

**Zeitschrift:** Technique agricole Suisse  
**Herausgeber:** Technique agricole Suisse  
**Band:** 36 (1974)  
**Heft:** 5

**Artikel:** 1er Congrès International des COUMAS à Berlin. 1ère partie  
**Autor:** Schib, K.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1083871>

#### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 05.02.2026

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

augmente régulièrement chaque année d'environ 1,8 million de tonnes.

L'accroissement général de la population et du revenu constituent les principaux facteurs responsables de la très forte demande de soya, lequel est surtout utilisé pour la production d'huiles comestibles et de viande artificielle.

A cela s'ajoute un facteur que l'on ne doit pas négliger. Il s'agit de l'ensemble des protéines provenant de la pêche. Cette dernière représente le problème crucial de l'approvisionnement en protéines animales. A noter que le Pérou a déjà produit 2 millions de tonnes de farine de poisson au cours des années précédentes, ce qui équivaut à environ 10 millions de tonnes de poissons vivants. De plus, il faut également tenir compte du fait que de très importantes quantités de poissons de choix sont consommées par l'homme dans les divers pays. Le responsable de la pénurie de protéines animales est donc en premier lieu l'homme lui-même. Une situation analogue existe aussi dans la Mer du Nord en ce qui touche la pêche du hareng, laquelle atteignait encore le chiffre de 1,5 million de tonnes en 1965 mais ne représentait déjà plus que 0,5 million de tonnes en 1967. Une telle diminution enregistrée dans la pêche du hareng a été également sensible dans l'Océan Atlantique en ce qui concerne les bancs de Terre-Neuve puisqu'elle a passé de 1 million de tonnes à 700.000 tonnes. Ces baisses correspondent toutefois ici à des limitations ayant pour but d'empêcher une plus importante décimation de l'espèce.

En ce qui touche la fabrication de protéines à partir de produits pétroliers, il ne faut pas s'attendre à ce qu'elle apporte un allégement dans l'approvisionnement. Tout récemment, c'est-à-dire en mai 1973, on a dû en effet arrêter de nouveau la production de ces protéines parce qu'elles auraient renfermé des agents cancérogènes, à ce qu'il paraît. D'un autre côté, L'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO) semble avoir constaté depuis des années, déjà, la présence permanente d'un nuage de poussières en Afrique Occidentale. Ce nuage provoquerait une modification du climat dans cette région du globe et serait également responsable d'une diminution du volume de la récolte des arachides. Rappelons que l'Afrique Occidentale produit plus du tiers des besoins totaux en arachides.

Disons encore quelques mots au sujet de la consommation de viande. De grandes différences existent dans le monde en ce qui concerne la consommation par tête d'habitant. Aux Etats-Unis, par exemple, on consomme en moyenne de 50 à 55 kg de viande de bœuf par an, alors que cette consommation ne représente que 18 kg en U.R.S.S. Elle atteint environ 30 kg en Europe et n'est que de 2 kg au Japon.

Nous croyons que les indications données ci-dessus permettent d'affirmer que l'écoulement de nos produits est encore suffisamment assuré pour l'avenir immédiat. Nous espérons aussi que des événements politiques ne viendront pas assombrir ces perspectives favorables.

## 1er Congrès international des COUMAS à Berlin

par K. Schib, ingénieur agronome, du Service «machinisme» de la Centrale de vulgarisation agricole de Küsnacht (ASCA)

(1ère Partie)

### Le but de ce congrès international

A l'heure actuelle, l'agriculture du monde occidental se heurte à de sérieuses difficultés d'ordre économique et social du fait de son incorporation progressive à la société industrielle, des progrès de la technique et de l'augmentation de la production. L'exploitation agricole individuelle se trouve mena-

cée en tant qu'unité économique. Les nouvelles voies sur lesquelles il faut résolument s'engager sont entre autres celle d'une utilisation collective accrue des machines, instruments, appareils, installations et véhicules agricoles. En ce sens que les divers matériels d'un domaine doivent pouvoir être mis également en œuvre dans les exploitations voisines

afin d'assurer surtout à ces derniers un degré d'emploi suffisant par an. En Allemagne fédérale et en Suisse, notamment, les Communautés d'utilisation de matériels agricoles ou COUMAS (Maschinenring) offrent cette possibilité. Mais d'autres pays ont également adopté un tel mode d'exploitation des machines agricoles, bien que pour le moment sur une moins grande échelle que l'Allemagne fédérale, pays où les groupements de ce genre ont été créés.

