

Zeitschrift: Le tracteur : périodique suisse du machinisme agricole motorisé
Band: 16 (1954)
Heft: 5

Artikel: La simplification de la culture des pommes de terre
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1049243>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 08.11.2024

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

La simplification de la culture des pommes de terre

On peut considérer que le problème de la simplification de la plantation des pommes de terre est aujourd'hui résolu chez nous. On reconnaît généralement les avantages de la machine à préparer les trous, qui permet de planter les pommes de terre en se tenant droit. Ces appareils ne sont pas seulement adaptés aux machines universelles et aux tracteurs (fig. 1), mais également, s'il le faut, aux butteuses, semoirs, cultivateurs, etc. On est en outre parvenu à alléger sensiblement le travail de plantation au moyen d'une corbeille portée au dos ou devant soi (voir fig. 2a et 2b).

On utilise de plus en plus, dans les grandes exploitations motorisées, les planteuses de pommes de terre simples (p. ex. la planteuse «Akkord» de la maison Weiste, Sieningsen, qui butte, plante les pommes de terre et les recouvre en un seul temps, le personnel étant assis sur la machine) (fig. 3). Des essais ont montré que l'utilisation de deux de ces machines peut réduire d'à peu près la moitié le travail de plantation, comparativement à la machine universelle à deux rangs.

Ces appareils se prêtent également à la plantation de pommes de terre prégermées, de choux fourragers et de légumes de toutes sortes. Par suite de la multiplicité de leurs emplois, ces appareils sont intéressants même au point de vue des frais. Pour obtenir un bon travail, il est nécessaire que le tracteur dispose d'une marche au ralenti permettant d'atteindre une vitesse de 500 à 800 m à l'heure.

On cherche actuellement à éliminer complètement les travaux manuels en ce qui concerne les soins aux cultures de pommes de terre.

Fig. 1a: Appareil à creuser les trous, à 2 lignes, adapté au tracteur à fins multiples.



Fig. 1b: Recouvrement et buttage au moyen de la machine universelle portée à 4 lignes.



On y arrive sans plus, dans des conditions météorologiques à peu près normales, par un travail du sol intensif et effectué hâtivement (second buttage à peu près 10 jours après la plantation, hersage au moyen de la herse-étrille, binage en deux fois, buttages) au moyen de machines universelles fournissant un bon travail, mues par un tracteur ou des animaux, ainsi qu'au moyen de la herse-étrille. Le sarclage à la main n'est plus utilisé que dans les petites exploitations qui ne disposent que de machines ne travaillant qu'une ligne à la fois.

La simplification de la **L u t t e c o n t r e** les parasites dans la culture des pommes de terre peut également être considérée comme plus ou moins résolue. On dispose de pulvérisateurs de toute sorte, utilisés, soit en location, soit sous forme coopérative. Au point de vue de la construction, on peut encore s'attendre à certaines améliorations de ces appareils. Les efforts tendent à obtenir des pulvérisateurs, consommant peu de carburant, fournissant un plus grand travail et obtenant un meilleur effet de profondeur.

Les terrains en pente, fort répandus chez nous, rendent difficiles la plantation et les soins des pommes de terre, car la traction directe, tant animale que motorisée, n'y peut trouver que des applications limitées. Une amélioration sensible du travail manuel, qui se rencontre encore beaucoup sur les pentes, n'est possible qu'en remplaçant les lignes en travers de la pente par celles suivant la direction du terrain (emploi de treuils); mais ce système demande néanmoins encore beaucoup de tra-

2a



2b



3a



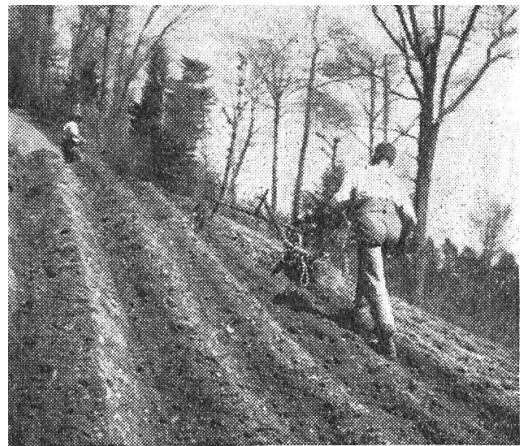
3b



Fig. 2a: Corbeille à planter portée devant soi.

