

**Zeitschrift:** Le Tracteur et la machine agricole : revue suisse de technique agricole  
**Herausgeber:** Association suisse pour l'équipement technique de l'agriculture  
**Band:** 29 (1967)  
**Heft:** 3

**Rubrik:** La page des nouveautés

#### 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:** 11.01.2026

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

# La page des nouveautés

## Transports rationnels au moyen de roues et roulettes Pévolon en plastique

Les roues et roulettes Pévolon, fabriquées en matière plastique de haute qualité, constituent de nouvelles réalisations destinées aux transports internes (dans les locaux et les cours d'entreprises ou d'entrepôts) dont l'emploi se répand de plus en plus. Comparativement aux roues et roulettes de type traditionnel, leurs importants avantages sont les suivants: elles roulent facilement en ménageant le revêtement du sol, résistent bien à la rupture, durent très longtemps et ne demandent absolument aucun entretien. Il faut ajouter à cela que la matière plastique utilisée pour les roues et roulettes Pévolon est d'une composition chimiquement stable. D'autre part, l'eau salée, les lessives et les acides n'attaquent ni les surfaces ni les paliers de ces roues et roulettes.

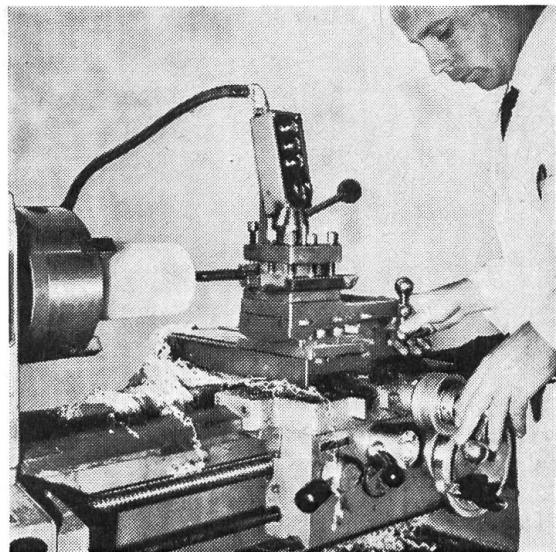


Fig. 1: Les roues et roulettes Pévolon, faites en matière plastique résistant à l'usure, à la rupture et aux agents chimiques, sont façonnées au tour lorsqu'il s'agit de types spéciaux ou de petites séries (Fahrzeugtechnik S.A., Aarau).

Les modèles les plus récents ont un diamètre allant de 4 à 43 cm, de sorte qu'il existe toujours un convenant pour presque tous les véhicules et dispositifs de transport rencontrés dans la pratique. L'entreprise Fahrzeugtechnik S.A., à Aarau, qui possède le plus important stock de roues et roulettes Pévolon en plastique de Suisse, peut également fabriquer des modèles sur commande pour satisfaire des exigences particulières. Dans le cas de commandes de roues ou roulettes de type spécial, celles-ci sont usinées au tour à partir de barres de plastique massives (fig. 1). Pour la fabrication en séries d'au moins 100 pièces, on applique par contre la technique de travail du coulage par injection.

