

**Zeitschrift:** Le Tracteur et la machine agricole : revue suisse de technique agricole  
**Herausgeber:** Association suisse pour l'équipement technique de l'agriculture  
**Band:** 31 (1969)  
**Heft:** 2

**Rubrik:** Tour d'horizon : caractéristiques techniques de certains matériels communiquées par les fabricants

### **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:** 13.04.2026

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

# Tour d'horizon

Caractéristiques techniques de certains matériels communiquées par les fabricants

## Introduction

Chaque agriculteur connaît mieux que personne les sommes d'argent qu'il a dû dépenser pour faire l'acquisition d'instruments, de machines et d'installations agricoles. Ces coûteux matériels ne se montrent toutefois rentables que s'ils sont toujours prêts à être employés, autrement dit s'ils ne refusent pas leurs services dans les moments critiques.

La morte-saison est évidemment la période la plus indiquée pour nettoyer à fond les machines et les instruments, remédier à certaines déficiences mineures, remplacer les pièces usées et lubrifier les différents organes avec une huile ou une graisse appropriée. Il va sans dire que tous les dommages ne peuvent être évités uniquement par des soins corrects, car d'autres facteurs entrent également en jeu. Mais un bon entretien représente en tout cas une nécessité fondamentale. Par ailleurs, il faut naturellement disposer des outils et appareils nécessaires pour être en mesure d'effectuer soi-même les petites réparations.

A part l'entretien général du matériel en cause, il est indispensable de contrôler l'état des pneus, de la batterie, ainsi que des garnitures d'embrayage et de frein. Si nécessaire, ces équipements ou accessoires doivent être remplacés à temps afin que la machine ou l'instrument ne soit pas immobilisé au moment où l'on veut l'employer et aussi afin de prévenir de graves accidents.

Au cours des lignes suivantes, nous allons présenter une série de produits intéressants dont l'agriculteur a besoin pour procéder aux contrôles dont il s'agit ainsi qu'aux travaux d'entretien concernant les différents matériels qu'il possède et au remplacement des pièces, organes et équipements usés.

## Huiles et graisses lubrifiantes BAUMANN

L'huile à moteurs désignée sous l'appellation de Golden Penn est un produit à la fois de haute qualité et de prix avantageux qui a déjà fait ses preuves dans l'agriculture, en particulier dans la Suisse orientale. Le programme de vente de la firme Baumann relatif aux huiles à moteurs comprend cependant aussi les huiles lubrifiantes de réputation mondiale des marques Shell et Valvoline pour les tracteurs, les voitures automobiles et l'industrie; de sorte que cette firme se trouve à même de satisfaire pleinement et rapidement toutes les exigences des praticiens.

Outre les huiles à moteurs, elle fournit également des huiles lubrifiantes pour les transmissions (boîtes de vitesses, ponts arrière), d'autres pour les relevages hydrauliques, etc. Il s'agit notamment d'huiles pour machines et pour équipements électriques, d'huiles de vaseline, d'huiles à forer, d'huiles de coupe, d'huiles de téré-

benthine et d'huiles de provenance animale pour cuirs.

Les huiles ne suffisent évidemment pas pour résoudre les problèmes que soulève la lubrification des auxiliaires mécaniques de l'agriculteur et il faut également des graisses appropriées de divers genres. Aussi la maison Baumann vend-elle à cet effet entre autres la graisse universelle Gulflex, des graisses pour organes de transmission et pour paliers à roulements à billes ou à rouleaux, de la graisse consistante jaune, de la graisse de vaseline et de la graisse à pignons.

De plus, son programme de vente comporte également des antigels pour radiateurs de véhicules à moteur, des torchons et des chiffons de fil de coton, des pâtes pour le nettoyage des mains, des enduits pour la protection des parois de silos, des préparations pour l'imprégnation du bois, du carbolinéum, des cires, des décapants, etc.

Les intéressés voudront bien s'adresser à la firme Oskar Baumann, à 8304 Wallisellen ZH. (Voir également l'annonce).

### **Installation de nettoyage CLEAN-FLOW**

L'agriculteur procède souvent au nettoyage des pièces ou organes de ses moteurs et de ses machines selon les anciennes méthodes. Les produits qu'il emploie à cet effet (agents chimiques, huiles, solutions acides ou alcalines) parviennent la plupart du temps soit dans l'égout, soit dans la terre — par infiltration — où ils polluent ainsi les eaux souterraines. Mais cette dernière destination a été strictement interdite par la loi. C'est la raison pour laquelle l'installation de nettoyage Clean Flow, extrêmement pratique et de prix avantageux, fut conçue puis lancée sur le marché il y a quelques mois (voir la figure 1). Son utilité est largement prouvée par le fait que plus de 500 exemplaires ont déjà été vendus dans notre pays.

