

Zeitschrift: Technique agricole Suisse

Herausgeber: Technique agricole Suisse

Band: 48 (1986)

Heft: 12

Artikel: Récolte de pommes de terre

Autor: Krebs, Hans

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1084528>

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: 05.02.2026

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

Récolte de pommes de terre

Hans Krebs, Institut agricole de Grangeneuve, 1725 Posieux FR

On exige des machines à récolter toujours plus. Mieux vaudrait préparer minutieusement le sol et insister sur une plantation bien faite; cela garantirait de bonnes récoltes. Les avantages techniques dont sont pourvues les machines donneraient également de meilleurs résultats.

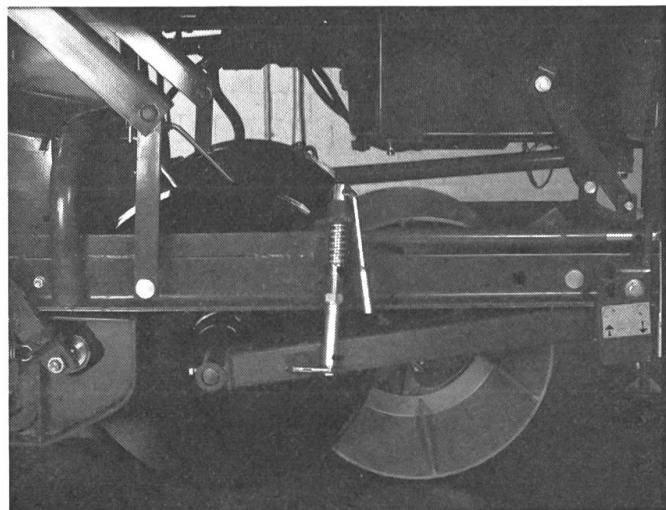
Les possibilités techniques actuelles permettent d'économiser du personnel et les dispositifs automatiques de séparation sont devenus une réalité. Le travail est nettement facilité par des commandes hydrauliques réglables, à système continu, par des servomoteurs sur les dispositifs séparateurs, par des tables de triage et des tapis élévateurs avec trémie. D'autre part, les endommagements des tubercules sont limités, car ces machines présentent des hauteurs de chute de plus en plus faibles. Mais, l'endommagement des tubercules n'est pas seulement dû au genre de construction de la machine, mais bien à la façon dont celle-ci est mise en œuvre.

La récolte des pommes de terre dépend énormément de la préparation préalable du sol et doit donc être vue dans son ensemble. Toutes les phases de préparation du sol ont une grande importance, car elles en amélio-

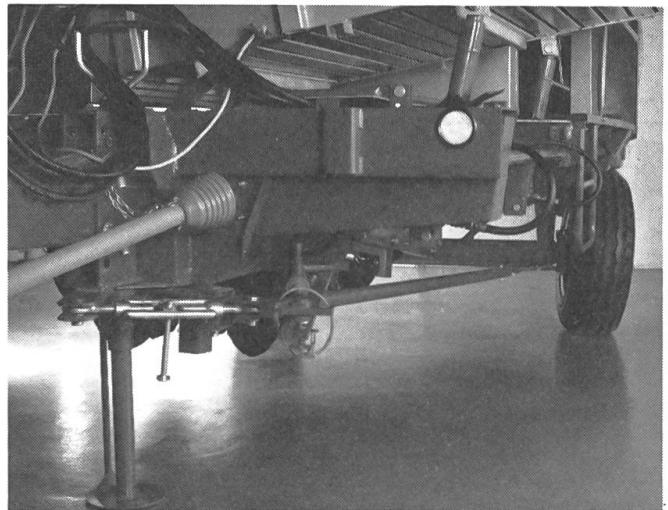
rent la structure grumeleuse et la capacité de criblage. Une préparation adéquate du lit de plantation ainsi qu'une bonne technique ont un effet positif sur la récolte proprement dite. Sur un champ bien préparé, les plan-

teuses travaillent de façon régulière, les mottes sont moins nombreuses, les buttes sont donc plus régulières et présentent le profil nécessaire à une bonne croissance.