Le but du premier congrès international des représentants des COUMAS (en janvier 1973) était le suivant:

- Renseigner les intéressés sur les différents modes d'exploitation collective des machines agricoles dans les divers pays.
- Procéder à des échanges d'idées et d'expériences avec les praticiens qui font partie de grandes communautés d'utilisation de matériels agricoles.
- Attirer l'attention sur les changements qui vont se produire dans les secteurs de la technique agricole et de l'économie d'entreprise.
- Montrer la nécessité qu'il y a, pour tenir compte de ces changements, d'encourager la création de nombreuses grandes communautés d'utilisation de matériels agricoles.

### **Les modes d'exploitation collective des machines agricoles dans divers pays**

Ce n'est pas moins de 13 nations qui étaient représentées au congrès dont il s'agit. On comptait 11 délégations d'Europe occidentale ainsi qu'une du Kenya et du Japon, cette dernière comprenant 20 membres! Les rapports présentés par les diverses délégations peuvent être résumés comme suit:

- Les systèmes d'emploi des machines agricoles en commun mentionnés ci-dessous sont encore très largement répandus:
  - Entraide de voisin à voisin par le prêt de matériels
  - Petites communautés d'utilisation de matériels
  - Coopératives d'achat et d'utilisation de matériels

L'importance des prêts de machines, instruments, appareils, installations et véhicules agricoles, ainsi que l'organisation et la comptabilisation de ces prêts, varient sensiblement d'un pays à l'autre.

- Il existe partout des entrepreneurs de travaux agricoles mécaniques à façon.
- On trouve des groupements de grandes communautés d'utilisation de matériels agricoles (COUMAS) non seulement en Allemagne fédérale (150), mais aussi en Autriche (quelques-uns), en Hollande (1) et au Kenya (3).
- Les communautés d'utilisation de matériels agricoles existant notamment en Allemagne fédérale et en Suisse ont aussi été appelées «banques du travail agricole». On s'efforce actuellement d'arriver à une dénomination uniforme de ces communautés (Maschinenring).
- Des subsides officiels sont accordés en général dans divers pays pour le développement et la propagation de l'emploi collectif des matériels agricoles. Ces subventions sont plus spécialement utilisées par les praticiens pour des acquisitions de machines agricoles en commun, la mise en route des grandes communautés d'utilisation de matériels agricoles après leur fondation, ou bien pour organiser les prêts de machines.

### **Les COUMAS en Allemagne fédérale**

Comme on le sait, une grande communauté d'utilisation de matériels agricoles ou COUMA (Maschinenring) est une institution d'entraide rurale qui a été créée en Allemagne fédérale. Ses objectifs sont les suivants:

- Abaisser les frais occasionnés par l'exécution des travaux à la main et à la machine grâce à la mise sur pied d'un système d'entraide de voisin à voisin.
- Spécialiser et rationaliser les activités également sur les petits domaines par l'exploitation à plein de machines, instruments, installations et véhicules à grande capacité de travail ainsi que par l'application de méthodes de travail à fort rendement.
- Assurer le déroulement continu des différentes opérations grâce à l'engagement à plein temps ou à temps partiel de dépanneurs agricoles (agriculteurs volants, assistants d'exploitation).
- Collaborer à la recherche de solutions rationnelles et raisonnables sur les plans économique et social pour les exploitants qui font partie de

cette grande communauté et exercent leur métier à titre principal ou accessoire.

Par ailleurs, il convient de relever que la COUMA présente entre autre les caractéristiques suivantes:

- Elle ne possède elle-même aucun matériel agricole.
- Elle ne pratique ni l'achat en commun d'agents de la production agricole (matériels, fourrages, engrains, semences, produits antiparasitaires et anticryptogamiques, etc.) ou bien d'articles de ménage, ni la vente en commun de produits agricoles et de produits végétaux. C'est dire qu'elle n'effectue pas d'opérations commerciales.

- Elle n'oblige aucunement ses membres à exécuter tel ou tel travail agricole.
- Elle garantit à chacun de ses membres le maintien de la propriété individuelle des matériels.
- Elle laisse à ses membres leur initiative individuelle pleine et entière.