L'installation de nettoyage en question constitue un poste de travail indépendant. Elle comporte pour l'essentiel un tonneau sur lequel est monté une table de travail à rebords élevés. L'entraînement de ses pièces travaillantes a lieu par un moteur électrique de 65 watts dépourvu de collecteur, ce qui fait que la consommation de courant ne dépasse pas celle d'une ampoule moyenne. Ce moteur pompe la solution détergente qui se trouve dans le tonneau et la chasse à l'intérieur de deux pinceaux, dont l'un est petit et l'autre de dimensions plus grandes. La pièce ou l'organe encrassé dont il s'agit est alors nettoyé à l'aide de ces deux pinceaux. Après le nettoyage, la solution polluée s'écoule par les trous que présente la table de travail à rebords et tombe tout d'abord dans une cuve puis retourne ensuite au tonneau. Elle s'y débarrasse alors des saletés qui la souillent et qui se déposent au fond, dans un bassin collecteur de boues. Puis le cycle recommence à nouveau avec une solution de nettoyage régénérée.

L'installation de nettoyage Clean Flow pour pièces et organes de machines et moteurs a été brevetée dans toute l'Europe. D'autre part, elle est recommandée par

la Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents (CNA) et a été essayée par les autorités de la police du feu. Ces essais ont montré qu'avec elle, la quantité de produits détergents employée ne représente plus qu'environ le 20 % de ce qui s'avère nécessaire avec les méthodes de nettoyage appliquées jusqu'à maintenant.



Prière aux intéressés de s'adresser à la firme Industrie-Maschinen S.A., à 8105 Regensdorf ZH.

### **Pneus CONTINENTAL pour matériels agricoles**

La fabrique Continental peut prétendre à juste titre qu'il n'existe pour elle aucun problème relatif aux pneumatiques pour l'agriculture qu'elle ne soit en mesure de résoudre. Dans les laboratoires de recherches de ses usines allemandes travaillent non seulement des ingénieurs, mais également une équipe d'agronomes. Les activités

coordonnées de ces techniciens et de ces praticiens ont déjà donné des résultats qui ouvraient de nouvelles voies au progrès. Ce fut en particulier le cas lors de l'apparition sur le marché des pneus agraires Farmer pour tracteurs à barrettes de traction en forme de coin (voir la figure 2). Il s'agissait là d'une trouvaille technique qui représentait une innovation fondamentale dans la fabrication des pneumatiques. Ces sculptures cunéiformes, réalisées par l'élargissement de leur extrémité, confèrent au pneu non seulement une adhérence optimale qui permet la transmission totale de la force motrice au sol sur les terrains agricoles, mais aussi des aptitudes propres à faciliter la circulation sur les routes. Dans le cas des tracteurs à quatre roues motrices, les pneus agraires à profil Farmer peuvent être également montés sur les roues avant. Afin d'accroître la durée d'utilisabilité de ces pneus, on doit conseiller de les adapter de telle façon que la pointe des V. formés par la trace des roues avant soit dirigée non pas vers l'arrière, comme la pointe des V des roues arrière, mais vers l'avant.



Les pneus agraires Farmer pour tracteurs, semi-remorques à essieu moteur et machines entraînées par une de leurs roues en contact avec le sol peuvent être obtenus en tous diamètres et largeurs. En ce qui concerne les pneus destinés aux roues directrices des tracteurs et d'autres machines agricoles, les profils T 7, T 9 et T 10 sont ceux qui entrent en considération. Grâce à la stabilité de leur trajectoire, il y a des années déjà qu'ils donnent satisfaction pleine et entière dans l'agriculture.

Les pneus Farmer prévus spécialement pour les véhicules agricoles, les épanduses de fumier et d'autres machines, soit les AW-Farmer (voir la figure 3) et les W 6, qui figurent aussi au programme de fabrication de la firme Continental, sont également très appréciés. Tous les pneumatiques mentionnés ci-dessus peuvent être facilement rechapés à condition que la carcasse soit encore en bon état. Par ailleurs, la maison dont il s'agit possède en stock un assortiment complet de pneus à carcasse radiale ou diagonale prévus pour les voitures automobiles et les camions.



Ceux qui s'intéressent à ces articles doivent s'adresser à la maison Continental-Gummiwaren S.A., à 8022 Zurich. (Voir aussi l'annonce).

