Zeitschrift: Technique agricole Suisse **Herausgeber:** Technique agricole Suisse

Band: 51 (1989)

Heft: 9

Rubrik: 62ème rapport annuel : 1er janvier 1988 - 31 décembre 1988

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: 02.12.2025

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



62 PAPPORT ANNUEL

1er janvier 1988 - 31 décembre 1988

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

PREFACE

Le rapport annuel sur l'exercice 1988 relate les points forts des différents domaines de notre association. Bien des tâches ont pu être accomplies au cours de l'exercice écoulé. D'autre part, certains projets ont dû être adaptés aux circonstances modifiées ou ont dû céder le pas sur différentes priorités nouvellement formulées. La représentation des intérêts des membres ASETA couvre un domaine important. Il s'agit de faire concorder les objectifs formulés dans le programme d'activité avec l'effectif en personnel et la capacité financière à disposition.

Que la mécanisation en agriculture, ses efforts en direction d'une rationalisation et en particulier l'utilisation d'engrais et de matières auxiliaires suscitent une critique croissante auprès des particuliers, des groupes de la population et des organisations, ne nous laisse point indifférent. Qu'en outre l'agriculture suisse soit remise en question dans son entité ou en partie, n'est, en fait, pas une nouveauté. Ce genre de controverses est à nouveau au palmarès dans le contexte des discussions autour de la CE 1992 ou du GATT. Personne ne niera que l'agriculture est sujette à un changement constant. Les structures traditionnelles se modifient et doivent être adaptées à de nouvelles exigences. Dans ce procéssus, l'agriculture ne fait pas exception. Le commerce, l'artisanat et l'industrie en sont tout autant touchés. Cet état de faits se manifeste toujours davantage dans la lutte pour les meilleures places de départ vers le marché commun. Certains communiqués de l'industrie paraissent ignorer qu'une Suisse ne fonctionnera au sein du marché intérieur européen que lorsqu'on aura trouvé des réglements honnêtes pour tous les partenaires. Au cours des pourparlers à venir, il s'agira de souligner clairement, que nos efforts ne vont pas uniquement dans le sens d'un profit pour certaines branches de l'économie. Dans le cas contraire, nous ne serons ni pris au sérieux, ni serons à même de collaborer. L'agriculture va être soumise à un défit de taille, elle ne pourra pas seule s'en acquitter. Avec le soutien de la main publique, de la population, et portée par la volonté de réaliser sa mission à l'avenir également, elle pourrait ressortir fortifiée de cette épreuve. Vu sous cet angle, la formation des chefs d'exploitation jouera certes un rôle encore plus grand. Un transfert des accents principaux - moins de spécialistes, mais davantage de connaissances à large échelle par rapport aux relations existantes dans le commerce, la politique (agricole) et en matière d'environnement - aura lieu dans la formation de l'agriculteur de demain.

Afin que notre organisation puisse remplir ses tâches futures, l'exercice écoulé a vu naître les travaux autour du projet "Nouveau Centre ASETA" à Riniken. Construit à titre provisoire il y a 25 ans, le Centre de formation n'a pas survécu cette période sans être marqué par les signes du temps, de sorte qu'un assainissement des locaux devient prioritaire non sans mentionner la revendication plus élevée des participants aux cours en matière de confort. Etant donné le côté utile, il faudra également créer de la place pour le Secrétariat central qui se trouve actuellement dans un locatif à côté du Centre de cours. Là également, le manque de place est grave et une augmentation de nos prestations devient impossible dans ces circonstances.

Dans le domaine technique, on a travaillé au cours de l'exercice de manière intense à l'introduction des freins de remorques hydrauliques dans la pratique et à un nouveau concept des essais sur les pulvérisa-

teurs, relaté au chapitre "Service technique".

Avec une campagne de publicité adéquate, différentes sections ont entrepris de nouveaux efforts, afin de faire connaître notre organisation et recruter de nouveaux membres. Il a donc été possible d'augmenter notre effectif de membres de certaines unités malgré l'influence des structures modifiées en agriculture.

Nous exprimons toute notre reconnaissance à nos membres fidèles et de longue date ainsi qu'aux nouveaux collègues professionnels de mettre à disposition de l'agriculture suisse une organisation qui représente les intérêts de tous les agriculteurs en matière de technique agricole et à qui la formation continue et l'information tiennent à coeur.

1. LES OBJECTIFS DE L'ASETA

Les objectifs suivants sont caractéristiques pour les organes de l'ASETA dans leur mission auprès des 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 publique
- 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, 36'404 membres sont affiliés à notre association. 1153 personnes sont abonnées uniquement à notre périodique. Le total de ces 37'557 adresses se divise entre 30'550 adresses de langue allemande, 6'695 de langue française et 312 de langue italienne. Vous verrez sur le tableau 1 que l'effectif des membres a augmenté de 27 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 encore une fois augmenter leur effectif en membres ou au moins maintenir l'effectif actuel.

Tableau 1: Effectif des membres des sections individuelles

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

- 1) Exploitations des agriculteurs à titre principal
- 2) Exploitations des agriculteurs à titre accessoire

2. LES ORGANES DE L'ASETA

Comité directeur

Président central: H. Uhlmann, Conseiller aux Etats, Bonau TG

Membres:

- T. Pfister, Flawil SG (dès 16.9) Ch. Roulin, Daillens VD
- K. Schäfer, Liestal BL

- R. Chollet, Gy GE (vice-prés.)

 G. Ammann, Gossau SG (-16.9)

 P. Horst, Busswil BE

 J. Oehninger, Adlikon ZH (-16.9)

 - R. Wyttenbach, Rotkreuz ZG
 - (dès le 16.9)

Comité central

Président central: H. Uhlmann, Conseiller aux Etats, Bonau TG

Vice-président: R. Chollet, Gy GE

AG E. Gautschi, Gontenschwil

BB K. Schäfer, Liestal

FR F. Stritt, Schmitten

GR L. Jörg, Landquart

LU N. Wolfisberg (CT 3)

BE P. Horst, Busswil

FL E. Oehri, Ruggell

GE E. Battiaz, Soral

JU M. Chételat, Courtételle

NE F. Schleppi, Lignières

NW J. Käslin, Beckenried

SG G. Ammann, Gossau (- 1988)
T. Pfister, Flawil (dès 1988)
SZ M. Schönbächler, Einsiedeln
TJ B. Cattori, Cadenazzo

OW O. Reinnard, Reind
SG J. Wanner, Wilchingen
SO F. Tschumi, Riedholz
TG J. Fatzer, Neukirch-Egnach
VD Ch. Roulin, Daillens
TO D. Wyttenbach, Rotkreuz VS Ch. Meyer, Turtmann ZG R. Wyttenbach, Rotkreuz ZH J. Graf, Feldbach CT 1 V. Monhart, Unterschlatt CT 5 A. Wellinger, Taenikon CT 2 A. Muller, Dommartin
CT 4 K. Schib, Gipf-Oberfrick J. Oehninger, Adlikon (- 16.9) Commission de vérification des comptes Président: B. Schafroth, Ettingen BL (- 16.9) A. Berlie, Crassier VD (dès le 16.9) Membres: J. Gut, Stans NW P. Forestier, Chancy GE (1er suppléant)
H. Häberlin, Amriswil TG (2ème suppléant)
P. Zimmerli, Lenzbourg (réviseur permanent) Commission technique 1 (Questions techniques d'ordre général) Président: V. Monhart, Unterschlatt TG Membres: R. Berset, Corpataux FR (dès le 16.9) K. Hatt, Schaffhouse (jusqu'au 16.9) F. Hirter, Safenwil AG

R. Mumenthaler, Wimmis BE

R. Schneider, Boudry NE

R. Studer, Tacnikon TC

A. Lippuner, Marly FR (- 16.9)

B. Neukomm, Guntmadingen SH

(dès le 16.9) (dès le 16.9) R. Studer, Taenikon TG Commission technique 2 (Questions conc. les entrepreneurs de travaux de moissonnage-battage et l'emploi en commun des machines) Président: A. Muller, Dommartin VD Membres: W. Bryner, Othmarsingen AG

P. Forestier, Chancy GE

W. Junker, Brütten ZH

N. Wolfisberg, Hohenrain LU

K. Flury, Halten SO (dès 16.9)

H. Hodel, Schönenwerd SO (-16.9)

R. Wälchli, Niederösch BE

FAT, Taenikon (H. Ammann) Commission technique 3 (Questions relatives aux Communautés en matériel agricole) Président: N. Wolfisberg, Hohenrain LU Membres: W. Flückiger, Melchnau BE
A. L. Jacquier, Démoret VD
A. Muller, Dommartin VD
P. Müri, Gränichen AG
O. Schwarzer, Neftenbach ZH
H. Hodel, Schönenwerd SO
EAT. Taenikon (H. Ammann)
ASCA, Lindau (R. Grädinger P. Müri, Gränichen AG H. Hodel, Schönenwerd SO (-16.9)

ASCA, Lindau (R. Gnädinger)

FAT, Taenikon (H. Ammann)

Commission technique 4

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

Président: K. Schib, Gipf-Oberfrick AG

Membres:

W. Herzig, Berne BE F. Lachat, Delémont JU R. Studer, Taenikon TG N. Widmer, Hohenrain LU

H.U. Schmid, centre cours 1 (conseil) J.J. Romang, centre 2 (conseil)

Commission technique 5

(Energies alternatives en agriculture)

Président: A. Wellinger, Taenikon TG

Membres:

R. Biolley, Hausen AG

W. Edelmann, Maschwanden ZH
F. Locher, Bonstetten ZH (- 16.9)
A. Nietlisbach, Beinwil AG
T. Pfister, Flawil SG
P. Schori, Kirchlindach BE

J. Wyser, Ruswil LU (- 16.9) (- 16.9. p. les deux derniers)

3. L'ACTIVITE DES ORGANES

Assemblée des délégués (AD)

Le 17 septembre 1988, la 62ème Assemblée des délégués a eu lieu à Bâle sous la présidence du Conseiller d'Etat Hans Uhlmann, Bonau. 14 invités, 13 membres d'honneur et 24 membres du Comité central ainsi que 92 délégués y ont pris part.

Le président central souligne dans ses paroles d'accueil que la solidarité entre les agriculteurs laisse encore trop à désirer. Il mentionne l'arrêté sur l'économie laitière qui se trouve déjà depuis deux années en consultation parlementaire et insiste sur le fait que des différences de prix du lait extrêmes risquent aujourd'hui encore de mettre en danger l'existence d'exploitations viables. Les agriculteurs sont toujours prêts à respecter des ordonnances relatives à la protection des animaux si les biens importés correspondants sont soumis aux mêmes prescriptions de production. Un rapprochement à la CE paraît inévitable et risque d'influencer de manière importante le marché suisse et la production. Le renoncement à une exploitation soigneuse de notre surface culturale et également à la production alimentaire équivaudrait aussi à abandonner la sauvegarde de notre espace vital et en fin de compte notre indépendance en tant qu'état. Le président central implore les délégués de contribuer à ce que la Suisse puisse maintenir sa position de force et rappelle que l'agriculture dépend en premier lieu de la nature et non de visions vertes ou rouges.

Les affaires courantes sont expédiées sans remise en question et l'assemblée prend note avec satisfaction du bon résultat des comptes. Afin de renseigner les délégués à temps, le projet de construction pour un nouveau Centre d'association est présenté. Le Centre de cours actuel a été bâti il y a 25 ans à titre provisoire. Cette période a forcément laissé des traces sur cette construction légère et préfabriquée. Ce sont surtout les installations sanitaires qui ne correspondent plus aux exigences modernes et les participants, habitués aux écoles d'agricultures cossues, ont une certaine attente par rapport à

l'infrastructure de notre centre. Le manque de place grave au Secrétariat central pourrait également être résolu en réalisant ce nouveau
bâtiment qui se ferait sur l'emplacement du Centre actuel. Le Secrétariat central a élaboré au cours de l'été une étude concernant les tâches futures de l'association en guise de formation dans le secteur
machinisme agricole et donc esquissé l'avenir du Centre de formation
continue. Cette étude en arrive à la conclusion qu'en tenant compte de
tous les aspects, l'ASETA devrait continuer la formation permanente
dans le cadre habituel en tant que complément à la formation de base
offerte dans les ECAs d'une part et, d'autre part, offrir des cours
spécialisés. Par la présentation d'un avant-projet qui a été complété
jusqu'à la fin de l'année par deux autres, les délégués sont en mesure
de se rendre compte de la taille de la construction en perpective.

Les intentions du Comité directeur et du Comité central sont approuvées à l'unanimité de sorte qu'il est possible de continuer à projeter. Le Comité central et l'Assemblée des délégués auront à prendre position définitivement au courant du premier semestre 1989 à ce sujet. Pour la période en fonction 1988/89 il a fallu se prononcer sur une nouvelle composition des organes et des commissions. Leur composition figure au chapitre 2 "Les organes de l'ASETA".

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

Gebhard Ammann, Gossau SG Jakob Oehniner, Adlikon ZH Josef Gut, Stans, NW André Lippuner, Marly FR

Etant donné que le périodique de l'association "Technique Agricole" fêtait ses 50 ans, les délégués ont eu le plaisr de recevoir un numéro bilingue spécial. Cette prestation spéciale et le fait que le périodique a fait sa place dans le large éventail de revues spécialisées agricoles a été tout aussi apprécié que la bonne collaboration sur 50 ans avec l'imprimerie Schilldruck SA.

COMITE CENTRAL (CC)

A la veille de l'AD, le 16 sept. 1988, le CC s'est réuni pour sa 104ème séance à Liestal BL. Cette séance avait surtout pour but de préparer la 62ème AD. Il a d'autre part été discuté à fond autour du projet de construction pour un nouveau Centre ASETA et le CC a ratifié une recommandation d'approbation à l'intention des délégués.