La production de roulettes Pévolon pi-

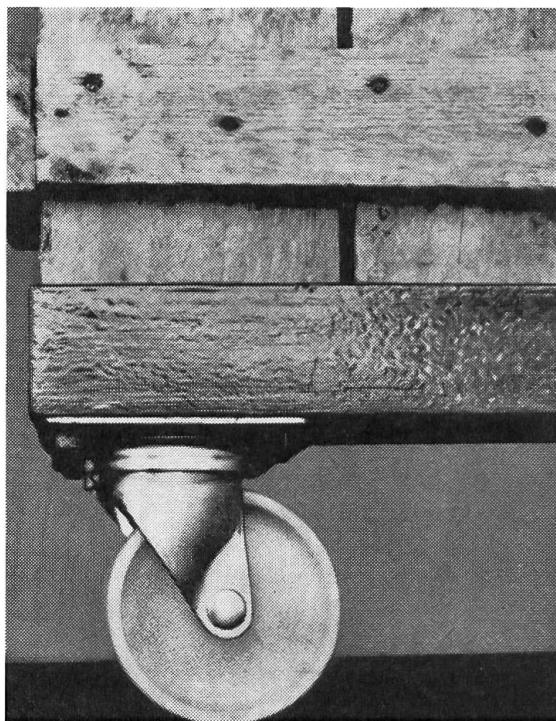
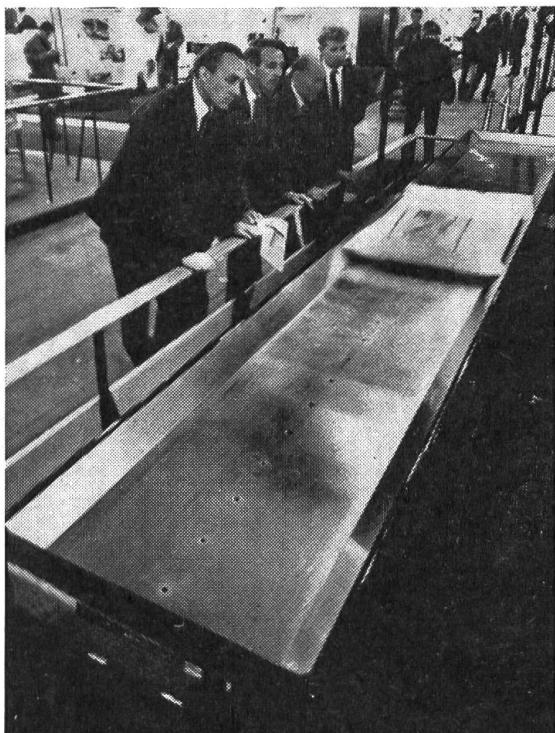


Fig. 2: Roulette Pévolon en plastique du type roulette de fauteuil. Elle roule facilement, ménage le revêtement du sol, possède une force portante élevée, n'exige aucun entretien et est d'une très grande durabilité.

votantes du type roulette de fauteuil vient fort heureusement compléter le programme de fabrication de la firme en question (fig. 2). Ces roulettes pivotantes sont réalisées avec des diamètres allant de 5 à 30 cm. Les types du plus grand format ont une force portante de 2000 kg, de sorte qu'un véhicule de transport équipé de quatre de ces roulettes peut recevoir une charge utile supérieure à 7 tonnes. La force portante élevée des roues et roulettes Pévolon, qui ont par ailleurs un diamètre réduit et roulent facilement, permet de les monter avec succès également sur les élévateurs hydrauliques à fourche ou à palette.

### Sacs transportés sur coussin d'air



Une firme anglaise a lancé dernièrement sur le marché une installation de transport d'un genre fondamentalement nouveau. Elle est notamment prévue pour la manutention des sacs. Ceux-ci se déplacent sur un coussin d'air sous pression. L'installation en question, qui n'absorbe qu'une faible puissance, permet de transporter en une heure 3000 sacs d'environ 50 kg chacun à la vitesse de 1 m 50 à la seconde. Cette

installation comporte une auge de 30 m de long. Sa marche est assurée par un petit moteur électrique (pareil à ceux des aspirateurs qu'on emploie dans les ménages) d'une puissance de 1 kWh.

La capacité de transport de ce matériel d'un nouveau genre est étonnamment élevée comparativement à l'énergie qu'il consomme. Le système de sustentation utilisé, autrement dit le flottement sur coussin d'air, ne constitue pas une nouveauté, comme on le sait. Une de ses dernières applications est sans doute la mototondeuse à gazon sur coussin d'air. Mais c'est la première fois qu'on l'applique à un matériel de manutention. Le principe de fonctionnement est le suivant:

Des soupapes à air ont été implantées à des intervalles déterminés sur l'auge du transporteur. Elles sont reliées à un compresseur. Lorsqu'une de ces soupapes se trouve soumise à la pression de l'air comprimé, elle s'ouvre automatiquement pendant un moment très court en produisant un coussin d'air sous la masse à transporter. L'épaisseur du coussin n'est que de 0,4 mm. Mais cela suffit pour maintenir en l'air un sac de 50 kg et permettre sa propulsion jusqu'à la soupape suivante. Cette propulsion résulte uniquement de la très légère inclinaison donnée à l'auge (5 cm au maximum pour une distance de translation de 30 m) et de l'absence de frottement entre les surfaces en cause. Le sac peut ainsi avancer facilement. Les soupapes à air dont il s'agit sont le fruit d'études et d'expérimentations s'étendant sur plus de deux ans. Il a fallu d'ailleurs construire vingt prototypes différents avant de pouvoir réaliser finalement l'exécution actuelle.

