

**Zeitschrift:** Le tracteur : périodique suisse du machinisme agricole motorisé  
**Herausgeber:** Association suisse de propriétaires de tracteurs  
**Band:** 13 (1951)  
**Heft:** 4

**Artikel:** Le XXXIIIe Salon de machine agricole à Paris  
**Autor:** Rolle, P.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1049209>

### **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:** 13.02.2026

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

Pour les tracteurs «Diesel» nous formulons, en plus, les propositions suivantes:

- F) Les régulateurs des qualités 1 et 2 sont admis.
- G) Les régulateurs des qualités 3 et 4 sont tolérés, tant que l'on ne constate pas d'abus à leur sujet. D'ailleurs le nombre des tracteurs diesels étant relativement faible, il importe d'abord de mettre de l'ordre dans les tracteurs à pétrole, dans les autotracteurs surtout, le reste viendra ensuite.
- H) Les régulateurs de la qualité 5 ne sont plus admis.

Nous n'avons pas la prétention d'avoir examiné toutes les solutions et si un constructeur en avait une autre à nous suggérer, nous l'examinerons volontiers.

La rédaction.

## Le XXIII<sup>e</sup> Salon de la machine agricole à Paris

27 février — 4 mars 1951.

P. Rolle, ing., IMA, Brougg.

Celui qui, venant de Suisse, visite pour la première fois le Salon de la machine agricole, se sent impressionné non seulement par l'étendue de l'exposition mais plus encore par la diversité des machines exposées. Les cinq grands halls couverts du Parc des Expositions, à la Porte de Versailles, ainsi que d'importants emplacements extérieurs, représentent au total une surface de 70,000 m<sup>2</sup>. Sur cette place immense, des exposants venus de 16 pays différents, présentent dans plus de 800 stands, la gamme complète des machines agricoles. Il n'y a pas assez de six jours pour visiter, même superficiellement, cette vaste exposition, d'autant plus qu'on se sent dépaycé, transplanté dans une agriculture si différente de la nôtre.

Au premier contact, à la vue d'une telle profusion de machines, grandes et petites, c'est comme si dix ou vingt ans séparaient nos deux agricultures. Ce n'est là qu'une impression qui se dissipe pourtant dès qu'on a pris la peine d'analyser les problèmes qui se posent dans notre grand pays voisin. La discussion avec le constructeur français enfin, nous amène à constater que les besoins sont différents mais que la nature des problèmes reste partout la même. Le constructeur français de machines agricoles cherche, travaille, fait preuve d'un dynamisme réjouissant. Il est vrai qu'une coordination semble manquer, chacun suivant une ligne déterminée par son expérience, mais cette ligne, cette idée, ne fait pas partie d'un plan d'ensemble. Il est vrai aussi que la France, il y a quelques années, manquait de machines agricoles, de tracteurs. Le constructeur a paré au plus pressé. Il fallait doter les grandes exploitations, celles qui peuvent posséder un matériel spécial pour le labour, un matériel spécial pour la récolte. Lorsqu'aujourd'hui, une mention désigne un tracteur sous le nom de «familial» on se rend compte que la petite exploitation, celle qui doit tout faire avec un seul tracteur, pose un nouveau problème.

Si les besoins de l'agriculture française sont différents des nôtres, une visite aux stands réservés à d'U.R.S.S. nous convaincra que là encore, d'autres problèmes surgissent et la différence avec nos méthodes de culture nous paraîtra d'autant plus flagrante. On était curieux de savoir, après une si longue absence, ce que les constructeurs russes avaient à proposer. Il n'est certes pas exagéré de dire, qu'au point de vue affluence, les stands russes, faisant figure de «curiosité» du Salon, ont remporté la palme. Une motofaucheuse, destinée à faucher les steppes, n'a pas moins de 10 m. de largeur. Elle comprend un tracteur de 30 CV, avec cinq barres faucheuses, l'une à l'avant, et deux autres de chaque côté disposées en gradins. Chaque barre est commandée par un arbre à cardans, et chacune d'elles peut être relevée séparément. Le fabricant assure que le rendement de cette machine atteint cinq à six ha. à

