

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 45 (1983)
Heft: 10

Artikel: Compostage combiné de terre adhérente aux betteraves et de déchets de fabrication
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1084024>

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>

teur, des diagrammes de distribution, du taux de compression, de la conception du formeur de mélanges, du dimensionnement des canaux d'aspiration, de la conception des tuyaux d'échappement, etc. Les constructeurs de moteurs à usage courant s'efforcent d'obtenir un **couple de rotation élevé** déjà dans la zone des **régimes de rotation inférieurs** et conforme à une courbe aplatie superposée à celle de la vitesse de rotation afin que le moteur reste **souple** et ne crée que peu de problèmes lors de la conception de la boîte de vitesses. Des moteurs prévus pour des véhicules utilitaires ou des tracteurs doivent tout spécialement satisfaire à ces exigences; ils doivent donc offrir un couple considérable malgré un régime de rotation initial encore minime. Par contre, des moteurs d'automobiles de sport

ou de course, dont la consommation de carburant et les frais de construction jouent un rôle peu important, sont conçus de sorte que leur couple de rotation et leur puissance atteignent un maximum sous l'effet de **régimes de rotation élevés**.

Ajoutons une remarque au sujet de la courbe de consommation de carburant: Vu que le moteur atteint son meilleur rendement de combustion dans la zone du couple de rotation maximal – et cause un minimum de pertes comme cela a déjà été relevé –, la valeur **la plus basse** de la consommation de carburant se trouve le plus souvent dans la fourchette du couple de rotation maximal.

Trad. H.O.

Walter Philipp

Reproduit avec l'aimable consentement de la rédaction de «Revue Automobil», Berne.

La sucrerie d'Aarberg fournit un travail de pionnier

Compostage combiné de terre adhérente aux betteraves et de déchets de fabrication

O. B. Depuis 1974, la sucrerie d'Aarberg s'est occupée intensément du problème que pose l'évacuation de ses déchets industriels. La sauvegarde à long terme de l'exploitation exige que les accumulations de terre et de rebuts calcaires soient traités

de sorte à pouvoir être transportés directement aux endroits de leur mise en valeur. Un enfouissement des déchets de fabrication dans les bancs de gravier de l'Aare ne pouvait plus être pratiqué pour des raisons relevant non seulement de la protection de l'environnement, mais aussi du fait que les réserves de place étaient épuisées dans le voisinage. La commission chargée de résoudre les problèmes d'évacuation de la sucrerie a été formée vers la fin des années septante et, après neuf ans, une idée d'abord jugée utopique est en voie de réalisation.

80 à 100'000 tonnes de déchets

Par campagne, la sucrerie d'Aarberg traite actuellement environ 450'000 tonnes de betteraves sucrières qui représentent une accumulation de 80 à 100'000 tonnes de déchets consistant surtout en terre adhé-

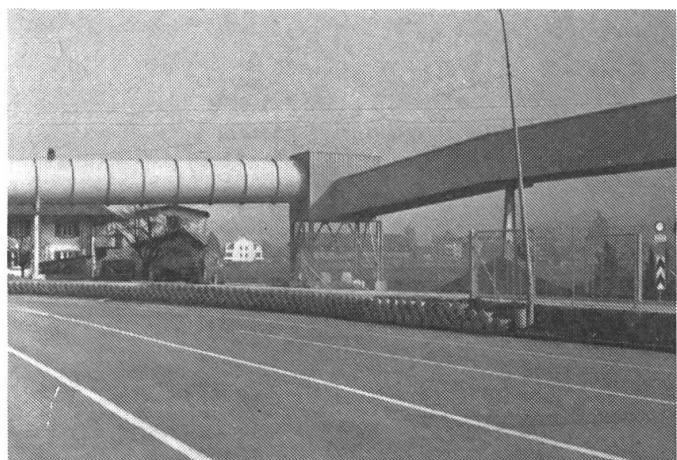


Fig. 1: Les déchets sont transférés sur le terrain industriel au moyen de ces tuyaux.

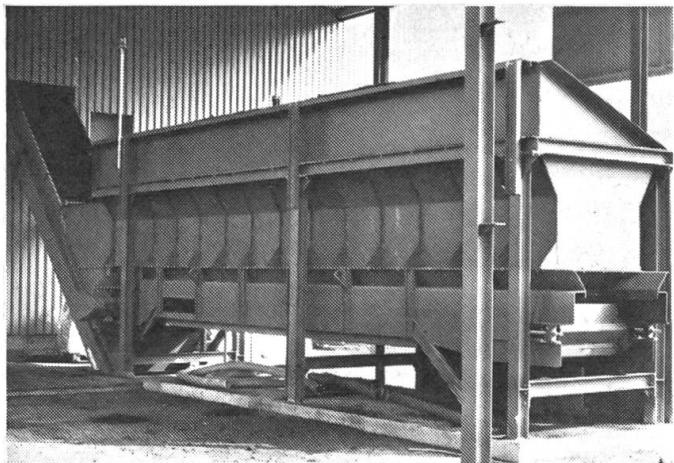


Fig. 2: Cette machine sert à triturer la boue (terre et chaux).



Fig. 4: Tas de compost.



