

**Zeitschrift:** Le Tracteur et la machine agricole : revue suisse de technique agricole  
**Herausgeber:** Association suisse pour l'équipement technique de l'agriculture  
**Band:** 21 (1959)  
**Heft:** 1

**Artikel:** Le Salon de la machine agricole de Strasbourg  
**Autor:** Steinmetz, H.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1083007>

### **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:** 15.04.2026

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

# Le Salon de la machine agricole de Strasbourg

par H. Steinmetz, agriculteur diplômé, Betzdorf (Allemagne)

## Remarques générales

Les habitués du Salon international de la machine agricole de Paris — qui, soit dit en passant, n'aura lieu dorénavant que tous les deux ans — ont été désagréablement surpris du nombre relativement restreint des visiteurs, à Strasbourg. Il est regrettable que cette première démonstration du Marché commun pour les machines agricoles n'ait pas connu un plus grand succès. Nous espérons trouver là-bas davantage de nouveautés provenant d'Allemagne, d'Angleterre et d'Italie, pays qui n'étaient que pauvrement représentés en raison d'une grève des importateurs.

Malgré cela, il y avait quand même passablement de machines nouvelles ou de machines ayant bénéficié de perfectionnements dignes d'être mentionnés. Nous nous limiterons au cours des lignes suivantes à signaler uniquement les fabrications qui présentent un intérêt réel pour les praticiens.

## Tracteurs et mototracteurs

La nouveauté la plus importante, dans le domaine des tracteurs, était incontestablement le «Vierzon 403» et le «Vierzon 203». Ces deux machines comportent un moteur spécial à 2 cylindres placés horizontalement et fonctionnant selon un cycle à deux temps dit «à pression maximum contrôlée». Cette technique a permis de réaliser un moteur ne comportant ni soupapes, ni arbre à cames, ni culbuteurs, et consommant peu de carburant. Il se fait aussi remarquer par son taux de compression, qui se trouve être entre celui des moteurs à benzine et celui des moteurs Diesel. Ce taux de compression est de 12. La puissance de référence des moteurs des deux tracteurs en question est respectivement de 38/42 ch et de 28/30 ch. (On sait que le premier chiffre indique la puissance à la barre et le second la puissance à la poulie).