## Pneus agraires FIRESTONE

### Pneus pour roues motrices de tracteurs -

Chaque pays pose des exigences différentes aux pneumatiques. Ainsi on circule chez nous également sur les routes avec les tracteurs agricoles, ce qui n'est par exemple le cas ni aux Etats-Unis ni en Suède. D'autre part, les machines de traction utilisées en Suisse sont généralement de poids et puissance plutôt réduits et les conditions de nos sols ne sont pas les mêmes que celles d'autres pays. En créant le pneu Rancher pour roues arrière de tracteurs, la firme Firestone a voulu tenir compte de l'ensemble de ces diverses conditions. Ce pneu de haute qualité, fabriqué en Suisse, est plus spécialement destiné à satisfaire les exigences de notre agriculture en ce

qui concerne aussi bien les conditions de sol que de terrain et les multiples buts d'utilisation des tracteurs. En prévoyant des sculptures plus hautes, les techniciens de la fabrique en question ont voulu remédier aux inconvénients présentés par les machines de traction de type léger. De plus,



de nombreux tests et expérimentations permirent de choisir l'angle le plus favorable pour la disposition des barrettes de traction sur la bande de roulement, c'est-à-dire l'angle optimal qui donne la plus forte adhérence possible, assure l'usure la plus faible et garantit un roulement de la machine avec très peu de trépidations. A ce propos, il convient d'attirer l'attention des utilisateurs sur le fait qu'une grande longévité des pneumatiques ne peut être obtenue que si leur pression de gonflage correspond toujours à celle que le fabricant a prévue dans ses prescriptions pour les différentes conditions de service. On doit par conséquent observer scrupuleusement ces recommandations.



**Pneus pour roues directrices de tracteurs** — Exception faite des tracteurs à deux essieux moteurs, aucune force motrice n'est transmise aux roues avant de ces machines de traction, lesquelles roues sont uniquement directrices. Comparativement aux roues arrière, leur diamètre est notable-

ment plus faible. Les pneumatiques Ribbet-Tractor de cette firme pour roues directrices de tracteurs agricoles assurent le maintien constant et parfait de la trajectoire. C'est la raison pour laquelle ils conviennent aussi particulièrement bien pour rouler sur les terrains en pente. Sur les routes et les chemins, ils permettent au véhicule d'avancer sans à-coups et obéissent bien aux mouvements de commande du volant de direction tout en n'exigeant qu'un minimum d'effort musculaire de la part du conducteur.

**Pneus pour roues porteuses de véhicules agricoles** — Grâce à son importante surface de contact, la large bande de roulement débordante des pneumatiques Firestone destinés aux véhicules agricoles empêche les roues de s'enfoncer dans les sols mous et diminue en même temps dans une large mesure la résistance à l'avancement rencontrée par le véhicule. Ces pneus ont été prévus pour supporter les charges les plus élevées. Les profondes rainures longitudinales en zigzag qu'ils comportent les maintiennent dans la trajectoire choisie, autrement dit suppriment toute possibilité de ripage latéral. En outre, les plots massifs et agrippants de leurs épaulements permettent de sortir plus facilement des ornières profondes et améliorent par ailleurs l'effet de freinage.



Les trois types de pneumatiques qui viennent d'être brièvement décrits sont complétés par une série de pneus Firestone de dimensions et structures différentes destinés à d'autres buts d'utilisation agricoles.

Les intéressés sont priés de s'adresser directement à la fabrique Firestone-Produkte S.A., à 4133 Pratteln BL.

## Les carburants et lubrifiants fournis par les syndicats agricoles

En 1938, la quantité de produits pétroliers consommée en Suisse était de 400'000 tonnes en chiffre rond. En 1950, soit seulement douze ans après, elle atteignait déjà plus de 1'000'000 de tonnes. L'année dernière, elle s'est élevée à 9'500'000 tonnes.

Selon des estimations approximatives, la proportion de ces produits consommée annuellement par l'agriculture représenterait en moyenne 35 millions de litres d'essence et 54 millions de litres de gasoil, auxquels il faut ajouter environ 1 million de litres de pétrole pour tracteurs et de white-spirit. A part cela, approchant 500'000 tonnes de mazout sont utilisées pour alimenter les installations destinées au séchage de l'herbe, des flocons de pommes de terre et du grain, ainsi qu'aux installations de transformation du lait et aux cidreries. Ainsi la dépense totale annuelle de l'agriculture pour ces produits pétroliers correspond à près de 100 millions de francs.