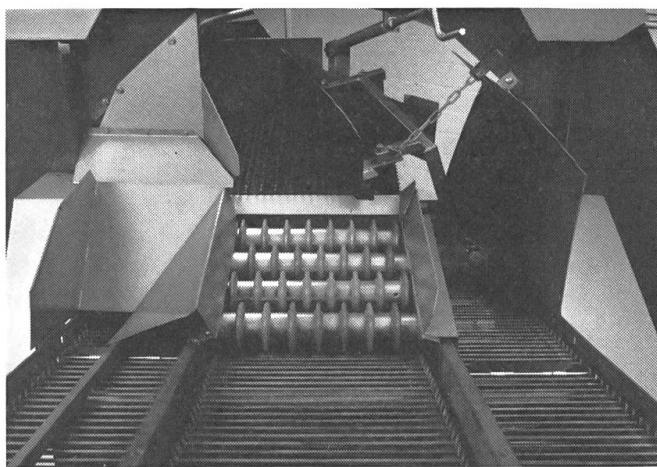
L'objectif principal est d'éviter la formation de mottes de terre. C'est la raison pour laquelle les outils entraînés par prise de force et qui préparent le sol en un seul passage sont très recommandés, car la force de traction se transmet directement sur les outils utilisés. Le glissement des pneus et la formation des mottes sont minimes. La structure grumeleuse ne doit pas être trop fine non plus, pourvu que le sol soit bien criblable. Toutes ces mesures préventives de préparation du sol permettent d'obtenir une plantation des tubercules très



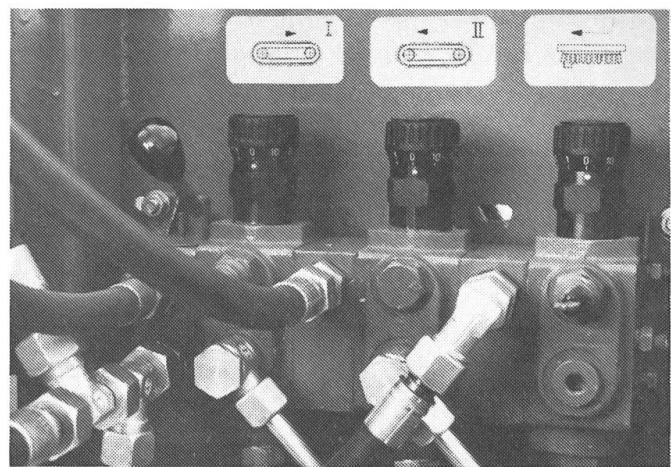
Ce n'est qu'avec des buttes de formes régulières que le rouleau peut maintenir une profondeur de travail exacte.



Conduite hydraulique sur le timon et le volant: ce système est indispensable pour les travaux sur terrains en pente; ils facilitent également le travail en début de champ.



Le pré-triage permet d'éliminer les petits tubercules. De cette façon on facilite le travail de la table de triage.



Les régulateurs de débit (hydromoteur) permettent une bonne adaptation aux différentes conditions de travail et améliorent donc l'efficacité des séparateurs considérablement.

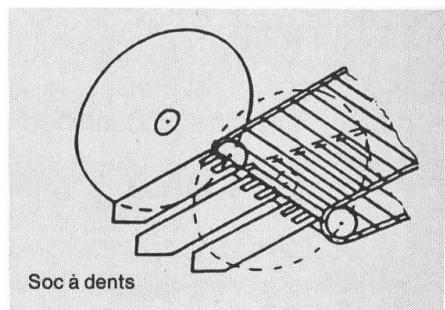
régulière et leurs avantages se remarquent surtout si les conditions d'arrachage sont difficiles.

Voici comment on peut améliorer le problème des mottes dans un sol plutôt lourd:

- labour d'automne aussi sec que possible,
- préparation du sol avec pneus jumelés et outil entraîné par prise de force,
- écartement entre rangées: 75 cm,
- profondeur de plantation assez minime,
- création d'un profil de buttes régulier.

- permet aux buttes de sécher,
- améliore la capacité de criblage,
- diminue les endommagements des tubercules,
- permet de semer la culture suivante sans labour préalable.