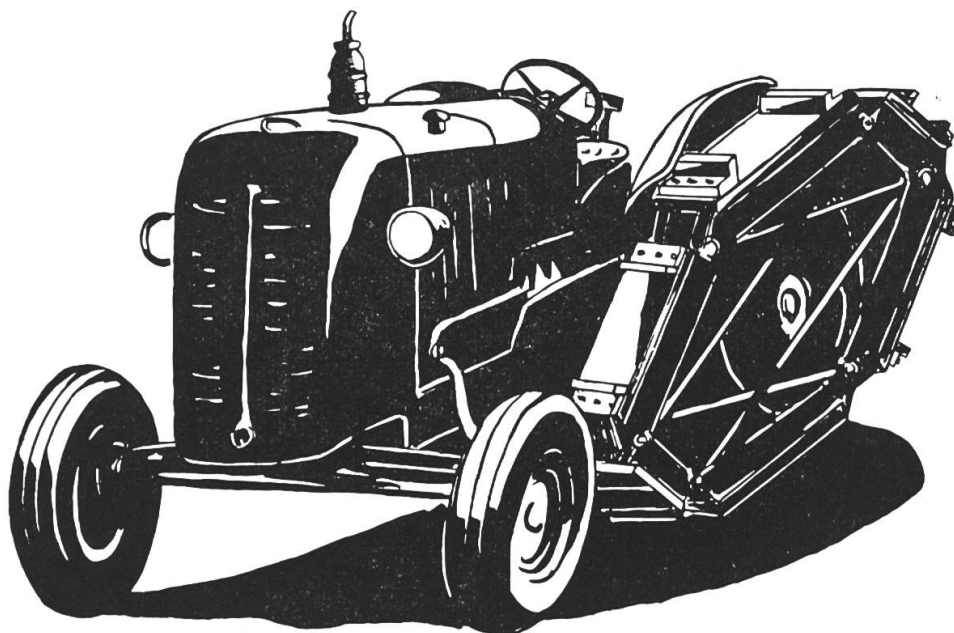
l'heure. Un râteau de 14,5 m. de largeur, râtelant 8 ha. à l'heure, permettra de faire des andains mais n'est pas prévu pour circuler sur les chemins ou râtelier entre les arbres. Il en est de même d'un semoir à 44 socs. Une moissonneuse-batteuse automotrice de 53 CV. est curieusement pourvue de transmissions par chaînes au lieu de courroies. Chaînes et pignons, sans dispositifs de protections, doivent constituer un danger permanent pour le personnel de service. Des tracteurs à roues en fer semblent être des copies d'un Farmall-12 d'il y a vingt ans. L'exposition russe est complétée par des portraits immenses de Lénine et de Staline. De nombreuses photographies nous montrent des rideaux de forêts systématiquement plantés pour lutter contre le vent dévastateur, d'autres nous présentent Mademoiselle X, conductrice émérite d'une moissonneuse-batteuse, plusieurs fois décorée pour sa maîtrise en cette matière.

Au total, cette exposition russe est purement documentaire, voie propagandiste et n'apporte à nos yeux, aucune nouveauté.

Le hall de la motoculture est dominé, il faut bien l'avouer, par **les tracteurs allemands**. Les constructeurs allemands s'en tiennent à une formule presque rigide. Tous les tracteurs sont pourvus de moteurs «Diesel» à un ou deux cylindres seulement. Tous ont la prise de mouvement normale de 35 mm., tournant en charge à la vitesse normale de 540 tours par minute. Il est intéressant de constater que le mot d'ordre donné, concernant la fixation des roues, semble avoir été suivi. Les normes allemandes prévoyaient une fixation à 5 ou 6 trous des roues avant et à 6 ou 8 trous des roues arrière. Toutefois il était recommandé aux constructeurs de s'en tenir à 6 trous aussi bien pour la fixation des roues avant que celles arrière. Il est évident qu'on ne pouvait pas modifier, d'un jour à l'autre, un genre de construction. On s'aperçoit cependant que dans les nouveaux modèles, on a tenu compte de ces recommandations. On trouve ainsi la fixation des roues avant à six trous de 20 mm. sur un cercle de 205 mm. sur l'UNITRAC, le DEUTZ, le MAN, le LANZ-BULLDOG; des roues arrière sur le KRAMER, le PRIMUS, le DEUTZ, l'ALLGAIER, le STIHL, le NORMAG, le LANZ-AULENDORF et le KÖGEL.

