

Zeitschrift: Le Tracteur et la machine agricole : revue suisse de technique agricole
Herausgeber: Association suisse pour l'équipement technique de l'agriculture
Band: 19 (1957)
Heft: 7

Rubrik: Le courrier de l'IMA

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](#)

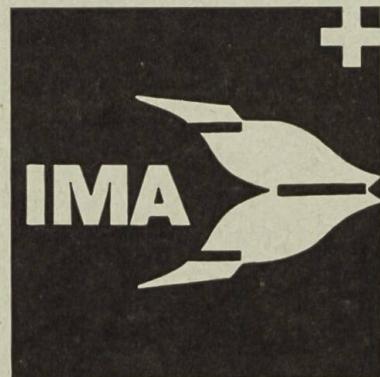
Download PDF: 15.01.2026

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

LE COURRIER DE L'IMA 6/7

2^{ème} année juillet 1957

Publié par l'Institut suisse pour le machinisme et la rationalisation du travail dans l'agriculture (IMA),
à Brougg (Argovie) Rédaction: Fr. Friedli et J. Hefti



Supplément du no 7/57 de «LE TRACTEUR et la machine agricole»

U 207

Etudes sur les plus récentes méthodes de récolte des pommes de terre

par J. Hefti

I. Généralités

D'après les indications fournies par la Régie fédérale des alcools, notre pays consacre annuellement de 57 000 à 59 000 ha à la culture des pommes de terre, ce qui équivaut à une production de tubercules variant entre 110 000 et 160 000 wagons de 10 tonnes. Ces quantités impressionnantes, de même que la croissante pénurie de main-d'œuvre agricole, donnent au problème de la simplification de la récolte des pommes de terre une importance primordiale. Des instruments de travail améliorés (planteuses semi-automatiques ou entièrement automatiques, instruments universels pour la traction animale ou motorisée, herses-étrilles, etc.) ont fait leur apparition au cours de ces dernières années, permettant ainsi de simplifier considérablement les opérations de plantation et d'entretien. En ce qui concerne la récolte, par contre, les progrès réalisés ont été plus modestes. Quoi qu'il en soit, il fut également possible d'arriver dans ce domaine à certaines simplifications appréciables. Les arracheuses-aligneuses pour tracteurs, à chaîne secoueuses, à grilles rotatives ou à cribles secoueurs offrent la possibilité de disposer les tubercules en lignes et par conséquent d'obtenir un arrachage-alignage mécanique. La ramasseuse-ensacheuse «Samro» permet d'autre part d'éliminer le pénible travail du ramassage en posture courbée.

Les expériences faites pendant ces dernières années, où les chutes de pluie furent très abondantes, ont montré que toutes les arracheuses de pommes de terre basées sur le principe du criblage ne donnent pas satisfaction dans des conditions défavorables (terres lourdes et collantes), ou tout au moins occasionnent des difficultés. L'arracheuse ordinaire à fourches rotatives, par contre, se caractérise par son fonctionnement très sûr. Aussi s'est-il agi en premier lieu de déterminer s'il existait la possibilité — et dans quelle mesure — de remédier aux insuffisances de l'arracheuse à fourches, soit, avant tout, à la trop grande dispersion des pommes de terre projetées.

L'efficacité des arracheuses-aligneuses et des arracheuses-ensacheuses dépend dans une large proportion du degré de tamisabilité de la terre considérée. Il semble donc que les praticiens aient intérêt à connaître quelles sont les limites assignées à ces types d'arracheuses par la nature même des sols et dans quelle mesure on arrive à surmonter les difficultés auxquelles leur emploi se heurte en envisageant des améliorations dans le sens d'une rationalisation du travail ou de modifications constructives.

Il va de soi qu'il n'est pas possible de satisfaire aux exigences accrues du marché concernant des pommes de terre de table et de semence d'une qualité irréprochable uniquement en appliquant des méthodes de travail améliorées ou en perfectionnant les machines de récolte. A cet égard, il faut également avoir recours à l'aide de la recherche scientifique agricole afin d'obtenir de meilleures variétés de tubercules, et plus résistantes; il faut amender les terres; puis, ce qui est non moins important, il faut que les conditions météorologiques soient favorables. Dans le présent rapport, nous tenterons de montrer quels sont les moyens à disposition pour simplifier le travail de récolte des pommes de terre. Tenant compte du facteur de la qualité — dans la mesure où cela nous fut possible au cours de nos études —, nous essayerons aussi de tracer les limites de la mécanisation et de son évolution future dans ce domaine particulier.

II. Les arracheuses à fourches rotatives

1. Possibilités d'améliorer les arracheuses à fourches rotatives

L'arracheuse à fourches rotatives (arracheuse à tourniquet, soleil à fourches) se distingue par son fonctionnement absolument sûr. La roue à fourches effectue son travail de déterrage aussi bien dans les terres lourdes et humides que dans les terres desséchées, et quelle que soit la quantité des fanes ou des mauvaises herbes. Elle présente toutefois certains défauts, dont les plus importants sont les suivants:

- Dommages causés aux tubercules par le soc arracheur, les têtes de fourches et la grille d'arrêt.

- Pertes de tubercules dues aux pommes de terre n'ayant pas été déterrées des deux côtés du soc arracheur.
- Importante dépense de travail lors du ramassage manuel qui suit l'arrachage — et qui est occasionnée par la grande dispersion des tubercules —, ou bien lors du râtelage à la main, si l'on procède à la mise en lignes de ces derniers.

Les dommages causés aux tubercules — Des essais comparatifs ont fait apparaître que la proportion de ces dommages peut être réduite en prenant certaines mesures touchant la rationalisation du travail et l'amélioration des machines.

Améliorations concernant la rationalisation du travail

- Planter les semenceaux régulièrement et à peu de profondeur (condition particulièrement importante dans les terres lourdes à haute capacité d'absorption d'eau).
- Régler exactement la position du soc arracheur — Les tubercules coupés montrent que le soc était réglé trop haut.
- Fixer un sac à la grille d'arrêt pour amortir les chocs — Il est vrai qu'un tel expédient peut entraîner de plus grandes pertes par recouvrement du fait que les tubercules et la terre tombent au même endroit.
- Utiliser un tambour cribleur-aligneur au lieu d'une grille d'arrêt — La terre qui colle aux barreaux de cette corbeille tronconique, de même que celle qui y est en mouvement pendant un certain temps, forment un écran amortisseur pour les tubercules.
- Rouler à l'allure d'un homme au pas avec le tracteur si l'on emploie une arracheuse à fourches prévue pour la traction animale. — Au cas où l'arracheuse tournerait exagérément vite, les tubercules seraient trop fortement touchés par les fourches et projetés avec trop de violence contre la grille d'arrêt ou le tambour cribleur.

Améliorations concernant la construction des machines

- Gainer les fourches rotatives et les barreaux de la grille d'arrêt de caoutchouc. — Étant donné la grande usure subie par le caoutchouc, cette solution n'est toutefois pas arrivée à s'imposer jusqu'à présent. Il est à présumer que de telles protections en plastique pourront se montrer plus rationnelles à l'avenir.
- Monter les fourches rotatives sur ressorts. — La qualité du travail d'arrachage de semblables fourches est très discutable.
- Monter une roulette d'appui près du soc arracheur des machines portées.
- Cette roulette garantit une profondeur de travail régulière du soc arracheur.

Les tubercules non déterrés — Ce sont en général les anciens socs de forme étroite et trop cintrés qui sont la cause d'un pareil inconvénient. Ils conviennent uniquement pour des pommes de terre plantées profondément

et qui ont été chaussées haut avec le buttoir. Les buttes basses et larges, telles qu'on les obtient avec les instruments universels modernes pour traction animale ou motorisée, exigent des socs arracheurs de forme appropriée. Ils devraient être aussi larges que possibles. En s'exprimant géométriquement, on dirait qu'il faut que la corde de l'arc formé par la courbure du soc soit d'au moins 60 cm, la flèche de l'arc étant alors de 9 à 10 cm au maximum, ce qui donne un cintrage peu prononcé.