Afin de pouvoir céder ces matières auxiliaires indispensables à des conditions aussi favorables que possible, les fédérations de syndicats agricoles de Suisse alémanique, qui groupent env. 960 synd. agricoles, ont prévu pour les utilisateurs ruraux une série de produits portant l'appellation Agrola. Il s'agit de carburants, de lubrifiants et d'huiles de chauffage, de même que de produits d'entretien pour machines et véhicules à moteur. Grâce à une organisation rationnelle de type moderne comprenant entre autres la livraison des articles à domicile, le libre-service aux postes de distribution de carburant, etc., les syndicats agricoles se trouvent en mesure non seulement de ne fournir que des produits de haute qualité, mais encore de les vendre aux plus justes prix.

Ce faisant, les syndicats agricoles veulent contribuer à maintenir les frais de la production agricole à un niveau aussi bas que possible. En construisant par ailleurs des citernes de grande capacité dans les régions et aux endroits les plus importants du point de vue de l'écoulement de produits pétroliers, ils tiennent à assurer l'approvisionnement de leur clientèle éga-

lement lors de difficultés d'importation ou en période de crise.

Ceux qui s'intéressent aux produits en question voudront bien s'adresser à la Fédération de syndicats agricoles de leur région. (Voir également l'annonce).

## Huiles et graisses lubrifiantes MOTOREX

Le fait que les mêmes lubrifiants ne peuvent être indifféremment employés avec n'importe quel moteur ou machine agricole, ainsi que l'expérience le prouve abondamment, a engagé les fabricants de tracteurs et d'autres matériels agricoles à prescrire dans leurs notices d'entretien concernant telle ou telle machine quelles sont les huiles et les graisses les plus appropriées qui doivent être absolument employées avec elle.

En ce qui touche la nouvelle série des **tracteurs Fiat 450, 550 et 650**, par exemple, l'huile spéciale Motorex Climafix qui a été employée avec ces matériels pour le graissage du moteur et des organes de transmission, ainsi que pour alimenter l'installation hydraulique, a donné toute satisfaction. Celle qui entre en considération lors de températures au-dessus de 0° C est l'huile plus épaisse des catégories SAE 20 à 40, suivant sa destination, tandis que celle à utiliser lors de températures au-dessous de 0° C est l'huile plus fluide portant les numéros SAE 10 à 30, également selon le but d'emploi.

Le constructeur des nouveaux **tracteurs John Deere** prescrit une huile spéciale pour la lubrification de la boîte de vitesses et du pont arrière, ainsi que pour l'alimentation du bloc hydraulique. Ce lubrifiant doit remplir plusieurs conditions précises. L'huile spéciale Motorex JD satisfait à tous égards à ces exigences. En ce qui touche les **ramasseuses-presses John Deere**, on peut dire que la graisse spéciale Motorex JD 173 leur convient de façon parfaite. Il va sans dire que d'autres lubrifiants Motorex sont à la disposition des propriétaires de tracteurs et autres machines agricoles.

Les intéressés peuvent s'adresser soit à leur fournisseur habituel de matériels agricoles, soit au maréchal-ferrant ou au for-

geron de l'endroit, soit encore directement à la maison Bucher & Cie. S.A., à 4900 Langenthal BE. (Voir aussi l'annonce).

### **Pneus PIRELLI pour matériels agricoles**

La carcasse des pneus de cette firme est constituée par des fibres transversales non métalliques entourées d'une ceinture longitudinale de mêmes fibres disposées sous la bande de roulement et qui forment une sorte de frette servant de renfort. Ces pneus à carcasse dite radiale ou en arceau sont de plus en plus utilisés non seulement sur les routes avec les véhicules automobiles rapides et les voitures de course, mais également avec des véhicules utilitaires tels que les tracteurs et les camions. Parmi les pneumatiques de ce genre, le pneu Pirelli Cinturato Agricolo offre d'incontestables avantages. Les nappes de tissu qu'il comporte sous la frette ne sont donc plus croisées, mais disposées radialement. La frette ou ceinture est formée par contre de nappes croisées superposées. La répartition des charges sur la carcasse s'effectue, d'une part, sur la ceinture rigide qui entoure le pneumatique, d'autre part sur les fils radiaux des flancs. La disposition particulière de ces fils confère une très grande souplesse aux flancs. Cela a notamment pour effet d'augmenter l'ellipse de contact du pneu avec le sol, et, par conséquent, de diminuer la pression spécifique. En outre, le pneu épouse mieux les inégalités de terrain et la carcasse radiale ne roule plus de la même manière que le pneu à carcasse conventionnelle, mais plutôt comme une roue dentée ou une chenille. Il en résulte, premièrement, une meilleure transmission de la force motrice au sol, deuxièmement, une moindre résistance à l'avancement du véhicule ou de la machine. Par ailleurs, la longévité du pneu s'en trouve accrue et la consommation de carburant s'avère plus faible.