Afin d'assurer la réalisation de ses objectifs et l'accomplissement de ses tâches grâce à une administration de conception moderne, elle engage un gérant à plein temps. Pour que cela soit possible, il faut qu'un certain nombre de COUMAS se constituent librement en groupement régional de manière à englober au moins 300 agriculteurs. Il existe ac-

# EPPEL



Une gamme toujours bien étudiée . . .

Modèles	C.V. DIN	Larg. de coupe	Trémie	Roues	
				motrices	directrices
840	55	2,50 m.	1300 lt.	13 x 24	8,5 x 12
1040	98	3 m.	2900 lt.	15 x 30	10,5 x 18
1240	115	3 m.	3500 lt.	15 x 30	10,5 x 18

## Importateur pour la Suisse:

**Paul Henriod S.à r.l.**

**1040 ECHALLENS (VD)**  
**Tél. (021) 81 18 81 - 82**

FABRIQUE DE CHARRUES – TRACTEURS FORD  
MACHINES AGRICOLES

Succursale à **Corcelles-Payerne**, tél. (037) 61 42 50

tuellement 150 groupements de ce genre en Allemagne fédérale. Mais leur nombre ne cesse d'augmenter.

#### **La technique agricole de demain**

Au cours des séances de ce premier congrès international des délégués des COUMAS, le professeur Wenner a brossé un tableau de l'évolution de la technique agricole depuis 1930 et également pronostiqué l'évolution qui se produira dans ce domaine au cours des 20 prochaines années. On doit remarquer en passant que la technique agricole de demain en Allemagne sera probablement celle d'après-demain en Suisse.

Durant ces dernières années, la mécanisation et motorisation de l'ensemble des opérations agricoles ont connu un énorme développement, premièrement en ce qui concerne les travaux d'extérieur de ferme, secondement en ce qui touche les entreprises de transformation des produits. Ce phénomène a entraîné la libération de nombreux travailleurs et ceux qui restaient ont bénéficié d'un revenu plus élevé. On peut cependant constater que le volume de production de la petite exploitation agricole fortement mécanisée ne permet pas d'arriver à une augmentation du revenu. Les structures agraires n'ont en effet pu suivre les progrès de la technique et l'essor de la mécanisation. Aussi la seule façon de s'en sortir est-elle avant tout l'emploi collectif des matériels agricoles. Les raisons qui militent aussi en faveur de ce mode d'exploitation des machines, instruments, appareils, installations et véhicules agricoles sont les suivants:

#### **Les raisons d'ordre général**

- L'accroissement de la productivité du travail et du capital n'est pas encore achevé.
- Une plus forte expansion de la production n'est souhaitable que dans une proportion réduite.
- Les prix à la consommation ont tendance à n'augmenter que dans une faible mesure.

Les conséquences découlant de cet état de choses sont:

- Une augmentation de la production par unité de main-d'œuvre.
- La somme de travail que doit exécuter une unité de main-d'œuvre pourra doubler au cours des 10 prochaines années.

- La rémunération horaire du travail agricole sera d'environ 15 marks vers 1980.

#### **Les raisons d'ordre particulier**

##### **Somme de travail à exécuter pour la production végétale**

A l'heure actuelle, le volume de travail qui doit être effectué, premièrement pour la préparation du sol à la machine (labour, façons superficielles, semis, plantation), secondement pour la récolte des produits, ne sont pas bien adaptés l'un à l'autre. Une attention accrue sera accordée à ce point à l'avenir.

##### **Exemple (froment d'automne)**

Préparation du sol	Récolte
Sur 50 à 80 ha	Sur 100 ha

Une augmentation du rendement de travail lors de la préparation du sol n'est souhaitable que pour arriver à ce que le volume de ce travail exécuté durant les laps de temps disponibles soit le même que celui qui est effectué pour la récolte des produits également au cours des périodes disponibles.

Un tel objectif s'avère réalisable par la méthode dite de préparation minimale du sol. Cette méthode comporte soit un ameublissement-ensemencement simultané sur une terre préalablement labourée, soit un ameublissement-ensemencement simultané sur une terre non labourée au préalable.

##### **Autre exemple**

Préparation du sol	Entretien des cultures	Récolte
Sur 36 à 85 ha		Sur 15 à 56 ha
	Sur 8 à 120 ha	Limitation

**Sans démariage**

**Solution:** L'accroissement du rendement des travaux de récolte nécessite l'emploi de véhicules de transport appropriés, soit des camions automobiles.