Fig. 2b: Sac à planter «Wallo» porté derrière soi.

Fig. 3: Planteuse à pommes de terre «Akkord» à 4 lignes, fixée à un tracteur à fins multiples:
a) vue de côté.
b) vue de derrière.



4a



4b



5a



5b

vail comparativement à la traction directe (voir fig. 4a, 4b, 5a et 5b).

C'est la récolte des pommes de terre qu'il n'est pas facile de simplifier en Suisse. C'est pourtant là une tâche de la technique rurale qu'il est urgent de résoudre par suite de la pénurie croissante de travailleurs agricoles. C'est en particulier les deux problèmes suivants dont il est nécessaire de trouver la solution:

- l'arrachage des fanes lors de la récolte des variétés hâtives;
- la suppression du travail en position baissée pour le ramassage des pommes de terre.

L'arrachage des fanes lors de la récolte des variétés hâtives.

Il n'existe pas encore chez nous d'instruments ou de machines permettant un bon enlèvement mécanique des fanes de pommes de terre. Suivant nos renseignements, les procédés mécaniques n'ont pas donné les résultats escomptés, ni en Suisse, ni à l'étranger, notamment en Hollande. Ce qui rend l'usage d'une machine simple plus difficile chez nous qu'à l'étranger, c'est la diversité de la configuration du sol et des conditions de terrain. On utilise ici et là des produits chimiques pour «brûler» les fanes. Mais l'efficacité de cette méthode est encore très discutée aujourd'hui. Son appli-

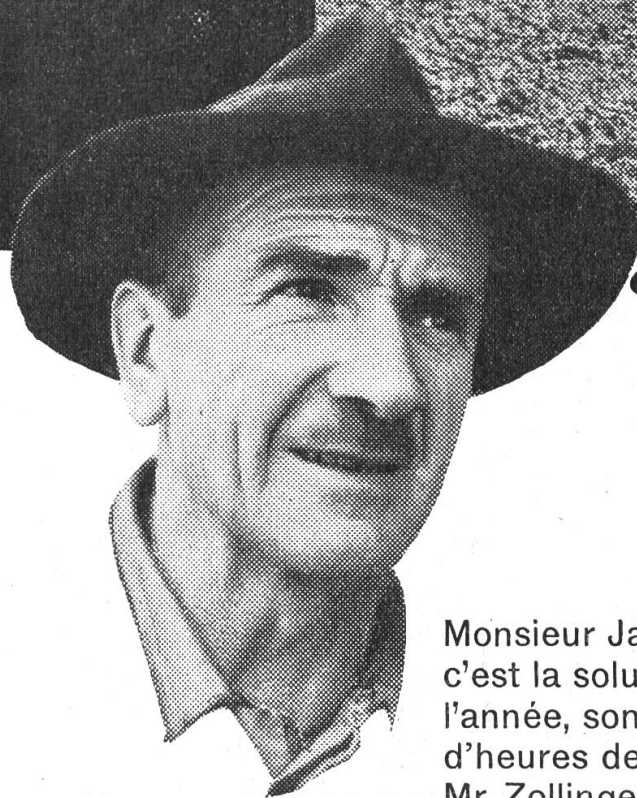
Fig. 4a: Traçage des sillons dans le sens de la pente avec la charrue combinée pour cultures sarclées.

Fig. 4b: Ouverture des sillons et plantation des pommes de terre en un seul passage, suivant le sens de la pente.

Fig. 5: Arrachage des pommes de terre en suivant le sens de la pente:

a) avec la charrue-arracheuse ordinaire.

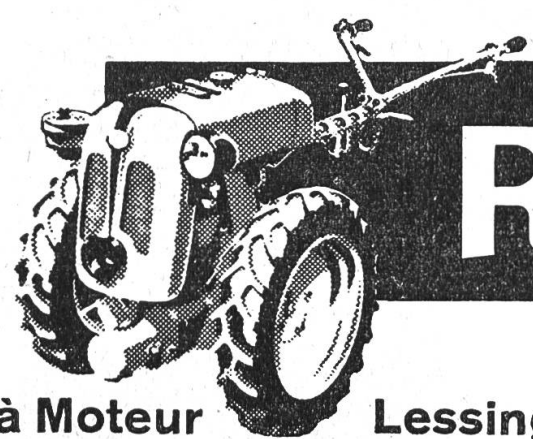
b) avec l'arracheuse à têtes de fourches.