Fig. 3: Amoncellement de la terre et de la chaux de rebut.

rente aux betteraves et en chaux. En 1979, on a fait pour la première fois des essais avec des presses à terre et à chaux qui donnèrent des résultats très prometteurs en fournissant la base d'un nouveau procédé d'évacuation. Il consiste tout d'abord en un assèchement et un entreposage des boues de lavage et de filtration. La totalité de ces matières premières de grande valeur agricole est alors reprise par une usine de traitement annexée, l'entreprise Ricoter SA. Après un enrichissement au moyen d'autres rebuts forestiers et agricoles, le produit fini représente un compost d'une valeur fertilisante exceptionnelle.

Le procédé de compostage Ricoter

La fabrication du compost Ricoter est comparable à un des processus de production

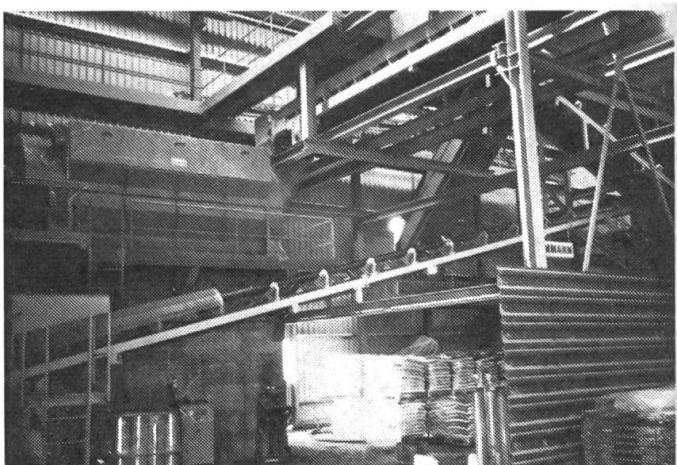


Fig. 5: Intérieur de l'usine d'Aarberg.



Fig. 6: Ensachage du produit fini.

bien définis en usage dans les entreprises artisanales et industrielles. Plusieurs années de travaux de recherche et de développement ont abouti à l'élaboration d'une technique opérationnelle qui rend possible

une valorisation des déchets à la fois rationnelle et sympathique à l'environnement. Cette technique est basée sur un processus biochimique qui permet de transformer des substances organiques et minérales entièrement dépourvues de substances nocives en un matériau terreux de haute valeur pour la production végétale. L'emploi de puissants broyeurs permet d'obtenir une substance homogène, bien structurée et par conséquent bien aérée. La relation nutritive et la composition chimique de ce compost peuvent être corrigées au besoin par des adjonctions de matières auxiliaires organiques ou minérales. Une teneur en eau correcte du mélange a une grande importance pour un déroulement optimal de la désagrégation du produit. Pendant une période de fermentation de plusieurs mois, il importe de maintenir dans les tas de compost des conditions aérobies afin que des modifications biochimiques puissent avoir lieu en présence d'oxygène atmosphérique prévenant la formation de foyers de pourriture. Une multitude d'enzymes, champignons, bactéries et ascomycètes contribuent à la décomposition de substances généralement organiques et à des réactions chimiques qui causent, sans dépenses d'énergie additionnelles, des échauffements prolongés correspondant à des températures comprises entre 60 et 80° C. Ce phénomène a pour effet de détruire des graines de mauvaises herbes ainsi que des parasites de plantes cultivées. Or c'est particulièrement dans la culture maraîchère qu'il importe de se servir d'amendements à la fois stériles, compatibles avec les exigences des plantes cultivées, qui constituent un apport équilibré de principes fertilisants obtenus par un traitement purement mécanique.

Par comparaison avec des substrats humifières purs tels que de la poussière de tourbe, les composts Ricoter ont des teneurs en humus et minéraux argileux bien supérieures. Ils sont «neutres» en ce qui concerne l'apport d'azote, contiennent tous les éléments nutritifs et oligo-éléments essentiels

en proportions équilibrées et sont à part cela biologiquement actifs. Pour le moment, ce nouveau compost est destiné tout spécialement à l'usage des jardiniers amateurs, mais des essais spécifiques visant l'emploi de composts spéciaux pour l'horticulture professionnelle sont en cours (plantes en pots, semis en pleine terre ou en containers, jardins-terrasses, etc.).

Travail de pionnier d'un intérêt universel

Les installations de la Ricoter SA prévues pour le traitement des déchets de fabrication ont été mises en exploitation pour la première fois lors de la campagne betteravière de 1982. Des spécialistes venus de 15 états différents s'étaient alors rendus expressément à la sucrerie d'Aarberg en vue d'étudier le nouveau procédé. La presse professionnelle ne manqua pas de constater que l'on avait réalisé à Aarberg un travail de pionnier très remarqué pour le monde entier.

L'usine en question a exigé un investissement dépassant 20 millions de francs. Les nouvelles installations ont pleinement fait leurs preuves pendant toute la campagne de 1982. Toutes les machines sont de fabrication suisse et n'ont subi aucune panne.

Trad. H.O.

Réctification

Dans le no 9/83, page 350, l'article Nouvelles des sections, Section vaudoise, le dernier alinéa se lit comme suit:

Pour l'avenir, l'ASETA a prévu de traduire avec la collaboration de l'ASA (Association de Services automobiles) tous les documents nécessaires en portugais et yougoslave, qui, pour l'heure, n'existent que dans trois langues nationales.

La Réd.