La simplification du travail — De nombreux essais ont été entrepris dans cette direction au cours de ces dernières années. Les résultats qui furent atteints lors de l'arrachage suivi immédiatement du ramassage manuel, et lors de l'arrachage avec mise en lignes, sont les suivants:

2. Réduction de la dispersion des tubercules (arrachage suivi de ramassage manuel)

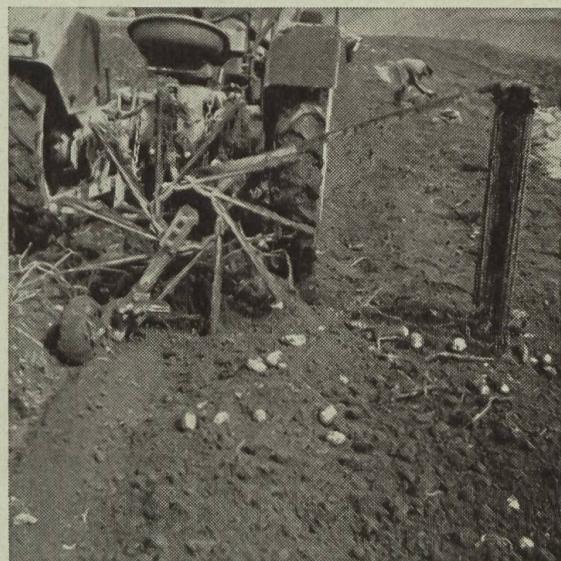
Suivant la marque et le type, les arracheuses à fourches rotatives projettent les pommes de terre sur une distance de 2 à 3 m. Avec les arracheuses dont les fourches exécutent des mouvements tournants commandés, cette largeur de dispersion se trouve limitée au minimum précité. Elle est cependant encore trop grande pour permettre un ramassage rationnel. Cette distance devrait telle que tous les tubercules puissent être atteints avec la main avec le minimum de mouvements du corps, c'est-à-dire ne pas dépasser 1 m 30, environ.

Pour réduire la largeur d'étalement des tubercules, on utilise dans la pratique des limiteurs de projection, soit des grilles d'arrêt, soit des tambours cribleurs-aligneurs (fig. 1a et 1b).

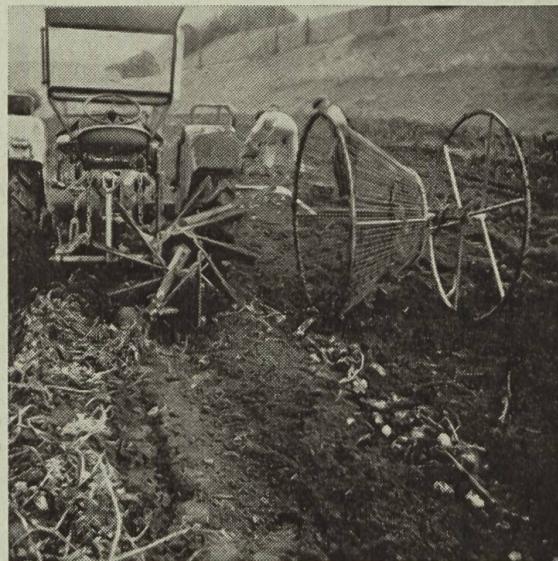
La grille d'arrêt articulée n'arrive à diminuer la largeur de projection que dans une certaine mesure. La masse de terre qui vient heurter la grille (avec ou sans sac amortisseur) est capable de la soulever assez haut. Aussi une grande partie des pommes de terre passe-t-elle généralement outre. On pourrait évidemment employer des grilles d'arrêt fixes, qui élimineraient cet inconvénient dans une grande proportion. Mais elles auraient alors pour effet d'endommager plus fortement les pommes de terre et de provoquer des accumulations importantes de tubercules, de pierres et de mottes de terre.

Le tambour cribleur — Les tubercules et la terre sont projetés dans un tambour tronconique à claire-voie. Les fines particules de terre passent à travers les barreaux, tandis que les pommes de terre (souvent aussi des cailloux, des fanes et des mottes de terre) glissent vers le sol dans un mouvement de recul et s'y déposent en ligne, plus ou moins nettoyées. Suivant la nature et l'état du sol, la largeur de projection des tubercules peut être diminuée de 1,2 à 1,5 m, ce qui a pour conséquence de réduire d'environ 20 % le temps nécessaire au ramassage (voir tableau I, à page 17). Le travail du ramassage s'en trouve en outre notablement allégé.

Les essais effectués avec le tambour cribleur-aligneur ont donné des résultats bien plus favorables que ceux obtenus avec la grille d'arrêt. Ces essais eurent lieu dans des conditions normales, c'est-à-dire sur des terres ni trop humides ni trop infestées de mauvaises herbes. Au cas où le travail d'arrachage-alignage ne donnerait pas satisfaction par suite d'une humidité excessive ou d'un envahissement des mauvaises herbes, on renoncerait tout simplement à employer le tambour. La fixation de ce dernier à l'arracheuse à fourches pour traction animale ou au tracteur (arracheuse à fourches semi-portée) ne présente pas de difficultés et se fait rapidement.



1a



1b

Fig. 1a: Arracheuse à fourches rotatives pour tracteurs, équipée d'une roulette d'appui et d'une grille d'arrêt — A noter la défavorable dispersion des tubercules, comparativement à la fig. 1b.

Fig. 1b: Arracheuse à fourches rotatives pour tracteurs, munie d'une roulette d'appui et d'un tambour cribleur-aligneur.

Fig. 1c:
L'arracheuse à fourches rotatives utilisée pour l'éparpillement du fumier en andains.



3. L'arrachage suivi de la mise en lignes

L'arrachage des pommes de terre suivie de leur alignement est parfaitement réalisable avec l'arracheuse ordinaire à fourches rotatives. Les tubercules sont rangés sur le côté au moyen du râteau spécial à main après chaque passage de la machine (fig. 2) afin de faire de la place pour le tour suivant. Si l'on se reporte au tableau I, on voit que le temps exigé pour cette opération varie entre 40 à 50 heures d'ouvrier. Ce chiffre représente à peu près le 25 % du travail manuel global exigé par la récolte des pommes de terre (sans le chargement ni le déchargement). Il est donc naturel que l'on cherche à éviter une telle perte de temps en procédant de façon mécanique,

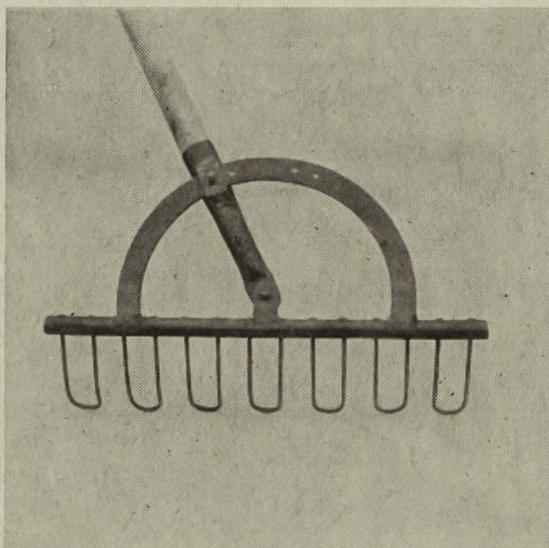


Fig. 2: Râteau à pomme de terre à manche inclinable, commode à manier.

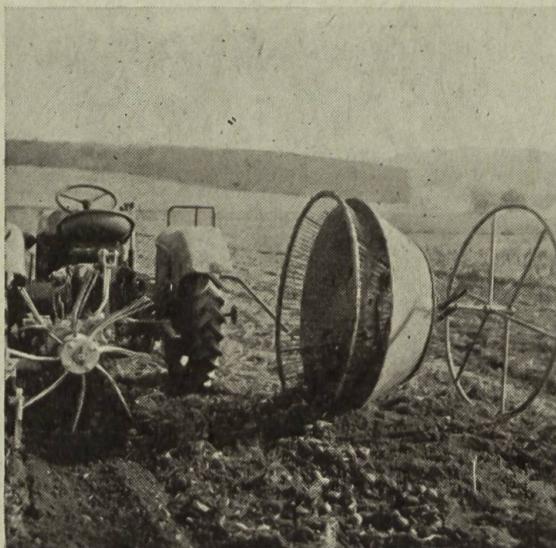


Fig. 3a: Tambour cribleur tronconique, déposant les tubercules à l'intérieur (côté machine).

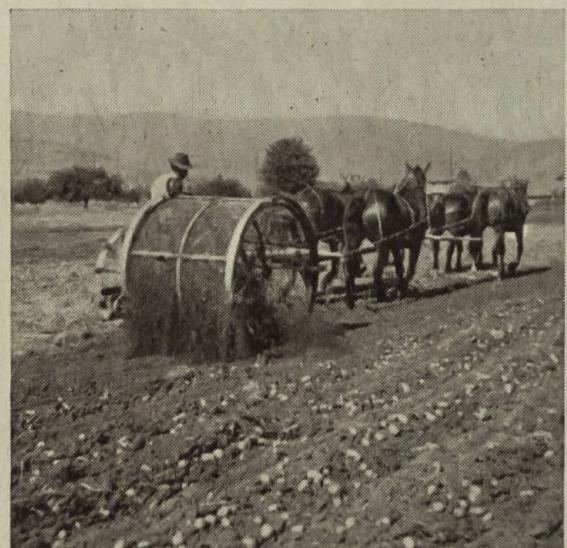


Fig. 3b: Tambour cribleur cylindrique, déposant les tubercules à l'extérieur (côté opposé à celui de la machine).

c'est-à-dire en utilisant par exemple un tambour cribleur tronconique (dépôt des tubercules à l'intérieur, selon la fig. 3a) ou un tambour cribleur cylindrique (dépôt des tubercules à l'extérieur, selon la fig 3b).