La CIMA (Société filiale de l'International Harvester Company) présen-

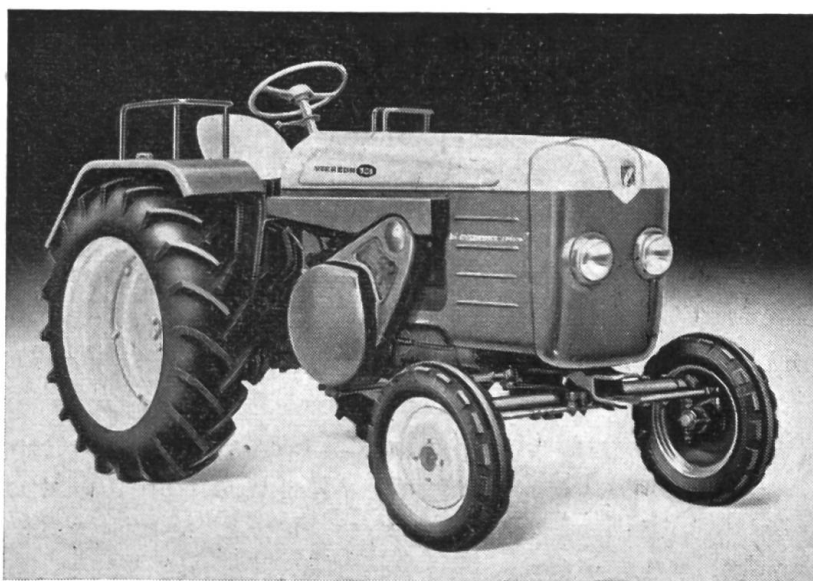
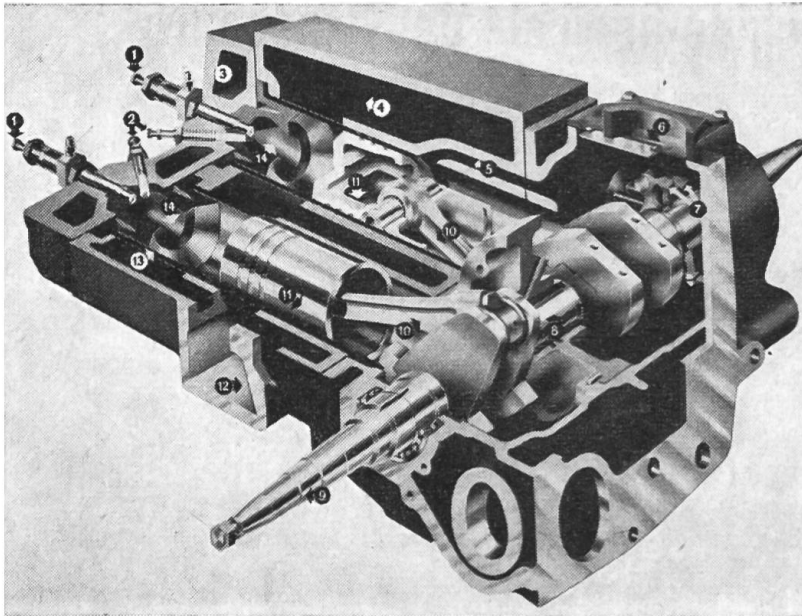


Fig. 1:

Le tracteur «Vierzon 203», à moteur bicylindre spécial, qui fonctionne suivant un cycle à deux temps dit «à pression maximum contrôlée». Il ne comporte ni soupapes, ni arbre à cames, ni culbuteurs. Son taux de compression est de 12, c'est-à-dire intermédiaire entre celui des moteurs à benzine et celui des moteurs Diesel.



- 1 = Injecteurs
- 2 = Bougies chauffantes
- 3 = Culasse
- 4 = Eau de refroidissement
- 5 = Passage de l'air de balayage
- 6 = Aspiration de l'air
- 7 = Cames de commande de la pompe d'injection
- 8 = Palier central avec joint hydraulique
- 9 = Vilebrequin
- 10 = Bielles
- 11 = Pistons
- 12 = Echappement
- 13 = Chemises amovibles
- 14 = Chambres de combustion

Fig. 2: Vue ouverte du moteur à 2 cylindres horizontaux du «Vierzon 403»

tait le nouveau tracteur «Farmall» F 136 D, à moteur Diesel développant une puissance de 20 ch.

Nous avons aussi noté le tracteur allemand «Hummel», modèle HA-56, qui peut être obtenu avec un moteur à benzine ou Diesel de 10 ou 12 ch. Ce tracteur à quatre roues est en réalité un mototracteur, c'est-à-dire une machine à articulation centrale, type qui possède une grande maniabilité et est prévu avant tout pour les vignobles et les vergers.

Une caractéristique du marché français des tracteurs est la présence de tracteurs dits enjambeurs. Ces machines chevauchent les rangées de ceps et exécutent l'ensemble des travaux de préparation du sol et d'entretien des cultures de la même façon qu'un porte-outils automoteur, en n'exigeant qu'un seul homme de service.

### **Accessoires pour tracteurs**

Le nouvel abri «Plasticab» pour tracteurs attirait particulièrement l'attention. Le pare-brise, les parois latérales et le toit, sont d'une seule pièce. Le pare-brise comporte une glace de sécurité. Le prix de tels abris est encore élevé, mais cette nouveauté représente une utilisation intéressante du plastique dans la construction des machines agricoles.