**Les tracteurs français**, pour en faciliter leur étude, peuvent être groupés en quatre catégories.

- 1) **Les tracteurs à chenilles** destinés avant tout à tirer les grosses charrues. Dans cet ordre d'idées accordons une mention spéciale au «ROTAPÈDE» présenté par Renault. Le «ROTAPÈDE» est une espèce d'hexagone articulé, tenant lieu de chenilles et pouvant remplacer les roues arrière du tracteur. Le tracteur Renault 22/30 CV équipé de cet appareil, est du plus curieux effet. Les constructeurs vantent cependant ses hautes qualités d'adhérence et la répartition parfaite du poids du tracteur à raison de 200 à 400 gr. par cm<sup>2</sup>.
- 2) Les tracteurs suivant une **ligne de conduite** qui se dégage nettement. Ainsi Renault a fondé la «Famille Renault» dont le cercle s'agrandit. Il s'agit d'une entente entre divers



Le «Rotapède»

constructeurs d'instruments aratoires ou de récolte. Ces constructeurs réalisent, pour l'attelage rapide Renault, des semoirs BUART et SICMAF; des d'échaumeuses CANDELIER et LA RETHELOISE; des charrues et sous-soleuses EPSA, FONDEUR et HUARD; des arracheuses de pommes de terre GARNIER; des appareils de motoculture MOUZON et SOUCHU-PINET, enfin des herses PUZENAT.

Si cet attelage Renault paraît un peu **limitatif**, il n'en permet pas moins d'intéressantes réalisations.

3) **Les tracteurs-motoculteurs** forment à eux seuls une catégorie bien déterminée. On assiste dans ce domaine à une évolution, évolution empressons-nous de le dire, pas toujours très heureuse. Ainsi les motoculteurs ont grandi. Il leur a poussé deux roues supplémentaires, un siège et un volant. Ils sont devenus en fait tracteurs, tout en gardant les caractéristiques nettement «motoculteurs» (petites roues, voie étroite, garde au sol très faible). Un agencement de leviers, de tringles et de renvois, reliant la boîte à vitesse du motoculteur à la nouvelle position du conducteur, donne à la machine un aspect compliqué sentant le «rafistolage».

4) **Les tracteurs nouveaux** font ressortir clairement les problèmes à l'ordre du jour. Le tracteur est avant tout, pour le constructeur français, une machine à tirer des charrues. Le fabricant reste ainsi sous l'influence du tracteur à chenilles, recherchant principalement une adhérence maximum. Le tracteur à tout faire, assumant aussi bien les travaux de labours que les transports sur route ainsi que tous les autres travaux est bien présent au Salon mais ne ressort pas encore avec évidence.

Quatre tracteurs à quatre roues motrices, assurant la meilleure adhérence possible, sont proposés au Salon.

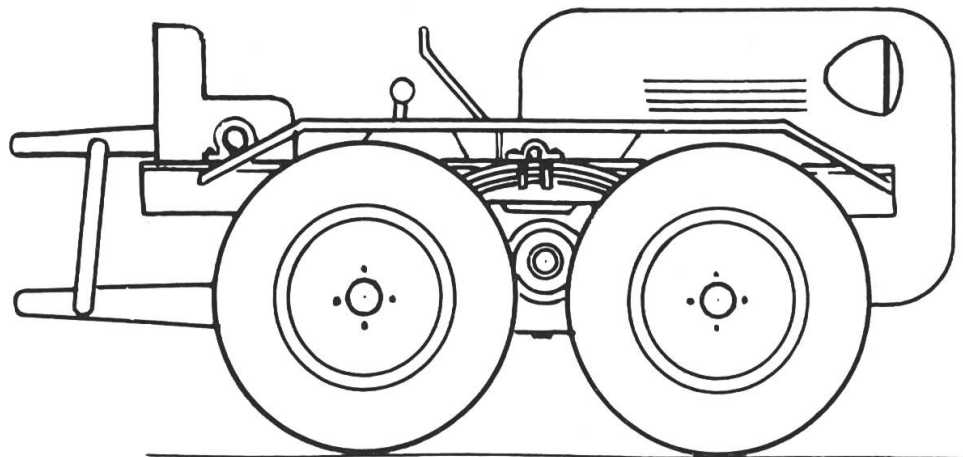
Le tracteur «**Agrip**» utilise deux essieux avant «Jeep» et les quatre roues sont directrices et motrices. On peut se demander si les différentiels «Jeep» auront la résistance nécessaire sur un tracteur ainsi monté.