Tracteur et monoaxe

Monsieur Jacques Zollinger, Uster, est convaincu que c'est la solution idéale. Il doit le savoir puisque, durant l'année, son tracteur monoaxe RAPID accomplit autant d'heures de travail que son tracteur à quatre roues. Mr. Zollinger exploite environ 15 ha de terres de culture, dont 40% de champs. Il déclare: «Avec l'aide de mon tracteur monoaxe RAPID, j'ai entièrement motorisé mon domaine. J'ai pu renoncer à mon attelage de chevaux insuffisamment occupé, parce que le tracteur RAPID convient parfaitement au hersage lors de la préparation des semailles, ainsi qu'au sarclage et au buttage des fruits des champs. Mais c'est le dispositif d'herbage qui nous fait gagner le plus de temps: à part le fourrage vert journalier, il nous a permis de faucher du fourrage à ensiler et des pois de champs. Il est évident que le RAPID a été utilisé aussi pour le fauchage des foins, des regains et de l'herbe des marais pour la litière. Bref, le tracteur monoaxe RAPID est le complément idéal du tracteur à quatre roues.»

Dans beaucoup de petites exploitations, le RAPID est une machine universelle remplaçant la traction par chevaux et par tracteur. La construction, le rendement et la diversité de la machine enthousiasment tous ceux qui la possèdent.



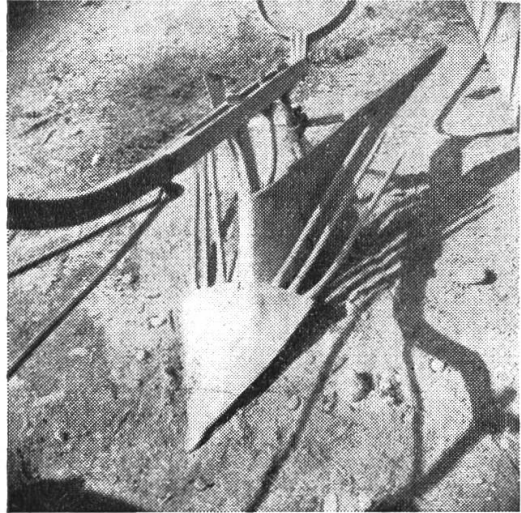
Rapid

Rapid S.A.
des Faucheuses à Moteur

Lessingstr. 11, Zurich 2



6a



6b



7



8a

cation représente de toutes manières un accroissement des frais. C'est une des tâches de l'IMA de rechercher un procédé rationnel d'arrachage.

La suppression du travail en position baissée pour le ramassage des pommes de terre.

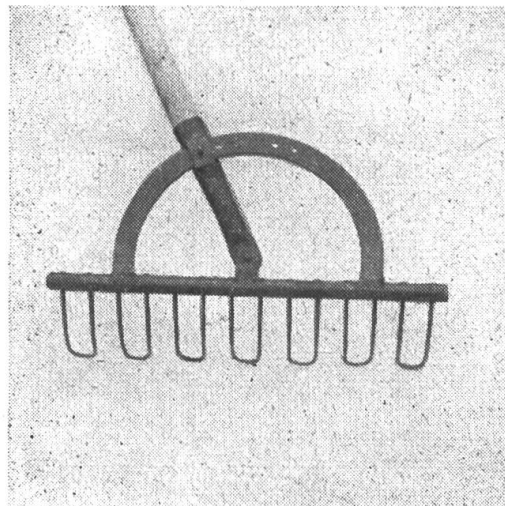
Selon les renseignements fournis par la presse, il semble que l'on ait réussi à l'étranger, au moyen de méthodes de récolte entièrement mécaniques, à éliminer le stade des travaux le plus fatigant, soit le ramassage des tubercules à la main. Il est toutefois très difficile de trouver pour les conditions de notre pays une solution donnant satisfaction tant au point de vue des frais qu'à celui de la qualité du travail fourni. Pour comprendre cette difficulté, il faut se souvenir que la Suisse est un pays de petites exploitations. Sur 200'000 exploitations en chiffre rond, 60% ne disposent que d'une superficie de 3 à 15 ha. Dans les régions de culture des champs, ces exploitations cultivent de 1 à 5 poses de pommes de terre. Dans ces conditions, il est impossible, pour des raisons financières, d'utiliser les machines effectuant l'ensemble des travaux de récolte en un seul passage, telles qu'elles sont employées aux Etats-Unis. Il ne sera pas possible de remplacer par d'autres machines la charrue-arracheuse ordinaire, à un rang, dans les exploitations de moins de 6 ha et l'arrache-pommes de terre avec tête de fourches dans les domaines de 6 à 15 ha. Avec l'utilisation de ces instruments et machines, il est seulement possible d'obtenir un travail plus rapide et certains allègements du travail, par diverses dispositions et des mesures touchant la technique du travail et l'organisation; mais non pas d'éviter le travail en position courbée (voir fig. 6 à 8). Ainsi, par exemple, l'emploi de la charrue-arracheuse à disques permet d'éviter à peu près tout