### **Tracteurs à un essieu, motoculteurs et motofaucheuses**

Ces petites machines motrices ont joué et jouent un rôle de premier plan dans le cadre de la motorisation de l'agriculture française, notamment de l'horticulture. Par rapport aux tracteurs à quatre roues, elles revêtent une importance plus grande que dans d'autres pays.

C'est la première fois que figurait dans une exposition le nouveau motoculteur «Hakomatic», lequel se distingue notamment par son changement de vitesse sans gradins (variateur).

Nous avons pu voir d'autre part les nouveaux tracteurs à un essieu «Moto-Standard», en particulier le modèle MC-5, de 5 ch. Cette machine est équipée d'une barre de coupe, ainsi que d'une fraiseuse, obtainable en 6 largeurs de travail différentes. Le motoculteur «Terra» est livré maintenant avec un moteur de 2 ou 3 ch. La motohoue réputée «Solo» se construit actuellement aussi en France, sous licence. A part cela, de nombreuses fabrications françaises existent dans le domaine des petites machines de traction. Il paraît assuré que le tracteur à un essieu de type léger a un bel avenir devant lui.

### **Epanduses de fumier et remorques**

Les épanduses de fumier et les remorques de fabrication française sont plus lourdes et plus solides qu'ailleurs, ce qui indique que les tracteurs de grande puissance prédominent dans ce pays. En ce qui concerne les machines à épandre le fumier, elles ne servent en général qu'à ce seul emploi. Ce n'est que tout récemment que le mécanisme épandeur de quelques modèles a été prévu amovible.

Un véhicule qui a retenu particulièrement l'attention est la semi-remorque «Deutz» à hydrobasculeur, remorque à usages multiples que l'on utilise notamment pour l'épandage du fumier. Grâce à son dispositif d'attelage de conception nouvelle et à la forte surcharge de son avant, la remorque en cause exerce une pression importante sur les roues motrices du tracteur, ce qui a pour effet de diminuer les risques de glissement. En tant qu'épanduse de fumier, cette remorque n'exige pas une grande force d'entraînement (mécanisme d'épandage).

### **Les instruments pour la préparation du sol**

Les fabriques de charrues sortent surtout des machines à fixations prévues pour le système d'attelage en trois points. Elles sont de construction plus solide qu'ailleurs à cause des tracteurs plus puissants que l'on utilise en France.

Les charrues à disques et les pulvérisateurs à disques occupent une place de premier plan, contrairement à ce qui est le cas dans d'autres pays. La société «Rethéloise» exhibait une intéressante charrue alternative à disques. Le pulvérisateur à disques «Garnier» présentait également de l'intérêt. Il se compose d'éléments amovibles formés de deux calottes sphériques décalées et dont les concavités se font face. On fixe ces éléments à la barre porte-outils d'un instrument universel.

Quant aux cultivateurs, le regard du visiteur était frappé par les types à dents à double spire, celles-ci étant prévues pour les travaux pénibles.

Un cadre-support pour herse, de conception ingénieuse, figurait à un autre stand. Quelques manipulations suffisent pour obtenir le relevage à plat de la herse pour tourner en bout de champ (compartiments étalés) ou le relevage de la herse avec compartiments extérieurs repliés (position de transport). Tous les types de herse — herse à prairies, herse-étrille, etc. —

