann, conseiller aux Etats,  
Bonau, TG

R. Chollet, Gy GE (vice-prés.)

P. Horst, Buswil BE

T. Pfister, Flawil SG

K. Schäfer, Liestal BL

Ch. Roulin, Daillens VD

R. Wytttenbach, Rotkreuz ZG



## Comité central

Président central:

H. Uhlmann, conseiller aux Etats,  
Bonau, TG

Vice-président:

R. Chollet, GY

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 (CT3)  
NE F. Schleppi, Lignières  
NW J. Käslin, Beckenried

OW O. Reinhard, Kerns  
SG T. Pfister, Flawil  
SH J. Wanner, Wilchingen  
SZ M. Schönbachler, Einsiedeln  
SO F. Tschumi, Riedholz  
TI R. Cattori, Cadenazzo  
TG J. Fatzer, Neukirch-Egnach  
VS Ch. Meyer, Turtmann  
VD Ch. Roulin, Daillens  
ZG R. Wytenbach, Rotkreuz  
ZH J. Graf, Feldbach

TC 1 V. Monhart, Unterschlatt

TC 4 K. Schib, Gipf-Oberfrick

TC 2 A. Muller, Dommartin

TC 5 A. Wellinger, Tänikon

## Commission de vérification des comptes

Président:

A. Berlie, Crassier VD

J. Gut, Stans NW  
P. Forestier, Chancy GE  
H. Häberlin, Amriswil TG  
P. Zimmerli, Lenzburg AG

(1er suppléant)  
(2ème suppléant)  
(réviseur permanent)

## Commission technique 1 (Questions techniques d'ordre général)

Président:

V. Monhart, Unterschlatt TG

R. Berset, Corpataux FR  
R. Mumenthaler, Wimmis BE  
R. Schneider, Boudry NE

F. Hirter, Safenwil AG  
B. Neukomm, Guntmadingen SH  
R. Studer, Tänikon TG

## Commission technique 2 (Questions concernant les entrepreneurs de travaux salariés)

Président:

A. Muller, Dommartin VD

W. Bryner, Othmarsingen AG  
P. Forestier, Chancy GE  
R. Wälchli, Niederösch BE  
FAT, Tänikon (H. Ammann)

K. Flury, Halten SO  
W. Junker, Brütten ZH  
N. Wolfisberg, Hohenrain  
LBL, Lindau (R. Gnädinger)



### **Commission technique 3 (Questions relatives à l'utilisation des machines en matériel en commun)**

**Président:** N. Wolfisberg, Hohenrain LU

W. Flückiger, Melchnau BE  
A. Muller, Dommartin VD  
O. Schwarzer, Neftenbach ZH  
FAT, Tänikon (H. Ammann)

A.L. Jaquier, Démoret VD  
P. Muri, Gränichen AG  
LBL, Lindau (R. Gnädinger)

### **Commission technique 4 (Formation continue des membres, surveillance des centres de cours)**

**Président:** K. Schib, Gipf-Oberfrick AG

W. Herzig, BAL, Bern BE  
R. Studer, FAT, Tänikon TG  
H.U. Schmid, centre 1, conseil

F. Lachat, Delémont JU  
N. Widmer, Hohenrain LU  
J.J. Romang, Leiter Z2, beratend

### **Commission technique 5 (Energies alternatives en agriculture)**

**Président:** Dr. A. Wellinger, Tänikon TG

R. Biolley, Hausen AG  
A. Nietlisbach, Beinwil/Fr. AG  
P. Schori, Kirchlindach BE

Dr. W. Edelmann, Maschwanden ZH  
T. Pfister, Flawil SG  
M. Steiner, Montherod VD

---

## **3. ACTIVITE DES ORGANES**

---

### **ASSEMBLEE EXTRAORDINAIRE DES DELEGUES (AED)**

A l'assemblée extraordinaire des délégués conduite par le président central, H. Uhlmann, les délégués avaient pour tâche d'approuver le crédit s'élevant à Fr. 1.941.000.-- pour le nouveau centre ASETA. Après une information de l'architecte R. Biolley chargé par le comité central de l'élaboration de son projet, le président définit l'aspect financier de la construction planifiée. La situation financière de l'association permet l'exécution de ce projet grâce, entre autres, à la disposition de diverses sections de soutenir la construction par un prêt à taux réduit d'une somme d'env. Fr. 300.000.--. C'est donc à l'unanimité des 79 délégués que le crédit de construction a été approuvé.

### **ASSEMBLEE DES DELEGUES (AD)**

Le 23 septembre 1989, la 64ème assemblée des délégués eut lieu au Tessin, sur le Monte Generoso sous la présidence du Conseiller aux Etats H. Uhlmann qui accueillit 26 membres du comité central, 96 délégués, 14 membres d'honneur et 6 invités.

---



Dans son discours d'introduction, il exprime le sentiment désagréable dont l'agriculture fait l'objet face aux pressions extérieures. C'est un fait que de nombreux groupes cherchent leur intérêt aux dépens de la minorité que représente la population du secteur agricole. Le président s'élève en particulier contre les reproches injustifiés lancés à l'adresse des agriculteurs, tels que l'empoisonnement et la destruction du sol, la surexploitation des animaux et des plantes ainsi que contre les productions ne répondant pas aux besoins du marché. En outre, il se retourne catégoriquement contre la dangereuse tendance de certains hommes politiques et experts sans relations avec l'agriculture, de non seulement prescrire ce qu'elle doit faire, mais également d'utiliser le tremplin et l'infrastructure des grands distributeurs afin de poursuivre des intérêts personnels dans le secteur des importations. Eu égard à la volonté de tenir à nouveau les choses mieux en mains, l'initiative lancée par l'Union suisse des paysans revêt donc une très grande importance. Le président central a une confiance totale en l'actuelle génération d'agriculteurs bien formés, qui, avec joie et une saine fierté de leur profession, relèvent les défis d'aujourd'hui et de demain. Dans ce contexte, le consentement donné à la construction du nouveau bâtiment de l'ASETA lors de l'assemblée extraordinaire des délégués à Berne montre que l'agriculture est tournée vers l'avenir.

Les affaires courantes sont traitées sans opposition et l'assemblée prend note avec satisfaction du bon résultat des comptes. Les réserves pour la construction ont pu être élevées à Fr. 50.000.--. En prévision des lourdes charges financières de l'association occasionnées par la construction, une augmentation de la cotisation annuelle de Fr. 17.50 à Fr. 20.-- est approuvée; le dernier ajustement a eu lieu en 1987. Comme par le passé, l'abonnement au périodique reste compris dans ce montant. Du programme chargé de nos activités ressortent les efforts particuliers entrepris pour encourager l'utilisation des machines en commun, le développement de l'appareil de tests pour freins et les démonstrations de freinage.

En signe de reconnaissance pour leurs loyaux services, les personnes suivantes ont été nommées membres d'honneur :

Xaver Föhn, Ibach	gérant de la section SZ de 1952 à 1988
Jakob Bircher, Hagendorn	" " " ZG de 1969 à 1988

## COMITE CENTRAL (CC)

Le CC s'est acquitté de ses travaux en 2 séances. Il s'est réuni à Berne pour prendre une décision quant aux projets soumis pour la nouvelle construction. La motion du CD concernant le projet du bureau d'architecte CLALORPLAN AG, Hausen a été ratifiée sans opposition. En plus, le CC décide de repousser les discussions ayant trait au crédit de construction à l'assemblée extraordinaire des délégués du 23 juin 1989.

La 2ème séance du 22 septembre 1989 a surtout eu pour but de préparer la 64ème AD. En complément du programme de travail, il a été demandé, d'une part, d'intensifier le contact avec les conseillers en machines agricoles cantonaux et les instructeurs en machines agricoles et, d'autre part, de traiter en priorité du thème "Utilisation des machines en commun".

---



## **COMITE DIRECTEUR (CD)**

Le CD a liquidé ses tâches en 5 séances. A côté des questions administratives il s'agissait de débattre en priorité des points suivants : examen du pré-projet du centre ASETA / Choix de l'architecte et du projet à exécuter / Mise en place d'une commission de construction / Rédaction d'un cahier des charges pour ladite commission / Etablissement des conditions pour le prêt des sections / Préparation de l'assemblée extraordinaire des délégués Prise de position dans le contexte de la soumission concernant l'ordonnance OCE / Analyse des plans à l'échelle 1 : 50 du nouveau centre / Remise des travaux de gros-oeuvre

## **COMMISSION TECHNIQUE 1 (CT 1)**

La CT 1 a siégé le 2.6.1989 au Centre de cours de Riniken. Le groupe de travail "Journées d'information s'est réuni le 6.7.1989 à l'école d'agriculture d'Arenenberg, TG pour y préparer la conférence annuelle. Des différentes affaires traitées, retenons particulièrement les suivantes : prise de position sur l'ordonnance OCE / Analyse des plans de constructions du nouveau Centre / Gymkhana de tracteurs 1990 / Motion à la CT 2 concernant la création de tarifs indicatifs pour les travaux effectués auprès des communes concernant la rétribution des ouvriers salariés / Organisation des journées sur le thème : "Technique agricole des années 90 un défi !" : 3 fois en Suisse alémanique, 2 fois en Suisse romande

## **COMMISSION TECHNIQUE 2 (CT 2)**

Le 6.1.1989 la séance de la CT 2 a également eu lieu à Riniken. Les affaires suivante y ont été traitées : tarifs indicatifs 1989 / préparation et exécution des réunions pour présidents régionaux du secteur moissonnage-battage à Marthalen ZH / interférences des ondes courtes sur systèmes électroniques comme à Sottens p. ex. / Présentation d'un programme informatique pour le logiciel VLT-SG "Maschinenkostenberechnung" de la section ASETA Saint-Gall / Information sur les programme pour entrepreneurs salariés existants sur le marché.