Avec la récolteuse totale et au moment de la diminution des résidus végétaux, il faut laisser des tiges d'environ 20 cm sur le sol, de façon à ce que les dispositifs de séparation des fanes les prennent et les arrachent de façon impeccable. Si les fanes sont trop courtes, elles sont laissées sur le champ et se mé-



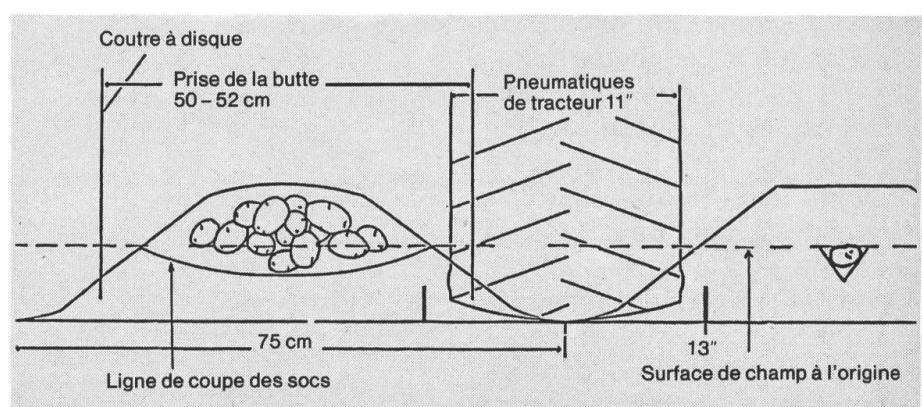
langent ensuite à la récolte. Cela exige un tri ultérieur, manuel.

Arrachage

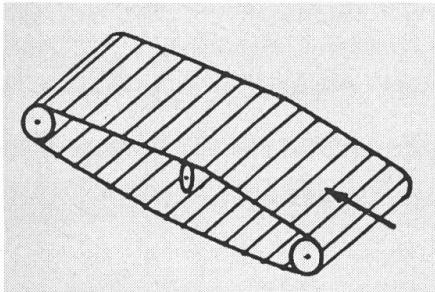
Un soc arracheur guidé à une profondeur régulière exige une

Préparation de la récolte

Les efforts qui ont été entrepris au moment de la préparation du sol ne portent leurs fruits vraiment qu'au moment d'une préparation adéquate de la récolte. Pour obtenir une bonne récolte, il faut que le champ soit libre de résidus de végétation, car leur élimination:



butte régulière, car la profondeur d'arrachage est dirigée par le rouleau passant sur le bilion. Il faut donc que la butte soit prise de façon exacte, car le soc établit la quantité de terre qui est à cibler. On compte environ 600 m³ de terre pour 30 à 40 tonnes de pommes de terre. Pour un arrachage peu profond, on conseille le soc à disque combiné d'un coute à disque rotatif et indépendant. Si on travaille avec des distances entre rangées de 75 cm et avec des pneus de 11", on peut éviter des pressions importantes sur les flancs des buttes. Les pneus de 13" sont déjà à la limite supérieure et il faut s'attendre à des formations plus fortes de mottes, particulièrement dans les sols à forte cohésion. Ceci rend le travail de récolte plus difficile.



Criblage de la terre

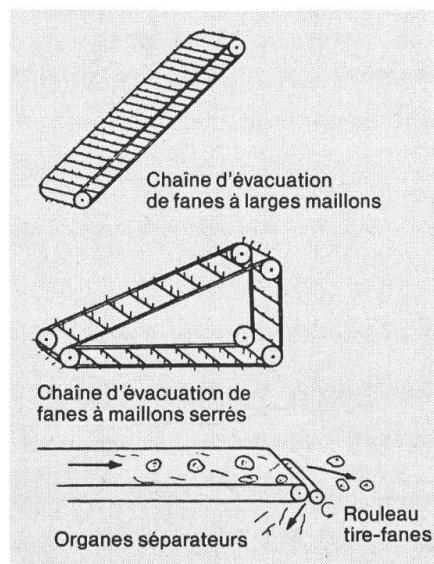
La capacité de criblage est définie par la largeur du tablier cribleur, la distance entre les barreaux, la vitesse de circulation et sa longueur. La montée du tablier ne doit pas être trop importante, car, si tel était le cas, les pommes de terre rouleraient à nouveau vers l'arrière, particulièrement si l'on travaille à la descente et à une vitesse très minime et le risque d'endommagement des tubercules serait plus grand. Les cibles, dont les extrémités des barreaux sont