Une évolution analogue ne manquera pas de se produire dans le secteur englobant la production fourragère et l'économie interne, où les volumes de travail exigés pour l'exploitation des bovins et la conservation des fourrages doivent être adaptés l'un à l'autre.

#### **Les phénomènes connexes de l'évolution**

Ces phénomènes sont les suivants:

- Augmentation de la puissance des machines de traction.

- Tendance accrue à réaliser des machines de travail automotrices.
- Emploi plus généralisé des moteurs électriques.
- Baisse de la proportion de travail manuel nécessaire.

Le long exposé du professeur Wenner n'a pas manqué de donner lieu à des discussions animées. Il convient de rappeler à ce propos que les délégués

des COUMAS provenaient de tous les horizons et ne pouvaient de ce fait être toujours d'accord avec les conclusions de l'orateur lors de son survol des divers problèmes. Si seulement la moitié des prédictions de ce dernier pour la prochaine décennie devaient se réaliser dans notre pays, il faudrait alors s'attendre à de profonds remous pendant passablement de temps.

(A suivre)

## Coup d'oeil sur l'industrie française des machines agricoles et l'état actuel de la mécanisation dans l'agriculture française

par A. Schönenberger, ingénieur agronome, Zurich

Le chiffre d'affaires global de l'industrie française des matériels agricoles – laquelle représente la plus importante industrie des machines de France après l'industrie automobile – a dépassé 4,5 milliards de FF en 1970.

Cette industrie englobe presque 450 entreprises. En 1970, elle occupait 42'200 personnes, dont 2850 étaient des dirigeants et 9350 des contremaîtres et des spécialistes. Depuis 1938, de nombreuses entreprises de premier plan de l'industrie française des machines agricoles ont pour le moins décuplé leur production. Au cours de ces dernières années, elles ont d'autre part doublé leur chiffre des ventes.

Les exportations se sont également accrues dans une très large mesure, plus particulièrement celle des tracteurs, lesquels, du point de vue de leur poids, représentent le 45 à 50% de la production. Il est intéressant de constater à ce propos que la plupart des clients étrangers proviennent de pays où il existe depuis longtemps déjà une industrie des machines agricoles. A relever que les clients allemands sont les plus nombreux.

A l'heure actuelle, l'industrie française des machines agricoles produit chaque année environ 80'000 à 85'000 tracteurs, 150'000 charrues, 39'000 cultivateurs, 12'000 pulvérisateurs à disques, 60'000 herses, rouleaux, bineuses et buttoirs, 25'000 semoirs en lignes, 21'000 semoirs monograines, 14'000 distributeurs d'engrais, 12'000 épandeuses de fumier, 31'000 faucheuses, 4000 râteaux faneurs-andaineurs, 39'000 machines de fanage combinées, 36'000 ramasseuses-presses, 5000 moissonneuses-batteuses, 1100

cueilleurs d'épis de maïs, 2500 machines pour la récolte des betteraves sucrières et des pommes de terre, 4000 nettoyeurs-trieurs de grains, 6000 ventilateurs, 1100 séchoirs à grains, 23'000 machines à traire, 4500 salles de traite, 50'000 hacheurs-broyeurs pour la préparation des fourrages, 100'000 motoculteurs et motohoues, 200'000 pulvérisateurs et poudreuses, etc.

D'un autre côté, l'agriculture française est certainement toujours encore moins mécanisée que celle des autres pays faisant partie de la Communauté économique européenne (Marché commun) dont les conditions économiques sont semblables.

Le retard relatif de l'agriculture française par rapport à l'agriculture allemande en ce qui concerne sa mécanisation est confirmé par une comparaison entre les tracteurs et les moissonneuses-batteuses utilisés dans les deux pays. Cette comparaison, établie par le Centre national d'études et d'expérimentation de machinisme agricole (CNEEMA), à Antony (Seine), concerne deux catégories de machines qui, du point

	Tracteurs agricoles *		Moissonneuses batteuses	
	Nombre	Hectares de surface agricole utile (SAU) par tracteur	Nombre	Hectares de terres cultivées en blé par moissonneuse-batteuse
France	1'205'000 (1.1.1971)	27	150'000 (1.9.1971)	60
Allemagne fédérale	1'257'000 (1.1.1968)	11	160'000 (1.9.1968)	31

\*) Motoculteurs exclus