## **COMMISSION TECHNIQUE 3 (CT 3)**

La CT 3 s'est réunie le 11.4. à Démoret et le 27.10.1989 à Riniken et s'est penchée sur les affaires suivantes : Rétrospectives de la saison 1988/1989 / Réunions régionales 1989 / Cours d'introduction pour la Répartition des frais dans les coopératives utilisant des machines en commun / Organisation de la mécanisation en commun dans le cas de silos tranchées / Elaboration de statuts pour les COUMAS / Informations provenant du Congrès International pour COUMAS au Brésil du 1 au 4.9.1989 / Adaptation à l'informatique des rapports de travail / Préparation de pourparlers concernant l'utilisation des machines avec les représentants de l'USP et d'autres organisations agricoles

## **COMMISSION TECHNIQUE 4 (CT 4)**

La commission ne s'est pas réunie cette année.

---



## COMMISSION TECHNIQUE 5 (CT 5)

Au cours de sa séance du 4.1.1989, la CT 5 a traité les points suivants : Organisation de 4 "Stamm-biogaz" : Nord-Ouest, Suisse Centrale, Berne et Suisse romande. Les thèmes traités étaient : problèmes de tarifs de courant, la fosse à purin comme installation de biogaz, "installations biogaz froides" et échanges d'expériences à ces sujets / Cours sur brûleurs biogaz organisés en Suisse romande / Traduction française d'un manuel sur le biogaz (comme base de cours) / Elaborations d'articles sur les énergies renouvelables pour le périodique TA.

---

## 4. MANIFESTATIONS ORGANISEES PAR LE COMITE CENTRAL

---

Cette année, 5 demi-journées d'informations ont été organisées. La CT 1 était responsable du choix des thèmes. Le Service technique et les sections concernées se sont chargées du bon déroulement des conférences. Les deux thèmes, hautement actuels, ont attiré l'intérêt d'un grand nombre d'auditeurs. Différentes écoles d'agriculture ont permis à leurs classes d'assister à ces conférences. La version écrite a été distribuée en guise de documentation aux participants. De par leur publication dans le périodique, ces journées ont pu atteindre un nombre encore plus élevé d'intéressés. Nous remercions organisateurs et conférenciers pour le soin apporté à transmettre leur savoir actuel dans la pratique.

### JOURNEES D'INFORMATION 1989

#### "Bois de la forêt privée - possibilité d'utilisation"

- "Façonnage du bois-énergie"  
Orateur: P. Mermier, Le Mont sur Lausanne
- "Chauffage à bois modernes à la ferme"  
Orateur: R. Biolley, CALORPLAN AG, Hausen
- "Le bois dans la construction agricole"  
Orateur: M. Berthoud, "LIGNUM", Le Mont sur Lausanne

21.02.1989, Restaurant du Barrage, Rossens FR

24.02.1989, Restaurant du Stand, Vernand VD

### CONFERENCE DES CADRES 1989

Comme le Comité central a dû se réunir deux fois durant l'exercice 1989, la conférence de cadres a été renvoyée.

### REUNION DES PRESIDENTS REGIONAUX DU SECTEUR MOISSONNAGE-BATTAGE 1989

La 23ème réunion s'est tenue le 17 mars 1989 à Marthalen, ZH. 28 délégués de

---



différentes sections ont suivi l'invitation de la CT 2 et de la section Zurich, dans le Weinland zurichois, où les thèmes suivants ont été discuté : Problèmes liés au NATEL / Programmes informatiques pour entrepreneurs salariés / Tarifs indicatifs pour 1989 / Questions d'assurance responsabilité civile pour dommages causés aux machines / Assurance tous-risques pour l'exploitant

## 5. CENTRE DE COURS 1, RINIEN

H.U. Schmid, chef du centre 1

Datum	Nr.	Art der Kurse	Typ	Dauer	Teiln.
03.01.-04.01.	949	Mähwerke und Aufbereiter	AR15	2	12
03.01.	950	Wandrenovation mit Verputz- und Abriebmaterial sowie Plättli	MES6	1	13
04.01.-05.01.	951	Raumgestaltung und Isolation mit modernen Materialien	MES5	2	18
06.01.	952	Wandrenovation mit Verputz- und Abriebmaterial sowie Plättli	MES6	1	12
06.01.	953	Gelenkwellen und Ueberlastungskupplungen reparieren	AR14	1	7
09.01.-20.01.	954	Landmaschinen: Technik und Unterhalt mit Reparaturschweissen	AR2	10	9
12.01.-13.01.	955	Einführung in die EDV	I1	2	12
16.01.-17.01.	956	Einführung in die EDV	I1	2	12
18.01.	957	Büroorganisation mit EDV	I2	1	12
23.01.	958	Büroorganisation mit EDV	I2	1	12
23.01.-03.02.	959	Traktoren, Wartung und Reparaturarbeiten inkl. Benzinmotoren	A4	10	12
24.01.	960	Büroorganisation mit EDV	I2	1	12
26.01.-27.01.	961	Einführung in die EDV	I1	2	12
06.02.-08.02.	962	Autogenschweissen, Hartlöten und Schneidbrennen	M3	3	8
10.02.	963	Kunststoffe schweissen, Leitungen verlegen, Dachrinnen, u.a.	MES3	1	15
13.02.-15.02.	964	Autogenschweissen, Hartlöten und Schneidbrennen	M3	3	10
13.02.-17.02.	965	Elektroschweissen mit Auftrag-, Reparatur- und Schutzgasschweissen	M2V	5	13
17.02.	966	Hydrauliksysteme in Landmaschinen, hydr. Anhängerbremse u.a.	H2	1	13
20.02.-22.02.	967	Autogenschweissen, Hartlöten und Schneidbrennen	M3	3	9
20.02.-24.02.	968	Elektroschweissen mit Auftrag-, Reparatur- und Schutzgasschweissen	M2V	5	13
24.02.	969	Motorsäge, Wartung und Reparatur, Ketten- und Schwertpflege	A8	1	8
27.02.-03.03.	970	Elektroschweissen mit Auftrag,	M2V	5	12
27.02.-28.02.	971	Fahrzeugelektrik instandstellen, Montage von Beleuchtungskörpern	E1	2	9



Datum	Nr.	Art der Kurse	Typ	Dauer	Teiln.
06.03.-08.03.	972	Autogenschweissen, Hartlöten und Schneidbrennen	M3	3	9
06.03.-10.03	973	Reparatur- und Schutzgasschweissen Elektroschweissen mit Auftrag,- Mittel, Technik	M2V	5	13
03.-14.03.	974	Chemischer Pflanzenschutz: Geräte,	A10	2	16
17.03.	975	Regelhydraulik und moderne Boden- bearbeitung	H1	1	6
20.03.-21.03.	976	Hochdruckpressen: Einstellung, Wartung und Knüpfer-Entstörung	A7	2	8
22.03.-23.03.	977	Hochdruckpressen: Einstellung, Wartung und Knüpfer-Entstörung	A7	2	14
28.03.-31.03.	978	Mähdrescher: Einführung für Fahrer in Technik und Unterhalt	A5	4	20
03.04.-07.04.	979	Landmaschinenkurs für ETH-Studenten	ETH	5	11
10.04.-14.04.	980	Landmaschinenkurs für ETH-Studenten	ETH	5	8
26.09.-27.09.	981	Maschinen- und Motorenkurs für Gärtnerlehrlinge	G1	2	13
28.09.-29.09.	982	Maschinen- und Motorenkurs für Gärtnerlehrlinge	G1	2	17
03.10.-04.10.	983	Maschinen- und Motorenkurs für Gärtnerlehrlinge	G1	2	10
30.10.-01.11.	984	Autogenschweissen, Hartlöten und Schneidbrennen	M3	3	5
30.10.-03.11.	985	Elektroschweissen mit Auftrag-, Reparatur- und Schutzgasschweissen	M2V	5	9
03.11.	986	Hydrauliksysteme in Landmaschinen hydr. Anhängerbremse u.a.	H2	1	10
06.11.-15.12.	987	Werkstatt-Lehrgang K30	K30	30	15
27./29.11.	988	Einführung in die EDV	I1	3	10
29./30./1.12	989	Einführung in die EDV	I1	3	10
05.12.	990	Büroorganisation mit EDV	I2	1	9
08.12.	991	EDV-Lohnunternehmerpaket	I4	1	6
18.12.-19.12.	992	Mähwerke und Aufbereiter	AR15	2	9
18.12.	993	Umgang mit Farben, Lacken und Tapeten	MES1	1	9
19.12.	994	Wasserversorgung in Haus und Hof, Metall-/Kunststoffrohr	MES2	1	11
20.12.-21.12.	995	Raumgestaltung und Isolation mit modernen Materialien	MES5	2	10
21.12.	996	Motorsäge, Wartung und Reparatur, Ketten- und Schwertpflege	A8	1	12
22.12.	997	Wandrenovation mit Verputz- und Abriebmaterial sowie Plättli	MES6	1	10
22.12.	998	Fahrzeugelektrik und Anhänger- beleuchtung instandstellen	E1	1	13
		Total		156	555
		Das entspricht	1835	Kursteilnehmertagen	