Le CC a élu le Comité directeur, les Commissions techniques, la direction, la rédaction et les chefs des Centres de cours. La composition des personnes se lit au chapitres 2 "Les organes de l'ASETA".

COMITE DIRECTEUR (CD)

Le CD s'est acquitté de ses travaux en 5 séances. A côté des questions administratives, il s'agissait de débattre des affaires suivantes: Juger l'état du bâtiment Centre de cours Riniken / Organisation future des cours / Programme des locaux pour les cours / Programme des locaux pour le Secrétariat central / Estimation des coûts et possibilités de financement pour un nouveau bâtiment / Possibilités de le réaliser à l'emplacement actuel / Elaborer trois avant-projets / Juger les études

de projet / Fixer le déroulement dans le temps / Décerner un crédit pour la séance du groupe de travail "Mécanisation" à la CEA / Projet film "Agriculture 2000" / Cours d'informatique au Centre de cours 1 / Adaptation des tarifs de cours.

COMMISSION TECHNIQUE 1 (CT 1)

La CT 1 a siégé le 2.06.1988 et le 15.12.1988 au Centre de cours à Riniken, de même que le groupe de travail "Spritzentest" (contrôle des pulvérisateurs) s'est réuni le 16.08.1988. Le groupe de travail "Journées d'information" s'est réuni le 23.06.1988 à Faulensee pour préparer les conférences annuelles. Mentionnons les affaires suivantes: Organisation future des tests pour pulvérisateurs / Coopération de l'ASETA resp. de ses sections aux contrôles de pulvérisateurs / Profile nécessaire pour le test mentionné / Préparation des outils de test nécessaires / Questions conc. le droit sur la circulation routière / Listes de cours des deux Centres / Renseignements en matière d'informatique / Cours en informatique au Centre de cours 1 / Consultation sur les ébauches de projets conc. la nouvelle construction Centre ASETA / AGRAMA 1989/ Mesures pour prévenir les incendies de granges produites par les moulins à paille / Questions relatives à la planification du territoire par rapport aux constructions des entrepreneurs en travaux agricoles dans la zone agricole / Freins hydrauliques sur les remorques / Dangers d'incendie conc. les tracteurs stationnés dans les granges.

COMMISSION TECHNIQUE 2 (CT 2)

La 26ème séance de la CT 2 a eu lieu le 22.01.1988 au Centre de cours 1. On y a traité les tarifs indicatifs 1988 / les tarifs élargis pour les entrepreneurs / le "paquet en informatique" pour les entrepreneurs la préparation à la réunion des présidents régionaux en moissonnage-battage 1988 / les questions d'assurances / les interférences des ondes courtes sur les outils électroniques montés dans les tracteurs et machines agricoles.

COMMISSION TECHNIQUE 3 (CT 3)

La CT 3 s'est occupée au cours de 2 séances (15.04.1988 et 8.11.88) de deux problèmes touchant le domaine de l'utilisation en commun des machines agricoles. La commission s'est surtout penchée sur les questions suivantes: Cours pour les gérants de COUMA's / Cours pour les coopératives de machines / Réunions régionales pour promouvoir la mise en oeuvre en commun des machines / Meilleurs contacts avec l'Office féd. de l'agriculture à Berne / Clarifier le soutien des COUMA's par la Caisse de crédit agricole.

COMMISSION TECHNIQUE 4 (CT 4)

Au cours de sa séance du 21.06.1989, la CT 4 a traité des questions autour des Centres de cours: Programmes de cours des Centres 1 et 2 / Cours en informatique au Centre 1 / Avis sur les ébauches de projet relatives au nouveau Centre ASETA.

COMMISSION TECHNIQUE 5 (CT 5)

La CT 5 s'est acquittée des affaires suivantes lors de sa séance du 7.06.1988: Proposition pour de nouvelles nominations au sein de la CT 5 / Journée d'information 1988, thème "bois" / Cours Brûleurs à biogaz en Suisse romande / Traduction française du manuel "Biogasbrenner" / autres énergies alternatives / organisation de Stamm à biogaz.

4. MANIFESTATIONS ORGANISEES PAR LE COMITE CENTRAL

5 demi-journées d'information ont été organisées en Suisse romande et en Suisse alémanique au cours de l'exercice. La CT 1 et la CT 5 étai-ent responsables du choix des thèmes. Le Service technique et les sections concernées se sont chargées du bon déroulement des conférences. Les deux thèmes de haute actualité ont attiré un grand nombre d'auditeurs, le thème "bois" même un intérêt hors du commun. Les conférences ont été imprimées et distribuées aux auditeurs. Ces mêmes textes ont été publiés dans "Technique Agricole" au profit d'un public encore plus large. Nous remercions les organisateurs et les conférenciers de leurs efforts de transmettre les dernières nouveautés en matière de connaissances à la pratique.

JOURNEES D'INFORMATION 1988

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

- "L'office de l'environnement, qu'attend-il des agriculteurs?" Conférencier: D. Berner, office cant. vaudois de l'environnement (pour Lausanne) Conférencier: P.-A. Loup, off. cant. fribourgeois de l'environnement (pour Domdidier)
- "Economie d'énergie et récolte du fourrage" Conférencier: P.-A. Mouchet, SRVA, Lausanne
- 5 février 1988, Restaurant Rond-Point, Beaulieu, Lausanne 10 février 1988, Restaurant Lion d'Or, Domdidier

CONFERENCE DES CADRES 1988

Les deux conférences des cadres qui se sont déroulées le 8 mars à Fribourg et le 9 mars à Brougg, chacune dans sa langue, ont permis aux présidents et gérants de se retrouver pour échanger les thèmes suivants:

Centre de cours Riniken, rénovation, transformation, nouvelle construction? / Expériences avec l'ordinateur et le logiciel intéressant pour le secteur technique agricole / recensement des taxes cantonales pour véhicules motorisés / cours sur l'entretien des brûleurs à biogaz / orientation sur les systèmes de freins adéquats sur les véhicules automobiles et les remorques agricoles / conférences ASETA, thèmes, lieux / assemblée des délégués 1988 / élections au cours de l'AD 1988.

Les conférences des cadres sont très appréciées par les participants en tant que possibilité de discuter des problèmes importants sans être sous pression. Elles représentent en outre une plate-forme qui encourage la compréhension mutuelle et la confiance en notre organisation.

REUNION DES PRESIDENTS REGIONAUX EN MOISSONNAGE-BATTAGE 1988

La 22ème réunion s'est tenue le 18 mars 1988 à Brougg. 24 députés des différentes sections ont suivi l'invitation de la CT 2 pour traiter les thèmes suivants:

Création d'un aide-mémoire sur les assurances pour les entrepreneurs agricoles / Informatique et logiciel spécial dans le bureau de l'entrepreneur / Tarifs indicatifs 1988.

5. CENTRE DE COURS 1, RINIKEN AG

H.U. Schmid, Chef du centre 1

Le 4 janvier, les cours 1988 ont débuté par une combinaison de cours K 30 très réussie grâce à un nombre maximal de participants. Un nombre impressionnant de machines et de tracteurs avait été amené par les participants. Le thème "hydraulique" était à la une de ce K 30, car à côté des freins de remorques hydrauliques, on apprit également à construire une télécommande hydraulique sur une citerne à pression et un treuil à câble. Le manque de place ne se fit sentir qu'au cours des deux dernières semaines, étant donné qu'on garait simultanément jusqu'à 9 tracteurs dans la remise.

Au chapitre soudure, mentionnons un cours de soudure électrique supplémentaire organisé en raison d'une grande demande et qui combla le vide occasionné par le cours A 3 décommandé.

39 maîtres vignerons se sont au total rendus pour trois jours au cours AW 1 qui permettait de se spécialiser dans l'entretien des machines et des outils de viticulture. Les points forts de ce cours organisé par l'école de viticulture de Wädenswil étaient les soins apportés aux moteurs, aux outils phytosanitaires et aux barres de coupe.

Les deux cours A 1, fréquentés par 28 étudiants et étudiantes de 1'EPFZ ont pu être enrichis par différents travaux champêtres.

Pour le cours A 5, les 19 participants ne disposaient que de trois machines; une quatrième aurait été fort appréciée, mais guère possible étant donné le manque de place et la taille des machines actuelles.

Au mois de juin, 42 apprentis horticulteurs (filles et garçons) passèrent trois fois deux journées à Riniken pour leur cours obligatoire sur machines. Sur deux champs de fleurs coupées à l'extérieur de Riniken, les outils à biner ont été mis en oeuvre de sorte que chaque groupe de travail s'exerça durant une demi-journée dans la pratique.

Les cours suivants ont eu lieu au cours de l'été et à l'extérieur: "Entretien de la motofaucheuse" pour les élèves de l'école professionnelle du canton de Schaffhouse à Neuhausen; "Hydraulique et charrue" pour la section de Schwyz à Einsiedeln et "Entretien des machines de fenaison" à l'école d'agriculture de Wetzikon ZH.

A côté des travaux habituels tels que préparatifs de matériel de cours etc., il s'agit de mentionner ici la collaboration au Service technique dans des projets tels que l'enquête sur les remorques et les préparatifs du stand de l'AGRAMA. Avec le remaniement des deux brochures "Soudure électrique" (version allemande) et "Travaux d'entretien sur les véhicules automobiles agricoles" (version allemande), un grand travail a été entrepris qui ne sera terminé qu'au cours de l'été suivant.

Un cours de soudure électrique et un cours sur l'entretien des tronçonneuses à moteur inaugura la nouvelle saison de cours. Ils furent suivis du cours K 30 avec 17 participants qui eut lieu une semaine plus tôt que d'habitude et qui dure en général un mois et demi. Les travaux sur métal et la soudure gagnèrent en importance suite au grand nombre de constructions fabriquées pendant les deux premières semaines. Les participants ont effectué des réparations importantes sur les tracteurs et machines de sorte que ce K 30 fut aussi informatif que celui du mois de janvier.

Remercions à cet endroit les participants de leur intérêt au cours et de leur disponibilité toujours plus grande à parcourir de longues distances avec leurs machines.

Nos remerciements s'adressent aussi à H.U. Fehlmann, W. Roth et au personnel du Secrétariat central pour la bonne collaboration. (Liste des cours exécutés en annexe)

6. CENTRE DE COURS 2, GRANGE-VERNEY

O. CENTRE DE COOKS E, GRANGE VERNE

J.-J. Romang, Chef du centre 2

La participation à l'ensemble des cours a progressé d'environ 12 %. C'est surtout le grand intérêt pour la soudure électrique qui a permis ce résultat, alors que la soudure autogène diminue un peu. Le cours de soudure électrique 2ème degré, pourtant, semble attirer moins de monde. Nous sommes donc à la recherche d'une formule qui lui donnerait un second souffle. L'ensemble des journées consacrées à l'entretien des bâtiments attire une clientèle stable. L'emploi de résine à deux composants pour revêtement des crèches, qui fait l'objet pour la seconde fois d'un cours, a réuni 15 participants, ce qui est très encourageant. A l'intention des agriculteurs qui affouragent des silages, nous comparons la résistance et les prix des solutions: recouvrement avec résine, carreaux de grès et feuilles d'inox. Nous avons offert pour la première fois un cours sur l'affûtage qui a eu un succès modeste. En passant par l'aiguisage des mèches à métaux assez mal connu des agriculteurs, nous poursuivons par l'entretien des couteaux de presses à fourrage pour aboutir aux ciseaux de couture! Une recherche sur les matériaux nécessaires a été faite avec comparaison des prix.

Le cours "Réparation des machines et tracteurs" a duré 7 jours, nous donnant l'occasion de faire du bon travail, dans une excellente atmosphère riche d'enseignement.

Les deux journées consacrées à l'installation de freins hydrauliques sur remorques ont été complétées par un contrôle du résultat obtenu. Ce test a été exécuté à l'aide d'un banc d'essai mis au point par le Service technique de l'ASETA (W. von Atzigen). L'épreuve est impitoya-

ble et nous avons dû prolonger le cours pour trouver des solutions satisfaisantes. Les constructeurs de chars devraient aussi vérifier et modifier le montage des freins hydrauliques sur les remorques qu'ils fabriquent. Nous avons, avec l'appui de l'AVPT, procédé à trois matinées de contrôle de freins sur remorques et tracteurs que les agriculteurs avaient amenés. Le résultat de nos mesures, disons-le franchement, est affligeant. Alors que la loi prévoit que les freins devraient pouvoir permettre une retenue de 25 - 30 % du poids du véhicule sous pleine charge, nous avons trouvé une majorité de remorques anciennes ou récentes qui freinaient 2 - 12 % seulement. Certaines avaient des installations de freins hydrauliques qui étaient deux fois moins puissantes que les freins manuels! Non avertis, les propriétaires des véhicules avaient supprimé la corde du farmer-stop! Certains sont repartis la confiance ébranlée en ce qui concerne les freins hydrauliques. Expérience faite, nous pouvons affirmer, pour les rassurer, qu'en calculant mieux le choix des vérins, des bras de levier des tringleries, on peut arriver à des résultats acceptables sur les anciennes remorques et excellents sur les nouvelles. Les garnitures de freins devraient aussi être régulièrement changées. Quant aux tracteurs: ils freinent, mais sont presque tous mal réglés par rapport aux remorques. Il est urgent de faire prendre conscience de cet état de choses tant aux agriculteurs qu'aux constructeurs et réparateurs pour empoigner ce problème.