La bande de roulement du pneu Pirelli Cinturato Agricolo est dotée d'un profil spécial qui assure une meilleure adaptation aux divers types de terrains, réalise une augmentation de l'effort de traction et rend l'auto-nettoyage du pneu plus efficace.

D'autre part, le pneu à carcasse radiale accroît le confort de marche du conducteur, en ce sens que les petits creux et les petites élévations ne sont plus transmis au véhicule mais absorbés par le pneu.

Les intéressés sont priés de s'adresser à la firme Pirelli Produkte S.A., à 8031 Zurich. (Voir également l'annonce).

### **Barillets de jumelage et roues-cages SCHAAD**

Les soins d'entretien qu'il faut donner aux cultures sarclées sont effectués avec des tracteurs équipés de pneus à boudin étroit. Pour les travaux lourds à exécuter en terre meuble, ainsi que pour les transports, notamment dans les cas où l'on emploie une semi-remorque à essieu moteur, des pneus larges se montrent plus indiqués. D'autre part, la mise en condition du sol au printemps en vue des semailles, le débardage des pommes de terre et des betteraves sucrières en automne sur des sols bourbeux, de même que le passage du tracteur sur des terrains marécageux ou des mouillères, exigent fréquemment des roues jumelées ou des roues-cages.

Les roues-cages Schaad représentent des accessoires très appréciés et de prix avantageux qui permettent d'éviter les dégâts causés au sol par compression (trop forte pression spécifique sur les terres labourées) ou par lacération de la couche herbeuse (glissement des roues et dérapage sur les prairies). Les roues d'adhérence de ce genre augmentent également la stabilité du tracteur sur les champs en pente. La firme Schaad est en mesure de livrer des roues-cages pour les roues de n'importe quelles dimensions, et cela tant pour l'essieu avant que pour l'essieu arrière. Le montage de ces roues d'adhérence a lieu de façon très simple, au moyen de systèmes de fixation à baïonnette, autrement dit sans le secours d'aucun outil.

Grâce à des griffes de centrage, le conducteur de tracteur peut aussi procéder au montage de roues jumelées sur un barillet sans employer d'outil. Toutes les pièces constituant les barillets de jumelage, également fournies par la firme en question, sont solides et très résistantes à l'usure. Les barillets se fixent aux flasques des

roues à l'aide de boulons. On n'a donc pas besoin de les démonter quand on ne veut pas de jumelage. Il suffit d'enlever les roues extérieures pour pouvoir circuler avec seulement deux roues par essieu. Le jumelage des pneumatiques a pour avantage de doubler la surface d'appui des pneus et de diminuer de moitié la pression spécifique exercée par la machine sur le sol. Par ailleurs, la pression de gonflage doit être réduite à 0,5 kg par cm<sup>2</sup>.

Les intéressés peuvent s'adresser directement à la maison Albert Schaad, à 2549 Lengnau près Bienne. (Voir aussi l'annonce).

### **Produits de nettoyage TURCO**

Le programme de vente de cette firme spécialisée dans les produits de nettoyage, les huiles à moteurs et les graisses lubrifiantes pour l'agriculture est si vaste que nous devons nous borner à ne mentionner ici que quelques articles.

Pour que l'agriculteur soit à même de livrer du lait de haute qualité, il est indispensable que son matériel de traite soit nettoyé à fond chaque jour. Le détergent légèrement acide ADS fourni par la firme dont il s'agit assure un bon nettoyage tout en n'attaquant pas chimiquement les matériaux.

Le produit dénommé Thoral est un désinfectant universel fortement concentré qui est susceptible de satisfaire à n'importe quelle exigence. On peut l'employer pratiquement pour tout en appliquant la méthode appropriée.

Afin de pouvoir détartrer les grands récipients en aluminium ayant contenu du lait, de la bière ou du vin, on a avantage à utiliser le produit Powdered Flash ou le détartrant fortement acide Super Flash.

Les articles Turco NSF, Econo Flash et Turcodine NF, qui ne font pas d'écume, peuvent être employés par les entreprises de transformation du lait soit en tant que solutions circulantes dans les tuyauteries, soit en tant que produits à pulvériser. Ils possèdent un grand pouvoir détersif et ne contiennent pas de chlore.