Fig. 6 Diminution des pertes par recouvrement dans les petites exploitations.

- a) par l'emploi de la charrue-butteuse à disques.
- b) par la combinaison de la charrue-butteuse et de l'arracheuse.

Fig. 7: Diminution de la dispersion par le tambour de récolte.

Fig. 8a et 8b: Le râtelage des pommes de terre enfouies se fera de préférence avec un râteau à dents non pointues et à manche réglable.



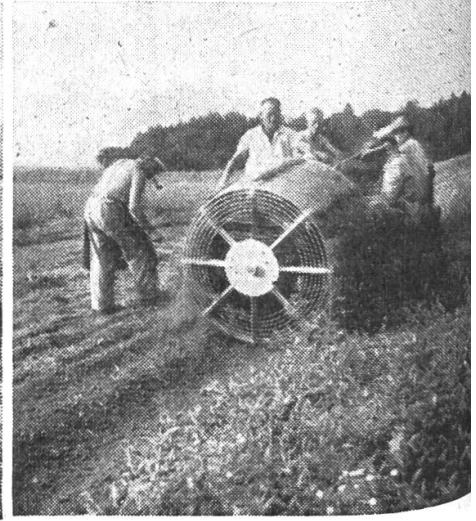
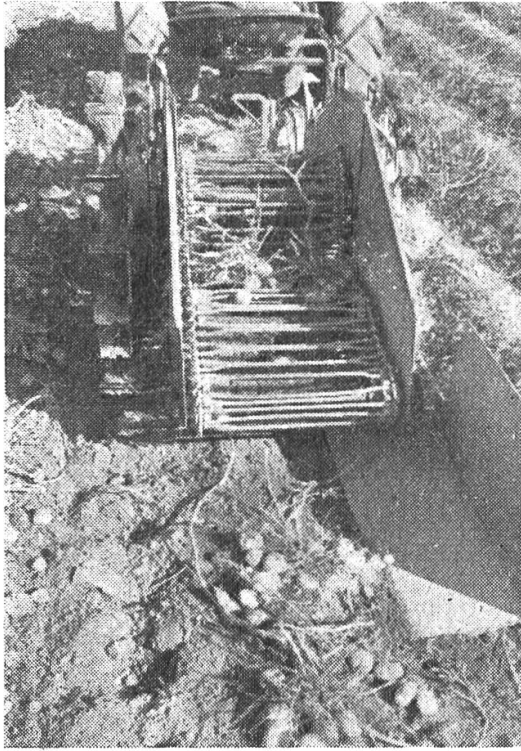
8b

piochage après coup, et l'usage d'un tablier d'arrêt ou d'un tambour de récolte avec l'arracheur (voir fig. 7) diminue grandement l'éparpillement des tubercules, ce qui facilite aussi le ramassage. Le tambour de récolte ne donne satisfaction que par temps sec, et ne permet pas l'arrachage continu, car il faut ramasser les pommes de terre après chaque raie si l'on veut éviter des pertes par recouvrement.