C'est avec des cours MES affichant "complet" que la saison a repris ses activités la première semaine de janvier. Deux cours parallèles ont eu lieu cette même semaine : l'un pour faucheuses (2 jours), l'autre pour arbres de transmission (1 jour). Dans les conditions actuelles, il est possible de ne donner des cours parallèles que pendant les cours MES et les cours de soudure. Ce n'est qu'à partir de l'hiver 90/91 - lorsque nous disposerons de 3 ateliers que nous pourrons mener simultanément plusieurs cours parallèles dans le nouveau centre. Cela signifie pour les agriculteurs une offre de formation encore plus étendue s'étalant sur les périodes favorables de décembre, janvier et février.

Les deux cours de 10 jours pour machines et tracteurs ont été à nouveau bien fréquentés et animés grâce au nombre suffisant de machines et tracteurs apportés pour la cause. L'un des deux cours a eu la présence d'une paysanne, prouvant ainsi l'intérêt que les femmes portent à l'agriculture.

Les cours de soudure se sont déroulés durant le mois de février. De plus, un cours de soudure électrique et un autre de soudure autogène ont été rajoutés au programme en mars. Le cours de soudure sur matières synthétiques a subi une grande affluence, attirant l'intérêt des participants sur les divers emplois du polyester et de tuyaux en matière synthétique.

Les "cours spéciaux sur machines" pour pulvérisation de produits protecteurs, pressage de balles et moissonneuses-batteuses ont également été bien fréquentés.

La clémence du temps a permis aux stagiaires de l'Université de ZH de s'adonner aux travaux pratiques des champs. Le cours obligatoire pour apprenties et apprentis horticulteurs sera déplacé, l'an prochain, en septembre et octobre suite au changement du début de l'année scolaire. Là aussi, le nombre des participants s'est réduit : ceci est dû au fléchissement de l'effectif des apprentis, comme dans d'autres professions.

Le 30 octobre, le nouveau semestre a repris avec deux cours de soudure M2V et M3 moyennement occupés. Le cours de 6 semaines K 30, auquel 15 participants ont pris part, a bénéficié d'un grand choix de machines apportées par les participants. Ces derniers ont grandement profité de la construction d'un établi pour leur propre exploitation. MM. W. Roth et H.U. Fehlmann ont conclu les cours MES pour l'exercice 1989.

En marge de ces cours pratiques et malgré l'exiguité des locaux, la deuxième série des cours informatiques a pu avoir lieu. M. Schenker, informaticien de Rickenbach, expérimenté dans la production de logiciels pour l'agriculture, a dirigé ces cours. Des appareils HP-Vectra AT ou Sharp-AT PC ont été mis à la disposition de chaque participants. Ces cours d'introduction suscitèrent, auprès des participants, un grand intérêt à l'informatique en 2 ou 3 jours seulement. Un cours spécifique pour entrepreneurs salariés au cours duquel l'accent a été mis sur l'emploi d'un logiciel adéquat; le cours pour "Büroorganisation mit dem PC" a également rencontré un bon succès. Nous sommes convaincus que l'offre de nos cours informatiques contribue à la formation continue qui va s'accroître durant les années à venir. Nous n'épargnerons aucun effort afin de promouvoir ces cours en restant près de la pratique, en employant un langage clair et compréhensible par tous et en les offrant à des conditions avantageuses. A l'étage supérieur du nouveau centre, nous disposerons d'un local ad hoc.

A cet endroit, j'aimerais remercier les moniteurs de cours H.U. Fehlmann et W. Roth, W. von Atzigen qui nous prête son aide pour les cours spécifiques ainsi que M. Schenker (cours informatiques) pour leur précieuse collaboration. Nous nous

---



réjouissons tous, en automne prochain, de l'ouverture du nouveau centre.

A côté des travaux de préparation de cours en été, signalons un remaniement de la brochure no 3 "Entretien des véhicules automobiles agricoles à moteur" (version allemande) qui a exigé beaucoup de temps.

Une tâche exceptionnelle et intéressante furent les travaux de planification du nouveau centre de l'association, particulièrement en ce qui concerne les locaux de cours.

---

## 6. CENTRE DE COURS 2, GRANGE-VERNEY

---

Rapport établi par J.J. Romang, chef du centre 2

La température particulièrement clémente de cet hiver, l'absence de neige en janvier et février ont porté préjudice aux stations de ski et à notre Centre. Les agriculteurs en ont profité pour travailler en forêt ou pour procéder à des améliorations à leur ferme plutôt que de venir à nos cours. C'est une des raisons qui explique la baisse sensible de participation cette saison. Cette baisse intervient essentiellement sur les cours de soudure électrique et réparations de machines; ce dernier cours a dû d'ailleurs être supprimé. A part le cours de pose de freins hydrauliques sur remorques nous avons, comme l'année passée, organisé 3 journées de contrôle de freins avec l'appui de l'ASETA, section Vaud. Les agriculteurs étaient convoqués à Payerne et à Orbe avec tracteurs et remorques. Cette manière d'atteindre les conducteurs de convois agricoles ne semble pas être la bonne : il serait préférable de se rendre à la saison chaude dans un village dont les agriculteurs auraient été sensibilisés aux problèmes de freinage par un président de société ou un groupe de vulgarisation. Nous avons des demandes dans ce sens pour l'été et la saison prochaine.

L'"érosion" de certaines matières enseignées depuis longtemps est inévitable. Profitant des journées libres, mes collègues et moi-même, nous nous sommes interrogés sur les nouvelles directions à prendre. Nous nous sommes activement préparés pour un cours intitulé : "Réglage, contrôle des pulvérisateurs, leur adaptation à la pulvérisation à faible volume". Cette technique se développe régulièrement sans pour autant que la pulvérisation à fort volume d'eau disparisse complètement. Traiter avec peu d'eau par hectare pose quelques petits problèmes, mais par contre, permet de multiplier de 2 à 4 fois la surface travaillée avec chaque cuve de bouillie et augmente l'efficacité des désherbants de contact. M. Frédéric Meyer, Possens qui remplace M. Bonjour, a travaillé depuis 5 ans avec ces nouveaux matériels et sera heureux de partager son expérience. Il nous paraît aussi opportun d'apprendre à régler avec plus de rigueur les pulvérisateurs (ces machines mises à l'index par les protecteurs de la nature de toutes couleurs).

A part l'électronique de son pulvérisateur, de sa salle de traite, de l'affouragement de son troupeau de vaches, M. Meyer s'intéresse beaucoup à l'informatique. Il vient d'introduire sa comptabilité sur PC. Malgré plusieurs cours suivis, il nous a confié avoir eu quelques difficultés et éprouvé une certaine solitude face aux particularités de son installation. Les appareils vendus toujours meilleur marché par les vendeurs de grandes surfaces commerciales qui n'ont ni le temps,

---



ni les connaissances pour assister les débutants souhaitant introduire les données propres à leur exploitation.

Notre centre pourrait combler une lacune dans ce domaine. Nous nous préparons donc activement à nous engager dans cette direction, car bientôt, beaucoup de machines et de systèmes de distribution de fourrage et d'engrais se régleront sur clavier.

Les installations électriques à la ferme et dans l'habitation est un sujet que nous avons évité d'aborder. Mais, alors que la législation s'est légèrement assouplie - bien que certaines grandes surfaces commerciales de vente offrent interrupteurs, câbles, boîtes de dérivation et prises en tous genres, ne devrait-on pas informer ? Nous nous préparons à apporter quelques connaissances techniques et éclaircissements sur les dispositions légales dans ce domaine.

Comme nous l'avons signalé, M. Pierre Bonjour nous quitte pour se consacrer entièrement à son exploitation. Nous tenons à le remercier très chaleureusement pour la part active qu'il avait dans notre centre. Son dynamisme et sa créativité ont été très appréciés.