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 exécutés en annexe)

7. SERVICE TECHNIQUE

A côté des préparatifs pour les diverses tâches propres à l'association, les travaux de garantie et les expertises techniques, le Service technique s'est essentiellement occupé des sections. Les points forts suivants retracent la diversité des tâches exécutées:

- Par un grand nombre de démonstrations, les chefs d'exploitation, les conducteurs de tracteurs et les commerçants en machines agricoles ont été informés de la puissance des freins hydrauliques pour remorques. La diffusion de ce système de freinage moderne est différente selon les régions, mais augemente continuellement. Les ininformations et les démonstrations de l'ASETA ainsi que les efforts fournis au niveau de la formation pour les mécaniciens en machines agricoles, ont entraîné une augmentation réelle de la qualité sur les freins hydrauliques .
- Pour 17 fabricants et importateurs de remorques agricoles, nous avons exécuté ceci pour leurs remorques un examen relatif à la conformité sur les normes DIN et la loi. Ce contact avec les fabricants de machines agricoles nous a fourni un grand nombre d'informations et de matériel statistique. Dans TA/LT 12/88, un sondage "Remorques sous la loupe" a été publié. A notre avis, ce sondage de grande envergure a permis d'élargir nos connaissances relatives au niveau de la qualité des remorques offertes sur le marché et se trouve donc justifié. Des conclusions de grande valeur en ont été

tirées en prévision d'une campagne pour propager les freins hydrauliques à large échelle.

- Avec une partie du matériel du stand propre à l'ASETA, le Service technique a créé un stand d'information pour les foires AGRA à Coire (ceci pour la section des Grisons) et un autre pour la ZELA à Lucerne pour la section LU. L'objectif de ces actions était d'une part d'utiliser davantage le matériel de propagande ASETA à disposition et d'offir aux sections la possibilité de faire connaître leur organisation faîtière dans leurs régions.
- Au cours de l'exercice écoulé, la communauté de travail "téléphériques militaires" a pu remettre aux deux derniers requérants leur téléphérique. Les deux installations seront érigées en 1989 sur la Bannalp (NW). L'action "téléphériques" se termine là. A ce moment, nous publierons un rapport sur le travail exhaustif qui nous a occupé bien davantage qu'il n'avait été prévu à l'origine. Mentionnons toutefois que 21 téléphériques du type ZP 200 et EP 100 ont été ainsi recyclés.
- En prévision de la foire AGRAMA qui se tient en février 1989 à l'AGRAMA à Lausanne, le stand d'information ASETA a été équipé d'une nouvelle façade et d'une toiture et donc adapté aux nouvelles exigences du public en ce qui concerne la présentation. Au centre, on illustrera le thème "formation sur mesure". En annexe, on rappellera aux visiteurs également les autres objectifs et prestations de l'association.
- Au moyen d'un questionnaire, le Service technique a relevé au cours de l'exercice les taxes cantonales pour les véhicules automobiles et en a envoyé un compte-rendu aux sections.
- Collaboration du chef du ST dans la fonction d'expert en matière de droit sur la circulation routière lors d'un cours pour les experts des services cantonaux routiers, cours organisé annuellement par la Fédration routière suisse FRS.
- Préparation et exécution des journées d'information mentionnées au chapitre 4.
- Préparation de séances pour les Commissions techniques et la réunion des présidents régionaux d'entreprises en moissonnage-battage. Rédaction des procès-verbaux correspondants.
- Photos et diapositives pour compléter les archives.
- Visite des manifestations des sections.
- Formation continue des collaborateurs par des visites à la FAT, des cours, des expositions et des entreprises.

8. LE PERIODIQUE

"Le tracteur", "Le tracteur et la machine agricole", "Technique Agricole" - cinquante années se sont écoulées depuis le moment où l'ancienne association suisse des propriétaires de tracteurs fonda son propre périodique, qui formait le lien entre la direction de l'association, les sections et les membres en vulgarisant les progrès de la mécanisation agricole en forte progression, surtout pendant les années de la guerre. Nous nous sommes acquittés de ce jubilé en publiant un numéro spécial en deux langues, LT/TA 11/88, retraçant l'histoire de l'ASETA. Il reste à espérer que cette édition bilingue ait été appréciée en tant que pont enjambant les barrières linguistiques.

Le contrat d'édition est entré en vigueur le ler octobre 1987 et fait donc foi pour la totalité de la période du rapport. Le nombre de pages minimal garanti (550 pages) a pu être observé pour l'édition alémanique à une page près et signifie une offre en lecture bien plus fournie par rapport aux possibilités liées au dernier contrat et à l'ancien acquisiteur d'annonces. Le nombre de minimal de pages de texte pour "Technique Agricole" (450) a été dépassé de 26 pages. Les frais pour ces pages supplémentaires sont repris par l'éditeur (ASETA). Dans les deux éditions, la quote-part images en général et celle des photos en couleur, en particulier, a augmenté de beaucoup. Rappelons que c'est l'association qui se charge du supplément pour ces lithos à quatre couleurs.

Nos comptes-rendus sur les activités au sein de l'association se sont étendus entre autres aux travaux préparatifs pour le nouveau Centre ASETA et aux cours d'informatique donnés à Riniken AG. En outre, signalons que la publicité faite dans nos articles pour les cours traditionnels a, peut-être, été à l'origine de l'excellent résultat de fréquentation. C'est par intervalles irréguliers que les sections font "la une" de nos colonnes. Là, où les contacts sont établis, les manifestations sont annoncées régulièrement et un compte-rendu publié ensuite sur les assemblées générales. Certaines des sections ont déjà été présentées en détail sous la rubrique "point de mire". La série continuera.

Nos remerciements très chaleureux s'adressent aux auteurs, aux collaborateurs du Secrétariat central, ainsi qu'aux traducteurs. Nous tenons également à remercier nos annonceurs qui permettent avec leurs textes ou illustrations que, last but not least, notre journal contribue au bon résultat obtenu par l'association.

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

Partie rédactionelle:

- Réglage judicieux des brûleurs à biogaz: synonyme d'efficacité élevée
- Raccords rapides des freins hydrauliques aux remorques agricoles
- Engrais de ferme: production adaptée et valorisation judicieuse
- Méthodes de semis pour culture de maïs sans labour
- Porcheries d'engraissement à front ouvert et litière profonde
- Pompe à chaleur pour le séchage du foin et du mais
- Récolte des légumineuses à grains: Nouvelles expériences
- Déchaumage et lutte contre les mauvaises herbes
- Différentiels autobloquants: avantages et inconvénients
- Tracteurs testés
- Logiciel agricole pour la gestion d'exploitation
- Conservation à l'état liquide
- Etude comparative de hacheuses à poste fixe

Rapports FAT:

- Eléments des frais occasionnés par les matériels agricoles et indemnités à demander pour l'usage de ces matériels en 1988
- La construction des capteurs solaires pour la ventilation du foin
- Essais comparatifs de faucheuses-conditionneuses
- La qualité de travail des pirouettes n'est-elle effectivement pas toujours pareille?
- Bases pour la planification de capteurs d'air pour le séchage du foin
- Construction et exploitation de systèmes de fumier liquide
- Causes de réforme pour les vaches laitières
- Comparaison entre les différents types de silos-tours
- Sarcleuses et pulvérisateurs en lignes
- Pneus pour tracteurs agricoles 14 considérations pour plus de 140 types
- Stockage de betteraves fourragères pertes et besoins en temps
- Bétail à l'engraissement: l'engraissement des bovins peut se baser sur des rations de base différentes.

9. SECURITE DE LA CIRCULTAION ET EDUCATION ROUTIERE

L'éducation routière et la promotion de la sécurité dans le trafic agricole occupent toujours une place importante dans nos sections et à l'association centrale. Hormis l'orientation sur les dernières nouveautés au niveau des prescriptions relevant du droit sur la circulation routière et qui touchent de près la circulation agricole, la formation des jeunes conducteurs de véhicules agricoles occupe une place de choix. Nous constatons que les chefs d'exploitation annoncent davantage qu'auparavant leurs saisonniers portugais ou yougoslaves à cet examen. Lors de ces cours, les moniteurs et les experts se trouvent souvent confrontés à des difficultés de langue presqu'insurmontables. Les moniteurs et les experts font preuve d'un engagement exemplaire pour transmettre les connaissances de base à ces candidats qui leur permettra de se comporter de manière réglementaire dans le trafic. Pour des raisons de délais, le cours prévu de formation continue pour les moniteurs cat. G n'a pas encore eu lieu. Il est actuellement prévu pour 1989 et aura pour thème l'éducation des partenaires dans le trafic.

Le thème "freins de remorques" est toujours un thème central de nos efforts pour améliorer la sécurité dans le trafic des trains de remorques agricoles. Le Service technique s'efforce continuellement de trouver non seulement des installations adéquates, mais également des bancs d'essai adaptés à la pratique pour les systèmes sur le marché. Etant donné que pour les freins hydrauliques, p.ex. on ne dispose pas encore de normes internationales, il est dès plus difficile d'imposer les connaissances obtenues lors de mises en oeuvre pratiques en tant que normes futures. Il est pourtant important pour les fabricants et importateurs de savoir quel équipement choisir à l'avenir pour leurs tracteurs et remorques.

Différents articles parus dans le périodique, des cours dans les deux Centres ainsi que des cours régionaux dans les sections ont souligné la nécessité d'améliorer l'éclairage sur les trains de remorques agricoles. La position favorable de notre association envers un éclairage électrique obligatoire devrait enfin amener les prescriptions corres-

pondantes dans le droit sur la circulation routière. L'auto-collant pour les prises de courant, qui informe quant aux différents raccords des prises sur les remorques, jouit d'une demande toujours vive de la part des membres, des écoles spécialisées et des commerçants en machines agricoles. Une troisième édition est donc prévue.

En raison des différentes révisions de certaines ordonnances du droit sur la circulation routière, il s'agit également de revoir périodiquement les brochures corespondantes et les aide-mémoire. Dans ce sens, notre brochure no 10 "L'agriculteur - partenaire dans la circulation routière" éxige un remaniement. Il a démarré, mais ne sera terminé qu'au moment où la révision de l'OCE arrivera au point où nous pouvons utiliser certaines modifications.

10. DROIT SUR LA CIRCULATION ROUTIERE

Bien qu'on ait affirmé plusieurs fois de la part de l'Office féd. de la Police que la révision prévue de l'OCE allait débuter au cours de l'exercice et que l'ébauche de texte serait envoyée en consultation, on a attendu en vain jusqu'à la fin de l'année. Des séances officielles du groupe de travail "OCE", qui se charge en tant que groupe d'experts ad-hoc de la matière, n'ont plus eu lieu. Des contacts personnels entre les membres du groupe ont par contre contribué à maintenir à jour le niveau des connaissances.

Nous suivons avec inquiétude le développement dans le domaine législation sur les prescriptions concernant le bruit et les gaz d'échappement des véhicules automobiles. Bien qu'actuellement, les véhicules automobiles agricoles soient encore exclus de toute prescription limitative, le danger est grand, que nos véhicules soient un jour soumis à des prescriptions plus sévères. Ceci ne serait pas si grave en soit, si, en raison des petites séries de fabrication, les prix des tracteurs, des chariots à moteur et des chariots de travail n'augmentaient pas excessivement. La pratique démontre également que pour le moment, il est plus facile de gérer les prescriptions sur les gaz d'échappement que les valeurs limites pour le bruit. Dans ce domaine, l'agriculture est dans une position particulièrement mauvaise, car on applique pour les chars, c'est-à-dire pour les moissonneuses-batteuses et les autres machines de récolte automotrices des prescriptions qui sont en première ligne axées sur les véhicules de la route, sans se soucier qu'un char de travail ne passe qu'une partie du temps infime sur la route. Pendant le travail, le bruit de l'aggrégat de travail dépasse en outre de beaucoup le bruit du moteur. Nous sommes toujours d'avis que seules les mesures acceptées par la majorité et contrôlées par les autorités apporteront les améliorations écologiques souhaitées. Dans ce sens, différentes mesures prises ces dernières années sont mal acceptées de sorte qu'à l'avenir l'exécutive devrait réfléchir à ne prescrire que des mesures pouvant rigoureusement être contrôlées, si elle pense prescrire d'autres mesures incontrôlables et qui s'avèrent ne fonctionner que sur le papier.

L'objectif de notre association sera de continuer d'encourager la mise en oeuvre des mesures nécessaires à la sauvegarde d'une sécurité optimale dans le trafic ainsi que l'encouragement d'une application respectueuse de l'environnement des moyens de production techniques. La voie dans cette direction devra néanmoins être réaliste et contrôlable

et les décisions nécessaires devront être supportables pour l'agriculture. Il va de soi qu'une adaptation de toutes les prescriptions aux normes internationales sans prise en considération des données typiquement suisses ou diverses propositions faites ces derniers temps en propre régie en relation avec le droit sur la circulation routière ne pourront être approuvées par notre association.

11. L'ACTIVITE DES SECTIONS

Le tableau contenu dans l'annexe démontre l'activité que les sections ont déployées au cours de l'exercice. Il ne reflètera néanmoins les activités qu'au niveau des chiffres. Il est donc difficile d'en déduire l'éventuel succès d'une manifestation particulière. Les cours préparatifs pour le permis cat. G occupent toujours une place de choix. Par ce travail, les sections contribuent de manière presqu'inestimable à la securité dans le trafic. Etant donné que le permis G peut être utilisé sur d'autres véhicules non-agricoles, l'activité éducationnelle des sections a également une influence positive sur le comportement des jeunes conducteurs de cyclomoteurs.

Avec les différentes manifestations, la plupart des sections fournit en quelque sorte un travail publicitaire pour le recrutement de nouveaux membres. Dans certaines sections, il y a effectivement encore quelques ressources. Il est pourtant, de nos jours, où les associations sont soumises à la critique, peu facile d'encourager de nouveaux membres à se rallier à une organisation qui agit pour le bien de tous les agriculteurs, donc également pour les non-membres.

Notre collaboration avec les sections est excellente. Ce fait se base sur une confiance et un respect mutuels. De la part de la direction centrale, nous saississons chaque occasion d'entretenir les contacts personnels pour autant que le travail du Secrétariat le permette.