Selon nos enquêtes, la diminution de l'éparpillement et l'arrachage continu au moyen de l'arracheuse-groupeuse à 1 ligne (voir fig. 9a et 9b) permettent de réduire la main d'œuvre de 15 à 30 %. Ce résultat ne peut être obtenu par la main d'œuvre étrangère à la famille qu'avec surveillance ou par l'application du travail à la tâche ou du système des primes. Ce genre d'arracheuse n'a toutefois pas rencontré un grand succès chez nous. Cela provient des raisons suivantes:

1. La sécurité de marche laisse à désirer. Selon le sol, les conditions d'humidité et les mauvaises herbes, la qualité du travail fourni varie beaucoup. En automne 1951, par suite d'un fort durcissement des sols, tous les systèmes d'arracheuses-groupeuses ont pour ainsi dire échoué.
2. Le prix d'achat, qui est trois à quatre fois plus élevé que celui de l'arracheur ordinaire, est si élevé que l'utilisation de cette machine n'est pas rentable dans la plupart de nos exploitations petites et moyennes.
3. Le ramassage des pommes de terre n'en demande pas moins un long travail en position courbée. L'arracheuse-groupeuse n'apporte donc rien de nouveau en ce qui concerne l'allègement du travail, qui revêt une telle importance chez nous.

L'élimination du travail en position courbée constitue le problème central de l'allègement du travail lors de la récolte des pommes de terre. Si l'on tient à le résoudre, il faut chercher par un système quelconque de tamis à mettre à la portée de la main de l'homme les pommes de terre arrachées, au lieu de les rejeter sur le sol. Divers efforts sont tentés chez nous en vue



9b

10

9a

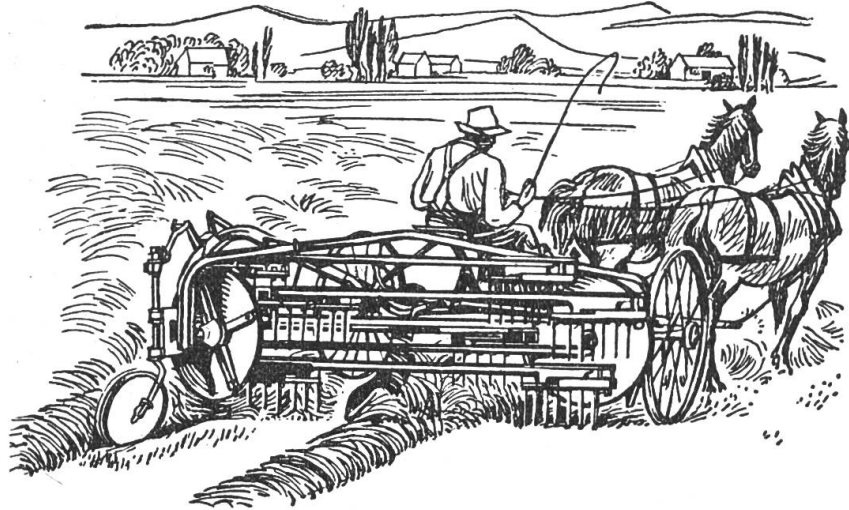
Fig. 9a et 9b: Arracheuse-groupeuse comportant une chaîne à tamis à 1 ou 2 lignes.

Fig. 10: Arracheuse-ramasseuse «Samro» de la Maison Kunz & Cie, à Berthoud.

d'atteindre le but esquissé. Le système représenté par la fig. 10 peut être décrit comme il suit: les pommes de terre arrachées par un soc creux sont conduites dans un tambour rotatif, avec la terre et les pierres. La terre y est grossièrement filtrée. Puis les tubercules, avec les pierres, la terre et les parties de fanes, sont poussées par ce tambour sur un tamis en chaîne à larges mailles. Au début de cette chaîne, les pommes de terre, de même que les mottes de terre et les pierres, sont séparées en deux catégories: les grosses et les petites. Les grosses pommes de terre et les grosses impuretés sont transportées par la même chaîne. Des personnes placées sur la machine trient le tout de telle manière que seules les pommes de terre aillent jusqu'à l'installation d'ensachage. Les petites pommes de terre, de même que les petites mottes de terre et les petites pierres, tombent du tamis grossier sur un crible plus fin, ainsi que nous l'avons indiqué. Deux autres travailleurs sortent les petites pommes de terre et les posent sur un troisième ruban sans fin, qui les mène jusqu'au point d'ensachage. Les parties de terre et les pierres sont rejetées de côté.