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

---



## Liste des cours

Date	no	genre de cours	type	Durée	Part.
04.01.	474	Pose de revêtements modernes pour parois, sols et plafonds	MES 5	1	9
05.01.	475	L'alimentation en eau de la maison d'habitation et de la ferme	MES 2	1	7
09.01.	476	Pose de rustiques d'intérieur et petits travaux avec du plâtre	MES 7	1	3
10.01.	477	La partie électrique des tracteurs et remorques	E 1	1	6
11.01.-13.1.	478	Soudure électrique : introduction	M 2	3	13
14.01.	479	Pose de sols en terre cuite, etc.	MES 6	1	11
17.01.	480	Soudure des matières plastiques	M 6	1	4
18.01.-20.01.	481	Soudure électrique : introduction	M 2	3	7
25.01.	482	Pose de sols en terre cuite, etc.	MES 6	1	5
26.01.	483	Emploi de résine polyesthère et fibre de verre	M 7	1	15
27.01.	484	Affûtage d'outillage et couteaux de machines agricoles	M 9	1	5
01.02.-03.02.	485	Soudure électrique : introduction	M 2	3	7
13.02.-14.02.	486	Travaux de maçonnerie	MES 9	2	15
15.02.-17.02.	487	Soudure autogène	M 3	3	15
20.02.-21.02.	488	Réparation et pose de freins hydr. sur remorques	AR 16	2	9
22.02.-24.02.	489	Soudure électrique : 2ème degré soudures pr constructions	M 8	3	4
27.02.	490	Pose de revêtements modernes pour parois, sols et plafonds	MES 5	1	10
01.03.-03.03.)	491	Service pour tracteurs, remorques	A 1 )		
06.03.-09.03.)		et machines agricoles	AR 3 )	7	9
08.03.	492	Isolation des bâtiments	MES 8	1	12
13.03.	493	Contrôle de freins de remorques et tracteurs avec banc d'essai	H 2	1	18
06.12.-08.12.	494	Soudure autogène : introduction	M 3	3	6
07.12.-08.12.	495	Réparation de freins hydr. sur remorques agricoles	AR 16	2	4
13.12.-15.12.	496	Soudure électrique : introduction	M 2	3	9
20.12.		Tronçonneuses: fonction, entretien	A 8	1	3
21.12.		Pose de sols en terre cuite, etc.	MES 6	1	8
Total				48	206

## 7. SERVICE TECHNIQUE

En marge de la planification de tâches propres à l'association et le traitement des expertises techniques, le travail du service technique a été en premier lieu



de faire bénéficier les sections de ses travaux. Les points forts suivants retracent la diversité de ces tâches

- D'après le principe "Formation continue sur mesures", notre stand à l'AGRAMA nouvellement agencé n'a pas manqué d'attirer l'attention sur l'offre de nos cours. Si le succès n'a pu se vérifier tout de suite, le contact avec les visiteurs et nos membres a été fructueux dans les discussions qui s'ensuivirent
  - Au cours d'une dizaine de démonstrations publiques organisées par les sections, les conducteurs de tracteur et les fabricants de machines agricoles ont reçu des informations sur les capacités du freinage hydraulique des remorques. Par le biais de 4 autres manifestations de ce genre s'adressant à des professionnels, plus de 700 personnes ont été convaincues de la nécessité et de l'actualité de ce système de freinage
  - Au moyen de l'appareil de tests de freinage, développé par nos soins, il est possible de lire les résultats de mesurage sur une bande de papier permettant ainsi d'évaluer l'installation de freins hydrauliques de véhicules ou de compositions agricoles. Ce système de mesurage a prouvé son efficacité lors de nos démonstrations; il est tout aussi indiqué pour un contrôle périodique des véhicules
  - Lors d'une enquête effectuée auprès des sections, les bases pour la coordination cantonale des tests de pulvérisation ont été posées. Dans un premier temps, les indications techniques ont été élaborées pour l'exécution de ces tests
  - Le 14 novembre 1989 a eu lieu, à Grange-Verney, un cours pour l'entretien des brûleurs de biogaz. Parallèlement à la théorie, les participants ont bénéficié des connaissances des spécialistes présents concernant le système des installations et leur entretien
  - La campagne "Téléphériques militaires" est close après 8 ans. Au cours de cette campagne, 22 de ces téléphériques ont été remis à des paysans ou des coopératives d'alpage.
  - Collaboration du chef du Service Technique dans la fonction d'expert en matière de droit sur la circulation routière lors d'un cours pour experts des services cantonaux routiers, cours organisé annuellement par la SVA
  - Elaboration, tirage d'imprimés et de fiches techniques ainsi que préparation de la documentation du matériel de cours
  - Préparation et exécution des journées d'information mentionnées sous chiffre 4
  - Réalisation de photographies et de dispositifs pour compléter les archives et entretien de celles-ci
  - Visites aux manifestations des sections
  - Formation continue lors de cours à la FAT ou par des cours, expositions ou visites d'entreprises de machines agricoles
-



---

## 8. PERIODIQUE

---

La table des matières qui peut être obtenue auprès du secrétariat central de Riken donne des informations détaillées sur les articles publiés dans nos périodiques "Schweizer Landtechnik" et "Technique Agricole" durant l'exercice. Le nombre minimal des pages à disposition annuellement a été limité par la contrainte de 550 pages pour l'édition allemande et 460 pour l'édition française comme décidé entre l'ASETA et schilldruck SA. Rappelons que les illustrations en 4 couleurs et en noir/ blanc qui agrémentent la lecture ont été à nouveau largement mises à profit. Si l'on compare à d'autres publications étrangères, nous avons le privilège de concevoir la page de couverture par nos propres moyens au lieu d'y faire figurer quelque publicité.

Des comptes-rendus concernant l'Assemblée des délégués au Tessin et la réunion extraordinaire des délégués à Berne ont été publiés dans "Technique agricole". C'est lors de cette dernière séance à Berne que le feu vert au crédit de construction a été donné. Ces articles ont également fait l'objet de communiqués parus dans la presse agricole. Dans le domaine technique, un article conçu en collaboration avec le service technique concernant la hausse du poids maximal brut des remorques tandem a été mis à la disposition des revues agricoles. Toujours en relation avec l'information diffusée au public, signalons un résumé exhaustif des multiples devoirs et services de l'ASETA publié dans les TA et LT.

Nous nous réjouissons de l'accroissement des annonces de manifestations envoyées par les sections. Dans l'intérêt de nos lecteurs, il est important que les annonces relatant les activités des sections nous parviennent avant la clôture de rédaction. Cependant, il est possible de déroger quelquefois à cette règle.

Quant au volume des annonces, il n'a été satisfaisant ni pour l'édition allemande, ni pour l'édition française. En effet, les recettes budgétées à partir de la vente des annonces n'ont pu être réalisées et l'imprimerie schilldruck AG ainsi que la régie des annonces ont travaillé à perte. Malgré de fréquentes interventions de la part de l'imprimerie, aucune amélioration n'a été constatée. Une solution urgente s'imposait. C'est ainsi que la régie C'est ainsi que la régie ASSA, Annonces Suisses SA, en tête du marché dans ce domaine, est responsable des annonces envers schilldruck SA. Non loin du siège, à Lucerne, un nouveau bureau a été ouvert pour le périodique "Schweizer Landtechnik" tandis que la succursale de Lausanne se charge de la régie romande.

Après 8 ans de service auprès de la rédaction, Mme Christiane de Senarclens nous a quittés. Mme Franca Stalé a pris sa succession pour tout ce qui touche aux travaux liés à "Technique Agricole".

Sans les multiples contacts personnels que nous entretenons avec nos lecteurs, il nous serait impossible d'éditer une publication aussi vivante. C'est pourquoi nous avons à coeur de vous remercier pour les nombreuses rencontres ainsi que pour votre disposition au dialogue au cours de l'exercice écoulé. Notre gratitude s'adresse également à nos lecteurs pour leur fidélité à l'association et ses périodiques. Nous tenons également à remercier nos annonceurs qui considèrent avec bienveillance la répartition des annonces dans les périodiques LT et TA. Nos remerciements chaleureux s'adressent aux auteurs, aux traducteurs ainsi qu'aux collaborateurs du Secrétariat central pour la bonne collaboration interne. Nous aimerions encore adresser notre plus vive reconnaissance à l'imprimerie pour son excellente collaboration.