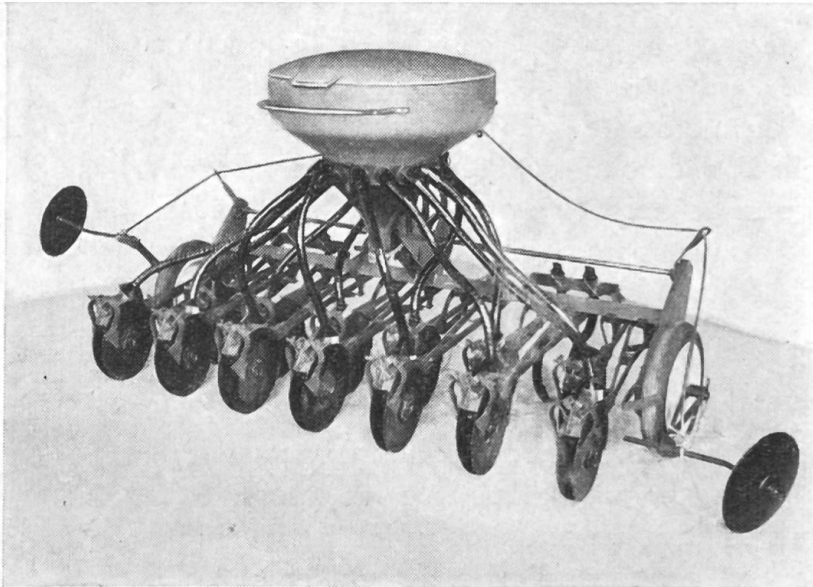


Fig. 3:

Le semoir centrifuge «CIMA»  
(Société filiale de l'IHC).

Il convient pour tous les tracteurs comportant un attelage trois-points. Les graines sont projetées une à une dans les conduites menant aux tubes de descente. Cette machine est pourvue de sillonneurs circulaires à angle d'inclinaison réglable et de griffes pour effacer les traces du tracteur.

peuvent être accrochés à ce cadre-support (Louis Cochet Fils, Sougé-le-Ganelon, Sarthe).

### **Les semoirs**

Le nouveau semoir centrifuge de la CIMA (Société filiale de l'International Harvester Company) doit être considéré comme la nouveauté la plus sensationnelle, dans ce secteur particulier. Cette machine permet de semer en utilisant jusqu'à 15 tubes de descente avec un seul mécanisme de distribution, c'est-à-dire de semer simultanément sur quinze lignes. Toutes les graines (légumineuses, graminées, légumes, etc.) peuvent être emblavées à une vitesse de travail de 8 km/h. Les semences sont contenues dans une grande trémie circulaire pourvue d'une bouche inférieure de sortie en forme d'entonnoir. La graine descend dans cet entonnoir par gravité, à travers une vanne réglable, et tombe sur un rotor en forme de tronc de cône inversé. Des ailettes fixées sur ce cône projettent les semences par force centrifuge dans les orifices horizontaux qui sont en communication avec les tubes de descente.

En ce qui concerne le semage des semences de betteraves, la tendance est aux semoirs de précision monograines. Plusieurs types de ces machines, fonctionnant suivant le système de la turbine à air aspirante et foulante, étaient exposés à plus d'un stand.

### **Distributeurs d'engrais**

Les distributeurs d'engrais à force centrifuge jouent un rôle important, en France. Ils sont connus et employés de longue date puisqu'il existe également des types à traction animale. Ces distributeurs comportent souvent deux disques épandeurs. Mais les types qui occupent actuellement le premier plan sont certainement ceux que l'on a prévus pour le système d'attelage en trois points, autrement dit comme instruments semi-portés pour

Fig. 4a:

La récolteuse à fourrages «Silotrac», machine polyvalente, peut servir notamment pour les travaux suivants: récolte de tous les fourrages verts (y compris le maïs), destruction des fanes de pommes de terre, décolletage, régénération de prairies, débroussaillage et dispersion des fumérons. Son système rotatif fonctionne à la fois comme organe de coupe, hacheur et ventilateur. La tuyère est aisément démontable pour permettre d'employer la machine à divers usages.



tracteurs. A ce propos, mentionnons qu'une Communauté de fabricants réputés de distributeurs d'engrais s'est constituée et a lancé sur le marché le type appelé «Discunic». Avec cette machine, l'épandage peut se régler de la manière la plus diverse. Il est possible d'utiliser soit toute la largeur de travail, soit la moitié droite ou la moitié gauche, soit d'épandre sur bandes centrales ou latérales étroites (Coréma, Lucé-Chartres, Eure-et-Loir).