L'utilisation du Lactotrop entre en considération pour le nettoyage des bidons à lait dans tous les cas où l'on dispose de laveuses mécaniques à jets. Ce produit

empêche absolument la formation de pierre de lait.

Le Blufax ou le Wite Fax peuvent être utilisés pour le nettoyage de conduites à lait ou à vin en tant que solutions circulantes. Ces deux détergents sont légèrement alcalins et possèdent une remarquable capacité de rinçage.

Les parcs avicoles qui disposent d'une installation pour le lavage des œufs peuvent ajouter à l'eau le produit Egg Kleen. Ce détergent a non seulement pour effet de nettoyer, mais aussi d'empêcher l'obturation des buses et des soupapes.

Pour la somme relativement modique de Fr. 1250.—, la firme Schaad est en mesure de fournir l'appareil de grand rendement Wedago G-65 à jet de vapeur. Cet appareil marche au gaz, de sorte que son fonctionnement ne nécessite pas de courant électrique. Ses multiples possibilités d'utilisation permettent de s'en servir à la ferme entre autres pour le nettoyage des machines agricoles, des tracteurs et des étables, ainsi que pour la désinfection de ces dernières.

Les agriculteurs qui s'intéressent aux produits décrits ci-dessus sont priés de s'adresser à la firme Turco-Produkte S.A., à 6274 Eschenbach LU. (Voir également l'annonce).

### **Postes de soudage UNITOR**

Les postes de soudage Uinitor W-11 et W 22 sont le résultat de plus de 30 ans de recherches, d'essais et d'expériences. Le fabricant a tenu à réaliser notamment un transformateur de soudage de dimensions réduites, d'une grande solidité et de fonctionnement sûr, qui possède avant tout les aptitudes voulues pour les travaux de réparation et de remise en état. Les matériaux utilisés pour assurer l'isolation de ces appareillages sont de type moderne. Il s'agit d'amiante et de coton de verre. En ce qui concerne les noyaux de fer doux, on a employé la meilleure tôle de fer disponible. Les pièces intérieures sont imprégnées avec de la laque de silicones, ce qui assure leur protection totale contre la rouille. Le poids relativement élevé des postes de soudage en cause indique déjà à lui seul que ceux-ci ne peuvent être comparés en aucune

façon aux appareillages du même genre bricolés à temps perdu par des gens plus ou moins qualifiés.

Dans une exploitation agricole, les travaux de soudage qui s'avèrent nécessaires sont diversiformes. Pour souder des pièces minces, on a besoin d'un appareillage doté d'un système de réglage continu et qui donne la possibilité d'effectuer des soudures délicates. Pour exécuter des réparations à des pièces lourdes de tracteurs ou de machines agricoles, il faut par contre un appareillage de construction solide et



d'une grande capacité de travail. Afin d'obtenir des soudures de haute résistance susceptibles de supporter les sollicitations les plus fortes, on doit souvent utiliser, également dans l'agriculture, des électrodes spéciales ou bien en fonte. A ce moment-là, il faut que l'appareillage ait une tension à vide suffisamment élevée, c'est-à-dire d'au moins 65 à 70 volts.

Les postes de soudage Unitor possèdent toutes les caractéristiques techniques susmentionnées. Aussi l'agriculteur sera-t-il bien inspiré, lorsqu'il s'agira pour lui de faire l'acquisition d'un tel poste, d'examiner puis d'essayer ces appareillages à grande capacité de travail. Car seul celui qui connaît les points forts et les points faibles

de tous les produits du même genre qui lui sont offerts sur le marché a la possibilité de choisir vraiment le meilleur.

Prière aux intéressés de s'adresser à la maison Métal-Arc S.A., à 8304 Wallisellen ZH. (Voir aussi l'annonce).

### **Pneus V-10 Super-Tracsol pour tracteurs agricoles**

L'agriculteur est plus que jamais obligé, du point de vue de l'exécution rapide et rationnelle de ses travaux, de posséder un parc de bonnes machines toujours prêtes à l'emploi. Afin qu'un tracteur agricole puisse être constamment en mesure de travailler à plein rendement, la plus grande attention devrait être accordée non seulement à l'état des pneumatiques dont il est équipé, mais aussi à leur format et surtout à leur profil.