---



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

No	Titre	TA/page
347	Eléments des frais occasionnés par les matériels agricoles	1/23
-	Procédés de traite alpestre	1/12
351	Travaux complémentaires - planification	2/58
349	Exploitation laitière - différents procédés	3/39
355	Faucheuses à 2 essieux	4/33
-	Boîtes à vitesse - conditions à remplir	4/21
344	Evacuateur de fumier	5/42
-	Récolteuse-hacheuse pour l'ensilage de l'herbe	5/8
352	Décharger le foin : doseurs	6/35
-	Tableau des modèles d'autochargeuses	6/6
358	Siège du conducteur de tracteur	8/26
354	Chargeur frontal	9/58
-	Résultats d'une enquête sur les tracteurs	9/49
357	Andaineurs : différences de prix	10/26
363	Betteraves sucrières : entretien du sol	11/37
359	Betteraves sucrières et maïs: lutte contre mauvaises herbes	12/53
-	Mécanisation en région de montagne	12/10
372	Systèmes de traitement du lisier	13/27
361	Doseur - Démêleur	14/17
371	Séchage au sol ou ventilation en grange: comparaison	15/18

## 9. SECURITE ET EDUCATION ROUTIERE

L'exigence de la sécurité routière est liée aux questions ayant trait à l'information dispensée aux usagers de la route et demande un important investissement de temps de la part de tous les services de l'association. La formation des jeunes conducteurs sur véhicules agricoles motorisés pour l'obtention du permis cat. G demeure l'un des efforts principaux de l'activité des sections, parallèlement à la diffusion de nouvelles lois sur la circulation routière concernant l'agriculture. D'après les organismes responsables de la prévention des accidents, nous constatons que peu de jeunes conducteurs sont la cause d'accidents. On a en fait tendance à taxer négativement les usagers agricoles de "chauffeurs-à-problèmes" sur la base de quelques "brebis galeuses". Si l'on compare leur attitude avec celles des autres usagers, on déplore un glissement inquiétant des mœurs accompagné d'un manque de discipline croissant. En ce sens, nous ne pouvons que féliciter nos membres pour leur comportement sur les routes. Certes, ceci résulte du travail fructueux des sections et de l'association qu'il ne faut omettre de signaler. Mentionnons également la SPAA qui investit beaucoup de temps dans la lutte contre les accidents. Au cours de l'exercice 1989, la SPAA a collaboré, à diverses occasions avec différentes sections afin de promouvoir la prévention; elle a aussi distribué une documentation adéquate aux participants.

Dans nos efforts pour améliorer la sécurité de la circulation routière des remorques agricoles les "Installation de freins hydrauliques" constituent l'essentiel de ce thème. Celui-ci était aussi la préoccupation centrale du service technique.



Après examen de différentes installations proposées et de leurs capacités pratiques, un appareil électronique de tests a été développé pouvant effectuer des tests rapides. Comme les normes internationales pour freins hydrauliques n'existent pas encore, il est particulièrement ardu de faire valoir les connaissances acquises comme normes futures. Il est cependant important de savoir, pour le fabricant comme pour l'importateur, de quelles installations de freins ils vont équiper tracteurs et remorques.

700 participants intéressés au système de freins hydrauliques ont pris part aux 14 cours régionaux. Ces cours, organisés par diverses sections ont souvent eu lieu en collaboration avec des écoles d'agriculture ou d'autres institutions spécialisées. Willi von Atzigen, chef du service technique était à la disposition des organisateurs en tant que moniteur de cours. Notre contribution à l'introduction de freins hydrauliques sur véhicules agricoles et au développement de l'appareil de tests est soutenu financièrement par le Fonds pour la sécurité routière.

Dans nos articles de presse ou comme information complétant nos cours, nous avons souligné la nécessité d'améliorer l'éclairage des trains de remorques. L'attitude positive de notre association concernant l'installation obligatoire d'éclairage sur les remorques contribuera à une révision de la loi sur la circulation routière. L'autocollant qui renseigne sur les différents contacts électriques des prises de courant sur les remorques est très demandé par nos membres, par les écoles et ateliers pour machines agricoles. Une troisième édition de ces autocollants sera financée par le Fonds pour la prévention routière : ainsi cet utile aide-mémoire sera distribué gratuitement pour autant que leur nombre suffise.

Le remaniement de la publication no 10 "L'agriculteur - partenaire sur la route" n'est pas encore terminée car nous sommes toujours dans l'attente de l'entrée en vigueur de la révision de l'OCE. Parallèlement, nous avons testé un logiciel VLT-SG-Software de la section Saint-Gall qui offre la possibilité de mettre les articles de loi qui nous intéressent sur disquettes, de les classer ou rappeler selon besoins. Pour l'instant, ce sont les conseillers, enseignants ou professionnels souvent en relation avec le droit sur la circulation routière qui sont les premiers intéressés à ce développement.

---

## 10. DROIT SUR LA CIRCULATION ROUTIERE

---

Comme mentionné au chapitre précédent, nous attendons toujours l'entrée en vigueur de différents articles se rapportant à l'ordonnance sur la construction et l'équipement des véhicules routiers (OCE) et l'ordonnance sur la loi sur la circulation routière. Le 16.3.1989, les cantons et organisations intéressées ont reçu les modifications de chaque prescription concernant l'OCE. Notre prise de position en la matière est parvenue au Dépt Justice et Police le 6.6.89. Dans cette démarche nous avons, une fois de plus, souligné l'importance de nos exigences formulées, dans la requête de septembre 1986. Nous regrettons que certains points de cette révision n'aient pu être retenus ou formulés de façon acceptable. Dans certains cercles, notre prise de position a également rencontré un intérêt sérieux bien que d'autres cercles ne peuvent ou ne veulent, par principe, soutenir nos démarches. A la suite de l'élaboration de toutes ces prises de position, l'OFP adressera le projet de loi définitif au conseil fédéral. Quant à la formulation de

---



ces divers articles, plusieurs pourparlers sont en cours, particulièrement pour ce qui a trait aux performances exigées par les freins hydrauliques. L'appareil électronique de tests, mis au point par le service technique, a été examiné par l'OFP, notamment par leur département de tests. Il en a reconnu son usage pour le test des types de tracteurs et les contrôles effectués par les services automobiles.

Le 1.10.1990 entrera en vigueur la révision de la OEV 2 qui comporte une réglementation plus sévère des particules de gaz et la définition de la valeur limite d'une de ces particules de gaz dans l'échappement des gaz Diesel. Les véhicules dont la vitesse est inférieure à 30 km/h sont pour l'instant exclus de cette loi. C'est pourquoi, en ce qui concerne l'échappement des gaz diesel, les prescriptions valables jusqu'à ce jour restent en vigueur.

Dans la perspective de la CE 92 et dans le but d'harmoniser le marché libre de l'"Espace européen" les organismes responsables de Bruxelles et des autres pays concernés par la CE et l'EFTA nous inquiètent. Dans le domaine de la circulation routière, les normes de construction ainsi que des prescriptions d'admission pour la construction et la sécurité des véhicules sont concernées. Par notre prise de position dans ce contexte, nous avons attiré l'attention sur le fait qu'il fallait rester vigilants quant aux décisions à prendre à l'avenir.

---

## 11. ACTIVITES DES SECTIONS

---

Le tableau publié à la fin de ce texte démontre l'activité déployée par les sections durant l'exercice en cours. Il ne reflète néanmoins les activités que du point de vue de leur fréquence : de là, la difficulté d'en évaluer leur succès par sections. Si l'on compare à l'année précédente, on ne constatera guère de grands changements dans l'intérêt porté aux manifestations des sections. Les thèmes techniques qui ont simultanément une incidence politico-économique ou écologique sont bien accueillis. Cette constatation est aussi valable pour les cours à thèmes techniques. Les cours de démonstration pour freins ont été bien fréquentés auprès de 10 sections. Les cours pour tests de pulvérisation ont subi une réorganisation et seront à l'avenir mis au service des sections dans l'intérêt des membres. Les cours préparatoires pour l'obtention du permis G occupent toujours une place de choix. Par ce service offert aux jeunes, les sections apportent ainsi leur contribution à la sécurité routière. Comme le permis G peut être également utilisé sur d'autres véhicules non-agricoles, les sections participent à une oeuvre éducative et influencent positivement le comportement des jeunes conducteurs de cyclomoteurs.

Par leurs différentes manifestations, la plupart des sections exercent ainsi une forme de publicité pour recruter des nouveaux membres.

Notre collaboration avec les sections est excellente. Ceci se base sur une confiance et un respect mutuel de part et d'autre; le Comité Directeur saisit chaque occasion afin d'entretenir les contacts personnels.

Nous remercions ici MM. les présidents et gérants pour leur collaboration fructueuse. Les critiques constructives nous réjouissent, de même que la prévenance et l'estime réciproque.

