

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 40 (1978)
Heft: 12

Rubrik: Le concasseur de pierres agricoles augmente les rendements des terres caillouteuses peu rentables

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: 06.01.2026

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

l'Amérique du nord et le Mexique. Les tracteurs Ford bien connus sont alors assemblés dans des usines de montage dans 31 pays différents.

Le dépôt principal de pièces de rechange pour tracteurs agricoles se trouve à Thurrock, en Angleterre. De là, les pièces détachées sont expédiées vers les entrepôts et les concessionnaires Ford du monde entier.

Ford propose maintenant une gamme de tracteurs agricoles qui comprend 11 modèles de base, permettant de répondre à plus de 3500 prescriptions légales différentes, relatives au confort et à la sécurité du conducteur, aux immissions et aux limitations de vitesse.

Mais la Ford Motor Company ne construit pas seulement des automobiles et des tracteurs. Par exemple dans le secteur des machines de construction, Ford a réussi durant les dernières années à augmenter sa pénétration dans le monde entier et ceci malgré le recul massif de l'industrie du bâtiment en Europe.

Mais Ford est également présent dans l'espace: 39 satellites ont déjà été construits par Ford, ils totalisent une durée de vie de plus de 180 ans; quatre de ces satellites sont des satellites météorologiques, dits géostatiques, destinés à faire partie d'un réseau qui couvrira le monde entier et qui permettra d'établir des prévisions plus précises et à plus long terme.

Le concasseur de pierres agricole augmente les rendements des terres caillouteuses peu rentables

Le concasseur de pierres agricole automoteur du modèle RF 3800, conçu d'après le système Müller, a été prévu en premier lieu pour une mise en œuvre dans l'agriculture. Sa fonction consiste à fragmenter les pierres de telle manière qu'elles ne causent plus d'ennuis aussi bien lors du travail d'ameublissement du sol que lors de l'utilisation de machines de récolte. Cette machine a été pourvue d'un moteur Diesel Perkins à six cylindres du modèle 6372. Sa puissance, mesurée conformément à la norme allemande DIN 70020, est de 118 ch (87 kW) à la vitesse de rotation de 2500 tr/mn. En produisant ce concasseur de pierres agricole, l'entreprise Ratzinger S.à r.l. & Cie., société en commandite, à Munich, s'est basée sur sa longue expérience de plusieurs décennies dans la fabrication d'installations de concassage et de conditionnement pour les carrières.

Contrairement à ce qui se passe avec les méthodes employées jusqu'à maintenant, notamment avec celle du ramassage des pierres, le concassage de ces dernières a pour effet soit de maintenir le volume du sol du champ soit d'augmenter partiellement ce volume en raison de la plus grande porosité du terrain due au mélange des pierres fragmentées avec la terre. A relever aussi qu'après le ramassage des

pierres, le travail du sol au moyen de la charrue a toujours pour effet d'amener de nouvelles pierres à la surface du champ, ce qui gêne les travaux d'ameublissement ultérieurs et peut éventuellement diminuer le rendement des cultures. En revanche, un champ préparé avec le concasseur de pierres



Concasseur de pierres agricole avec moteur Diesel Perkins réalisé par la Fabrique Ratzinger, à Munich.

agricole peut être pratiquement débarrassé des pierres gênantes après deux ou trois périodes de travail. Afin d'arriver à diffuser cette machine dans le monde entier et d'assurer tant son service de réparation que son service d'entretien sur ce plan, la firme Ratzinger a utilisé, excepté en ce qui concerne le concasseur proprement dit, des pièces fabriquées en série par de grandes entreprises industrielles qui produisent des matériels agricoles. C'est ainsi que la totalité du dispositif de commande hydromécanique des roues, de même que les essieux, la direction et la cabine du conducteur, proviennent du «Dominator 85» de la Fabrique de machines Claas Frères.

Le concasseur de pierres agricole en question a une largeur de ramassage de 3 m 80. Il fragmente de 40 à 50 tonnes de pierres à l'heure, dont le cali-

bre maximal initial de 25 cm peut donner après concassage des cailloux d'un diamètre réduit jusqu'à 3 cm. La vitesse de travail moyenne de cette machine étant d'environ 1 km/h, elle peut traiter un hectare dans l'espace de trois à quatre heures. Les pierres sont reprises sur le champ par un ramasseur rotatif pourvu de fourchons élastiques puis projetées sur un appareil cribleur placé derrière le ramasseur. Ce crible oscillant élimine simultanément les petites pierres et la terre. Il achemine ensuite les grosses pierres vers le concasseur, lequel se trouve derrière l'essieu moteur de la machine.

La fragmentation des grosses pierres a lieu dans un concasseur constitué par deux mâchoires en fonte disposées comme les branches d'un V et dont on règle l'écartement. L'une de ces mâchoires est fixe, l'autre mobile autour d'un axe qui passe par son arête supérieure et reçoit par le moyen d'une bielle avec excentrique un mouvement saccadé de va-et-vient.

D'autre part, la machine comporte un grand nombre de compartiments juxtaposés où s'effectue la fragmentation des pierres.

Ce système de concassage offre la possibilité de fragmenter les pierres ramassées en leur donnant exactement le calibre final qu'il faut pour satisfaire les besoins et les exigences des agriculteurs. A cet effet, il suffit de régler en conséquence l'écartement des mâchoires. En outre, ce concasseur à commande par bielle et excentrique réalisé il y a quelques années possède une grande capacité de travail et permet d'obtenir une fragmentation très poussée des grosses pierres. Il est monté sur un véhicule dont le poids n'est que d'environ 10 tonnes et qui peut donc être utilisé dans l'agriculture.

Les essais théoriques et pratiques effectués durant plusieurs années avec ce concasseur de pierres agricole ont montré que l'application d'une telle méthode donne la possibilité de mécaniser intégralement l'agriculture ainsi que d'augmenter le rendement de terres qui étaient jusqu'à maintenant caillouteuses et peu ou pas rentables. D'autre part, il faut tenir aussi compte du fait que les frais de réparation de certaines machines agricoles se trouvent abaissés et la capacité de travail augmentée dans de nombreux cas.

Trad. R.S.



AGRAMA, la traditionnelle Foire suisse de la machine agricole, se déroulera du 8 au 13 février 1979 dans les halles du Palais de Beaulieu, à Lausanne. Cette foire spécialisée de tracteurs, machines agricoles et accessoires, qui est la plus importante du pays, rencontre un intérêt sans cesse croissant en Suisse et à l'étranger. Sur une surface brute de 30 000 m², plus de 100 exposants donneront au visiteur intéressé un large aperçu de l'offre dans le domaine de la technique agricole. En plus des nombreuses et remarquables nouveautés qui y seront exposées, AGRAMA 1979 servira de cadre à plusieurs expositions spéciales qui feront l'objet d'informations ultérieures.

AGRAMA 1979 ne décevra certainement personne. Ne manquez donc pas d'en noter d'ores et déjà la date!