Un système plus simple avait été construit à l'origine. Dans ce type, les pommes de terre et les impuretés sont dirigées par le tambour sur un ruban sans fin, où de 6 à 8 travailleurs assis sur la machine trient les pommes de terre et les déposent dans un canal conduisant au point d'ensachage. Il semble cependant qu'on ne veuille pas se contenter de ce système simple et que l'on cherche plutôt à réduire la dépense de travail par le perfectionnement du processus de tamisage. Il sera certainement possible d'obtenir de meilleurs résultats dans des sols faciles et peu pierreux (sols sableux et d'alluvions). Les expériences faites l'automne dernier au cours d'essais répétés ont toutefois permis de se rendre compte qu'une amélioration du tamisage ne

Votre récolte de foin sera rapide avec



le nouveau râteau-faneur McCormick à double andains

Le nouveau râteau-faneur McCormick International travaille en un jour, de façon irréprochable, autant que 8-10 personnes. Il suffit d'enlever le segment médian des dents flexibles pour que le nouveau type tire 2 andains simultanément. Le cylindre tournant en sens inverse sert au fanage. Engrenages à bain d'huile et graisseurs, construction robuste et simple, maniement commode et très aisé. Le représentant I. H. vous orientera volontiers sur tous les autres et importants avantages des célèbres râteaux-faneurs Mc Cormick International. Demandez sans engagement nos prospectus pour **faucheuses, faneuses, chargeurs de foin, presses à fourrage, épandeurs de fumier et distributeurs d'engrais.**

**International
Harvester Co. S.A. Zurich**

Hohlstrasse 100
Tél. 051/23 57 40



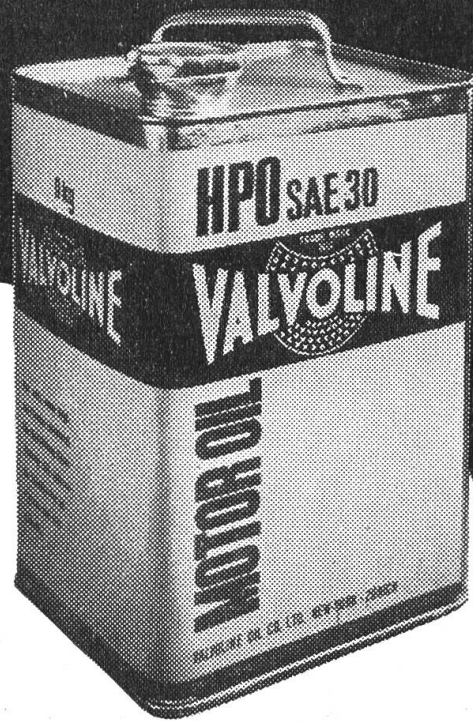
Dépôt Morges, Rue de la Gare 6, Tél. 021/732 80
Tracteurs et machines agricoles McCormick International
Camions International · Réfrigération International Harvester
Climatiseurs · Matériel Industriel International

déterminera que des dérangements plus nombreux, ainsi qu'une usure plus rapide étant donné nos sols en général mi-lourds, souvent pierreux. Au surplus, il convient de bien se rendre compte que vu les hautes exigences qualitatives, il ne sera généralement pas possible de produire une marchandise livrable directement au marché avec une arracheuse de ce genre. Il est certainement préférable d'opérer le triage à la ferme au moyen d'un appareil comprenant une bonne table de triage et de ne pas compliquer inutilement l'arracheuse. Avec les arracheuses-ramasseuses, la difficulté principale réside dans le processus de tamisage. On se fait en général une idée beaucoup trop simple de cette opération et n'arrive pas à comprendre, sans expériences pratiques, que toute une série de facteurs peuvent entraver le tamisage ou même le mettre en question. Ces derniers sont notamment l'inclinaison du terrain, la nature du sol, l'état du terrain (humidité et durcissement), la fréquence de pierres, la quantité de mauvaises herbes ainsi que la grosseur ou le genre (variété) des pommes de terre. Si l'on ne tient pas compte des exploitations dont le sol se prête particulièrement bien au tamisage, on devrait pour le moment se contenter d'obtenir une arracheuse-ramasseuse aussi simple et robuste que possible, ne se dérangeant pas facilement, qui arrache, et, tout en les tamisant grossièrement, mette les pommes de terre à la portée des mains des travailleurs sur un ruban sans fin aussi large que possible, permettant ainsi une bonne vue d'ensemble. Afin que le rythme du travail puisse être suivi à la longue sans fatigue par les travailleurs, il est très important que la machine de traction comporte une marche au ralenti.