Nous remercions MM. les Présidents, les Gérants pour l'étroite collaboration fructueuse. Nous nous réjouissons toujours de la critique constructive, de la prévenance et de l'estime réciproque. (Voir tableau "manifestations en annexe)

12. SECRETARIAT CENTRAL

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

Bühler Werner, directeur
von Atzgien Willi, service technique
Zweifel, Ueli, rédacteur
Schmid Hansulrich, chef du centre de cours 1
Müller Susanne, secrétariat
de Senarclens Christiane, traduct. et correspond. française (40 %)
Frank Charlotte, comptabilité, régie des adresses (40 %)

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

Romang J.-J. chef du centre 2 (env. 2 mois)
Pichonnat Michel, montieur, centre 2 (env. 2 mois)
Bonjour Pierre, montieur, 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 au 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 CT 26 Commission technique de la Société suisse des constructeurs de machines pour la normalisation
- Commission technique du SPAA (présidence)
- Commission féd. pour installations techniques et appareils (EKTEG) repésentation de l'agriculture
- Comité central FRS
- Conférence suisse pour la sécurité dans le trafic routier (SKS)
- SSM, comité de dir. p. l'études des carburants et lubrifiants
- USP, Union suisse des Paysans (grand comité)
- ASCA, Ass. suisse pour l'encouragement de conseil d'exploitation en agriculture.

13. RELATIONS AVEC LES ORGANISATIONS

En dehors de ses relations très étroites avec diverses autorités et offices fédéraux, l'ASETA entretient des relations avec des organisasations 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. Ces contacs ont également une portée internationale avec des organisations correspondantes dans nos pays voisins.

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

La FAT, est dans bien des domaines un interlocuteur important de notre association. Nous obtenons de la FAT des bases pratiques et scientifiques pour élaborer des prises de position, des rapports ou des cours. En outre, nous pouvons compter sur la collaboration de divers spécialistes de la FAT dans nos 5 commissions techniques. D'autre part, la FAT profite également de l'ASETA qui fait le lien avec la pratique agricole que ce soit par le biais de ses sections ou un contact direct avec ses membres et d'autre part suite à la publication des Rapports FAT dans "Technique Agricole".

Au cours de l'exercice, les contacts ont été étroits pour les sujets suivants:

- Echange d'expériences rel. aux freins hydrauliques des véhicules agricoles et des remorgues. Développement de méthodes de test.
- Pourparlers techniques rel. à divers points de la révision OCE en préparation.

- Elaborer des bases pour l'organisation et le déroulement de tests régionaux de pulvérisateurs.
- Collaboration du personnel FAT lors des journées d'information ASETA.
- Questions relatives au tassement du sol et problèmes écologiques actuels.

La FAT est le but annuel d'excursions pour certaines sections qui veulent s'informer sur les nouveaux résultats ou tendances dans la recherche sur la technique agricole. Les efforts de la FAT peuvent être taxés d'exemplaires en ce qui concerne une recherche orientée vers la pratique. Nous en remercions la direction et les collaborateurs de la FAT.

ORGANISATIONS AGRICOLES ET PROCHES DE L'ASETA

Avec diverses autres organisations, nous sommes en contact permanent ou nous les consultons de temps à autre. Nous entretenons des relations intenses avec l'Union suisse des Paysans, USP à Brougg, l'Ass. suisse des fabricants et commerçants de machines agricoles, ASMA à Berne et le Service pour la prévention des accidents en agriculture SPAA à Schöftland ainsi qu'avec d'autres organisations.

Le développement en agriculture démontre clairement que l'avenir sera moins facile dans tous les domaines. Pour les organisations agricoles, cela signifie un effort accru vers davantage de collaboration même à titre d'une éventuelle perte de prestige. Cela n'implique pas que les qualités typiquement suisses des diverses associations, fédérations ou organisations devront systématiquement être abandonnées. Il serait par contre judicieux de rechercher une prise en charge coordonnée de certaines grandes tâches.

14. RELATIONS INTERNATIONALES

La 29ème séance du groupe de travail "Mécanisation" de la CEA a eu lieu les 20 et 21 avril 1988 à Muri près de Berne. L'organisation de cette réunion avait été prise en charge par l'ASETA suite au changement de date de la délégation autrichienne. La séance du groupe de travail a été fréquentée par 11 représentants de 4 pays et a traité les thèmes suivants:

Rapport des stations de recherche nationales / Contribution de la technique agricole pour éviter les tassements du sol et l'érosion / Expériences avec la robotique pour le récolte de cultures spéciales/ Consultation sur la mise en oeuvre renforcée de systèmes BTX / Nouvelles modifications légales conc. les véhicules automobiles / Techniques d'arrosage dans les pays du Sud / Rapports d'activité des organisations internationales.

A côté de l'ordre du jour, les contacts personnels avec les représentants des divers pays est de première importance. On sent par contre la pression économique que subissent beaucoup de pays membres car le nombre qui participe est en diminution. La CEA va devoir se questionner quant à savoir quelles sont les mesures à prendre pour une meilleure collaboration de tous les pays membres. En prévision du marché

commun européen, un contact étroit entre les organisations agricoles internationales augmentera en importance.

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

Landmaschinen- und Ackerschlepppervereinigung, LAV, Francfort; Union des Chambres d'agriculture, Bonn; Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft DLG, Francfort; Ecoles DEULA RFA etc.

15. QUESTIONS FINANCIERES

Les Comptes font l'objet d'un rapport séparé. Grâce à une utilisation parcimonieuse des moyens à notre disposition, les comptes 1988 ont été bouclés avec un bénéfice de Fr. 12'483.86 y compris une augmentation du fonds de construction de Fr. 50'000.--.

Le total des charges s'élève à Fr. 1'335'902.20 et le capital atteint donc Fr. 265'340.62.

Les comptes n'ont suscité aucune remarque de la part de la Commission de vérification.

16. CONCLUSIONS

Le rapport d'activité 1988 permet une vue d'ensemble des activités de l'ASETA. Il illustre pour nos membres que nous utilisons nos moyens de manière réfléchie et que nous nous efforçons avec un effectif du personnel restreint de résoudre avec efficacité les tâches dont nous sommes chargés. Etant donné que les travaux préparatifs pour le nouveau Centre ASETA sont en cours, nous nous réjouissons d'ores et déjà de travailler dans des conditions de travail meilleures, qui nous permettrons assurément d'améliorer encore davantage nos prestations.

Nous remercions nos membres de leur fidélité et adressons des paroles de gratitude à nos comités des sections, tout particulièrement aux présidents, gérants et moniteurs. Les organes de l'association centrale, les collaborateurs des centres de cours, la rédaction du périodique et le personnel du secrétariat central méritent à leur tour l'estime et les remerciements pour leur engagement continu. Pour clore, nous voudrions aussi exprimer notre gratitude aux représentants des offices publics, des institutions et des organisations avec lesquelles nous collaborons et qui s'efforcent d'améliorer continuellement les problèmes qui touchent la technique en agriculture.

Bonau et Rinken, 7 juin 1989

ASS. SUISSE POUR L'EQUIPEMENT TECHNIQUE EN AGRICULTURE - ASETA

Le Président central: Hans Uhlmann

Le Directeur: W. Bühler

MANIFESTATIONS ORGANISEES PAR LES SECTIONS

4ect	ions	AG		unions gionale	Cou s tec		es		n à i	orépa- l'exa-	Démo trat	ions	Excu			cond.	Т 0	TAL
	AV	Т	AV	Т	AV	T	TNT	AV	TG	Т	AV	Т	AV	Т	AV	T	AV	т
AG	1	120	4	230	7	187	147	23	0,5	668	3	330	1	140	-	-	39	1675
BE	1	125	4	296	2	85	43	294	0,5	3268	-	-	-	-	-	-	301	377.4
ВВ	1	85	1	24	9	181	91	3	0,5	105	1	60	1	43	-	-	16	498
FL	1	40	-	-	-	-	-	1	1	18	-	-	-	-	1	45	3	103
FR	1	92	3	180	-	/-	-	25	0,5	440	-	-	-	-	-		29	712
GE	1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	30	-	-	2	130
GR	1	43	-	-	2	36	72	-		-	-	-	-	-	-	-	3	79
JU	1	40	-	-	-	-	-	-	-	-	- St	-	-	-	-	-	1	40
LU	1	100	6	520	2	20	20	13	1	999	1	200	1	25	-	-	24	1864
NE	1	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	60
NW	1	32	-	-	1	10	5	1	0,5	40	-	-	1	45	-	-	4	127
OW	1	22	-	-	-	/-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	22
SG	1	188	24	1033	-	-	-	27	1,5	755	-	-	1	42	-	-	53	2018
SH	1	60	-	-	6	96	103	3	0,5	75	1	150	2	195	-	-	13	576
SO.	1	72	1	26	-	-	-	7	1	213	2	24	1	46	-	-	12	381
SZ	1	37	-	-	3	50	158	8	1,5	186	-	1973	-	-	-	-	12	273
TG	1	220	-	-	10	77	97	21	1,5	411	1	270	2	95	-	-	35	1073
TI	1	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	30
VD	1	85	-	-	-	-	-	14	1	208	-	-	-	-	-	-	15	293
VS	1	37	3	36	2	25	75	-	-	-	-	-	-	-	1	150	7	248
ZG	1	75	-	-	1	16	64	3	1,5	112	1	150	1	50	1	135	8	538
ZH	1	220	-	-	5	46	66	52	0,5	673	2	440	1	24	1	165	62	1568
	22	1883	46	2345	50	829	941	495		8171	12	1624	13	735	4	495	642	16082

Grange-Verney

LISTE DES COURS D'HIVER 1988/1989

Date	Genre de cours	No	Participants	Duree
1987				
13.12.	Contrôle de freins de remorque et tracteur avec un banc d'essai	H 2	7	1
14.1216.12.	Soudure électrique : matériaux, sécurité, dangers, travaux pratiques	M 2	14	3
19.12.	Les tronçonneuses : fonctionnement, entretien, travaux pratiques	A 8	3	1
20.12.	Affûtage d'outillage et couteaux de machines agr.	M 9	6	1
21.12.	Pose de sols en terre cuite et faîences	MES 6	14	1
1989				
04.01.	Pose de revêtements modernes pour parois, sols et plafonds	MES 5	9	1
05.01.	L'alimentation en eau de la maison d'habitation et de la ferme	MES 2	7	1
09.01.	Pose de rustiques d'intérieur et petits travaux avec du plâtre	MES 7	3	1
10.01.	La partie électrique des tracteurs et remorques	EI	6	1
11.0113.01	Soudure électrique : matériaux, sécurité, dangers, travaux pratiques	M 2	13	, 3
14.01.	Pose de sols en terre cuite et faîence	MES 6	11	1
17.01.	Soudure des plastiques (par un spécialiste)	M 6	4	1
18.0120.01.	Soudure électrique : matériaux, sécurité, dangers, travaux pratiques	M 2	7	3
25.01.	Pose de sols en terre cuite et faïence	MES 6	5	1
26.01.	Emploi de résine polyestère et fibre de verre (revêtement de crêche, réparations de fûts et car-	W 7	15	
27.61	rosserie)	M 7	15	
27.01. 01.02-03.02	Affûtage d'outillage et couteaux de machines agr. Soudure électrique : matériaux, sécurité, dangers,	M 9	5	1
	travaux pratiques	M 2	7	3
13.0214.02	Travaux de maçonnerie (par un spécialiste)	MES 9	15	2
15.0217.02.	Soudure autogène : appareil, matériaux, sécurité, dangers, travaux pratiques	M 3	15	3
20.0221.02	Réparation de freins et pose de freins hydrauliques sur remorques agricoles	AR 16	9	2
22.0224.02.	Soudure électrique 2ème degré (construction à l'aide de la soudure électrique)	M 8	4	3
27.02.	Pose de revêtements modernes pour parois, sols et plafonds	MES 5	10	1
01.0303.03. 06.0309.03.	Réparation tracteurs et machines agricoles	A I AR 3	9	7
08.03.	Isolation des bâtiments (matériaux, pose)	MES 8	12	1
13.03.	Contrôle de freins de remorque et de tracteur avec un banc d'essai	H 2	-	1
				The second second second second