Le tracteur «**Gardrat**» est basé sur le même principe, mais avec des pièces spécialement réalisées.

Le tracteur «**Buffle**» à quatre roues motrices, directrices et oscillantes, n'ayant qu'un seul différentiel, est réellement nouveau.

Le tracteur «**Minitrac**» enfin a droit, lui aussi, à la mention de «machine nouvelle». Il est monté sur quatre roues motrices et indépendantes. C'est en somme un tracteur à chenilles que l'on aurait pourvu de quatre pneus, un tracteur sans essieu avant, sans volant de direction. Son «pont spécial inversé» a permis de supprimer le différentiel, en utilisant deux embrayages susceptibles d'être actionnés séparément ou simultanément. La commande de chacun des embrayages est combinée avec celle du frein du demi-arbre correspondant. On peut ainsi, avec un seul levier de commande, obtenir soit un simple débrayage des 2 roues d'un même côté, soit un débrayage suivi d'un freinage sur ces mêmes roues. Le principe de commande est donc

Le «Minitrac»



identique à celui des tracteurs à chenilles. Le résultat immédiat d'une telle solution est le prix de vente modéré du tracteur, découlant de la simplicité de sa fabrication.

Il est certain que pour les labours par exemple, le tracteur «Minitrac» présente des caractéristiques intéressantes, l'effort de traction maximum pouvant s'approcher du poids du tracteur.

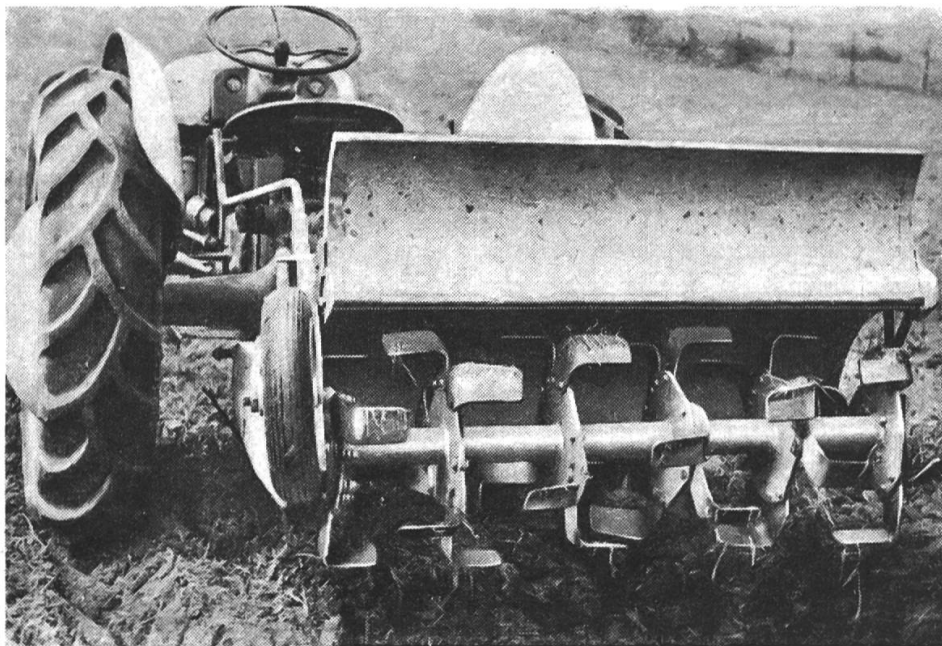
Mais un tel tracteur sera-t-il admis à circuler sur les routes ? Sur routes encore, l'usure des pneus sera considérable, la bonne adhérence du caoutchouc s'opposant au dérapage. Qu'advient-il lors du fauchage de l'herbe ? Le terrain sera-t-il arraché à chaque virage ?

Le tracteur «Minitrac» cependant est caractéristique des études en cours. On construit un tracteur essentiellement de labours, à adhérence maximum, en négligeant les autres emplois du tracteur dans la petite exploitation.

Signalons à titre documentaire les tracteurs destinés à tenir un rôle déterminé comme les tracteurs vigneron enjambeurs, Ritscher et Brandt, spécialement adaptés au travail de la vigne.