---



# MANIFESTATIONS ORGANISEES PAR LES SECTION

Section	AG		Réunions régionales		Cours techniques			Cours + pré-parat. à l'exam. cat.G		Démonstrations		Excursions		Gymkhana-pour cond. de tract.		TOTAL	
	NM	P	NM	P	NM	P	TJP	NM	P	NM	P	NM	P	NM	P	NM	P
AG	1	130	6	500	6	65	218	22	712	2	2000					37	3407
BE	1	128	4	227	1	50	50	131	3133	1	300			1	180	139	4018
BB	1	123	1	25	2	27	54	3	109			1	49			8	333
FL	1	40												1	45	2	85
FR	1	80	1	40				12	410	3	1200					17	1730
GE	1	80			2	19	76									3	99
GR	1	44			1	18	18									2	62
JU	1	40						7	165			1	38			9	243
LU	1	65	2	440	1	25	25	18	930	1	300	2	468			25	2228
NE	1	60														1	60
NW	1	30			1	21	11	2	45							4	96
OW	1	25														1	25
SG	1	312	22	1138				24	652			1	44	1	260	49	2406
SH	1	60			8	154	169	4	112	1	35	2	130			16	491
SO	1	45						4	194	2	180					7	419
SZ	1	40						10	179			1	51	1	199	13	469
TG	1	250			9	90	251	24	484			2	105			36	929
TI	1	25														1	25
VD	1	66			2	20	10	15	178							18	264
VS	1	22			1	10	10			2	58	1	26			5	116
ZG	1	65			2	72	108	3	89	2	210	1	55			9	491
ZH	1	243	4	210	7	96	122	26	630	3	380	1	30	1	131	43	1720
TOTAL	22	1973	40	2580	43	667	1122	305	8022	17	4663	13	996	5	815	445	19716

## 12. SECRETARIAT CENTRAL

Les personnes suivantes ont été actives pour le SC au cours de l'exercice :

Bühler Werner, directeur  
 von Atzigen Willi, chef du service technique  
 Zweifel Ueli, rédacteur responsable de TA et LT  
 Schmid Hansulrich, chef du centre de cours 1  
 Müller Susanne, secrétariat (jusqu'au 31.8.89)  
 Bühler Annette, secrétariat (dès le 1.9.89)  
 De Senarclens Ch. traductions et corresp. franç. (40%) (jusqu'au 31.8)  
 Stalé Franca, " " " (40%) (dès le 1.9)  
 Frank Charlotte, comptabilité, gestion des adresses (40%)

Fehlmann Hansulrich, moniteur, centre 1 (6 mois)  
 Roth Werner, moniteur, centre 1 (auxiliaire)

Romang Jean-Jacques, chef du centre 2 (env. 2 mois)  
 Pichonnat Michel, moniteur, centre 2 (env. 2 mois)  
 Bonjour Pierre, moniteur, centre 2 (auxiliaire)



Le directeur ou son remplaçant ont représenté les intérêts de l'ASETA dans les commissions et les organisations suivantes :

- Groupe de travail "OCE" (préparation aux modifications OCE et OAC)
- Groupe de travail "Mécanisation " de la CEA
- Groupe de travail "Carburants de remplacement " (KEA)
- Groupe de travail "Téléphériques militaires (W. von Atzigen)
- Groupe de travail "Rationnement des carburants en agriculture"
- VSM - TC 26, commission technique de la Société suisse des constructeurs de machines pour la normalisation des machines agricoles
- Commission technique du SPAA (présidence)
- Commission féd. pour installations techniques et appareils (EKTEG) représentation de l'agriculture
- Comité central FRS
- Conférence suisse pour la sécurité dans le trafic (SKS)
- SSM, comité de dir. pr l'études des carburants et lubrifiants
- USP, Union suisse des Paysans (grand comité)
- ASCA, Assoc. suisse pr l'encouragement de conseil d'exploitation en agriculture

Mis à part les tâches usuelles, le secrétariat a consacré beaucoup de temps au projet de construction du centre de cours. Après l'octroi du crédit de construction, l'examen des plans avec l'architecte a demandé pas mal de temps. Nous sommes convaincus que la planification soigneuse de cet objet, effectuée par le bureau d'architecte, aura une influence positive sur la fonction de ces locaux.

C'est le 13 novembre que la commune de Riniken a accordé l'autorisation de démonter la première partie de l'ancien bâtiment et le permis de construire. Le CD a mandaté les travaux préliminaires aux maîtres d'état le 15.12.89.

Dans le courant de la période de cours, du matériel recyclable a pu être remis aux membres. C'est ainsi que plaques d'éternit, fenêtres, installations sanitaires et 21 éléments de charpente ont retrouvé leur fonction, nous épargnant de grands frais d'élimination.

A cette occasion, nous remercions également les sections qui nous soutiennent financièrement par un prêt à taux réduit d'un montant total de Fr. 330.000.--. Ceci nous démontre une fois encore la solidarité qui lie les sections à l'association faîtière.

Dans le secteur administratif, c'est en effet par l'informatique qu'il a été possible d'améliorer les tâches sans cesse croissantes du secrétariat en procédant à une gestion rationnelle. L'introduction de l'ordinateur (3 postes de travail) s'est faite sans problème grâce à l'attitude positive de nos collaborateurs d'une part, et d'autre part, à l'utilisation du logiciel "Europa 3000" comptant 10 programmes. Pour des raisons de personnel et de capacité du système informatique, la gestion des 38.000 adresses de nos membres continue d'être menée par la maison DATACENTER de NCR.

---



---

## 13. RELATIONS AVEC LES ORGANISATIONS

---

En dehors de ses relations avec les diverses autorités et offices fédéraux, l'ASETA entretient des relations avec des organisations suisses privées qui s'occupent de technique agricole, du trafic routier et de l'alimentation en énergie. Elle est aussi en lien permanent avec les instituts de recherche et de vulgarisation agricole. Ces contacts ont également une portée internationale et servent de canaux aux échanges d'informations.

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

Dans divers domaines, la collaboration précieuse qui nous lie à la FAT est devenue une tradition. Elle ne se limite pas seulement aux rapports que nous avons avec ses collaborateurs qui font partie des 5 commissions techniques de l'ASETA mais trouve son aboutissement dans la publication des rapports FAT par le biais de nos périodiques.

Dans les domaines techniques, la FAT effectue les ébauches de projets et prépare les documents pour les négociations concernant les lois sur la circulation routière, le coût des machines, la calculation de tarifs et autres.

Au cours de l'exercice, les collaborateurs de la FAT ont traité les points suivants, bien qu'il s'agisse, dans la plupart des cas, de travaux qui préoccupent la FAT et l'ASETA depuis quelques années déjà.

- Echanges d'expériences relatives aux freins hydrauliques des véhicules agricoles et des remorques. Développement de méthodes de tests.
- Mises au point techniques touchant divers chapitres de la révision de l'OCE. Prise de position concernant la révision de l'OCE
- Elaboration de projets pour l'organisation et le déroulement des tests régionaux de pulvérisation
- Collaboration du personnel FAT lors des journées d'information ASETA
- Mise à disposition de chiffres afin de procéder au calcul des coûts pour machines et entrepreneurs salariés

Les efforts de la FAT peuvent être cités d'exemplaires en ce qui concerne une recherche orientée vers la pratique. Nous en remercions la direction et ses collaborateurs pour leurs prestations durant cet exercice.

### ORGANISATIONS AGRICOLES PROCHES DE L'ASETA

Nous sommes également en contact permanent avec diverses organisations que nous consultons de temps à autre. Nous entretenons de bonnes relations avec l'Union suisse des Paysans, l'Assoc. suisse des fabricants et commerçants de machines agricoles, ASMA à Berne et le Service pour la prévention des accidents en agriculture SPAA ainsi qu'avec d'autres organisations.

---



L'évolution de la situation financière dans l'agriculture contraint avant tout les organisations qui représentent ses intérêts à rechercher de nouvelles mesures améliorant ainsi son économie. La gestion d'exploitations et la gestion de machines en commun comme mesure d'épargne deviennent de plus en plus des réalités. Dans ce contexte, nous aimerions vous rappeler que l'ASETA et la vulgarisation agricole encouragent depuis 1965 ce genre de collaboration permettant de s'entraider.

Par notre mandat comme représentant de l'agriculture dans la Commission féd. pour les installations et appareils techniques (EKTEG) et la présidence de la Commission technique de la SPAA, nous entretenons des contacts avec ces organisations. En vue de la CE 92, les normes de sécurité pour machines et appareils sur le plan international doivent être coordonnées. Actuellement, la SPAA et un représentant de la SNV défendent les intérêts de la Suisse en prenant part aux négociations.

---

## **14. RELATIONS INTERNATIONALES**

---

La 30ème séance de groupe de travail "Mécanisation de la CEA" a eu lieu les 11 et 12 mai 1989 à Vienne, en Autriche. Après l'organisation de cette réunion par nos soins, l'an dernier, c'est la commission autrichienne qui a repris le flambeau. La séance du groupe de travail a été représentée par 11 délégués provenant de 4 pays, dont la Suisse par W. Bühler, et a traité les thèmes suivants :

Rapport des stations de recherche nationales / aperçu des nouveaux aspects concernant la prévention des accidents dans l'agriculture dans le cadre de la CE / mécanisation et aménagement du paysage / Introduction de l'informatique dans le conseil aux entreprises - expériences faites par la Chambre d'agriculture de la Basse-Autriche / Questions de droit concernant : les tendances à élever les vitesses, directives pour la sécurité des machines et outils agricoles sur le marché intérieur / Utilisation d'huiles végétales pour les moteurs de tracteurs.