Datum:	No.	Art der Kurse:	Kurs- typ	Anzahl Tage	Anzahl Teiln.
04.0112.02.	916	Werkstattlehrgang K 30	K 30	30	18
15.0219.02.	917	Elektroschweissen mit Auftrag- und Reparaturschweissen	M2V	5	11
17.02.	918	Hydrauliksysteme in Landmaschinen	H 2	1	5
18.02.	919	hydr.Anhängerbremsen, Unterhalt und Montage einfacher Anlagen	H 2	1	13
22.0224.02.	920	Autogenschweissen, Hartlöten und Schneidbrennen	M 3	3	10
22.0226.02.	921	Elektroschweissen mit Auftrag- und Reparaturschweissen	M2V	5	13
26.02.	922	Schärfen und Härten v. Werkzeugen und landw. Maschinenmessern	M 9	1	12
29.0202.03.	923	Autogenschweissen, Hartlöten und Schneidbrennen	M 3	3	10
29.0204.03.	924	Elektroschweissen mit Auftrag- und Reparaturschweissen	M2V	5	9
04.03.	925	Gelenkwellen und Ueberlastkupp- lungen, Reparatur und Unterhalt	AR 14	1	8
07.0308.03.	926	Chemischer Pflanzenschutz:	A 10	2	15
10.0311.03.	927	Geräte, Mittel, Technik Fahrzeugelektrik, Instandstellung,	E 1	2	4
14.03.	928	Montage von Beleuchtungsanlagen Winzer-Lehrmeistertagung		1	15
15.03.	929	Winzer-Lehrmeistertagung		1	8
16.03.	930	Winzer-Lehrmeistertagung		î	17
21.0325.03.	931	Elektroschweissen mit Auftrag- und Reparaturschweissen	M2V	5	14
28.0331.03.	932	Mähdrescher: Einführung für Fahrer in Technik und Unterhalt	A 5	4	19
05.0408.04.	933	Landmaschinenkurs f.ETH-Studenten		5	13
11.0415.04.	934	Landmaschinenkurs f.ETH-Studenten		5	15
31.0501.06.	935	Motormäherunterhalt		2	26
07.0608.06.	936	Maschinen- und Motorenkurs für Gärtnerlehrlinge	G 1	2	13
09.0610.06.	937	Maschinen- und Motorenkurs für Gärtnerlehrlinge	G 1	2	15
16.0617.06.	938	Maschinen- und Motorenkurs für Gärtnerlehrlinge	G 1	2	14
08.09.	939	Regelhydraulik und Pflug		1	12
03.11.	940	Heuerntemaschinen		1	10
31.1004.11.	941	Elektroschweissen mit Auftrag-und Reparaturschweissen	M2V	5	9
04.11.	942	Motorsäge, Wartung und Reparatur, Ketten-und Schwertpflege	A 8	1	8
07.1116.12.	943	Werkstatt-Lehrgang K 30	K 30	30	17
19.1220.12.	944	Fahrzeugelektrik, Instandstellung Montage von Beleuchtungsanlagen	E 1	, 2	7
20.12.	945	Wasserversorgung in Haus und	MES 2	1	13
21.12.	946	Hof, Metall-/Kunststoffrohr	MES 2	1	5
22.12.	947	Hydrauliksysteme in Landmaschinen, hydr.Anhängerbremsen, Unterhalt	H 2	1	14
23.12.	948	und Montage einfacher Anlagen Wandrenovation mit Verputz und Abriebmaterial sowie Plättli	MES 6	1	14
	1	Total	ET CHEST	131	406

TRACTEURS MIS EN CIRCULATION SELON MARQUE

Marque:		1985	Marque:		1986
riai que.	Pièce	%	Hal que .	Pièce	%
1. Fiat	557	13,21	1. Fiat	486	12,40
2. Hürlimann	442	10,48	2. Hürlimann	452	11,53
3. Deutz-Fahr	368	8,72	3. Case-International	372	9,49
4. International	350	8,30	4. Deutz-Fahr	320	8,16
5. Ford	322	7,63	5. Ford	300	7,65
6. John-Deere	292	6,92	6. John-Deere	282	7,19
7. Steyr	263	6,24	7. Fendt	279	7,12
8. MF	262	6,21	8. Same	234	5,97
9. Fendt	251	5,95	9. Steyr	229	5,84
10. Same	244	5,79	10. MF	219	5,59
11. Landini	154	3,65	11. Landini	135	3,44
12. Renault	144	3,42	12. Renault	98	2,50
13. Carraro	99	2,35	13. Rapid	81	2,06
14. Zetor	86	2,03	14. Carraro	72	1,83
15. Bucher	59	1,39	15. Zetor	57	1,45
16. UTB	51	1,21	16. Lamborghini	56	1,43
17. Lamborghini	47	1,11	17. Bucher	43	1,09
18. Case/Brown	41	0,97	18. UTB	37	0,94
19. Holder	19	0,45	19. Iseki	22	0,56
20. MB-Trac	14	0,33	20. Holder	16	0,40
Kubota	11	0,26	20a Ferrari	16	0,40
Bergmeister	11	0,26	Kubota	13	0,33
Uebrige	74	1,76	Uebrige _	100	2,55
	4'216	100,00		3'919	100,00
	======	=======			
Marque:		1987			1988
Marque:	Pièce	1987		Pièce	1988
Marque: 1. Fiat	Pièce 578		1. Fiat	Pièce 598	
		%	1. Fiat 2. Hürlimann		%
1. Fiat	578	% 15,03		598 485	% 14,43
1. Fiat 2. Hürlimann	578 484	% 15,03 12,58	2. Hürlimann	598 485 369 366	% 14,43 11,70
 Fiat Hürlimann Case-International 	578 484 325 293 270	% 15,03 12,58 8,45	2. Hürlimann 3. Case-International	598 485 369 366 313	% 14,43 11,70 8,90 8,83 7,55
 Fiat Hürlimann Case-International John-Deere 	578 484 325 293 270 263	% 15,03 12,58 8,45 7,62 7,02 6,84	2. Hürlimann 3. Case-International 4. Fendt 5. Massey-Ferguson 6. John-Deere	598 485 369 366 313 303	% 14,43 11,70 8,90 8,83
1. Fiat 2. Hürlimann 3. Case-International 4. John-Deere 5. Massey-Ferguson	578 484 325 293 270 263 256	% 15,03 12,58 8,45 7,62 7,02	2. Hürlimann 3. Case-International 4. Fendt 5. Massey-Ferguson 6. John-Deere 7. Ford	598 485 369 366 313 303 258	% 14,43 11,70 8,90 8,83 7,55 7,31 6,22
1. Fiat 2. Hürlimann 3. Case-International 4. John-Deere 5. Massey-Ferguson 6. Fendt	578 484 325 293 270 263 256 244	% 15,03 12,58 8,45 7,62 7,02 6,84 6,66 6,34	2. Hürlimann 3. Case-International 4. Fendt 5. Massey-Ferguson 6. John-Deere 7. Ford 8. Steyr	598 485 369 366 313 303 258 254	% 14,43 11,70 8,90 8,83 7,55 7,31 6,22 6,13
1. Fiat 2. Hürlimann 3. Case-International 4. John-Deere 5. Massey-Ferguson 6. Fendt 7. Steyr 8. Ford 9. Deutz-Fahr	578 484 325 293 270 263 256 244 236	% 15,03 12,58 8,45 7,62 7,02 6,84 6,66 6,34 6,14	2. Hürlimann 3. Case-International 4. Fendt 5. Massey-Ferguson 6. John-Deere 7. Ford 8. Steyr 9. Deutz-Fahr	598 485 369 366 313 303 258 254 213	% 14,43 11,70 8,90 8,83 7,55 7,31 6,22 6,13 5,14
1. Fiat 2. Hürlimann 3. Case-International 4. John-Deere 5. Massey-Ferguson 6. Fendt 7. Steyr 8. Ford 9. Deutz-Fahr 10. Same	578 484 325 293 270 263 256 244 236 197	% 15,03 12,58 8,45 7,62 7,02 6,84 6,66 6,34 6,14 5,12	2. Hürlimann 3. Case-International 4. Fendt 5. Massey-Ferguson 6. John-Deere 7. Ford 8. Steyr 9. Deutz-Fahr 10. Same	598 485 369 366 313 303 258 254 213 211	% 14,43 11,70 8,90 8,83 7,55 7,31 6,22 6,13 5,14 5,09
1. Fiat 2. Hürlimann 3. Case-International 4. John-Deere 5. Massey-Ferguson 6. Fendt 7. Steyr 8. Ford 9. Deutz-Fahr 10. Same 11. Renault	578 484 325 293 270 263 256 244 236 197 126	% 15,03 12,58 8,45 7,62 7,02 6,84 6,66 6,34 6,14 5,12 3,28	2. Hürlimann 3. Case-International 4. Fendt 5. Massey-Ferguson 6. John-Deere 7. Ford 8. Steyr 9. Deutz-Fahr 10. Same 11. Landini	598 485 369 366 313 303 258 254 213 211 166	% 14,43 11,70 8,90 8,83 7,55 7,31 6,22 6,13 5,14 5,09 4,00
1. Fiat 2. Hürlimann 3. Case-International 4. John-Deere 5. Massey-Ferguson 6. Fendt 7. Steyr 8. Ford 9. Deutz-Fahr 10. Same 11. Renault 12. Landini	578 484 325 293 270 263 256 244 236 197 126 106	% 15,03 12,58 8,45 7,62 7,02 6,84 6,66 6,34 6,14 5,12 3,28 2,76	2. Hürlimann 3. Case-International 4. Fendt 5. Massey-Ferguson 6. John-Deere 7. Ford 8. Steyr 9. Deutz-Fahr 10. Same 11. Landini 12. Renault	598 485 369 366 313 303 258 254 213 211 166 113	% 14,43 11,70 8,90 8,83 7,55 7,31 6,22 6,13 5,14 5,09 4,00 2,72
1. Fiat 2. Hürlimann 3. Case-International 4. John-Deere 5. Massey-Ferguson 6. Fendt 7. Steyr 8. Ford 9. Deutz-Fahr 10. Same 11. Renault 12. Landini 13. Lamborghini	578 484 325 293 270 263 256 244 236 197 126 106 74	% 15,03 12,58 8,45 7,62 7,02 6,84 6,66 6,34 6,14 5,12 3,28 2,76 1,92	2. Hürlimann 3. Case-International 4. Fendt 5. Massey-Ferguson 6. John-Deere 7. Ford 8. Steyr 9. Deutz-Fahr 10. Same 11. Landini 12. Renault 13. Lamborghini	598 485 369 366 313 303 258 254 213 211 166 113 103	% 14,43 11,70 8,90 8,83 7,55 7,31 6,22 6,13 5,14 5,09 4,00 2,72 2,48
1. Fiat 2. Hürlimann 3. Case-International 4. John-Deere 5. Massey-Ferguson 6. Fendt 7. Steyr 8. Ford 9. Deutz-Fahr 10. Same 11. Renault 12. Landini 13. Lamborghini 14. Rapid	578 484 325 293 270 263 256 244 236 197 126 106 74 69	% 15,03 12,58 8,45 7,62 7,02 6,84 6,66 6,34 6,14 5,12 3,28 2,76 1,92 1,79	2. Hürlimann 3. Case-International 4. Fendt 5. Massey-Ferguson 6. John-Deere 7. Ford 8. Steyr 9. Deutz-Fahr 10. Same 11. Landini 12. Renault 13. Lamborghini 14. Rapid	598 485 369 366 313 303 258 254 213 211 166 113 103 63	% 14,43 11,70 8,90 8,83 7,55 7,31 6,22 6,13 5,14 5,09 4,00 2,72 2,48 1,52
1. Fiat 2. Hürlimann 3. Case-International 4. John-Deere 5. Massey-Ferguson 6. Fendt 7. Steyr 8. Ford 9. Deutz-Fahr 10. Same 11. Renault 12. Landini 13. Lamborghini 14. Rapid 15. Carraro	578 484 325 293 270 263 256 244 236 197 126 106 74 69 59	% 15,03 12,58 8,45 7,62 7,02 6,84 6,66 6,34 6,14 5,12 3,28 2,76 1,92 1,79 1,53	2. Hürlimann 3. Case-International 4. Fendt 5. Massey-Ferguson 6. John-Deere 7. Ford 8. Steyr 9. Deutz-Fahr 10. Same 11. Landini 12. Renault 13. Lamborghini 14. Rapid 15. Carraro	598 485 369 366 313 303 258 254 211 166 113 103 63 58	% 14,43 11,70 8,90 8,83 7,55 7,31 6,22 6,13 5,14 5,09 4,00 2,72 2,48 1,52 1,40
1. Fiat 2. Hürlimann 3. Case-International 4. John-Deere 5. Massey-Ferguson 6. Fendt 7. Steyr 8. Ford 9. Deutz-Fahr 10. Same 11. Renault 12. Landini 13. Lamborghini 14. Rapid 15. Carraro 16. Zetor	578 484 325 293 270 263 256 244 236 197 126 106 74 69 59	% 15,03 12,58 8,45 7,62 7,02 6,84 6,66 6,34 6,14 5,12 3,28 2,76 1,92 1,79 1,53 1,30	2. Hürlimann 3. Case-International 4. Fendt 5. Massey-Ferguson 6. John-Deere 7. Ford 8. Steyr 9. Deutz-Fahr 10. Same 11. Landini 12. Renault 13. Lamborghini 14. Rapid 15. Carraro 16. Zetor	598 485 369 366 313 303 258 254 213 211 166 113 103 63 58 49	% 14,43 11,70 8,90 8,83 7,55 7,31 6,22 6,13 5,14 5,09 4,00 2,72 2,48 1,52 1,40 1,18
1. Fiat 2. Hürlimann 3. Case-International 4. John-Deere 5. Massey-Ferguson 6. Fendt 7. Steyr 8. Ford 9. Deutz-Fahr 10. Same 11. Renault 12. Landini 13. Lamborghini 14. Rapid 15. Carraro 16. Zetor 17. Bucher	578 484 325 293 270 263 256 244 236 197 126 106 74 69 59 50 44	% 15,03 12,58 8,45 7,62 7,02 6,84 6,66 6,34 6,14 5,12 3,28 2,76 1,92 1,79 1,53 1,30 1,14	2. Hürlimann 3. Case-International 4. Fendt 5. Massey-Ferguson 6. John-Deere 7. Ford 8. Steyr 9. Deutz-Fahr 10. Same 11. Landini 12. Renault 13. Lamborghini 14. Rapid 15. Carraro 16. Zetor 17. Carraro A	598 485 369 366 313 303 258 254 213 211 166 113 103 63 58 49 47	% 14,43 11,70 8,90 8,83 7,55 7,31 6,22 6,13 5,14 5,09 4,00 2,72 2,48 1,52 1,40 1,18 1,13
1. Fiat 2. Hürlimann 3. Case-International 4. John-Deere 5. Massey-Ferguson 6. Fendt 7. Steyr 8. Ford 9. Deutz-Fahr 10. Same 11. Renault 12. Landini 13. Lamborghini 14. Rapid 15. Carraro 16. Zetor 17. Bucher 18. UTB	578 484 325 293 270 263 256 244 236 197 126 106 74 69 59 50 44 38	% 15,03 12,58 8,45 7,62 7,02 6,84 6,66 6,34 6,14 5,12 3,28 2,76 1,92 1,79 1,53 1,30 1,14 0,99	2. Hürlimann 3. Case-International 4. Fendt 5. Massey-Ferguson 6. John-Deere 7. Ford 8. Steyr 9. Deutz-Fahr 10. Same 11. Landini 12. Renault 13. Lamborghini 14. Rapid 15. Carraro 16. Zetor 17. Carraro A 18. Bucher	598 485 369 366 313 303 258 254 213 211 166 113 103 63 58 49 47 29	% 14,43 11,70 8,90 8,83 7,55 7,31 6,22 6,13 5,14 5,09 4,00 2,72 2,48 1,52 1,40 1,18 1,13 0,69
1. Fiat 2. Hürlimann 3. Case-International 4. John-Deere 5. Massey-Ferguson 6. Fendt 7. Steyr 8. Ford 9. Deutz-Fahr 10. Same 11. Renault 12. Landini 13. Lamborghini 14. Rapid 15. Carraro 16. Zetor 17. Bucher 18. UTB 19. Holder	578 484 325 293 270 263 256 244 236 197 126 106 74 69 59 50 44 38	% 15,03 12,58 8,45 7,62 7,02 6,84 6,66 6,34 6,14 5,12 3,28 2,76 1,92 1,79 1,53 1,30 1,14 0,99 0,36	2. Hürlimann 3. Case-International 4. Fendt 5. Massey-Ferguson 6. John-Deere 7. Ford 8. Steyr 9. Deutz-Fahr 10. Same 11. Landini 12. Renault 13. Lamborghini 14. Rapid 15. Carraro 16. Zetor 17. Carraro A 18. Bucher 19. UTB	598 485 369 366 313 303 258 254 211 166 113 103 63 58 49 47 29 22	% 14,43 11,70 8,90 8,83 7,55 7,31 6,22 6,13 5,14 5,09 4,00 2,72 2,48 1,52 1,40 1,18 1,13 0,69 0,53
1. Fiat 2. Hürlimann 3. Case-International 4. John-Deere 5. Massey-Ferguson 6. Fendt 7. Steyr 8. Ford 9. Deutz-Fahr 10. Same 11. Renault 12. Landini 13. Lamborghini 14. Rapid 15. Carraro 16. Zetor 17. Bucher 18. UTB 19. Holder 20. Agrifull	578 484 325 293 270 263 256 244 236 197 126 106 74 69 59 50 44 38 14	% 15,03 12,58 8,45 7,62 7,02 6,84 6,66 6,34 6,14 5,12 3,28 2,76 1,92 1,79 1,53 1,30 1,14 0,99 0,36 0,34	2. Hürlimann 3. Case-International 4. Fendt 5. Massey-Ferguson 6. John-Deere 7. Ford 8. Steyr 9. Deutz-Fahr 10. Same 11. Landini 12. Renault 13. Lamborghini 14. Rapid 15. Carraro 16. Zetor 17. Carraro A 18. Bucher 19. UTB 20. Ferrari	598 485 369 366 313 303 258 254 211 166 113 103 63 58 49 47 29 22 17	% 14,43 11,70 8,90 8,83 7,55 7,31 6,22 6,13 5,14 5,09 4,00 2,72 2,48 1,52 1,40 1,18 1,13 0,69 0,53 0,41
1. Fiat 2. Hürlimann 3. Case-International 4. John-Deere 5. Massey-Ferguson 6. Fendt 7. Steyr 8. Ford 9. Deutz-Fahr 10. Same 11. Renault 12. Landini 13. Lamborghini 14. Rapid 15. Carraro 16. Zetor 17. Bucher 18. UTB 19. Holder 20. Agrifull Ferrari	578 484 325 293 270 263 256 244 236 197 126 106 74 69 59 50 44 38 14 13	% 15,03 12,58 8,45 7,62 7,02 6,84 6,66 6,34 6,14 5,12 3,28 2,76 1,92 1,79 1,53 1,30 1,14 0,99 0,36 0,34 0,31	2. Hürlimann 3. Case-International 4. Fendt 5. Massey-Ferguson 6. John-Deere 7. Ford 8. Steyr 9. Deutz-Fahr 10. Same 11. Landini 12. Renault 13. Lamborghini 14. Rapid 15. Carraro 16. Zetor 17. Carraro A 18. Bucher 19. UTB 20. Ferrari MB-Trac	598 485 369 366 313 303 258 254 213 211 166 113 103 63 58 49 47 29 22 17 12	% 14,43 11,70 8,90 8,83 7,55 7,31 6,22 6,13 5,14 5,09 4,00 2,72 2,48 1,52 1,40 1,18 1,13 0,69 0,53 0,41 0,29
1. Fiat 2. Hürlimann 3. Case-International 4. John-Deere 5. Massey-Ferguson 6. Fendt 7. Steyr 8. Ford 9. Deutz-Fahr 10. Same 11. Renault 12. Landini 13. Lamborghini 14. Rapid 15. Carraro 16. Zetor 17. Bucher 18. UTB 19. Holder 20. Agrifull Ferrari MB-Trac	578 484 325 293 270 263 256 244 236 197 126 106 74 69 59 50 44 38 14 13 12	% 15,03 12,58 8,45 7,62 7,02 6,84 6,66 6,34 6,14 5,12 3,28 2,76 1,92 1,79 1,53 1,30 1,14 0,99 0,36 0,31 0,31	2. Hürlimann 3. Case-International 4. Fendt 5. Massey-Ferguson 6. John-Deere 7. Ford 8. Steyr 9. Deutz-Fahr 10. Same 11. Landini 12. Renault 13. Lamborghini 14. Rapid 15. Carraro 16. Zetor 17. Carraro A 18. Bucher 19. UTB 20. Ferrari MB-Trac Agrifull	598 485 369 366 313 303 258 254 213 211 166 113 103 63 58 49 47 29 22 17 12 11	% 14,43 11,70 8,90 8,83 7,55 7,31 6,22 6,13 5,14 5,09 4,00 2,72 2,48 1,52 1,40 1,18 1,13 0,69 0,53 0,41 0,29 0,26
1. Fiat 2. Hürlimann 3. Case-International 4. John-Deere 5. Massey-Ferguson 6. Fendt 7. Steyr 8. Ford 9. Deutz-Fahr 10. Same 11. Renault 12. Landini 13. Lamborghini 14. Rapid 15. Carraro 16. Zetor 17. Bucher 18. UTB 19. Holder 20. Agrifull Ferrari	578 484 325 293 270 263 256 244 236 197 126 106 74 69 59 50 44 38 14 13 12 12 12 82	% 15,03 12,58 8,45 7,62 7,02 6,84 6,66 6,34 6,14 5,12 3,28 2,76 1,92 1,79 1,53 1,30 1,14 0,99 0,36 0,31 0,31 0,31 2,13	2. Hürlimann 3. Case-International 4. Fendt 5. Massey-Ferguson 6. John-Deere 7. Ford 8. Steyr 9. Deutz-Fahr 10. Same 11. Landini 12. Renault 13. Lamborghini 14. Rapid 15. Carraro 16. Zetor 17. Carraro A 18. Bucher 19. UTB 20. Ferrari MB-Trac	598 485 369 366 313 303 258 254 213 211 166 113 103 63 58 49 47 29 22 17 12 11 84	% 14,43 11,70 8,90 8,83 7,55 7,31 6,22 6,13 5,14 5,09 4,00 2,72 2,48 1,52 1,40 1,18 1,13 0,69 0,53 0,41 0,29 0,26 2,02
1. Fiat 2. Hürlimann 3. Case-International 4. John-Deere 5. Massey-Ferguson 6. Fendt 7. Steyr 8. Ford 9. Deutz-Fahr 10. Same 11. Renault 12. Landini 13. Lamborghini 14. Rapid 15. Carraro 16. Zetor 17. Bucher 18. UTB 19. Holder 20. Agrifull Ferrari MB-Trac	578 484 325 293 270 263 256 244 236 197 126 106 74 69 59 50 44 38 14 13 12 12 12 82	% 15,03 12,58 8,45 7,62 7,02 6,84 6,66 6,34 6,14 5,12 3,28 2,76 1,92 1,79 1,53 1,30 1,14 0,99 0,36 0,31 0,31	2. Hürlimann 3. Case-International 4. Fendt 5. Massey-Ferguson 6. John-Deere 7. Ford 8. Steyr 9. Deutz-Fahr 10. Same 11. Landini 12. Renault 13. Lamborghini 14. Rapid 15. Carraro 16. Zetor 17. Carraro A 18. Bucher 19. UTB 20. Ferrari MB-Trac Agrifull	598 485 369 366 313 303 258 254 213 211 166 113 103 63 58 49 47 29 22 17 12 11 84	% 14,43 11,70 8,90 8,83 7,55 7,31 6,22 6,13 5,14 5,09 4,00 2,72 2,48 1,52 1,40 1,18 1,13 0,69 0,53 0,41 0,29 0,26