Dans un autre ordre d'idées, mais toujours dans le but d'éviter au tracteur sa tendance à patiner, ou cherche à supprimer l'effort de traction demandé par l'outil. Chevallier construit une charrue à disques commandés par la prise de mouvement du tracteur. L'effort de traction est ainsi réduit de moitié et le tracteur peut être construit plus léger.

«ROTAVATOR» (Angleterre) expose une laboureuse rotative, sorte de fraise à placer derrière le tracteur. Cette solution intéressante est présentée sur le tracteur «Ferguson» et «Renault». A cet effet, les tracteurs «Renault-Rotavator» et «Ferguson-Rotavator» doivent être pourvus d'une démultiplication spéciale réduisant leur vitesse. Cette laboureuse fait apparaître ainsi brusquement, pour qui veut l'utiliser, la nécessité d'une première vitesse très lente de 1,5 km. à l'heure.

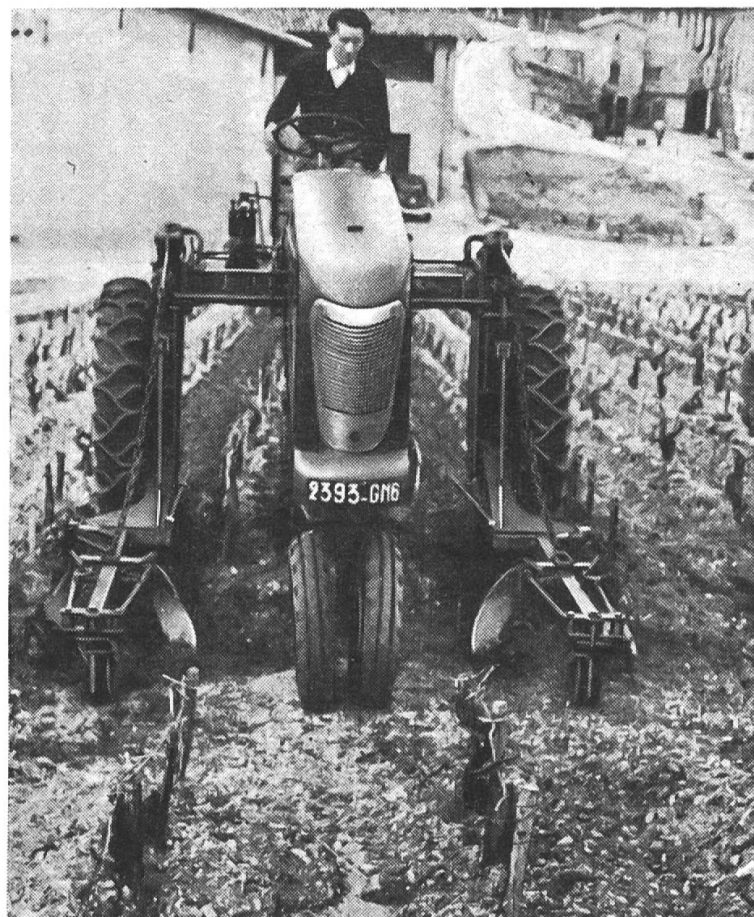


Le «Rotavator»

Ce XXIII<sup>e</sup> Salon de la machine agricole, à part les quelques nouveautés qu'il nous apporte, nous a surtout orientés sur les problèmes de l'agriculture française et les différentes solutions préconisées par les constructeurs. En fin de compte, par l'analyse et la discussion, on constate que les mêmes problèmes se posent en Suisse, que l'on recherche des solutions qui se rejoindront avec le temps.



Tracteur vigneron  
enjambeur «Brandt»



## Le mécanisme des tracteurs

expliqué à l'intention de chacun

### VERTEX

Sous le nom de «Vertex», la maison Scintilla a mis sur le marché une magnéto capable d'engendrer 4, 6 ou 8 étincelles par tour. Grâce à ce nombre élevé d'étincelles, il est possible de monter la Vertex dans bien des moteurs en lieu et place du distributeur tournant au nombre de tours de l'arbre à cames. Parmi les avantages de ce montage, il y a lieu de signaler notamment les suivants : L'étincelle engendrée spontanément par la Vertex est absolument indépendante des perturbations pouvant se produire dans le circuit de la batterie ou par suite l'insuffisance de la charge de l'accumulateur. Grâce à un dispositif de détente (ressort) spécial, la Vertex engendre une étincelle irréprochable alors que le nombre de tours est encore très réduit.