En règle générale, ces séances annuelles ont pour but de concilier les prescriptions et décisions en vue de l'utilisation des machines et outils dans un contexte économique et écologique, et d'informer sur l'état actuel des développements techniques. Malheureusement, ces groupes de travail ne sont encore fréquentés que par des représentants d'Allemagne fédérale, d'Autriche, de France, des Pays-Bas et de Suisse. Pour des raisons de coûts, il n'est pas possible à la CEA d'activer ces groupes de travail, bien que les frais soient toujours à la charge des organisations, représentées par leurs délégués.

Rudolf Studer, chef de section à la FAT, Tänikon, a représenté l'ASETA à la séance annuelle du groupe de travail sur l'énergie. La discussion des délégués a porté sur les problèmes des énergies renouvelables sous la forme de masse biologique ou d'énergie éolienne; ils ont rédigé une résolution à l'adresse de la commission de la CE et des gouvernements européens.

**D'autres contacts ont été entretenus avec les organisations et les services étrangers suivants :**

Landmaschinen- und Ackerschleppervereinigung, LAV, Frankfurt am Main; Verband der

---



---

## 15. QUESTIONS FINANCIERES

---

Les comptes font l'objet d'un rapport séparé. Grâce à une utilisation parcimonieuse des moyens à notre disposition, les comptes 1989 ont été bouclés avec un bénéfice de Fr. 5.020.--, y compris l'augmentation du fonds de construction.

Les cotisations des membres qui s'élève à Fr. 17.50 par membre et comprend depuis 1984 l'abonnement au périodique ont rapporté Fr. 635.728.15.

Le total des charges s'élève à Fr. 1'296'162.70 et le capital atteint Fr. 270'360.62.

En tenant compte de l'amortissement du crédit de construction, il a été décidé à l'Assemblée des délégués du 23.9.89 d'élever la cotisation annuelle à Fr. 20.--

---

## 16. CONCLUSIONS

---

Le présent rapport d'activité démontre à nouveau le souci que prennent les responsables des diverses commissions de l'ASETA à traiter les questions qui leur sont propres. Pourtant, bien que nos activités ne soient décrites que dans les grandes lignes, nos membres pourront constater que nous nous efforçons, malgré un personnel restreint, de poursuivre nos buts et de gérer au mieux les finances de l'association. La construction du centre ASETA étant déjà bien engagée, nous ne doutons pas que celui-ci contribuera à renforcer les services dispensés à nos membres.

Nous ne voulons conclure ce rapport sans remercier nos membres pour leur fidélité. Nos remerciements s'adressent aussi aux autorités, offices fédéraux et organisations pour la collaboration et la compréhension qu'ils nous apportent. Nous exprimons tout particulièrement notre gratitude aux présidents, gérants, membres de comités de sections et membres des commissions de l'association centrale.

Pour clore, nous désirons remercier les collaborateurs des centres de cours, de la rédaction de notre périodique et le personnel du secrétariat central pour leur engagement personnel et leur précieuse collaboration.

Bonau et Riniken, le 18 avril 1990

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

Le président central : H. Uhlmann

Le directeur : W. Bühler

---



# Véhicules agricoles à moteur 1989

Nouveaux véhicules agricoles mis en circulation d'après  
la marque et le genre du véhicule :

Marque	Tracteurs		Chariots à moteurs	
	Nbre	Part %	Nbre	Part %
AEBI	-	-	506	29,3
AGRIFULL	21	0,45	-	-
BUCHER	33	0,71	156	9,0
CARRARO	46	0,99	-	-
CARRARO A.	115	2,48	-	-
CASE-INTERNATIONAL	356	7,67	-	-
DEUTZ-FAHR	258	5,56	-	-
FENDT	460	9,91	-	-
FERRARI	11	0,24	36	2,1
FIAT	660	14,22	1	0,05
FORD	304	6,55	-	-
GOLDONI	5	0,11	-	-
HOLDER	5	0,11	1	0,05
HÜRLIMANN	475	10,23	-	-
JOHN-DEERE	385	7,71	11	0,63
ISEKI	8	0,17	2	0,1
KUBOTA	8	0,17	14	0,81
LADA	-	-	50	2,9
LAMBORGHINI	136	2,93	-	-
LANDINI	142	3,06	-	-
LINDNER	8	0,17	3	0,17
MASSEY-FERGUSON	308	6,63	-	-
MB-TRAC	1	0,02	32	1,85
NUSSMÜLLER	-	-	35	2,02
RAPID	53	1,14	114	6,6
RASANT	-	-	15	0,86
REFORM	1	0,02	652	37,7
RENAULT	134	2,89	-	-
SAME	218	4,70	-	-
STEYR	329	7,09	1	0,05
SUZUKI	1	0,02	31	1,8
THOMAS SCHILTER	1	0,02	28	1,62
UTB	34	0,73	-	-
VALPADANA	5	0,11	-	-
WIESEL	5	0,11	-	-
ZETOR	71	1,53	-	-
UEBRIGE	44	-	40	2,31
TOTAL	4641		1728	



**Nouveaux véhicules agricoles mis en circulation d'après leur pays d'origine**

	Tracteurs		Chariots à moteur	
	Nbre	Part %	Nbre	Part %
Allemagne RFA	1357	29,23	77	4,45
France	272	5,86	-	-
Grande-Bretagne	565	12,17	-	-
Italie	1372	29,56	10	0,58
Japon	34	0,73	53	3,06
Autriche	338	7,28	706	40,85
Roumanie	34	0,73	-	-
Suisse	571	12,30	815	47,16
Tchécoslovaquie	71	1,53	-	-
URSS	-	-	50	2,89
Etats-Unis	8	0,17	9	0,52
Autres pays	19	0,41	8	0,46
<b>TOTAL</b>	<b>4641</b>		<b>1728</b>	

**Nouveaux véhicules agricoles mis en circulation d'après les diverses catégories existantes:**

- Tracteurs agricoles	4641
- Chariots de travail agricoles	153
- Chariots à moteur agricoles	1728
- Monoaxes agricoles	179

Source: Dépt. fédérale de la statistique, section circulation  
Tabelle OAB Année 1989



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

Kantone / Cantons	Motoren und Motorfahrzeuge Moteurs et véhicules à moteur				Maschinen und Geräte Machines et appareils					Silobehälter für Grünfütter <sup>4)</sup>	
	Vierrad- und Raupen- traktoren <sup>1)</sup>	Einachs- traktoren, Motormäher  Tracteurs monoaxes, moto- faucheuses	Jeeps, Land- rover, Unimog	Trans- porter und Selbst- fahrlade- wagen <sup>2)</sup>	Selbst- lade- wagen, gezogene  Remor- ques auto- char- geuses	Mäh- dre- scher  Mois- son- neues bat- teuses	Heube- lüftungs- anlagen  Instal- lations de sé- chage en grange	Melk- anlagen  Instal- lations de traite méca- nique	Ablade- förder- gebläse <sup>3)</sup>	Betriebe mit Silo- behälter  Exploit. dispo- sant de silos	Fassung in m <sup>3</sup>  Conte- nance en m <sup>3</sup>
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	1 090 039

<sup>1)</sup> Tracteurs à 4 roues ou à chenilles

<sup>2)</sup> Transporteurs et autochargeuses (automotrices)