recouverts par les têtes de rivets sont excellents, car ils protègent les tubercules. Il faut également contrôler les secoueurs afin que les tubercules ne sautent pas sur le crible. C'est le crible qui est la cause la plus évidente des endommagements de tubercules et la vitesse de circulation ne doit en tous les cas pas dépasser 1,5 m par seconde.

Au cours des dernières années et grâce à un écartement entre rangées de 75 cm et une plantation peu profonde, il a été possible d'installer le nid des tubercules bien haut dans la butte, ce qui permet de l'arracher au-dessus de la semelle du sillon. Si on travaille avec une profondeur d'arrachage de 12–14 cm, on diminue fortement la part de mottes et de pierres. Chaque centimètre supplémentaire de profondeur d'arrachage équivaut à 70 cm³ de terre sur la trémie de groupage en d'autres termes: 5 cm de plus augmente le volume de terre de 50%.

Séparation des fanes

Les dispositifs de séparation des fanes ont la tâche d'éliminer



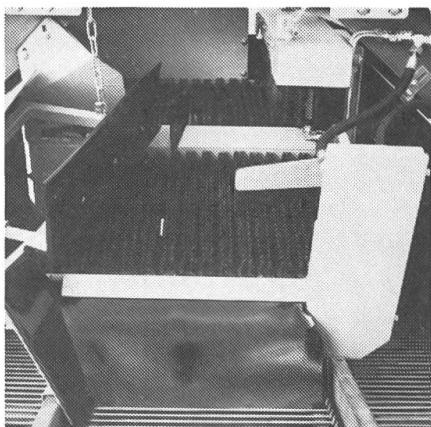
les tiges et les mauvaises herbes de la masse récoltée et d'en séparer les tubercules. Pour ce faire, on utilise des tabliers à chaînes, à maillons plus ou moins grands, ou alors des rouleaux arrache-fanes. La séparation des fanes est optimale avec une déchiqueteuse à maillons serrés; elle permet aux pommes de terre de rouler dans le sens opposé à la marche. Par contre, les pommes de terre risquent davantage d'être endommagées. La capacité d'arrachage de fanes par le rouleau peut être nettement améliorée en prolongeant la table de 20 – 30 cm.

Dispositifs de séparation

La capacité d'une récolteuse combinée n'est pas due avant tout à la puissance de la machine, mais beaucoup plus à ses dispositifs séparateurs pour les pierres et les mottes. Au cours des dernières années, un travail très important de recherches a été développé dans ce domaine. Les systèmes de séparation les plus utilisés se présentent sous forme d'une combinaison de tapis à ergots de caoutchouc avec:

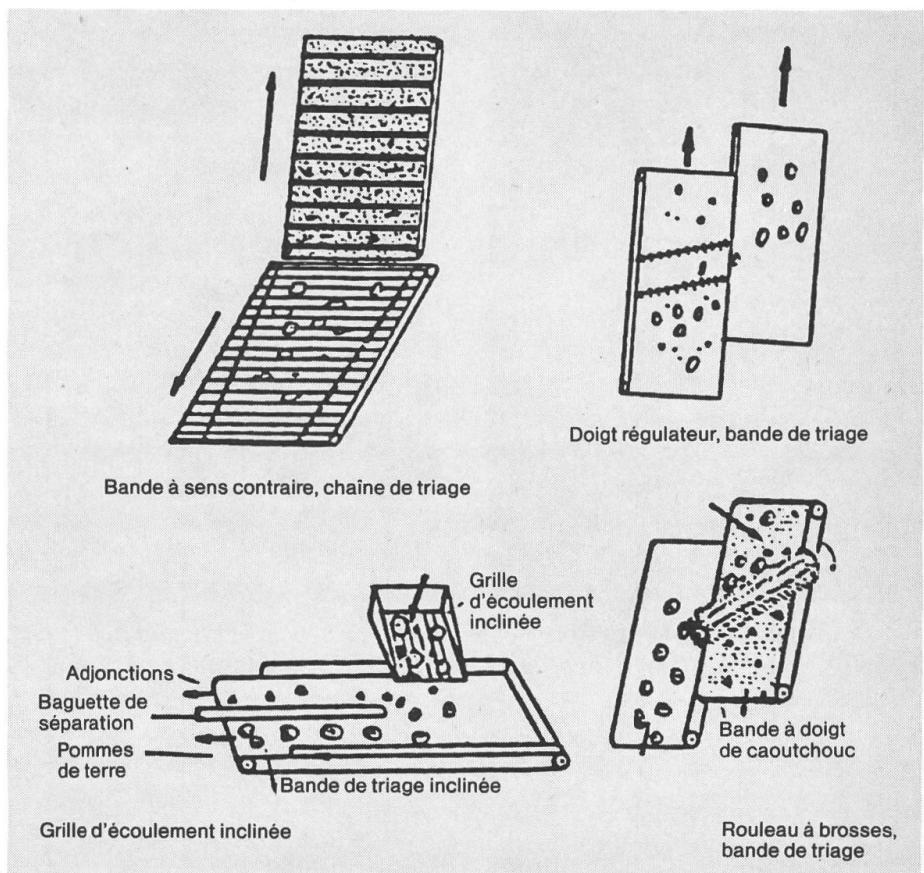
- un doigt régulateur fixe ou 2 à 3 doigts régulateurs pendulaires,
- un rouleau à brosses ou à bandes rotatives,
- un doigt régulateur rotatif.

Un équipement complémentaire existe sous forme d'un dispositif de pré-triage ou de calibrage, afin d'éliminer la part des petits tubercules. La masse récoltée doit toujours être placée sur la table le sens allant vers la personne de service. Grâce aux dispositifs doigts régulateurs,



Ce n'est pas la puissance de la machine, mais l'efficacité des séparateurs qui décide de la qualité d'une récolteuse combinée.

l'élimination des mottes se fait bien. Mais dès que les tubercules sont plus petits, leur effet diminue. La combinaison d'un doigt régulateur en caoutchouc avec rouleau à brosses rotatives ou bandes à brosses est particulièrement bonne, surtout si le débit est élevé et si la part de pierres est importante. L'industrie spécialisée a fourni de grands efforts pour l'étude de la séparation des pierres et des mottes à l'aide d'un système électronique; mais les récolteuses totales munies de ces dispositifs ne se sont pas encore vraiment implantées dans



notre pays. Les exigences concernant le personnel de service et l'échange des différents éléments sont très élevées. La question de prix joue aussi un rôle important. Mais, en temps voulu, ces agrégats automatisques de séparation vont certainement s'imposer, car les fabri-