Lors des essais effectués avec le premier type de tambour, celui-ci fut pourvu d'une ceinture en tôle afin d'empêcher les pertes par recouvrement. Les essais qui eurent lieu dans des terres mi-lourdes montrèrent d'autre part qu'une certaine quantité de tubercules viennent se déposer à proximité immédiate du soc arracheur et qu'ils sont recouverts au passage suivant par le complexe tubercules-terre-fanes-pierres qui glisse hors du tambour. Pour que l'arrachage-alignage donne toute satisfaction, il faudrait donc qu'une bande de terre d'approchant 50 cm reste libre de tubercules à côté du soc. Mais toutes les modifications de nature constructive qui furent tentées jusqu'ici pour parvenir à ce but ont échoué.

Le tambour cribleur cylindrique, qui dépose les pommes de terre «extérieurement», n'a pas non plus satisfait. La mauvaise tamisabilité de nos sols ne permet généralement pas une bonne séparation des tubercules et de la terre.

Vu les résultats défavorables obtenus en procédant à l'arrachage-alignage des pommes de terre au moyen d'arracheuses à fourches rotatives, les arracheuses-aligneuses proprement dites présentent dès lors un intérêt accru.

III. Les arracheuses-aligneuses

1. Généralités

Les arracheuses-aligneuses (ou arracheuses-rangeuses), comme leur nom l'indique, sont des machines qui permettent d'effectuer mécaniquement l'arrachage et l'alignage simultanés des tubercules. Ces derniers sont disposés en lignes ou en bandes.

La mise en lignes ou en bandes des tubercules offre le grand avantage de faciliter l'opération du ramassage, pour autant que les conditions du sol ne soient pas franchement défavorables.

En outre, les arracheuses-aligneuses sont appréciées pour les raisons suivantes:

- Les pommes de terre à peau peu résistante ou qui sont facilement sujettes à la pourriture (années pluvieuses!) peuvent être laissées sur le sol jusqu'à ce qu'elles soient ressuyées.
- L'opération du ramassage n'est pas liée à celle de l'arrachage. Cela facilite la répartition des travaux ainsi que l'achat en commun de la machine ou son usage par un entrepreneur à façon. (Particulièrement important pour les exploitations familiales!)

— Par suite de la suppression du travail de râtelage, on réalise une économie de travail de 20 à 30 % (voir tableau I).

Les gains de temps varient fortement suivant le volume de la récolte, le degré de tamisabilité du sol et le mode d'organisation du travail de ramassage (surveillance des ouvriers, travail à la tâche, rémunération avec système de primes, etc.).

— Si le criblage se déroule normalement, la proportion des tubercules endommagés est moindre qu'avec l'arracheuse à fourches rotatives. Les pertes par recouvrement se montrent également inférieures.

La difficulté majeure qui se présente avec toutes les arracheuses-aligeneuses concerne leurs organes séparateurs. Nos terres se laissent en effet difficilement tamiser, car les sols limoneux et argileux, pauvres en sable, sont ceux qui prédominent en Suisse. En plus de cela, l'inclinaison des terrains, l'abondance des mauvaises herbes, de même que le fort développement des tiges, peuvent aussi avoir une influence négative sur le processus du criblage.

2. Possibilités d'améliorer la qualité du criblage

Pour obtenir un bon décrottage des pommes de terre et éviter qu'elles soient endommagées (amortissement des chocs par la terre), il faudrait que le processus du criblage soit terminé quand les tubercules sortent des organes séparateurs, ce qui n'est en général pas le cas dans les terres lourdes, compactes et humides. La machine dépose alors un mélange de tubercules et de terre — parfois aussi de fanes, de mauvaises herbes et de cailloux —, de sorte qu'il se produit d'importantes pertes par recouvrement. Le ramassage des pommes de terre en est également rendu plus difficile. Dans de telles circonstances, on cherchera à ne pas alimenter trop fortement les organes cribleurs et à débarasser préalablement le champ des fanes, des tiges ainsi que des plantes adventices.

Elimination des fanes, des tiges et des mauvaises herbes avant l'arrachage

Si cette opération se montre en général favorable pour la qualité du criblage et pour le ramassage (allégement du travail), elle permet aussi d'éviter largement les incidents mécaniques (bourrages au soc arracheur et à l'étançon, entortillement des tiges autour des organes, etc.). Les possibilités suivantes se présentent pour éliminer les éléments herbacés des champs de pommes de terre:

L'arrachage manuel des fanes, tel qu'il est recommandé pour la production de semenceaux de la classe A, s'avère efficace, mais il exige une grande dépense de travail et d'importants efforts physiques. La surface travaillée en une heure par un bon ouvrier varie de 0,5 à 0,8 ares, suivant la nature du sol et la variété. Le rendement de cette méthode de destruction des fanes peut être doublé si l'opération a lieu depuis une plate-forme portée par le tracteur (voir fig. 4). Dans ce dernier cas, il faut alors adopter une vitesse d'avancement extrêmement lente, c'est-à-dire d'environ 300 m/h (ou encore inférieure, si possible).

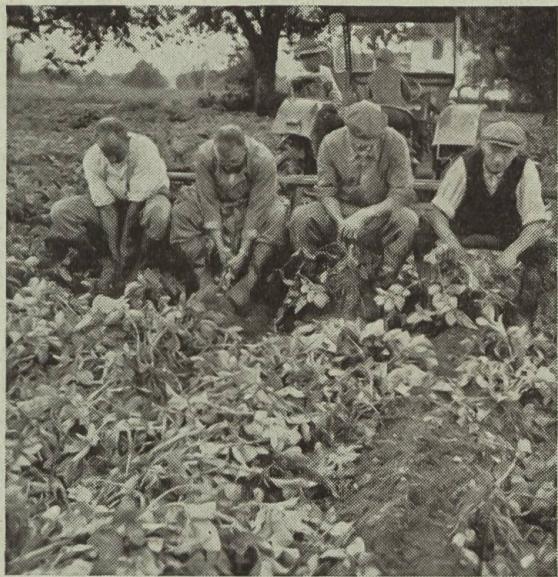


Fig. 4: Arrachage des tiges de pommes de terre depuis une plate-forme portée (plate-forme identique à celle qui est employée pour démarier les betteraves depuis le tracteur).



Fig. 5: Râteau porté spécial pour l'enlèvement des fanes et des mauvaises herbes — Les dents, de longueur inégale, épousent la forme des buttes.

Procédés mécaniques

Les tiges vertes peuvent être facilement sectionnées avec la faux, la fauille ou la motofaucheuse. Leur évacuation ultérieure représente toutefois un travail considérable. Pour mener cette opération à bien, il faudrait disposer d'un râteau s'adaptant au profil ondulé du champ, autrement dit qui comporte des dents de longueur inégale (voir fig 5). Etant donné qu'il reste toujours des bouts de tiges adhérents, après le travail de coupe, et qu'il existe ainsi un danger de propagation des maladies à virus par les pucerons, cette méthode ne convient évidemment pas

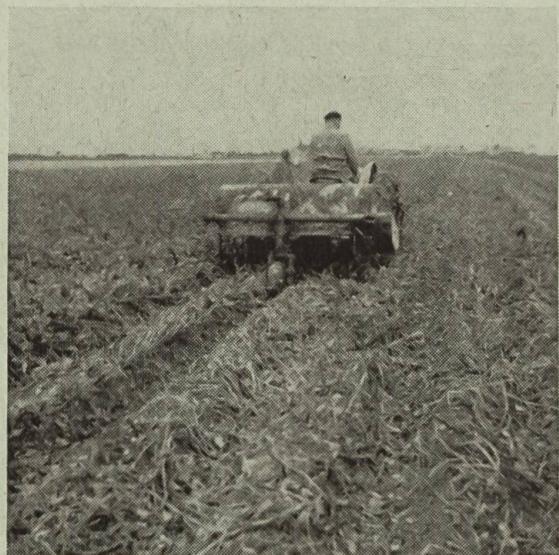


Fig. 6:
Déchiqueteuse de fanes semi-portée.