<sup>3)</sup> Aéro-engrangeurs

<sup>4)</sup> 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 <sup>1</sup>	7 905	8 927	7 303	Transporteurs <sup>1</sup>
Selbstfahrladewagen <sup>2</sup>	11 544	13 957	16 205	Autochargeuses automotrices <sup>2</sup>
Gezogene Ladewagen	45 624	48 402	49 324	Remorques autochargeuses
Zapfwellenanhänger <sup>3</sup>	16 638	.	12 684	Chars à prise de force <sup>3</sup>
Einachsanhänger <sup>4</sup>	.	.	46 600	Chars à 2 roues <sup>4</sup>
Zweiachsanhänger	.	.	77 075	Chars à 4 roues
Seilwinden für Feld- od. Waldarb.	15 994	16 599	15 872	Treuels p. trav. agr. ou forest.
Gezogene Heuerntemaschinen	.	.	99 727	Faneuses à accoupler
Selbstfahrende Heuerntemaschinen	20 754	16 840	13 205	Faneuses automotrices
Pflanzenschutzspritzen <sup>5</sup>	22 664	25 706	25 003	Pulvéris. p. prot. d. plant. <sup>5</sup>
Selbstfahrende Mähdrescher	4 180	4 221	4 058	Moissonneuses-batteuses automotr.
Angebaute und gezogene Mähdrescher	846	900	535	Moissonneuses-batteuses tractées
Maispflückvorsätze für Mähdrescher	.	.	321	Becs à maïs pour moiss.-batt.
Maispflückdrescher	.	.	126	Moissonneuses automotr. pour maïs
Einscharige Anbaupflüge	27 589	24 306	17 304	Charrues pour tracteur, monosocs
Mehrscharige 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 <sup>3</sup>	.	.	3 138	Cultivateurs à prise de force <sup>3</sup>
Bodenbearb.geräte, Zapfw.antrieb <sup>4</sup>	.	.	24 871	Cultivateurs à prise de force <sup>4</sup>
Traktoranbausämaschinen	12 926	15 061	16 766	Semoirs portés
Einzelkornsämaschinen	1 908	2 452	2 920	Semoirs de précision
Kartoffellegemasch., Handeintl.	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	Epanduses 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 <sup>4</sup>	.	.	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-aligieuses 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	968	1 153	Récolt. intégrales de bettraves
Gezogene Feldhäcksler	3 073	2 628	1 558	Hacheuses-chargeuses tractées
Anbaumaishäcksler	4 450	7 338	8 743	Récolt. de maïs fourrage portées
Abladeförderergebläse	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	.	1 079	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	7 891	11 665	18 279	Chambres à lait
Warmwasser in Milchkammer o. Stall	14 250	22 269	27 218	Inst. d'eau chaude (ch. à lait étables)
Mechanische Fütterungsanlagen <sup>6</sup>	222	362	332	Distrib. mécan. des fourrages <sup>6</sup>
Mechanische Entmistungsanlagen <sup>6</sup>	1 974	3 294	4 616	Evacuateurs de fumier <sup>6</sup>
Schwemm- und Treibentmistungen	7 675	12 130	15 827	Install. pour lisier flottant
Biogasanlagen	.	.	130	Installation de biogaz
Sonnenkollektoranlagen	.	.	652	Install. de panneaux solaires

<sup>1</sup> ohne Selbstladevorrichtung

<sup>2</sup> sowie Transporter mit Selbstladevorrichtung

<sup>3</sup> für Einachstraktoren

<sup>4</sup> für Vierradtraktoren

<sup>5</sup> selbstfahrend oder gezogen

<sup>6</sup> für Rindvieh

<sup>1</sup> sans dispositif autochargeur

<sup>2</sup> ainsi que transporteurs avec dispositif autochargeur

<sup>3</sup> pour monoaxe

<sup>4</sup> pour tracteur à 2 essieux

<sup>5</sup> à prise de force ou tractés

<sup>6</sup> pour bovins



# 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 Kulturlfläche 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 Kulturlfläche 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: - Landwirtschaftsbetriebe insgesamt	865	942	983	77	9	41	4	Surface agricole utile par exploitations, ares: - 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	Citermes à pression pour purinage
Schwemmentmischungsanlagen	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	3 218 198	4 165 326	4 645 557	947 128	29	480 231	12	Capacité, m³



# Verwendung von Melkmaschinen und Bestand an Traktoren Utilisation de machines à traire et nombre de tracteurs

Kantone Cantons	Betriebe mit Melkanlagen <i>Exploitations disposant d'une installation de traite</i>			Kühe der Betriebe mit Melkanlagen <i>Vaches de ces exploitations</i>		Vierrad- und Raupentraktoren <i>Tracteurs à 2 essieux et à chenilles</i>			
	1980 <sup>1</sup>	1985 <sup>1</sup>				gemäss den Eidg. Zählungen <sup>1</sup> <i>selon les recensements fédéraux<sup>1</sup></i>		gemäss Eidg. Motorfahrzeugregister <sup>2</sup> <i>selon registre fédérale des véhicules à moteur<sup>2</sup></i>	
		Anzahl <i>Nombre</i>	in % der Betriebe mit Rindvieh <i>en % des expl. ayant des bovins</i>	Stück <i>Nombre</i>	in % des gesamten Kuhbestandes <i>en % de l'effectif total des vaches</i>				
						1980	1985	1984	1985
ZH	3 807	3 606	79,9	51 938	93,4	9 359	10 168	9 430	10 933
BE	11 181	12 651	73,4	143 393	87,5	16 323	18 267	18 391	19 883
LU	5 178	5 352	83,1	83 914	92,6	7 544	8 531	7 838	8 144
UR	210	347	43,2	3 572	61,5	168	216	161	165
SZ	1 180	1 455	66,0	18 934	82,1	1 554	1 859	1 647	1 729
OW	590	723	75,2	8 844	86,1	426	508	455	510
NW	426	494	79,9	6 943	90,9	320	383	306	323
GL	244	351	58,1	4 928	73,2	302	343	335	343
ZG	639	635	88,3	11 747	95,8	982	1 112	1 013	1 049
FR	3 926	3 930	81,6	61 207	93,4	7 922	8 420	8 701	8 681
SO	1 519	1 484	79,1	20 413	92,9	3 134	3 420	3 299	3 368
BS	9	8	88,9	162	100,0	37	43	73	83
BL	795	799	78,8	11 323	93,8	1 857	2 044	1 916	2 168
SH	421	389	71,6	4 909	92,5	1 644	1 747	1 543	1 646
AR	636	800	72,7	11 458	86,2	562	693	706	729
AI	539	621	79,5	7 654	87,7	325	444	365	397
SG	4 385	4 778	78,4	72 238	90,8	6 214	6 956	6 859	7 186
GR	1 916	2 333	64,0	18 848	79,6	1 693	2 053	1 931	2 008
AG	3 164	3 112	74,6	43 018	92,3	7 871	8 501	9 078	9 289
TG	3 292	3 097	89,1	53 230	96,2	6 774	7 425	6 786	7 027
TI	281	353	34,7	4 065	63,1	1 520	1 775	1 906	2 017
VD	3 570	3 505	79,2	52 220	93,3	9 996	11 056	11 526	11 781
VS	687	827	25,5	7 152	54,0	2 342	2 849	2 994	3 471
NE	938	979	83,2	16 981	93,8	2 236	2 485	2 228	2 307
GE	64	60	56,6	1 017	86,8	1 197	1 352	1 352	1 410
JU	1 068	1 144	78,1	18 702	90,2	2 415	2 664	2 654	2 876
CH	50 665	53 833	73,7	738 810	89,7	94 717	105 314	103 493	109 523

<sup>1</sup> Eidg. Betriebs- und Landwirtschaftszählungen

<sup>2</sup> Bundesamt für Transporttruppen

<sup>1</sup> Recensements fédéraux des entreprises et de l'agriculture

<sup>2</sup> Office fédéral des troupes de transport

## Landwirtschaftliche Zugkräfte — Forces de traction agricoles

Jahre Années	Besitzer und Bestand tierischer Zugkräfte¹ Possesseurs et effectif d'animaux de trait¹					Motorische Zugkräfte, Anzahl² Forces de traction à moteur, nombre²			
	Pferde- und Rindviehbesitzer Possesseurs de chevaux et de bovins			Bestand an Zugkräften (ohne Kühe u. Rinder) Forces de traction (sans vaches et génisses)		Vierrad- und Raupen- traktoren Tracteurs de marque et autos trans- formées	Jeeps, Land- rover, Unimog Jeeps, Land- rover, Unimog	Trans- porter, Selbst- fahrlade- wagen Trans- porteurs, auto- chargeuses auto- motrices	Einachs- traktoren, Motor- mäher Tracteurs monoaxes et moto- faucheuses
	Besitzer von Pferden Possesseurs de chevaux	davon Besitzer von 1 Pferd dont possesseurs d'un cheval	Rindvieh- besitzer ohne Pferde Possesseurs de bétail bovin sans chevaux	Arbeitspferde (über 3¼ J.) u. Zuchtstuten Chevaux de trait (plus de 3¼ ans) et juments d'élevage	Ochsen (über 2 Jahre) Bœufs (plus de 2 ans)				
1969	33 100	.	.	48 320	.	71 253	6 811	8 268	106 104
1973	26 677	17 667	76 277	38 633	629	.	.	.	.
1975	24 650	.	.	37 950	.	83 860	6 290	19 449	100 819
1978	20 343	11 757	71 154	35 449	621	.	.	.	.
1980	19 300	.	.	35 640	.	94 717	6 869	22 884	103 786
1983	17 662	8 959	64 313	35 692	443	.	.	.	.
1984	18 200	.	.	35 240	.	.	.	.	.
1985	17 600	.	.	34 580	.	105 314	7 940	23 508	94 347
1986	17 800	.	.	34 200	.	.	.	.	.

<sup>1</sup> Eidg. Viehzählungen

<sup>2</sup> Eidg. Betriebs- bzw. Landwirtschaftszählungen

<sup>1</sup> Recensements fédéraux du bétail

<sup>2</sup> Recensements fédéraux des entreprises et de l'agriculture

Bundesamt für Statistik

Office fédéral de la statistique