Depuis quelque temps, les usines françaises Kléber fabriquent des pneus spéciaux, à carcasse dite radiale ou en arceau, pour les roues motrices des tracteurs agricoles. Ces bandages pneumatiques sont désignés sous le nom de pneus V-10 Super-Tracsol. Grâce à leur boudin aplati, ils stabilisent la bande de roulement du pneu tout en accroissant la surface de contact. Ils assurent ainsi le transfert au sol de la totalité de l'énergie motrice fournie par le tracteur à la jante. De hautes sculptures, ainsi que des flancs de grande flexibilité, empêchent dans une mesure importante le glissement des roues, et, par conséquent, également leur patinage. Les conséquences en sont notamment une moindre dépense de temps et l'augmentation de l'effort de traction. De plus, le sol sur lequel roule le tracteur ou qu'il doit travailler se trouve largement ménagé.

Un des autres avantages offerts par le pneu V-10 Super-Tracsol est que la pression de gonflement prescrite — elle correspond à 1,2 kg/cm<sup>2</sup> — peut être maintenue pour tous les travaux qu'il faut exécuter. On sait que les pneus de type classique prévus pour les roues arrière des tracteurs agricoles, qui comportent une carcasse non pas radiale mais diagonale, doivent être gonflés à une pression différente, recommandée par le fabricant, selon le travail à effectuer. Ainsi la pression de gonflage

s'avérant par exemple nécessaire pour labourer dans des terres lourdes et grasses est de 0,8 kg/cm<sup>2</sup>, tandis que celle exigée pour circuler sur routes et chemins est de 1,5 kg/cm<sup>2</sup>. Aussi le pneu V-10 Super-Tracsol entraîne-t-il un allègement du travail déjà simplement à cause de cela. Il ressort par conséquent de tout ce qui précède que ce pneu pour roues motrices de tracteurs agricoles, à carcasse radiale, peut être qualifié de réel progrès technique.

Le principe de conception des roues directrices destinées aux tracteurs agricoles est par contre tout différent, car les pneus avant ont une autre fonction à accomplir. Ils ne participent pas à la propulsion de la machine, leur rôle étant d'en assurer la direction. En conséquence, ils ne comportent pas de barrettes de traction, mais des rainures circonférentielles, qui permettent d'éviter le dérapage latéral. Le Kléber MA 5, par exemple, est doté d'une carcasse diagonale et de flancs bien protégés. Grâce à ses profondes rainures longitudinales, il suit sans déviation la trajectoire choisie. Par ailleurs, ses nervures transversales s'accrochent au sol sur les côtés pendant les changements de direction et servent ainsi de guides. De sorte que ce pneu transmet au sol même le plus léger mouvement de braquage. D'autre part, le mélange de caoutchoucs utilisé pour sa fabrication est aussi résistant que celui qu'on emploie pour le pneu V-10 décrit ci-dessus. C'est pourquoi une longue durée d'usage est garantie à ces deux pneumatiques.

Les intéressés peuvent s'adresser à la firme Kléber-Colombes (Suisse) S.A., à 8023 Zurich. (Voir également l'annonce).

### **Postes de soudage WERTLI**

Des postes de soudage à prix raisonnable de la marque précitée, de différentes capacités de travail, peuvent être obtenus chez le représentant (adresse à la fin de l'article). Le type 65, par exemple, est un petit appareillage maniable qui convient plus particulièrement pour les bricoleurs. Son moteur se raccorde au courant-lumière normal de 220 volts. Il peut être livré avec un brûleur. Quant au type 150, il est déjà capable d'exécuter sans difficultés la plupart des

travaux de soudage susceptibles de se présenter dans une exploitation agricole. En ce qui concerne le type 180, on peut tout souder avec lui, autrement dit tout ce qui va des tôles les plus minces de 1 mm aux poutrelles les plus lourdes. Il est même possible de souder de l'acier au chrome-nickel. Le type 200 a été conçu pour les plus hautes exigences. Il comporte un système de régulation continue. Aussi entre-t-il en considération pour les ateliers de serrurerie et les ateliers de ferblanterie, ainsi que pour les travaux à effectuer dans les bâtiments en construction.

Le redresseur de soudage du type 210 a été créé pour les soudeurs professionnels travaillant dans des garages, des entreprises de travaux publics, des ateliers, des fonderies, etc. Grâce à ses diodes en silicium à haut rendement, cet appareillage permet de souder tout ce qu'il est techniquement possible de souder, soit entre autres le fer, l'acier, l'acier au chrome-nickel, la fonte, l'aluminium et le cuivre. Les petits travaux de soudage précis et délicats, ainsi que le soudage d'électrodes de 5 mm, peuvent être également effectués au moyen de l'appareillage en question à haut rendement.