Il y a des années que l'on rencontre des distributeurs d'engrais à fond mouvant aussi bien en France qu'en Belgique. Leur caractéristique est d'avoir un fond constitué par un tablier sans fin à lames de bois ou de métal assemblées sur des chaînes transversales entraînées par des pignons intérieurs, lesquels sont montés sur deux arbres parallèles. Le tablier, entraîné par l'une des roues de la machine, prélève une certaine quantité d'engrais dans le fond de la trémie et le conduit vers un hérisson épandeur

Fig. 4b:

Le rotor du «Silotrac» est entraîné par la prise de force d'un tracteur de 25 à 30 ch au moyen d'une transmission appropriée. Chaque couteau est fixé librement à un maillon de chaîne. Deux largeurs de travail sont prévues: 1 m et 1,30 m. Des dents spéciales sont à disposition pour la coupe des refus dans les herbages, le hersage, le débroussaillage, etc.

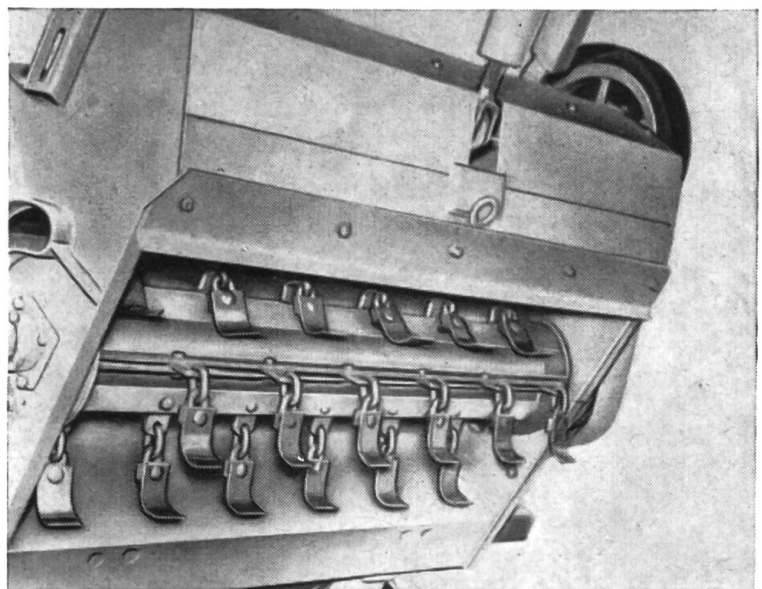




Fig. 5:

La moissonneuse-batteuse auto-motrice italienne «Laverda» M-60 au travail. — Elle est actionnée par un moteur Diesel FIAT de 34 ch. Grâce à son double variateur à poulies, on peut modifier graduellement sa vitesse d'avancement de 1,450 à 14,400 km/h. Le moulinet rabatteur est à peignes souples. Elle comporte des secoueurs en trois éléments, montés sur un vilebrequin double, et un second nettoyage avec hotte oscillante à 4 cribles.

à travers une fente longitudinale dont l'ouverture se règle par une vanne. La fabrique «Gougis» a présenté à ce Salon un nouveau distributeur d'engrais de ce type, sur le fond mouvant duquel est posé une courroie de caoutchouc ou de plastique, système qui protège mieux ce dernier contre la corrosion. Le travail d'épandage se trouve en outre amélioré par un arbre hérissé comportant des palettes, également en caoutchouc ou en plastique. Ces palettes ont été implantées suivant une hélice à pas assez court, disposition qui assure une distribution régulière (Gougis, Auneau, Eure-et-Loir).

### **Les instruments pour la lutte antiparasitaire**

Dans le domaine de la protection des cultures, on a été frappé par l'utilisation généralisée des récipients en matière synthétique. Il existe maintenant des réservoirs en plastique pouvant contenir jusqu'à 400 litres de bouillie. Ces réservoirs sont souvent montés entre les essieux, solution qui se montre particulièrement favorable dans le cas des tracteurs enjambeurs.