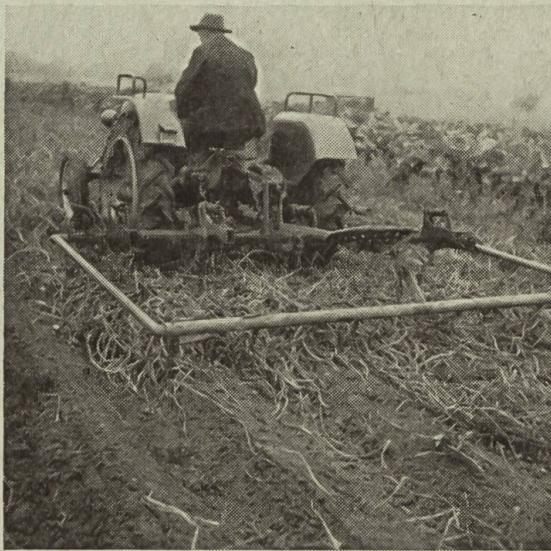


Fig. 7a

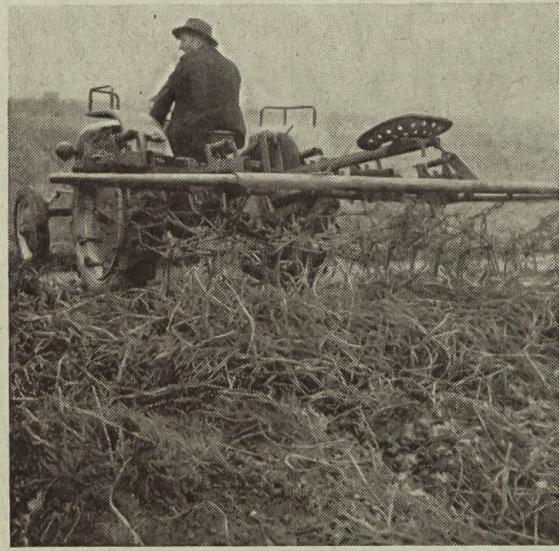


Fig. 7b

Enlèvement des tiges de pommes de terre et des plantes adventices au moyen de la herse-étrille — La herse-étrille représentée ici est adaptée à l'équipement de base d'un instrument universel porté.

dans les cultures de pommes de terre de semence et ne peut être tout au plus appliquée que lorsqu'il s'agit de pommes de terre de table printanières (arrachage immédiat). La même remarque est également valable pour les déchiqueteuses de fanes (fig. 6), que l'on utilise fréquemment à l'étranger, à moins que les bouts de tiges restants soient détruits sans délai par des moyens chimiques.

Les tiges flétries et les plantes adventices à racines superficielles (le mouron ou le céraiste, par exemple) peuvent être enlevées dans une large proportion en passant la herse-étrille une ou deux fois. La meilleure façon de faire, à cet égard, est de l'employer en la fixant au dispositif de relevage hydraulique du tracteur et en la tirant normalement (son axe longitudinal prolongeant celui de la machine de traction (fig. 7a et 7b). Les herses rigides conviennent moins du fait qu'elles ne s'adaptent pas au relief ondulé du champ et mettent des tubercules à nu. L'élimination mécanique de fanes à moitié flétries et résistante se heurte à certaines difficultés. Les déchiqueteuses de fanes manquent alors d'efficacité. Quoi qu'il en soit, le tambour rotatif comportant les éléments déchiqueteurs doit toujours être fixé dans une position relativement haute, ce qui empêche malheureusement les tiges couchées dans les sillons d'être détruites. D'autre part, la qualité du criblage se révèle moins bonne par suite de la quantité des tronçons de tiges dont le champ est jonché.

Procédés chimiques

La destruction des fanes au moyen de produits chimiques efficaces constitue certainement le meilleur système du point de vue de la rationalisation du travail. Il présente en outre l'avantage d'em-

pêcher le développement des mauvaises herbes et la maladie ultérieure des tubercules provoquée par l'action du phytophtore (mildiou). Lorsque la destruction des éléments herbacés ne peut avoir lieu assez rapidement par suite de l'abondance des plantes adventices ou de la résistance des tiges, une déchiqueteuse de fanes (herse rotative commandée en position assez haute, par exemple) est capable d'accomplir un bon travail préparatoire. Les tiges blessées (sectionnées) augmentent en effet le degré d'efficacité des produits chimiques. De pareilles blessures peuvent être également faites à l'aide d'instruments simples, tels que les herses rigides, les herses-étrilles, les râteaux à traction animale, etc.

Quantité de terre optimum à admettre sur les organes séparateurs

Il résulte clairement des essais entrepris avec tous les systèmes d'arracheuses-aligneuses que le processus du criblage ne donne généralement pas satisfaction dans les terres compactes et humides. On a donc dû chercher à remédier à cet inconvénient en essayant notamment les solutions suivantes:

- Intensification des mouvements d'agitation des chaînes secoueuses et des cribles secoueurs.
- Ralentissement de la vitesse d'avancement.

L'intensification des secousses a été obtenue en employant des pignons elliptiques ou excentrés d'un plus grand format (chaînes secoueuses), ou bien en augmentant la course de l'excentrique (cribles secoueurs). D'après nos observations, cette manière de procéder accroît toutefois considérablement la proportion des tubercules écorchés ou meurtris. Aussi devrait-on renoncer autant que possible à ce moyen de fortune pour éviter une diminution de la qualité.

Ralentissement de la vitesse d'avancement

Afin de déterminer l'influence de la vitesse d'avancement sur le processus du criblage, des tracteurs dotés ou non d'une marche rampante furent

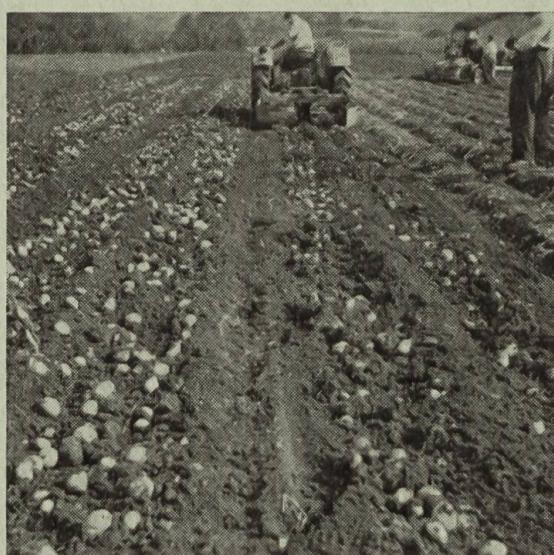


Fig. 8: Arrachage-alignage des tubercules dans une terre extrêmement lourde. Les deux rangs à droite furent travaillés à une vitesse d'avancement d'environ 850 mètres-heure (mauvais résultat). Les deux rangs à gauche furent arrachés par contre à l'allure de 450 mètres-heure (bon résultat).



Fig. 9a: Arracheuse-aligneuse à chaîne se-coueuse, à une ligne, avec gradin.

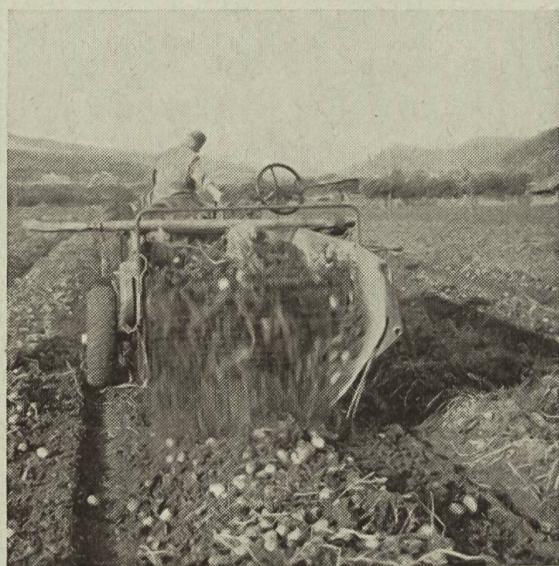


Fig. 9b: Arracheuse-aligneuse à chaîne se-coueuse, pour deux rangées.

employés dans des terres lourdes et mi-lourdes. Les résultats se montrèrent concluants. Un bon criblage — c'est-à-dire l'enlèvement de la gangue terreuse des tubercules — ne fut en général possible qu'avec une allure de 700 à 900 m par heure et une vitesse de rotation de la prise de force égale à 400 tours-minute. Des essais comparatifs effectués sur les terres extrêmement compactes du Fricktal (Argovie) ont fait apparaître en outre que cette vitesse d'avancement était encore bien trop élevée. Un tamisage satisfaisant ne put en effet être obtenu qu'en roulant à environ 450 m à l'heure. Un seul des trois tracteurs à disposition fut en mesure de cheminer à cette allure. Il découle donc de ce qui précède que le bon fonctionnement des arracheuses-aligneuses sur les terres lourdes exige une machine de traction dotée d'une vitesse rampante appropriée.

D'autres difficultés ont surgi, par ailleurs, lesquelles proviennent du mode de plantation et de buttage des pommes de terre. En plantant profond et en buttant haut à l'aide des anciennes charrues combinées pour cultures sarclées, on rend le processus du tamisage forcément plus difficile puisque de fortes quantités de terre parviennent ainsi aux organes cribleurs.