TRACTEURS MIS EN CIRCULATION SELON PAYS D'ORIGINE

			1985				1986
		Pièce	%			Pièce	%
2. 3. 4. 5.	Deutschland Italien Schweiz Grossbritanien Oesterreich Frankreich Tschechoslowakei Japan	1279 1271 533 435 269 212 86 75	30,33 30,14 12,65 10,31 6,38 5,02 2,03 1,78	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.	Schweiz Grossbritanien Oesterreich Frankreich	1186 1165 590 433 232 140 75	30,26 29,72 15,05 11,05 5,91 3,57 1,91 1,45
	Rumänien	51	1,20		Rumänien	38	0,97
10.	Spanien	2	0,04		USA	2	0,97
10a		2	0,04		DDR	1	0,03
	Jugoslawien	1	0,02	11.	DOIT	3'919	100,00
	0090010111011	4'216	100,00			======	=======
		======	=======				
			1987				1988
		Pièce	1987 %			Pièce	1988 %
1.	Italien	Pièce 1134	%	1.	Italien		%
	Italien Deutschland				Italien Deutschland	1258	% 30,35
2.		1134	% 29,49	2.			30,35 29,46
2. 3. 4.	Deutschland Schweiz Grossbritanien	1134 1076	% 29,49 27,98	2. 3.	Deutschland	1258 1221	30,35 29,46 14,33
2. 3. 4. 5.	Deutschland Schweiz Grossbritanien Oesterreich	1134 1076 607 410 260	% 29,49 27,98 15,78	2. 3. 4.	Deutschland Schweiz	1258 1221 594	30,35 29,46
2. 3. 4. 5. 6.	Deutschland Schweiz Grossbritanien Oesterreich Frankreich	1134 1076 607 410 260 227	% 29,49 27,98 15,78 10,66	2. 3. 4.	Deutschland Schweiz Grossbritanien	1258 1221 594 444	30,35 29,46 14,33 10,71
2. 3. 4. 5. 6.	Deutschland Schweiz Grossbritanien Oesterreich Frankreich Tschechoslowakei	1134 1076 607 410 260 227 50	% 29,49 27,98 15,78 10,66 6,76	2. 3. 4.	Deutschland Schweiz Grossbritanien Frankreich Oesterreich	1258 1221 594 444 265	% 30,35 29,46 14,33 10,71 6,39
2. 3. 4. 5. 6. 7. 8.	Deutschland Schweiz Grossbritanien Oesterreich Frankreich Tschechoslowakei Japan / Rumänien	1134 1076 607 410 260 227 50 38	% 29,49 27,98 15,78 10,66 6,76 5,90	2. 3. 4. 5. 6.	Deutschland Schweiz Grossbritanien Frankreich Oesterreich Tschechoslowakei	1258 1221 594 444 265 255	30,35 29,46 14,33 10,71 6,39 6,15
2. 3. 4. 5. 6. 7. 8.	Deutschland Schweiz Grossbritanien Oesterreich Frankreich Tschechoslowakei Japan / Rumänien Rumänien	1134 1076 607 410 260 227 50 38 38	% 29,49 27,98 15,78 10,66 6,76 5,90 1,30 0,98 0,98	2. 3. 4. 5. 6. 7. 8.	Deutschland Schweiz Grossbritanien Frankreich Oesterreich Tschechoslowakei	1258 1221 594 444 265 255 49	30,35 29,46 14,33 10,71 6,39 6,15 1,18
2. 3. 4. 5. 6. 7. 8.	Deutschland Schweiz Grossbritanien Oesterreich Frankreich Tschechoslowakei Japan / Rumänien Rumänien USA	1134 1076 607 410 260 227 50 38 38 38	% 29,49 27,98 15,78 10,66 6,76 5,90 1,30 0,98 0,98 0,08	2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9.	Deutschland Schweiz Grossbritanien Frankreich Oesterreich Tschechoslowakei Japan	1258 1221 594 444 265 255 49 33	30,35 29,46 14,33 10,71 6,39 6,15 1,18 0,79
2. 3. 4. 5. 6. 7. 8.	Deutschland Schweiz Grossbritanien Oesterreich Frankreich Tschechoslowakei Japan / Rumänien Rumänien USA	1134 1076 607 410 260 227 50 38 38 3	% 29,49 27,98 15,78 10,66 6,76 5,90 1,30 0,98 0,98 0,08	2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9.	Deutschland Schweiz Grossbritanien Frankreich Oesterreich Tschechoslowakei Japan Rumänien DDR Polen	1258 1221 594 444 265 255 49 33 22 1	% 30,35 29,46 14,33 10,71 6,39 6,15 1,18 0,79 0,53
2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 8a 9.	Deutschland Schweiz Grossbritanien Oesterreich Frankreich Tschechoslowakei Japan / Rumänien Rumänien USA	1134 1076 607 410 260 227 50 38 38 38	% 29,49 27,98 15,78 10,66 6,76 5,90 1,30 0,98 0,98 0,08	2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9.	Deutschland Schweiz Grossbritanien Frankreich Oesterreich Tschechoslowakei Japan Rumänien DDR	1258 1221 594 444 265 255 49 33 22 1 1	% 30,35 29,46 14,33 10,71 6,39 6,15 1,18 0,79 0,53 0,02 0,02 0,02
2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 8a 9.	Deutschland Schweiz Grossbritanien Oesterreich Frankreich Tschechoslowakei Japan / Rumänien Rumänien USA	1134 1076 607 410 260 227 50 38 38 3 2	% 29,49 27,98 15,78 10,66 6,76 5,90 1,30 0,98 0,98 0,08	2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9.	Deutschland Schweiz Grossbritanien Frankreich Oesterreich Tschechoslowakei Japan Rumänien DDR Polen	1258 1221 594 444 265 255 49 33 22 1	30,35 29,46 14,33 10,71 6,39 6,15 1,18 0,79 0,53 0,02 0,02