### **Les moissonneuses-batteuses**

A fin 1957, le parc français des moissonneuses-batteuses était d'environ 34 000 unités, dont 19 000 du type autotracté. Les préférences vont actuellement à ce genre de machine. Nous avons pu voir également la moissonneuse-batteuse «Dhotel», à tracteur incorporé. Celui-ci doit avoir un moteur d'une puissance de 60 ch. (Dhotel, Montarlot, Châtillon-sur-Seine, Côte-d'Or).

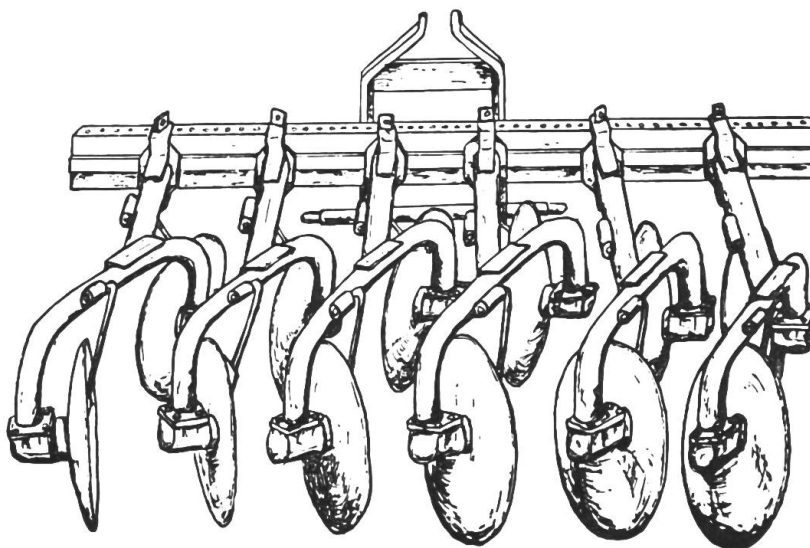
### **Les récolteuses à fourrages et les presses ramasseuses**

On note depuis un certain temps que la récolteuse à fourrages (ramasseuse-hacheuse-chargeuse) jouit d'une faveur grandissante en France. Parmi les marques des machines de ce genre qui figuraient au Salon, citons notamment l'«Esterer» et la «Speiser», cette dernière construite sous licence (Kuhn Frères, Saverne, Bas-Rhin).

Une intéressante nouveauté à signaler dans ce domaine est la récolteuse

Fig. 6:

Le pulvérisateur à disques «Garnier» est formé d'éléments amovibles venant s'adapter à l'équipement de base d'un instrument universel. Chaque élément comporte deux calottes sphériques à concavités se faisant face, mais qui sont décalées et orientées en sens contraire l'une par rapport à l'autre.



de fourrages polyvalente «Silotrac». Les couteaux de l'organe de coupe sont fixés individuellement et librement à des maillons de chaîne. Le produit coupé et haché est projeté dans une longue tuyère orientable. Celle-ci se démonte facilement en vue d'autres usages de la récolteuse. Le rotor est actionné par la prise de force du tracteur au moyen d'une transmission appropriée. Grâce à des dents spéciales, cette machine s'emploie aussi pour couper les refus dans les herbages, pour débroussailler et herser. Elle peut travailler à volonté dans l'axe du tracteur ou en déport. Il s'agit d'une récolteuse autrichienne, fabriquée en France sous licence (Ph. Goetzmann, Lingolsheim près Strasbourg).

Les presses ramasseuses bénéficient d'une très grande diffusion et elles représentent certainement la machine agricole qui a actuellement la vogue en France. On a pu en voir de nombreuses marques à ce Salon. Les types qui prédominaient étaient ceux prévus pour balles à basse densité.