3. Les principaux types d'arracheuses-aligneuses

L'arracheuse-aligneuse à chaîne secoueuse. Ainsi que le montrent les fig. 9a et 9b, il existe des fabrications pour un ou deux rangs. Les exécutions à deux rangs jouissent d'une grande faveur — surtout dans le cas de l'arrachage à façon — à cause de l'importante superficie qu'elles arrivent à travailler par heure, laquelle peut atteindre environ 30 ares dans les terres d'un moyen degré de tamisabilité. Ces arracheuses présentent cependant les désavantages suivantes:

a) Perte de tubercules par débordement sur les côtés des socs arra-

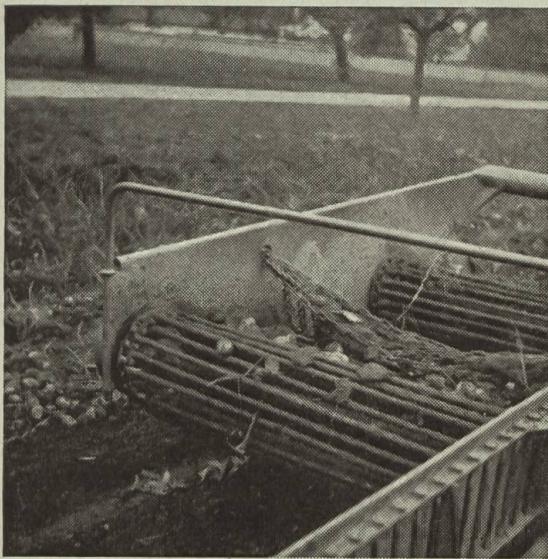


Fig. 10: Arracheuse-aligneuse à chaîne secoueuse et gradin entre lesquelles a été fixé un paquet de chaînes à maillons pour un décrottage complémentaire.

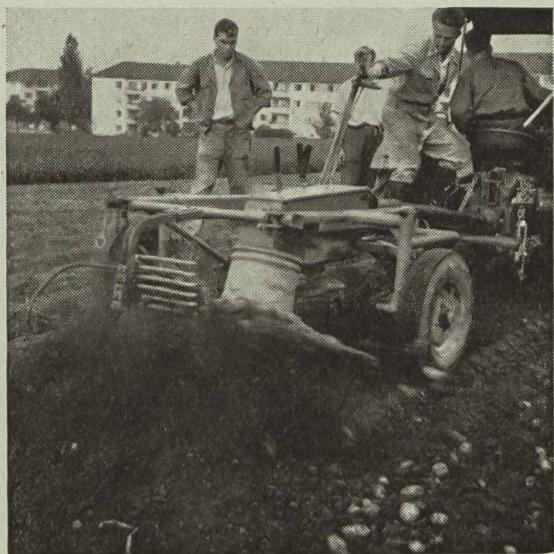


Fig. 11: Arracheuse-aligneuse à grilles rotatives comportant une grille principale ainsi que deux autres grilles auxiliaires, disposées devant elle, qui effectuent un criblage préliminaire.

cheurs plats — Il y a possibilité de remédier largement à cet inconvénient en utilisant des socs incurvés.

b) **Criblage insuffisant dans les terres collantes** (malgré les secousses et malgré le ressaut aménagé entre les deux chaînes) — Dans de tels cas, la machine dépose un complexe de tubercules décrottés et de mottes de terre renfermant des tubercules, ainsi que des cailloux. Le ramassage, puis le nettoyage complémentaire de cette masse, complique énormément le travail et a également pour effet d'écrocher les doigts à la longue.

Afin d'améliorer le criblage et la mise en lignes, il existe encore les possibilités suivantes, à part l'adoption d'une vitesse d'avancement suffisamment lente:

— **Mise en place d'un paquet de chaînes à maillons** à l'avant et à l'arrière de la chaîne secoueuse (voir fig.10) — Ces chaînes se révèlent très efficaces pour émietter les mottes de terre humides et n'endommagent pas les tubercules. Il convient toutefois de faire preuve de prudence si les mottes sont durcies et s'il y a des cailloux. Au lieu de chaînes, de vieux pneus peuvent aussi rendre de bons services.

— **Aménagement d'un levier permettant le réglage instantané de l'inclinaison du dispositif aligneur** (réglage de la largeur de dispersion des tubercules).

c) **Criblage insuffisant sur les terrains en pente** — En roulant dans le sens des courbes de niveau, le mélange de tubercules et de terre se trouvant sur la chaîne secoueuse glisse évidemment du côté vallée par gravité. Le criblage n'a lieu ainsi que sur une portion de la

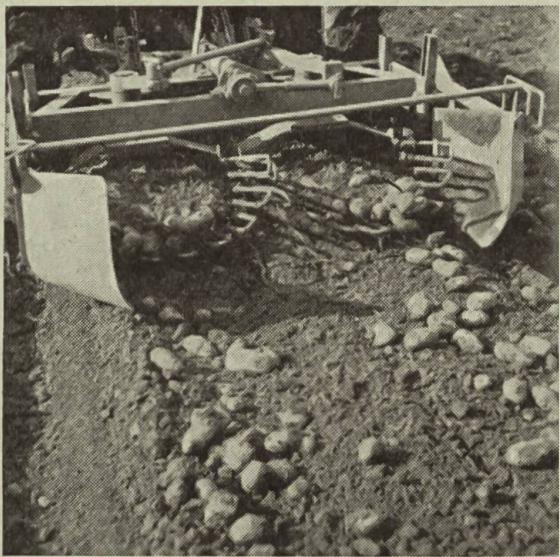


Fig. 12a: Arracheuse-aligneuse à cribles secoueurs, pour deux lignes.

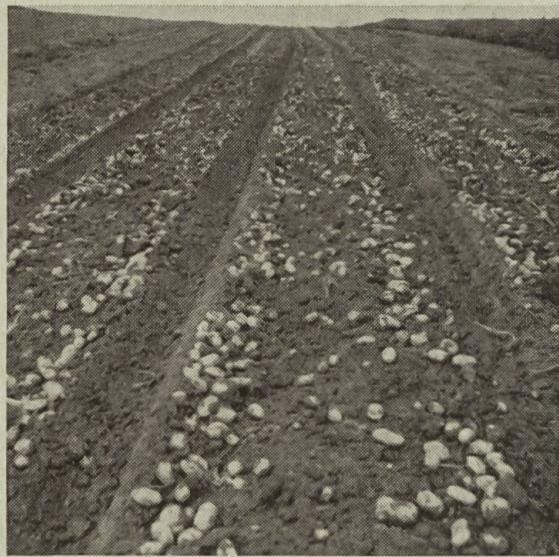


Fig. 12b: Aspect du champ après le passage de l'arracheuse-aligneuse à cribles secoueurs.

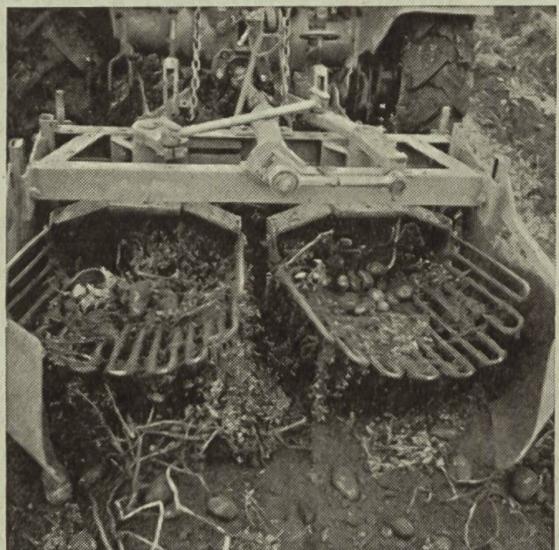


Fig. 13: Mauvaises herbes (muron) s'en-tortillant autour des barreaux des cribles et nuisant au travail de tamisage.

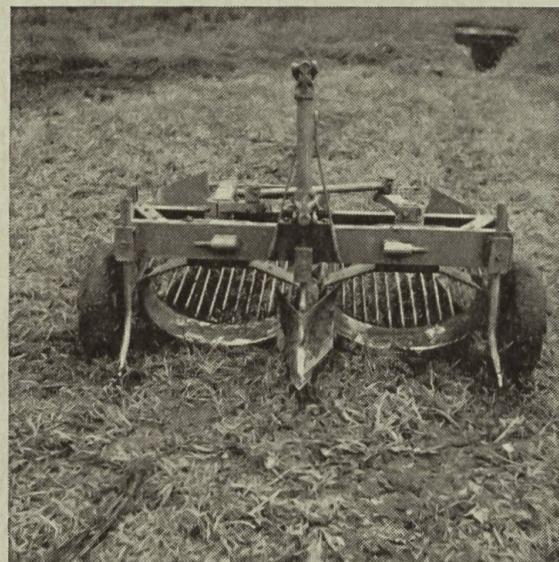


Fig. 14: Arracheuse-aligneuse à cribles secoueurs pourvue de releveurs de fanes.

chaîne et sa qualité en souffre dans une mesure considérable. Il faudrait donc qu'il y ait possibilité de mettre l'organe séparateur à niveau en modifiant la position des fusées d'essieu, par exemple (essieu coudé).