Il va sans dire que tous les types cités plus haut sont de fabrication suisse. En outre, ils ont subi avec succès les essais auxquels l'Association suisse des électriciens (ASE) procède en vue de contrôler la sécurité d'emploi de l'équipement électrique. C'est la raison pour laquelle ils sont de fonctionnement sûr et sans dangers. Ils comportent par ailleurs des bobinages en cuivre et ne demandent aucun entretien. La garantie offerte par le fabricant s'étend sur deux ans. Exception faite des deux types les plus petits, tous sont mobiles, c'est-à-dire montés sur roues. Par ailleurs, un équipement standard de poste de soudage est livré avec chaque appareillage pour un minime supplément de prix.

Les intéressés voudront bien s'adresser à la firme Adolf Meier junior, à 8308 Mesikon-Illnau ZH. (Voir aussi l'annonce).

### **Treuil KOSTER à câble**

Le treuil Koster du type SWT-20, avec dispositif d'ancrage et deux vérins hydrau-

liques à double effet, présente les avantages décrits ci-après.

Sa mise en place et son enlèvement se font en très peu de temps grâce à un système de fixation rapide. Le dispositif d'attelage et l'arbre de prise de force traversant dont il est équipé confèrent au tracteur de multiples possibilités d'utilisation. D'autre part, l'enroulement automatique du câble assure un travail accéléré et réduit l'usure du câble à un minimum. Ce treuil est commandé de façon très simple au moyen de deux leviers, soit depuis le siège du tracteur, soit en se tenant debout près de lui. Une stabilité maximale et une grande force de levage sont obtenues grâce à l'emploi de deux vérins hydrauliques à double effet. Les engrenages de commande à vis sans fin sont cimentés et baignent dans de l'huile. Le matériel en cause comporte par ailleurs un embrayage de sécurité à disques multiples et un frein à ruban. L'effort de traction fourni par le câble est de l'ordre de 3500 kg. La vitesse moyenne d'enroulement de ce dernier représente 0,5 m/seconde. Le poids élevé du treuil SWT-20, nécessité par sa construction massive, atteint 300 kg, celui du câble de 110 m de long et de 12 mm de section 57 kg et celui

du dispositif d'ancrage 220 kg. Le matériel dont il s'agit donne la possibilité non seulement d'exécuter économiquement des travaux en forêt, mais encore d'effectuer également sans peine tous les autres travaux qui se présentent dans une exploitation agricole. Relevons en passant qu'il convient spécialement bien avec le tracteur Fiat du modèle 550.

La même entreprise industrielle fabrique aussi un autre type de treuil, le SWT-40, qui est muni d'un dispositif d'ancrage spécial pour le débardage des troncs sur les terrains particulièrement difficiles. Le mécanisme de transmission est en alliage d'acier cimenté. Le train d'engrenages coniques et le train d'engrenages droits fonctionnent dans un bain d'huile. Le câble de ce treuil fournit un effort de traction d'environ 6000 kg. Il convient pratiquement pour tous les modèles de tracteurs courants. D'autres types et modèles sont également livrés pour tracteurs agricoles et autres véhicules utilitaires.

Les intéressés peuvent s'adresser directement à la fabrique S. & E. Koster, à 9105 Schönengrund AR. (Voir également l'annonce).

---

## **Le Centre romand de cours techniques sur les tracteurs et les machines agricoles**

Le 25 novembre 1968, le Centre de cours II de l'Association suisse de propriétaires de tracteurs agricoles (ASPT) a repris pour la 4<sup>ème</sup> fois, déjà, son activité hivernale.

### **Les cours suivants sont prévus à Grange-Verney:**

#### **Cours sur les tracteurs (A 3) (entretien et dépannage)**

du 10 au 15 février 1969 ou  
du 17 au 22 février 1969

#### **Cours sur les moissonneuses-batteuses (A 6)**

du 3 au 5 mars 1969 ou  
du 6 au 8 mars 1969 ou  
du 10 au 12 mars 1969

#### **Cours sommaire sur les tracteurs agricoles (S 3)**

du 24 au 26 février 1969 ou  
du 27 février au 1<sup>er</sup> mars 1969

On travaillera en deux groupes de seulement 9 personnes chacun. Il est donc recommandé de s'annoncer sans tarder, pour se faire réserver une place.

Les programmes des cours et d'autres renseignements utiles seront fournis sur demande par l'

Administration de l'Ecole cantonale  
d'agriculture de Grange-Verney, 1510 Moudon  
Tél. 021 / 95 15 91