TRACTEURS NEUFS MIS EN SERVICE 1975 / 1980 - 1987

Année	Total		4 roues etr. L	s Diesel		selon - 1500	le poids 1501- 2000	s total (kg) 2001- 3000	3001- 4000	passé 4000
1975 1980 1985 1986	4'268 4'599 4'216 3'919		1'157 ?'417 3'087 2'971	4'254 4'582 4'210 3'914		124 306 129 197	1'113 787 339 316	2'703 2'624 2'215 2'016	281 696 1'321 1'220	47 186 212 170
1987 1988	3'845 4'144		2'974 3'397 selon	3'843 4'136 cylindr	ée iuso	146 133 u'à	265 229	2'053 2'269	1'178	203 266
	1150	1151- 1350	1315- 1650	1651- 1950	1951- 2250	2251- 2550	2551- 3050	3051- 4550	4551- 6050	6050-
1975 1980 1985 1986	21 110 19 29	11 41 37 49	23 78 24 64	24 80 142 117	36 13 10 11	593 550 291 257	1'230 1'194 1'065 1'054	2'125 2'118 2'459 2'184	184 286 133 116	21 29 36 38
1987 1988	27 21	17 8	69 74	95 65	6 53	242 247	1'173 1'185	2'082 2'310	99	35 70

EFFECTIF DES VEHICULES AUTOMOBILES 1980 - 1987

	1980	1987	1988
Voitures de tourisme	2'246'752	2'732'720	2'761'282
Minibus / autocars / bus	11'087	11'027	11'448
Camions et voitures / tracteurs à sellette	169'402	217'750	228'435
Tracteurs agricoles et industriels	137'685	189'984	192'276
Total voitures automobiles motocycles	2'564'926	3'151'481	3'207'421
	137'340	240'102	153'084
Total des véhicules automob. fin septembre	2'702'266	3'391'583	3'360'505

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

1965 155 18 1970 221 22 1975 278 28	nts
1970 221	
10/0	
1980 353 50 tract.agric.inc	1.
1985 402 58 tract.agric.inc	
1986 410 61 tract.agric.inc	
1987 419 64 tract.agric.inc	
1988 417 67 tract.agric.inc	1.

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

		otoren und Mo oteurs et véhic					schinen und C				ehälter infutter ⁴)
Kantone / Cantons	Vierrad-	Einachs- traktoren, Motormäher	loone	Trans-	Selbst- lade- wagen,	Māh- dre- scher	Heube- lüftungs- anlagen	Melk- anlagen		Betriebe mit Silo- behälter	Fassung in m³
Berggeblet Zone de montagne	und Raupen- traktoren¹)	Tracteurs monoaxes, moto- faucheuses	Jeeps, Land- rover, Unimog	und Selbst- fahrlade- wagen²)	Remorques auto- char- geuses	Mois- son- neuses bat- teuses	Instal- lations de sé- chage en grange	Instal- lations de traite méca- nique	Ablade- förder- gebläse³)	Exploit. dispo- sant de silos	Conte- nance en m³
Zürich davon Berggebiet	10 168 444	7 135 710	362 57	395 174	5 195 274	406	2596 297	3700 296	4 186 339	3440 160	537 860 13 334
Bern	18 267	22 448	2087	6348	9917	746	6050	12891	11381	7920	810 184
davon Berggebiet	5247	12886	1606	5606	2814	102	3212	6382	5830	4003	274 403
Luzern	8531	8 156	469	1752	5 166	104	4963	5439	3728	2449	308941
davon Berggebiet	1531	3 2 5 8	379	1394	929	4	1614	1735	1347	803	50702
Uri	216	1204	22	718	150	_	1086	356	534	404	18772
davon Berggebiet	96	1035	19	688	60	-	929	258	439	311	12080
Schwyz	1859	3543	198	1551	1066	4	2127	1501	1564	1567	113 127
davon Berggebiet Obwalden	887 508	2554 1481	147 29	1403 816	448 317	1	1464	923 736	1078 778	1 145 478	70870 26012
davon Berggebiet	274	1 168	25	755	137		853	555	574	398	19948
Nidwalden	383	996	20	672	190	_	775	496	476	343	20077
davon Berggebiet	195	780	20	624	73	_	612	374	360	267	14410
Glarus	343	996	96	390	201	_	307	358	593	329	23359
davon Berggebiet	175	853	80	376	104	_	238	273	496	269	15802
Zug	1112	1079	62	237	649	9	622	638	385	579	92844
davon Berggebiet	434	622	37	208	262	3	336	325	166	268	28017
Fribourg	8 4 2 0	3736	480	486	3445	452	1869	4100	2629	1216	238 608
dont zone de montagne Solothurn	1961 3420	1237 2495	289 146	288 212	949 1875	235	641 635	1258 1517	875 1480	207 1347	32 003 204 443
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	1615
Basel-Landschaft	2044	1756	91	114	1246	99	670	817	883	779	113064
davon Berggebiet	210	221	25	37	141	2	127	135	136	121	17704
Schaffhausen	1747	791	36	18	735	171	276	405	604	489	96 595
davon Berggebiet	2	1	_		1	_	1 -	1	1	_	_
Appenzell A. Rh	693	1639	68	560	449		830	829	1205	708	52 149
davon Berggebiet	670	1608	68	554	431	-	807	811	1 185	693	50608
Appenzell I. Rh	444	1045 1045	48 48	327 327	302 302		583 583	627 627	785 785	695 695	46349 46349
davon Berggebiet St. Gallen	6956	8274	386	2204	4 162	40	4784	4918	5214	2449	275 899
davon Berggebiet	1568	3897	228	1866	868	2	1800	1985	2444	1178	90917
Graubünden	2053	5588	450	3161	823	40	2303	2370	3002	1604	143543
davon Berggebiet	1553	5225	389	3112	615	25	2 198	2189	2834	1442	107918
Aargau	8501	6554	192	342	4663	343	2047	3 168	3733	2808	496 446
davon Berggebiet	92	95	4	21	54	4	24	41	53	48	7820
Thurgau	7425	4418	123	110	4191	175	3397	3211	3090	1 137	190 129
davon Berggebiet	102	140	8	40	58	-	103	76	70	9	802
Ticino	1775 979	1363 933	188 139	218 190	278 171	40	221 198	363 242	67 50	195	27 446 9 552
dont zone de montagne	11056	3 107	842	725	2124	1152	848	3657	1460	101 2054	440521
dont zone de montagne	1129	862	235	380	293	46	301	794	559	315	46 193
Valais	2849	4749	1042	1930	380	68	386	858	1384	229	44872
dont zone de montagne	1218	4076	660	1802	240	30	364	716	1254	122	13913
Neuchâtel	2485	727	261	85	731	110	223	1017	466	553	104361
dont zone de montagne	1796	509	193	60	569	44	187	806	389	355	54013
Genève	1352	121	108	29	39	151	6	66	9	79	21688
Jura	2664	916	132	107	1016	246	255	1164	513	893	196 653
A second	1304	531	104	73	576	45	170	622	316	481	76761
dont zone de montagne											
dont zone de montagne	105314 22806	94347 44757	7940 4828	23 508 20 133	49324 10669	4593 345	38 954 17 25 1	55 212 21 756	50 153 21 879	34751 13670	4645557 1090039

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 chenille
Jeeps, Landrover, Unimog	6 290	6 869		Jeeps, Landrover, Unimog
Einachstraktoren, Motormäher	100 819	103 304		Tracteurs monoaxes, motofauch.
Transporter ¹	7 905	8 927	7 303	Transporteurs'
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
Einachsanhänger4				Chars à 2 roues
Zweiachsanhänger				Chars à 4 roues
Seilwinden für Feld- od. Waldarb.	15 994	16 599	15 872	Treuils p. trav. agr. ou forest.
Gezogene Heuerntemaschinen				Faneuses à accoupler
Selbstfahrende Heuerntemaschinen	20 754	16 840		Faneuses automotrices
Pflanzenschutzspritzen ⁵	22 664	25 706	25 003	Pulvéris. p. prot. d. plant.5
Selbstfahrende Mähdrescher	4 180			Moissonneuses-batteuses automotr.
Angebaute und gezogene Mähdrescher	846	900		Moissonneuses-batteuses tractées
Maispflückvorsätze für Mähdrescher		•	321	Becs à mais pour moissbatt.
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.antrieb³			3 138	Cultivateurs à prise de force ³
Bodenbearb.geräte, Zapfw.antrieb4			24 8/1	Cultivateurs à prise de force
Traktoranbausämaschinen	12 926	15 061		Semoirs portés
Einzelkornsämaschinen	1 908	2 452		Semoirs de précision
Kartoffellegemasch., Handeinl.	6 745	7 607		Planteuses de p.d.t., manuelles
Kartoffellegeautomaten		735	993	Planteuses de p.d.t., automat.
Mineraldüngerstreuer	24 357	31 047		Distributeurs d'engrais minéraux
Mistladekrane	6 073	8 034		Grues à fumier
Frontlader	25 205	20.054		Chargeurs frontaux
Gezogene Miststreuer	25 305	28 054		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	12 OF A	21 205	24 906	Faucheuses pour tracteur à 2 essieux
Kreiselmäher Mähaufharaitar	13 054	21 295 3 254		Faucheuses rotatives
Mähaufbereiter	1 362 10 575	10 897		Faucheuses conditionneuses
Sammelpressen Kartoffelvorratsroder	10 3/3	10 097	2 746	Ramasseuses-presses
Siebkorbsammelroder				Arracheuses-aligneuses de p.d.t. Arracheuses-ramasseuses de p.d.t.
Kartoffelvollernter	7 766	4 590		
Rübenvollernter	845	968	1 152	Récolteuses intégrales de p.d.t. Récolt. intégrales de bettraves
Gezogene Feldhäcksler	3 073	2 628		Hacheuses-chargeuses tractées
Anbaumaishäcksler	4 450	7 338		Récolt. de mais fourrage portées
Abladefördergebläse	33 709	41 131		Aéro-engrangeurs
Elevat., Förderbänder, -schnecken	9 839	11 225		Elévat., transp. à ruban, à vis sans fin
Greiferscheunen	3 000	1 079		Ponts roulants (griffes p. four., paille)
Heubelüftungsanlagen	25 107	34 308		Installations de séchage du foin
Eimermelkanlagen	42 337	50 162		Inst. de traite méc. par pot
Rohrmelkanlagen				Inst. de traite méc. par conduites
Melkstände für Laufställe	1 357	1 791		Stalles de traite pour stab. libre
Milchkammern	7 891	11 665		Chambres à lait
Warmwasser in Milchkammer o. Stall	14 250	22 269		Inst. d'eau chaude (ch. à lait étables)
Mechanische Fütterungsanlagen ⁶	222	362		Distrib. mécan. des fourrages
Mechanische Entmistungsanlagen ⁶	1 974	3 294		Evacuateurs de fumier
Schwemm- und Treibentmistungen	7 675	12 130		Install. pour lisier flottant
Biogasanlagen				Installation de biogaz
Sonnenkollektoranlagen				Install. de panneaux solaires
¹ ohne Selbstladevorrichtung		1 00		autochargeur
² sowie Transporter mit Selbstladevorrichtung		² air	nsi que trans	porteurs avec dispositif autochargeur
³ für Einachstraktoren		3 po	ur monoaxe	
für Vierradtraktoren selbstfahrend oder gezogen		5 Å 1	ur tracteur à prise de force	a ou tractés
für Rindvieh			ur havins	

für Rindvieh

pour bovins

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

		etriebe mit Melkan disposant d'une ins	•		e mit Melkanlagen es exploitations		Vierrad- und R		
Kantone Cantons	1980'	Anzahl <i>Nombre</i>	in % der Betriebe mit Rindvieh en % des expl. ayant des bovins	Stück <i>Nombre</i>	in % des gesamten Kuhbestandes en % de l'effectif total des vaches	Eidg. Zäl	ss den hlungen' n les ts fédéraux'	gemäs: Motorfahrze selon regis des véhicule	eugregister ² tre fédérale
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
СН	50 665	53 833	73,7	738 810	89,7	94 717	105 314	103 493	109 523

Eidg. Betriebs- und Landwirtschaftszählungen
 Bundesamt für Transporttruppen

Landwirtschaftliche Zugkräfte - Forces de traction agricoles

		Besitzer und	Bestand tierische	er Zugkräfte'	Motorische Zugkräfte, Anzahl ² Forces de traction à moteur, nombre ²					
		Possesseurs	et effectif d'anin	naux de trait'						
Jahre	A STATE OF THE STA	e- und Rindviehbe urs de chevaux et		Bestand an Zugkräften (ohne Kühe u. Rinder) Forces de traction (sans vaches et génisses)		Vierrad- und Raupen- traktoren	Jeeps, Land- rover,	Trans- porter, Selbst- fahrlade-	Einachs- traktoren, Motor-	
Années	Besitzer von Pferden Possesseurs de chevaux de davon Besitzer von 1 Pferd ohne Pferde Possesseurs de bétail bovin sans chevaux		Arbeitspferde (über 3½ J.) u. Zuchtstuten Chevaux de trait (plus de 3½ ans) et juments d'élevage	Ochsen (über 2 Jahre) Bæufs (plus de 2 ens)	Tracteurs de marque et autos trans- formées	Unimog Jeeps. Land- rover, Unimog	wagen Trans- porteurs, auto- chargeuses auto- motrices	mäher Tracteurs monoaxes et moto- faucheuses		
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						