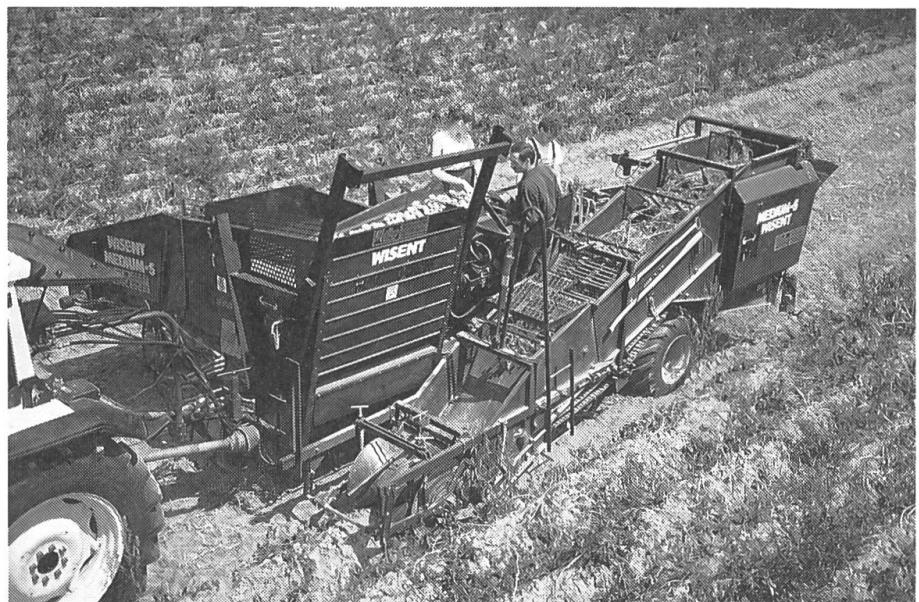
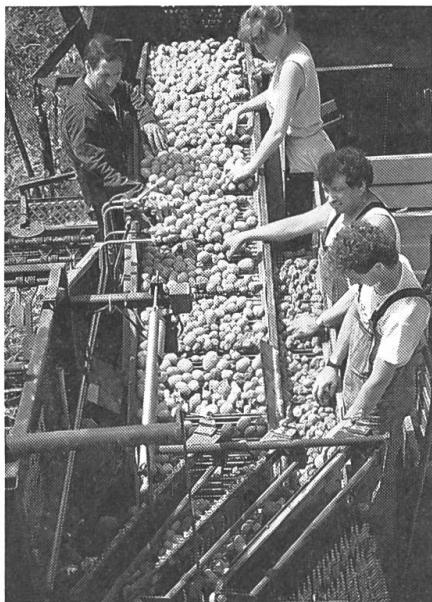
cants d'éléments arrivent déjà à les mettre sur le marché à des prix intéressants et le choix présenté était impensable il y a encore peu de temps. Là aussi, la recherche a fourni beaucoup d'efforts au cours des dernières années. On peut donc compter avec l'apparition de récolteuses



L'équipement d'un tapis roulant à trémie placé dans un cadre élévateur améliore le travail de remplissage et, même par hauteur élevée, la montée du tapis roulant est minime.



Dispositif de remplissage de paloxes. En travaillant avec deux paloxes, et même si le champ est long et le rendement considérable, on ne décharge qu'une fois en bout de champ.



La reprise latérale de la butte permet d'équiper aussi bien le tracteur que la récolteuse de pneumatiques plus larges. L'arrachage des rangées en bordure est également facilité.

totales, munies de systèmes automatiques de séparation dans un proche avenir.

Trémie

Les trémies basculantes et les trémies à fond roulant se font une grande concurrence. Le modèle à fond roulant permet de charger des paloxes ce qui représente un avantage certain. Depuis quelques temps, on voit sur le marché des trémies à fond roulant montées sur un cadre élévateur. Voici leurs avantages:

- le point de gravité est plus bas pendant le travail,
- le remplissage se fait mieux, particulièrement à l'arrière,
- le vidage se fait plus rapidement et avec davantage de ménagements,
- même si la hauteur est importante, la montée du fond roulant est minime, car celui-ci peut être partiellement abaissé à l'avant.

Maniement

Le maniement et la conduite dépendent beaucoup de l'importance de l'équipement hydraulique. Les commandes à système continu ainsi que les servomoteurs sont d'une grande aide particulièrement lors de conditions de travail diverses et difficiles. Il est important que l'on ait un accès aisément aux points de graissage et aux points critiques afin de pouvoir éliminer les pierres qui se seraient coincées. Cela diminue également considérablement les travaux d'entretien de la machine. Pour le travail sur des terrains en pente, la conduite par timon et la commande des roues sont absolument indispensables, car particulièrement en descente, il se peut que des difficultés supplémentaires surgissent avec les organes de criblage et de séparation.

Reprise latérale de la butte

Les machines munies de ce système jouissent d'une grande popularité à l'étranger. Voici quels en sont les avantages:

- les roues du tracteur et de la récolteuse passent à l'extérieur des rangées non arrachées; elles peuvent donc être plus larges,
- la formation de mottes est moins forte et les tubercules sont moins endommagés,
- la visibilité est très bonne,
- les parcours sont plus courts et les hauteurs de chutes sont minimes,
- le système de construction est à un seul niveau et donc moins compliqué.

Ce genre de construction présente un danger moins grand d'endommagements et permet de prendre une butte non travaillée.

(trad. AT)