Les chargeuses mécaniques à fourrages sont moins répandues, par contre.

### **Les matériels de manutention**

Les matériels de manutention exhibés aux différents stands formaient une gamme très complète. Faisons toutefois remarquer que les engrangeurs pneumatiques et les hacheuses-ensileuses ne peuvent être mis partout en service en France par suite de la faiblesse du courant de certains réseaux de distribution d'électricité.

Une machine ayant retenu spécialement l'attention était la grue mobile «Mouriaux» pour le fumier, qui possède un très grand secteur d'action et s'oriente à la main ((L. Mouriaux, Bousigny, Nord).

### **Les vis transporteuses à grain**

Le nombre d'hélices transporteuses à grain, d'une longueur atteignant jusqu'à 12 mètres, était incroyablement grand. Parmi elles, on trouvait également des types simples, légers et portables, destinés aux petites entreprises agricoles. Les vis transporteuses sont très appréciées, car leurs frais d'exploitation représentent peu de chose au regard de leur capacité de travail. Leur entraînement n'exige en effet qu'une force motrice réduite.

## **Les machines de récolte pour plantes sarclées**

Pour le visiteur étranger, la machine automotrice «Ruhlmann» à récolte totale présentait beaucoup d'intérêt. Elle avait déjà été exposée au Salon de l'an dernier. Son emploi permet d'effectuer la récolte des betteraves avec un seul homme de service. Toutefois la récupération des feuilles et collets n'a pas été prévue avec cette machine. En ce qui concerne les fabrications pour la récolte des betteraves, il en existe du reste depuis longtemps de nombreux types en France; mais ils ne conviennent en général que pour les très grandes exploitations (Ruhlmann, fbg Saint-Honoré, Paris — Vierzon/Vierzon, Cher).

Quant aux fabrications destinées à la récolte des pommes de terre, notre attention a été attirée par des arracheuses à deux lignes équipées d'un ruban transporteur transversal permettant de ne faire qu'un seul andain avec le produit de plusieurs rangées. Une machine nouvelle, dans ce secteur, est l'arracheuse «Sévita», à crible secoueur, qui peut être mise aussi en service pour la récolte des betteraves.

Dans le domaine de la récolte des plantes sarclées, les ramasseuses-chargeuses à betteraves jouent également un rôle. La seule différence qu'elles présentent avec les récolteuses à élévateur pour pommes de terre est qu'elles sont dépourvues d'un soc déterreur à l'avant. Les betteraves disposées en andains sont ramassées avec ou sans dispositif spécial et conduites sur une longue chaîne cribreuse jusqu'à un élévateur. Ces machines représentent une solution intéressante pour les exploitations où l'on cultive les betteraves sur une grande échelle et où ces dernières sont rangées en andains longitudinaux.

## **Les machines à traire**

En France, les machines à traire sont beaucoup utilisées. On trouve des installations de traite fixes, des installations mobiles pour étables (brouettes), des salles de traite d'étable ainsi que des installations pour traite en pâture (chariots d'herbage ou salles de traite mobiles).

Les pots à traire en plastique, que l'on connaît aussi dans d'autres pays, ont été assez remarquables. Mais on s'est surtout arrêté devant les gobelets trayeurs et les couvercles de pots à traire en plastique, qui représentent une des plus récentes applications de ce matériau dans la fabrication des machines d'industrie laitière. Il va sans dire que l'on trouve aussi des tubes et des tuyaux à lait fabriqués en matière synthétique.

## **Les véhicules agraires**

Les visiteurs étrangers n'ont pu manquer d'être surpris par la variété et le nombre des véhicules à bras offerts à leur vue. Ces véhicules sont presque tous fabriqués en tubes d'acier. On notait en particulier une quantité de brouettes, d'une étonnante facilité de conduite. Des hausses en forme de trémie peuvent être obtenues avec les types de brouettes en tubes d'acier. (Trad. R. S.)