¹ Recensements fédéraux des entreprises et de l'agriculture ² Office fédéral des troupes de transport

¹ Eidg. Viehzählungen ² Eidg. Betriebs- bzw. Landwirtschaftszählungen

¹ Recensements fédéraux du bétail ² Recensements fédéraux des entreprises et de l'agriculture

Quelques résultats des exploitations agricoles 1975, 1980, 1985

				Ver	änderung	/Modification	Caractéristiques	
Merkmale	1975	1980	1985	1975–1980		1980-19		
	200			absolut	%	absolut	%	
Landwirtschaftsbetriebe,	122 106	105.074	119731	7050	- 6	EEAO	- 4	Nombre d'exploitations agri-
Totalmit einer Kulturfläche von ha	133 126	125274	119731	- 7852	- 6	- 5543	- 4	coles, total dont la surface productive mesure ha
0 - 1	27 429	27094	27682	- 335	- 1	588	2	0 - 1
1.01 – 5	30080	25 571	22401	- 4509	-15	- 3170	-12	1.01 – 5
5.01 – 10	24580	20 158	17489	- 4422	-18	- 2669	-13	5.01 – 10
10.01 – 20	36 125	34638	32941	- 1487	- 4	- 1697	- 5	10.01 – 20
20.01 – 50	14069	16783	18 141	2714	19	1358	8	20.01 – 50
50.01+	843	1030	1077	187	22	47	5	50.01+
Betriebe von hauptberuflichen	76873	72 298	68 356	- 4575	- 6	- 3942	- 5	Exploitations d'agriculteurs à
Landwirten, Total	70075	12230	00330	- 43/3	- 0	- 3342	_ 3	titre principal, total dont la surface productive
mit einer Kulturfläche von ha	學和中國的		114/19					mesure ha
0 - 1	914	756	829	- 158	-17	73	10	0 - 1
1.01 – 5	5696	4528	3842	- 1168	-21	- 686	-15	1.01 - 5
5.01 – 10	20334	15842	12982	- 4492	-22	- 2860	-18	5.01 – 10
10.01 – 20	35 233	33 555	31681	- 1678	- 5	- 1874	- 6	10.01 – 20
20.01 – 50	13877	16609	17957	2732	20	1348	8	20.01 – 50
50.01 +	819	1008	1065	189	23	57	6	50.01+
andwirtschaftliche Nutzfläche je Betrieb, Aren:								Surface agricole utile par ex- ploitations, ares:
- Landwirtschaftsbetriebe	865	942	983	77	9	41	4	- Exploitations agricoles, en tout
- Betriebe von hauptberuf-	1 25 1 1 4							- Exploitations des agri-
lichen Landwirten	1327	1458	1536	131	10	78	5	culteurs à titre princ. - Exploitations des agricul-
lichen Landwirten	192	196	199	4	2	3	2	teurs à titre accessoire
indvieh: Anzahl Betriebe	89818 1862306	80827 1919570	73063 1857342	- 8991 57 264	-10 3	- 7764 -62228	- 10 - 3	Bovins: Nombre d'exploit.
Bestand	86277	77384	69849	- 8893	-10	- 7535	- 10	Cheptel
ühe: Anzahl Betriebe	872348	873757	823683	1409	- 10	-50074	- 6	Vaches: Nombre d'exploit.
Bestand	20858	20767	20654	- 91	0	- 113	- 1	Cheptel Moutons: Nombre d'exploit.
chafe: Anzahl Betriebe Bestand	328 071	325 270	322627	- 2801	- 1	- 2643	- 1	Cheptel
chweine: Anzahl Betriebe	59453	46778	38 096	- 12675	-21	- 8682	- 19	Porcs: Nombre d'exploit.
Bestand	1964383	2130500	1991176	166 117	8	-139324	- 7	Cheptel
arbeitskräfte, insgesamt	359051	331895	314073	-27 156	- 8	-17822	- 5	Main-d'œuvre, en tout
Männer	218472	203594	194218	-14878	- 7	- 9376	- 5	Hommes
Frauen	140579	128301	119855	-12278	- 9	- 8446	- 7	Femmes
tändige Arbeitskräfte, Total	147921	138 076	129 559	- 9845	- 7	- 8517	- 6	Personnel permanent, total
Männer	131383	121372	113748	-10011	- 8	- 7624	- 6	Hommes
Frauen	16538	16704	15811	166	1	- 893	- 5	Femmes
elegenti. Arbeitskräfte, Total	211 130	193819	184514	-17311	- 8	- 9305	- 5	Personnel temporaire, total
Männer	87089	82222	80470	- 4867	- 6	- 1752	- 2	Hommes
Frauen	124041	111597	104044	-12444	-10	- 7553	- 7	Femmes
ierrad- und Raupentraktoren		0.1-1-	100011	40000				Tracteurs à deux essieux ou à
(ohne Jeeps)	83860	94717	105314	10857	13	10597	11	chenilles (Jeeps non compr.)
eeps, Landrover, Unimog	6290	6869	7940	579	9	1071	16	Jeeps, Landrover, Unimog
ransporter ohne Ladegerät	7905	8927	7303	1022	13	- 1624	-18	Transporteurs sans dispositif autochargeur
ransporter mit Ladegerät und	11511	10057	10000	0.440	04	0040		Transporteurs avec dispositif
Selbstfahrladewagen	11544	13957	16 205	2413	21	2248	16	autoch. et autochargeuses
ezogene Ladewagen	45624	48 402	94324	2778	6	922	2	Chars autochargeurs tractés
inachstraktoren u. Motormäher	100819	103304	94347	2485	2	- 8957	- 9	Tracteurs monoaxes et moto- faucheuses
aug- und Druckfässer	19725	26795	29558	7070	36	2763	10	Citernes à pression pour purina
chwemmentmistungsanlagen	7675	12 130	15827	4 455	58	3697	30	Installations pour lisier flottant
etriebe mit Melkanlagen	42806	50665	53833	7859	18	3 168	6	Exploitations avec installations de traite mécanique
	8 m 18 m 19 mm							Exploitations avec installations
Betriebe mit Heubelüftung	22910 33233	30 572 35 305	34 134 34 751	7662	33	3562	12	de séchage en grange Silos: Nombre d'exploitations
Silobehälter: Anzahl Betriebe	CONTRACTOR OF STREET	4 165 326			6	- 554	- 2	Capacité, m ³
Fassungsraum, m ³	3218 198	4 100 320	4645557	947 128	29	480231	12	Capacite, III

Les surfaces des cultures les plus importantes de 1955 à 1985

Flächenanga Surfaces en	ben in Hektaren hectares	Culture principale			
1955	1965	1975	1980	1985	
				and the fact of	Surface agricole utile ¹
1 109 304	1 080 429	1 055 627	1 086 060	1 076 339	(sans les alpages)
207 693	162 394	132 198	125 118	118 528	Nombre d'exploitations
259 820	248 901	262 530	274 956	287 049	Terres ouvertes
179 288	116 735	79 536	71 317	62 225	Nombre d'exploitations
170 440	173 683	177 803	176 942	183 918	Céréales, total
117 424	78 145	53 031	48 134	44 790	Nombre d'exploitations
123 500	125 954	96 167	98 678	100 805	Céréales panifiables
46 940	47 727	81 636	78 264	83 113	Céréales fourragères
50 997	37 203	23 811	23 664	20 063	Pommes de terre
5 520	8 372	10 641	13 075	14 247	Betteraves sucrières
13 956	8 180	2 636	1 853	2 575	Betteraves fourragères
11 642	8 659	9 154	8 196	7 891	Légumes de pleine terre, tot
2 968	5 226	27 119	37 412	42 218	Maïs à ensiler
					Autres cultures des champs,
4 297	7 578	11 366	13 814	16 136	total
149 649	124 790	102 634	106 406	117 745	Prairies artificielles
					Prés naturels et pâturages
669 714	676 765	660 776	675 191	642 194	(sans les alpages)
11 558	10 355	11 563	12 327	13 450	Vigne
1	4 181	7 264	7 673	7 229	Cultures fruitières intensives
13 810	10 840	6 712	5 688	4 246	Marais à litière
3 122	4 597	4 148	3 819	4 427	Autres terrains de culture

¹ Y compris le terrain utilisé pour l'horticulture Y compris le terrain situé à l'étranger

Office fédéral de la statistique, Agriculture et sylviculture

Indice des prix des agents de la production agricole

	76 = 100 $976 = 100$	Agents de production					
1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	
109,1	111,3	115,3	117,1	119,4	123,0	125,9	Denrées fourragères
93,7	98,8	102,7	110,6	114,9	114,2	114,3	Semences
							Substances fongicides
88,1	92,3	97,5	101,0	103,6	107,2	109,3	et antiparasitaires
95,8	104,6	110,3	107,5	105,2	111,5	114,2	Engrais
136,7	152,1	151,9	144,4	148,1	156,3	111,4	Carburants
104,3	105,5	109,0	111,4	115,2	117,1	119,9	Electricité
118,5	133,7	146,2	152,0	179,5	198,3	205,0	Assurances
108,3	115,3	121,8	126,2	128,5	136,9	140,2	Instruments et machines
110,6	119,4	127,8	131,8	131,9	139,0	142,2	Constructions
							Taux pour hypothèque
73,7	87,8	101,3	95,1	93,2	93,2	92,7	de 1er rang
115,9	126,7	132,4	137,9	141,9	148,2	152,4	Main-d'œuvre non familiale

Exploitations agricoles occupant du personnel qualifié, par cantons, en 1985

		mit Männ	nauptberufliche ern, die abs	olvierten	Betriebe von nebenberuflichen Landwirten mit Männern, die absolvierten						
		occupant d	d'agriculteurs à es hommes qu	titre principa i ont fait	7	Exploitations d'agriculteurs à titre accessoire occupant des hommes qui ont fait					
Betriebe mit einer Kultur- fläche von ha Kantone Exploit. dont la surface productive mesure ha	die Lehr- lings- prüfung	die Fach- schule	die Fähig- keits- prüfung	die Meister- prüfung	eine od. mehrere dieser Prüf. od. Schulen	die Lehr- lings- prüfung	die Fach- schule	die Fähig- keits- prūfung	die Meister- prüfung	eine od mehrere dieser Prüf. od. Schulen	
Cantons	l'examen de fin d'appren- tissage	une école spécia- lisée	l'examen de capacité	l'examen de maîtrise	une ou plusieurs de ces examens ou écoles	l'examen de fin d'appren- tissage	une école spécia- lisée	l'examen de capa- cité	l'examen de maîtrise	une ou plusieurs de ces examens ou écoles	
Schweiz / Suisse	20218	27 865	18992	5548	35025	1567	2891	1318	370	4053	
0 - 0,25 0,26- 0,50 0,51- 1 1,01- 2 2,01- 3	60 17 22 110 120	88 24 47 229 212	61 10 25 95 84	29 5 14 38 44	111 30 62 292 267	136 119 139 187 152	202 218 303 399 288	97 99 110 167 132	40 34 41 46 32	313 332 414 563 420	
3,01- 5 5,01- 10 10,01- 15 15,01- 20 20,01- 30	266 1847 4568 4948 5350	446 2811 6653 6748 7031	217 1504 4234 4814 5194	70 214 762 1237 1771	601 3850 8474 8371 8544	227 339 157 51 45	421 638 279 78 51	191 276 153 44 34	39 57 45 17 15	601 859 356 106 67	
30,01- 50 50,01- 70 70,01-100 100,01-200 200,01+	2363 368 116 50 13	2919 444 145 55 13	2234 349 114 46 11	1045 197 69 40 13	3620 553 174 62 14	13 2 — —	12 2 — —	13 2 — —	3 1 — —	20 2 — —	
Zürich	1 966 5 960 1 815 56 201	2955 5613 2943 149 478	1913 4723 1927 69 249	561 1472 580 8 47	3378 7833 3501 181 574	182 403 79 4 8	460 401 174 26 27	192 261 85 10 7	55 67 21 2	579 676 212 31 34	
Obwalden	88 81 61 183 856	249 148 153 421 1158	137 92 52 264 1 152	24 20 9 61 368	309 192 184 477 1815	3 5 5 3 38	7 10 13 21 44	4 6 5 9 38	1 1 4 22	15 12 19 26 87	
Solothurn	656 11 386 294 126	936 12 567 459 167	731 11 416 318 132	197 8 119 86 25	1 133 12 687 505 209	42 1 26 35 15	80 1 57 112 15	38 1 26 31 11	6 - 5 11 3	108 2 79 127 23	
Appenzell I. Rh. St. Gallen Graubünden Aargau Thurgau	61 1026 593 1451 1522	61 1820 1137 2221 2079	46 1063 610 1584 1362	4 248 101 339 367	111 2191 1354 2670 2375	3 53 46 151 100	4 162 126 332 167	2 68 47 161 70	18 7 28 27	5 196 181 426 226	
Ticino Vaud Valais Neuchâtel Genève	89 1974 156 202 141	234 2487 414 377 225	65 1436 166 153 99	27 639 69 70 25	282 3 129 553 486 299	82 118 119 19 16	98 181 308 28 20	23 94 108 13 5	9 33 37 6	170 276 434 47 31	
Jura	263	402	222	74	585	11	17	3	3	31	