L'arracheuse-aligneuse à grilles rotatives

Il existe des arracheuses de ce type qui comportent une seule grille rotative horizontale et d'autres qui sont pourvues d'une ou deux grilles supplémentaires en position inclinée. Ces dernières ont pour tâche de désagréger la butte de terre soulevée par le soc incurvé et d'effectuer un émottage sommaire avant que la masse à cribler parvienne à la grille rotative principale.

Dans les terres sèches, l'émiettage donne des résultats favorables. Dans les sols compacts et collants, par contre, la terre adhère tellement aux tringles des grilles que le criblage devient parfois impossible. On espère pallier cet inconvénient en munissant les organes séparateurs de brosses décrotteuses.

L'arracheuse-aligneuse à cribles secoueurs

La machine suisse «Bur», à deux lignes (fig. 12a), se caractérise par la simplicité de sa construction et par sa maniabilité. Cette arracheuse s'adapte en outre facilement et rapidement au dispositif de relevage hydraulique du tracteur. Sa structure ramassée permet de la tourner sans peine en fourrière. Sur les terrains en pente, sa limite d'emploi se situe autour de 20% d'inclinaison.

Les résultats enregistrés avec l'arracheuse-aligneuse «Bur» ont été généralement favorables dans les terres allant des légères aux mi-lourdes. Dans les sols lourds à forte cohésion, le criblage se heurte aussi à des difficultés. Il est cependant possible de les surmonter dans une large mesure en adoptant une marche rampante convenable et en augmentant prudemment l'intensité des secousses. Les barreaux des cribles étant passablement espacés, la terre n'y adhère que dans une faible proportion. Ce sont l'abondance des mauvaises herbes et les tiges à demi desséchées qui occasionnent les plus graves ennuis. Il peut arriver que le mouron, le céraiste et d'autres plantes adventives forment une telle épaisseur sur le crible (fig. 13) que le tamisage n'arrive plus à se faire. Les mauvaises herbes doivent donc être absolument éliminées au préalable, soit en les détruisant chimiquement, soit en les enlevant soigneusement au moyen de la herse-étrille. Dans ce dernier cas, la herse-étrille sera encore passée ultérieurement afin de coucher les tiges à moitié sèches des plantes de pommes de terre dans la même direction (voir fig. 7a et 7b). Si l'on procède alors à l'arrachage en suivant le même sens, il ne se produira pas de bourrages. Soulignons à ce propos que les releveurs de fanes (fig. 14) se montrent très utiles.

Ainsi que c'est le cas de toutes les arracheuses-aligneuses, celle à cribles secoueurs présente aussi l'inconvénient de déposer sur le sol les pommes de terre qui ont été décrottées au cours du criblage. Lorsque cette dernière opération se déroule favorablement, il serait certainement souhaitable que les tubercules débarassés de la terre adhérente puissent être recueillis à leur sortie de l'organe séparateur et conduits par un ruban transporteur soit sur un char de récolte roulant en parallèle, soit à une table de triage. Les arracheuses-chargeuses et les arracheuses-ensacheuses satisfont à ces exigences.

Pour les conditions agricoles suisses, il serait toutefois extrêmement avantageux de pouvoir transformer provisoirement les arracheuses-aligneuses en arracheuses-chargeuses ou arracheuses-ensacheuses — lorsque les circonstances sont favorables — en les munissant d'un élévateur. L'arracheuse «Bur», à cribles secoueurs, offre d'intéressantes possibilités à cet égard.

IV. Les arracheuses-ensacheuses

Le chargement mécanique des tubercules sortant des organes séparateurs sur le char de récolte exige l'élimination préalable des restes de terre et de fanes, des mauvaises herbes et des cailloux, sans qu'une trop grande quantité de petites pommes de terre passent à travers les tringles des organes séparateurs. A cet effet, les arracheuses-chargeuses étrangères comportent souvent des cribles à barreaux très rapprochés. Il s'agit la plupart du temps de machines lourdes et encombrantes, qui ne conviennent pas pour nos conditions de terrain, ni pour d'autres raisons, d'ailleurs.

Etant donné les difficultés que l'on rencontre en général pour cribler nos terres, l'élimination à la main des mottes, des cailloux et des fanes est pour ainsi dire indispensable. C'est en tenant compte de ce fait qu'une fabrique suisse a conçu une arracheuse-ensacheuse (la machine «Samro»). Dans cette récolteuse, les pommes de terre, ainsi que les matières indésirables et les petits tubercules qui n'ont pas été évacués par l'organe séparateur (tambour de forme sensiblement cylindrique) sont conduits par un ruban élévateur à une table de visite où ils subissent un triage de la part de personnes transportées sur la machine. Ce travail d'élimination et de calibrage d'un système nouveau a lieu debout ou en position assise (voir fig. 15a et 15b). Comparé avec le ramassage effectué en posture courbée derrière l'arracheuse à fourches rotatives ou l'arracheuse-aligneuse, ce triage à partir d'un tablier transporteur représente un important allégement du travail lorsque les conditions du sol sont suffisamment favorables. Vu le manque actuel de main-d'œuvre, ce système de récolte moins pénible permet de recruter plus facilement du personnel auxiliaire.

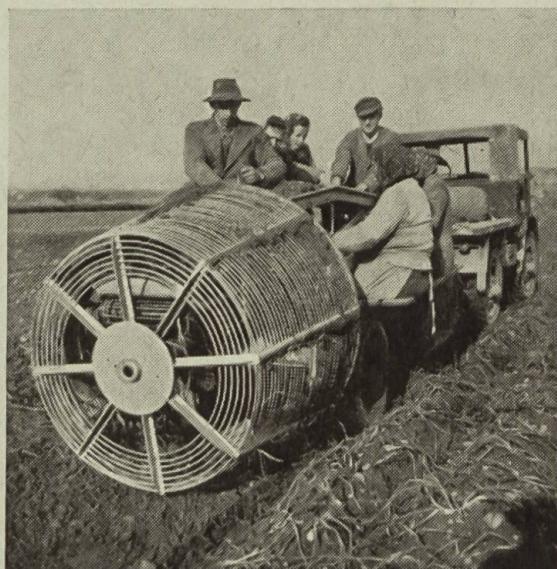


Fig. 15a

L'arracheuse-ensacheuse «Samro».



Fig. 15b

Si la machine «Samro» est mise en service sur des terres faciles à tamiser, la durée du travail de récolte peut être presque réduite de moitié comparativement à celle qu'exige le déterrage des tubercules avec l'arracheuse à fourches rotatives suivi du ramassage exécuté derrière la machine.

Tableau I Heures de main-d'œuvre exigées par différentes méthodes de récolte des pommes de terre (chargement et déchargement non compris) sur des sols de moyenne tamisabilité (variété Bintje — rendement en tubercules par are: de 300 à 400 kg)

Type d'arracheuse et méthode de récolte	Surface travaillée en moyenne a/h	Service du tracteur h/ha	Râtelage h/ha	Ramassage sans tri (corbeilles ou sacs) h/ha	Ramassage complémentaire h/ha	Total des heures de main-d'œuvre	
						h/ha	Compar. en %
Arracheuses à fourches rotatives							
Arrachage avec ramassage immédiat	12	8,3	—	142	12,5	163	100
Arrachage-alignage (ramassage sous surveillance)	12	8,3	45	110	13,5	177	100
Arrachage avec dispositif aligneur et ramassage immédiat	12	8,3	—	115	16,9	140	79
Arracheuses-aligneuses							
A chaîne secoueuse, pour 1 rang	14	14	—	115	14	143	81
A grilles rotatives, pour 1 rang	14	14	—	115	14	143	81
A cribles secoueurs, pour 2 rangs	14*	7	—	115	15	137	77,5
A chaîne secoueuse, pour 2 rangs	30	7	—	115	15	137	77,5
Arracheuse-ensacheuse «Samro»							
a) Sol de mauvaise tamisabilité	5	160**	—	—	14	176	99,5
b) Sol de moyenne tamisabilité	6	133**	—	—	14	147	84
c) Sol de bonne tamisabilité	7	86***	—	—	14	100	56

* Sans utilisation de la marche rampante

** Personnel de service: 1 conducteur, 7 ramasseurs

*** Personnel de service: 1 conducteur, 5 ramasseurs

La surface travaillée en une heure par l'arracheuse-ensacheuse en question est relativement peu importante du fait que toutes les opérations de la récolte ont lieu en un seul passage. D'autre part, cette machine est mise longtemps à contribution dans une seule exploitation, ce qui rend son usage en commun peu indiqué. Elle conviendrait plutôt pour le travail à façon.