Peut-être craindra-t-on que la méthode décrite ne réduise pas suffisamment le travail de l'arrachage et lui reprochera-t-on qu'une machine déjà coûteuse ne fournisse pas un rendement plus élevé afin que l'achat puisse s'en justifier économiquement. On doit répondre à cela que, selon les recherches faites jusqu'ici à l'étranger et chez nous dans les conditions habituelles de terrain (mi-lourd et lourd), il ne faut pas s'attendre à une réduction considérable du travail total à effectuer. L'utilité de ces machines, pour les conditions indiquées, doit donc se trouver dans une valeur indirecte qu'il n'est pas possible de fixer par le calcul (p. ex. engagement plus aisé de travailleurs, meilleure utilisation du personnel de la ferme par suite d'un travail moins pénible, etc.).

Il résulte de ce qui a été exposé que la solution la plus rationnelle serait de créer, d'une part un type de machine à tamisage perfectionné, destiné à fournir un bon rendement dans les sols facilement tamisables, d'autre part un type plus simple pour le ramassage des tubercules, utilisé sur les sols plus difficiles à cribler qui sont le plus répandus chez nous. Selon nos renseignements, le fabricant de la «Samro» essaierait de réunir ces deux possibilités dans la même machine.

Cependant, même en abandonnant tous les dispositifs compliqués (tamisage fin, triage, élimination des fanes), l'arracheuse-ramasseuse n'en re-

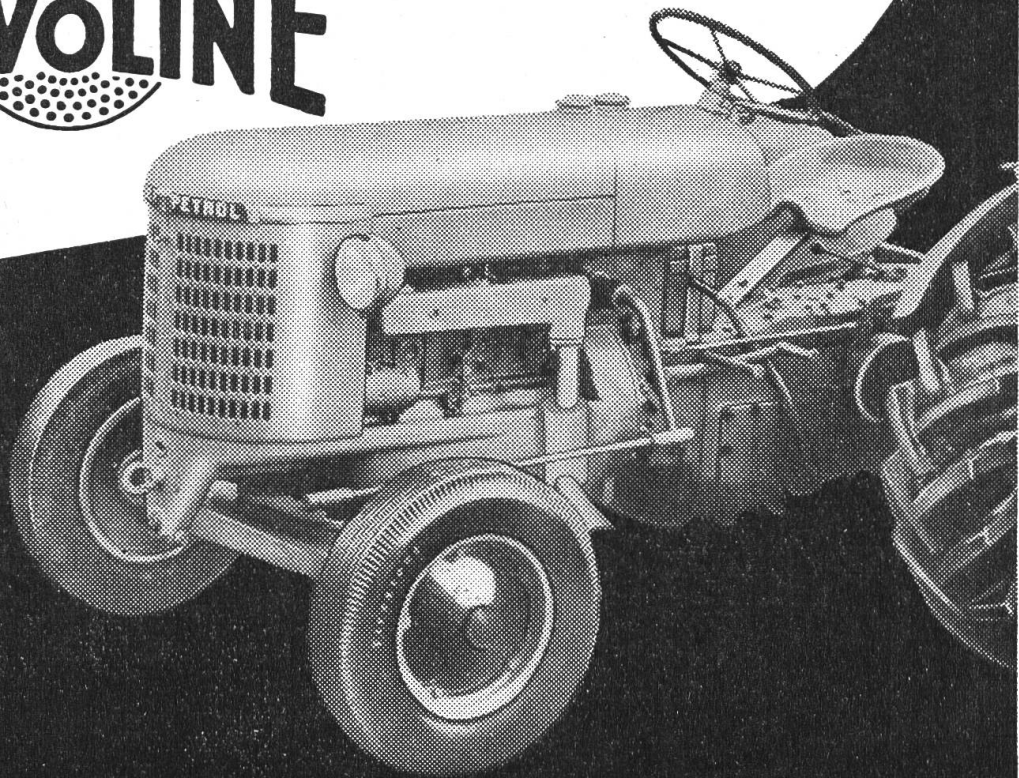


Si vous voulez vraiment avoir un tracteur de toute confiance

vous n'utiliserez certainement pas la
première marque d'huile venue !
Choisissez donc VALVOLINE, le lubrifiant
qui protège le moteur et en augmente
le rendement.