Les résultats intéressants qui ont été mentionnés ci-dessus au point de vue de la durée du travail peuvent cependant se montrer rapidement moins bons si les conditions du sol sont défavorables. Ainsi qu'on peut le voir au tableau I, sous lettre a, le temps exigé pour le travail est alors à peine inférieur à celui qu'il faut avec les arracheuses à fourches rotatives. Sous lettre 6, on constatera que le temps employé dans les sols à degré de

tamisabilité moyen est quelque peu supérieur à celui qui est nécessaire avec les arracheuses-aligneuses. Dans des conditions peu propices, l'élimination des matières indésirables devient assez pénible et l'allégement du travail est discutable. En se fondant sur les essais effectués dans les conditions les plus variées, on peut dire en somme que les aptitudes de l'arracheuse-ensacheuse «Samro» et son rendement — tout comme c'est le cas des arracheuses-aligneuses — sont conditionnés par la nature et l'état du sol (taux d'humidité), par la proportion plus ou moins grande des cailloux et des mauvaises herbes, ainsi que par l'inclinaison éventuelle des terrains. Les difficultés dues aux conditions du sol et aux plantes adventices peuvent être surmontées dans une certaine mesure en appliquant des méthodes modernes de plantation et d'entretien des cultures, en utilisant des marches rampantes et des boîtes de vitesses supplémentaires, ainsi qu'en débarrassant préalablement les champs des mauvaises herbes et des fanes. On se trouve en revanche impuissant, pour ainsi dire, à l'égard des terres caillouteuses (les tubercules à enveloppe peu résistante peuvent être blessés par les cailloux lors du brassage ayant lieu dans le tambour cribleur), de même que dans le cas de terrains déclives. Si l'on roule dans le sens des courbes de niveau, sur une pente d'une inclinaison supérieure à 10 %, on ne peut empêcher que la masse à trier se déplace du côté vallée sur le tablier transporteur, ce qui rend le travail d'élimination et de calibrage plus difficile. Un système de mise à l'horizontale du transporteur est parfaitement réalisable du point de vue technique; mais il entraînerait une complication peu souhaitable, de même qu'un renchérissement de la machine.

V. La question des frais et de rentabilité

Il reste maintenant à déterminer quels sont les frais que représentent les nouvelles machines à récolter les pommes de terre — et les méthodes de travail qu'elles impliquent — si on les met en parallèle avec ceux qu'exige l'arracheuse ordinaire à fourches rotatives, puis à apprécier leur degré de rentabilité. Les bases de calcul nécessaires à cet effet nous seront fournies d'une part par le tableau II (frais approximatifs), d'autre part par le tableau III (économies d'heures de main-d'œuvre).

Le coefficient $\frac{(M)}{(D)}$ indique la superficie approximative, exprimée en hectares, qu'il faudrait récolter pour compenser les frais supplémentaires que demandent les nouvelles machines de récolte par les heures d'ouvrier économisées. Ce coefficient ne représente évidemment qu'une base de comparaison approximative pour déterminer la question des frais. Cette dernière ne joue du reste pas toujours un rôle décisif lors de l'acquisition de machines, parce qu'en cas de pénurie de main-d'œuvre, l'accélération des opérations de récolte et l'allégement du travail — avec ses avantages indirects:

Tableau II Coût approximatif des divers types d'arracheuses

Type d'arracheuse	Prix d'achat Fr.	Frais annuels (intérêts, amortissement, répara- tions, remisage, risques) Fr.	Dépense supplément. par rapport à l'arracheuse ordinaire à fourches Fr. (M)
1) Arracheuse à fourches sans dispositif aligneur	800.—	15 % du prix d'achat 120.—	—
2) Arracheuse à fourches avec dispositif aligneur	1200.—	180.—	60.—
3) Arracheuse-aligneuse 2 rangs à chaîne secoueuse	5000.—	20 % du prix d'achat 1000.—	880.—
4) Arracheuse-aligneuse 2 rangs à cribles secoueurs	1500.—	300.—	180.—
5) Arracheuse-aligneuse 1 rang à chaîne secoueuse	3000.—	600.—	480.—
6) Arracheuse-aligneuse 1 rang à grilles rotatives	2500.—	500.—	380.—
7) Arracheuse-ensacheuse	4200.—	840.—	720.—

Tableau III Economies approximatives d'heures de main-d'œuvre réalisées avec les différentes arracheuses dans des terres moyennement tamisables comparativement au temps employé avec l'arracheuse à fourches

Type d'arracheuse	Temps de travail moyens (selon tableau I) h/ha	Economies de travail h	Economies de tra- vail en fr. (salaire horaire: 2 fr.) Fr. (D)	(M) voir tableau II (D) voir tableau III Superficie rentable minimum (en ha)
1) Arracheuse à fourches sans dispositif aligneur	170			
2) Arracheuse à fourches avec dispositif aligneur	140	30	60	ca. 1
3) Arracheuse-aligneuse 2 rangs à chaîne secoueuse	137	33	66	ca. 12
4) Arracheuse-aligneuse 2 rangs à cribles secoueurs	137	33	66	ca. 3
5) Arracheuse-aligneuse 1 rang à chaîne secoueuse	143	27	54	ca. 9
6) Arracheuse-aligneuse 1 rang à grilles rotatives	143	27	54	ca. 7
7) Arracheuse-ensacheuse				
a) sur terres moyennement tamisables	147	23	46	ca. 15
b) sur terres facilement tamisables	100	70	140	ca. 5

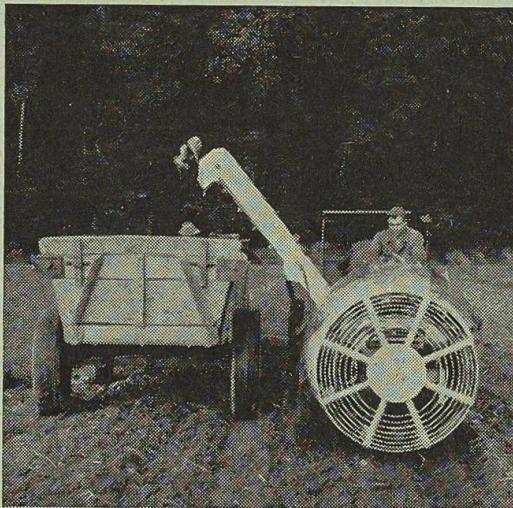


Fig. 16: L'arracheuse-ensacheuse «Samro» transformée en arracheuse-chARGEUSE pour la récolte des betteraves par l'adjonction d'un élévateur.

travail exécuté avec plaisir, obtention de personnel, etc. — pèsent au moins tout autant dans la balance. Dans les exploitations fortement orientées vers la production des betteraves, la rentabilité des arracheuses de pommes de terre est en outre largement conditionnée par leur aptitude à être utilisées également pour la récolte des betteraves et par leur capacité de travail.

Aussi convient-il d'être prudent lorsqu'on veut juger de la rentabilité des divers systèmes d'arracheuses de tubercules. La meilleure façon de les apprécier est encore de considérer le cas de chaque exploitation en particulier. Les tableaux II et III doivent seulement permettre de tirer quelques conclusions de caractère général.

Les dispositifs aligneurs des arracheuses ordinaires à fourches rotatives ne représentent pas une forte dépense. Etant donné l'allégement des travaux qu'entraîne l'emploi de cet accessoire, son achat se justifie déjà pour des cultures de pommes de terre relativement peu étendues.

Dans le cas des arracheuses-aligneuses, la rentabilité de la machine à cibles secoueurs, pour deux rangs (système «Bur»), apparaît de façon frappante. Contrairement à ce qui se présente avec les autres arracheuses-aligneuses, l'utilisation de cette machine se montre déjà rentable pour d'assez petites superficies plantées en pommes de terre. Si elle est acquise en commun par 2 ou 3 petits agriculteurs, les frais que cela représente pour chacun sont parfaitement supportables.

La rentabilité de l'arracheuse-ensacheuse («Samro») dépend fortement du degré de tamisabilité des terres entrant en ligne de compte. Si les conditions du sol sont favorables, elle se montre de beaucoup supérieure aux arracheuses-aligneuses, exception faite du type «Bur» à cibles secoueurs. Lorsque la question de l'allégement du travail joue un rôle prépondérant, toutefois, elle se révèle naturellement aussi supérieure à l'arracheuse «Bur».

Les résultats indiqués au chiffre 7a du tableau III font apparaître que la rentabilité de l'arracheuse-ensacheuse est discutable lors de conditions défavorables du sol, à moins que cette machine soit à même de rendre également de bons services pour la récolte des betteraves.

Pour la récolte des betteraves sucrière, la machine «Samro» offre d'importants avantages si on la compare aux arracheuses-aligneuses. En procédant à quelques acquisitions qui ne représentent pas des frais élevés (2 corps arracheurs, 1 élévateur avec dispositif moteur), on arrive à arracher simultanément deux rangées de betteraves et à les charger mécaniquement sur un véhicule de récolte (fig. 16).