VALVOLINE



viendra pas moins sensiblement plus cher que l'arracheuse ordinaire répandue chez nous. C'est pourquoi elle trouvera plutôt à s'employer dans les exploitations moyennes et grandes. Il n'y a actuellement guère de perspective de supprimer le travail en position courbée lors de la récolte des pommes de terre dans les petites exploitations; à moins que l'on ne trouve un moyen d'abaisser notablement les frais d'acquisition. Nous pensons là à l'achat en commun, à l'entreprise coopérative ou privée. Il est difficile de prévoir lequel de ces deux systèmes se prêtera le mieux aux conditions de nos petites exploitations. Nous ne pouvons que faire des pronostics peu optimistes. En effet, ces trois méthodes risquent d'échouer pour la même raison, c'est-à-dire parce que l'arrachage et le triage sont effectués simultanément. Il s'ensuit que l'arrachage ne saurait être accéléré sans plus. C'est pourquoi l'entreprise privée n'entre pas en considération, alors qu'elle entre en ligne de compte pour l'arrachage-groupage, parce que le travail peut être accéléré de beaucoup. L'indemnisation pour le tracteur, le conducteur et la machine représenterait une dépense trop élevée. Il en est de même en ce qui concerne la location à une entreprise coopérative.

L'achat en commun d'une arracheuse-ramasseuse se heurte à la difficulté que la machine, du fait que l'arrachage et le triage se font simultanément, reste trop longtemps stationnée sur une seule exploitation. C'est

L'agriculteur doit pouvoir compter sur son tracteur

Chaque interruption des travaux par suite d'un mauvais fonctionnement du moteur équivaut à une perte.

Le meilleur moyen pour assurer à n'importe quel moteur à explosions un fonctionnement sans défaillance et économique est de monter un jeu de bougies neuves

CHAMPION

En vente dans tous les garages

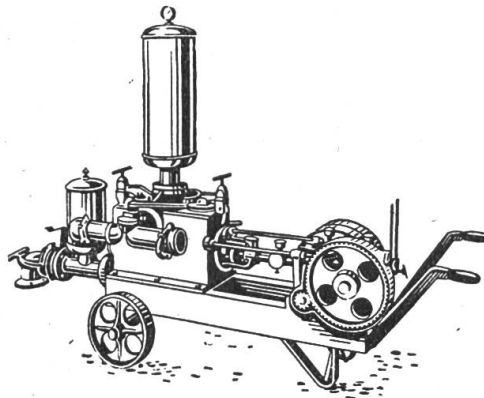


là un gros inconvénient pour une machine de récolte, dont l'utilisation dépend en grande partie du temps qu'il fait. De plus, il faudrait, avant d'acheter l'arracheuse-ramasseuse, que tous les tracteurs des futurs propriétaires collectifs soient munis d'une vitesse très réduite.

Les considérations qui précèdent ne permettent pas d'admettre que le travail pénible en position courbée et accroupie puisse disparaître prochainement en ce qui concerne la récolte des pommes de terre. Pour l'instant, on ne peut envisager la chose que dans les grands domaines dont le sol est favorable.

He (IMA)

Est-ce que vous savez déjà? . . .



qu'on peut liquéfier le fumier et l'épandre comme du purin? Evidemment, ça ne va pas avec n'importe quelle pompe. Pour réussir, il faut une bonne **pompe à purin Aecherli**, le fameux modèle éprouvé.

Si la question des procédés modernes d'épandage vous intéresse, n'hésitez pas à nous consulter. Nous vous renseignerons à fond et vous conseillerons selon notre longue expérience.

Aecherli

Je m'intéresse à TR

Adresse exacte

à envoyer sous pli ouvert, affranchi à 5 ct., à:

FABRIQUE DE MACHINES AECHERLI S.A., REIDEN / LU

Tél. (062) 9 33 71