VI. Récapitulation et conclusions

1. On ne dispose que de moyens limités pour parer aux défauts inhérents aux arracheuses ordinaires à fourches rotatives en rationalisant le travail ou en modifiant la construction de la machine. Quoi qu'il en soit, il est possible d'éliminer leur inconvénient majeur — c'est-à-dire la trop grande dispersion des tubercules — en utilisant un tambour cribleur tronconique (sortie «intérieure» des tubercules), ce qui permet d'obtenir une diminution du travail d'environ 20% (ramassage immédiat des tubercules derrière l'arracheuse). Ce tambour est de conception simple et son achat se montre déjà rentable à partir de cultures de pommes de terre relativement peu étendues. Si des difficultés surgissent avec le travail de criblage, on renoncera simplement à l'employer. Dans tous les cas, il faut se garder de sous-estimer également à l'avenir l'importance de l'arracheuse à fourches rotatives en raison des avantages qu'elle offre: possibilité de disposer les tubercules en lignes, prix d'achat relativement favorable, fonctionnement sûr et utilisations diverses (arrachage des betteraves, éparpillement du fumier en andains). Cette remarque s'applique particulièrement aux machines semi-portées, qui sont simples et maniables (voir fig. 1a et 1b).

2. Les arracheuses-aligneuses et les arracheuses-ensacheuses (la «Samro»), qui comportent des organes cribleurs, sont indubitablement supérieures aux arracheuses à fourches dans les terres faciles à tamiser. Si des difficultés se présentent, il y a moyen de les combattre dans une large mesure par le nettoyage systématique du champ de pommes de terre (destruction chimique, manuelle ou mécanique des tiges et des mauvaises herbes) ainsi qu'en roulant avec la machine de traction à des vitesses extra-lentes appropriées. Cela concerne tout particulièrement l'arracheuse-aligneuse «Bur», à cribles secoueurs. La teneur en eau du sol, le degré d'inclinaison des terres travaillées et la présence de cailloux peuvent cependant diminuer considérablement la qualité du travail et le rendement. Aussi serait-il sage, lorsqu'on se décide pour l'achat d'une arracheuse-aligneuse ou d'une arracheuse-ensacheuse, de garder l'arracheuse à fourches en réserve comme en-cas.

3. L'acquisition d'une arracheuse-aligneuse ou d'une arracheuse-ensacheuse représente des frais assez élevés. C'est la raison pour laquelle la machine à cribles secoueurs fabriquée en Suisse offre un intérêt accru par suite de son prix relativement favorable. (Grâce à ses divers avantages, il y aurait en outre la possibilité de la transformer au besoin en une arracheuse-chARGEUSE répondant aux exigences de nos conditions suisses.) Ce prix représente toutefois le double de celui de l'arracheuse à fourches et c'est pourquoi elle est plutôt achetée par les grandes exploitations. Mais la mise en lignes mécanique permet d'autre part d'envisager l'utilisation en commun par 2 ou 3 petits agriculteurs (détenteurs de tracteurs) — ce qui ramène la dépense à une limite supportable — ou bien de recourir aux systèmes de la location et du travail à façon. Dans le cas de tracteurs à un essieu, toutefois, les possibilités d'échange de cette arracheuse sont limitées aux machines de même modèle.

L'achat collectif de l'arracheuse à fourches rotatives se présente moins favorablement du fait qu'elle est mise trop longtemps à contribution dans la même exploitation. La surface que cette machine arrive à travailler par heure atteint 8 ares, au maximum, dans des conditions propices. Aussi convient-elle mieux pour les travaux exécutés à façon, dans le cas où l'on songe à l'employer collectivement.

En conclusion, il est possible de dire que l'on parvient à simplifier, activer et faciliter considérablement la récolte des pommes de terre et des betteraves avec les arracheuses-aligneuses et les arracheuses-ensacheuses, pour autant que les conditions du sol soient favorables. En ce qui concerne l'allégement du travail, il est surtout obtenu avec l'arracheuse-ensacheuse «Samro». Partout où la terre se laisse cribler facilement et où l'on pratique également la culture des betteraves sur une large échelle à côté de celle des pommes de terre, cette machine occupe actuellement une position de premier plan. Dans des conditions normales, cependant, l'économie du travail réalisée n'est pas nettement transcendante. D'autre part, la récolte des pommes de terre nécessite encore un travail manuel important, de sorte que la superficie à planter en tubercules est conditionnée comme toujours par les travaux de récolte. Cela s'applique plus particulièrement aux régions où l'on est obligé de s'en tenir à l'arracheuse à fourches, au sûr fonctionnement, par suite de la mauvaise tamisabilité des terres et de leur déclivité (traction animale!).

Si les considérations exposées au cours de ce rapport sont plutôt de caractère technique — par la nature des choses —, nous estimons cependant utile de les compléter en indiquant les tendances nouvelles qui se dessinent depuis quelque temps sur le marché de la pomme de terre.

L'aliment avantageux et diversement accommodable qu'est la pomme de terre ne peut garder la place privilégiée dont il jouit sur toutes les tables

que si les tubercules offerts au consommateur sont toujours triés de façon irréprochable et que si leur qualité demeure constante. Par suite du manque de place pour l'encavage, le nombre des familles qui ne peuvent conserver des quantités suffisantes pour les besoins de l'hiver augmente peu à peu et l'on recourt dans une mesure accrue au commerce de détail pour l'approvisionnement courant (achats au jour le jour ou périodiques). A cela s'ajoute le fait que les magasins à service individuel (self service), qui se répandent de plus en plus, permettent à de nombreux consommateurs de choisir librement une foule d'articles courants. On a pu constater à ce propos que toutes les ménagères, sans exception, préfèrent les marchandises qui s'imposent à leur attention par certains caractéristiques de qualité et font naître ainsi, de manière souvent inconsciente, leur désir d'acheter. Cette constatation oblige par conséquent les commerçants — s'ils tiennent à augmenter leur chiffre d'affaires ou tout au moins à conserver leur clientèle — à s'adapter à ces formes modernes de vente en offrant à leurs chalands des pommes de terre d'une présentation irréprochable.

Au cours de l'hiver 1956/57, plusieurs entreprises privées s'occupant de l'achat et de la vente de produits agricoles, ainsi que des associations coopératives, se sont mises à conditionner les pommes de terre de table au moyen d'installations aménagées spécialement à cet effet. Les tubercules y sont lavés, puis soumis à un nouveau tri qui élimine la marchandise de rebut. Ils sont ensuite mis en sachets transparents de 2,5 à 5 kg (machines à ensacher). Dans certaines villes — où bien des ménagères exerçant une profession lucrative ne disposent que d'un temps strictement limité pour cuisiner —, divers magasins vendent des pommes de terre déjà épluchées et même bouillies au kilo. La pénurie de personnel dont souffrent l'industrie hôtelière, les restaurants, les cantines et certains établissements (hôpitaux, etc.), entraîne inévitablement l'emploi massif de machines à éplucher les tubercules. Pour les ménages, on voit déjà apparaître dans le commerce des éplucheuses actionnées électriquement ou par eau sous pression, et qui sont de prix abordable.

Il résulte des observations qui ont été faites jusqu'à maintenant que les entreprises où l'on pratique la mise en sachets des tubercules ou leur épluchage mécanique cherchent tout naturellement à éviter les pertes. Il est dès lors parfaitement compréhensible qu'elles veuillent obtenir par contrat la livraison de pommes de terre de table propres et d'une qualité impeccable, se réservant de refuser éventuellement un arrivage défectueux dans le cas contraire.

Les usages suisses pour le commerce de pommes de terre, notamment les prescriptions relatives à la qualité ainsi qu'au choix des pommes de terre primeurs et de table qui sont publiées dans la Revue suisse des marchés agricoles, exigent un encavage provisoire correct (en cageots, dans un local bien aéré) ainsi qu'un triage conscientieux de ces denrées.

Les exigences formulées à l'égard des cultures visitées destinées à la production de semenceaux vont encore plus loin. Malgré le manque de travailleurs agricoles, on se voit donc contraint de veiller attentivement à traiter les tubercules avec tous les ménagements possibles, soit pendant la récolte, soit ultérieurement, au moment des opérations préparatoires effectuées en vue de leur livraison. Il faut également s'attendre à que l'on pose à l'avenir des exigences encore plus sévères en ce qui concerne la qualité. Etant donné les nouveaux avantages dont bénéficient les consommateurs (choix plus libre de la marchandise) et l'utilisation de tubercules déjà préparés pour la cuisson par les ménages privés et les ménages collectifs, il semble bien que les producteurs de pommes de terre ne pourront faire autrement que s'adapter à ce nouvel état de choses.

(Trad. R. Schmid)

**Les agriculteurs progressistes deviennent membres collaborateurs de l'IMA.
Grâce à l'envoi (gratuit) de tous les rapports d'essais et d'études pratiques,
ils sont assurés d'être constamment bien informés.**

Cotisation annuelle Fr. 15.—.