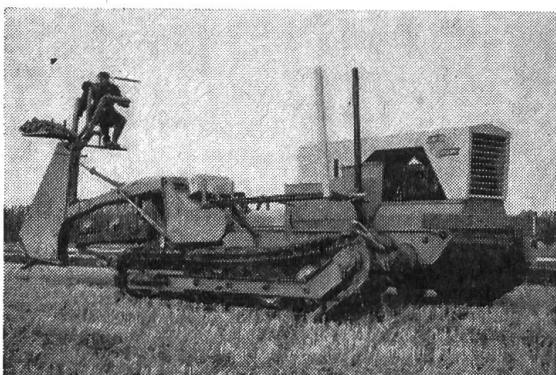
Cette première installation de transport sur coussin d'air, appelée «Aéroglide», convient également bien pour la manutention de produits ou marchandises entassés sur palettes. Récemment présentée à Londres lors d'une exposition, elle n'a pas manqué d'éveiller le vif intérêt des visiteurs.

Fabricant: Elliott Automation Ltd, 167 Great Portland Street, London W. 1.

## Une machine de conception nouvelle pour la pose de drains

Il existe deux méthodes de drainage: le drainage dit «en galeries» et le drainage dit «en poteries». Le premier procédé est appliqué au moyen de charrues spéciales appelées charrues taupes ou charrues draineuses. La pièce travaillante de ces instruments est un cylindre d'acier horizontal (obus). La partie antérieure est pointue ou taillée en biseau pour pouvoir pénétrer dans le sol. Dans le terrain à drainer, on exécute ainsi un certain nombre de galeries parallèles, distantes d'environ quatre mètres et orientées de telle manière qu'elles aient une pente suffisante. Ces drains en terre n'entrent en considération que dans les prairies à sol argileux et sans pierres. Il présente moins d'intérêt dans les terres labourables, où les façons aratoires démolissent rapidement les galeries.

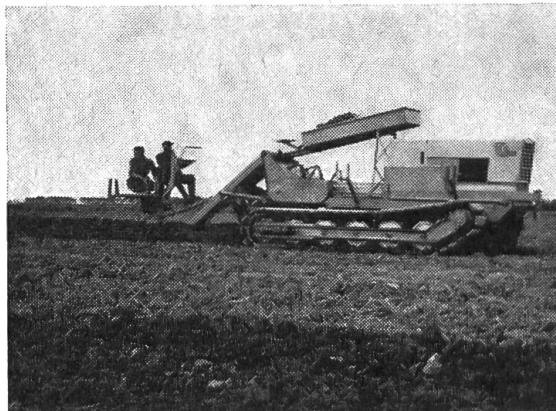
Le second procédé consiste à ouvrir une tranchée au fond de laquelle on dépose des drains en terre cuite ou en matière synthétique. La tranchée est creusée par une chaîne fraiseuse sans fin qui découpe la terre et la dépose de chaque côté du fossé grâce à un convoyeur à vis. Une fabrique hollandaise vient de lancer sur le marché une machine à chenilles de conception nouvelle destinée à creuser les fossés de drainage. D'après les dires des spécialistes, cette machine présente un intérêt certain tant du point de vue économique que du point de vue technique.



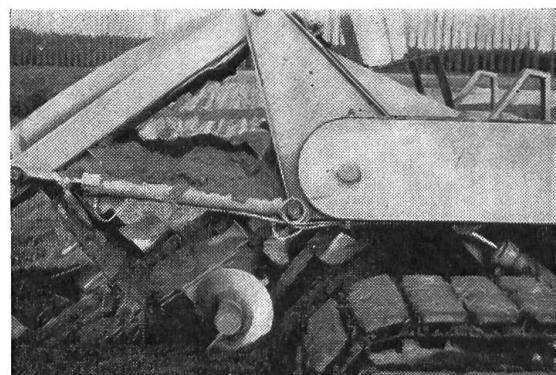
Aspect de la nouvelle machine hollandaise prévue pour creuser les fossés de drainage avec une chaîne fraiseuse sans fin.

L'entraînement des chenilles a lieu entièrement par la force hydraulique. A cet effet, on a utilisé des équipements et unités de montage ayant fait leurs preuves. La vitesse d'avancement de la machine peut se régler de manière continue de 0 à 350 m/h. Le mécanisme fraiseur a été conçu de telle façon, dans ses dimensions et aussi par rapport aux chenilles, que la terre enlevée ait la possibilité d'être totalement évacuée puis rejetée sans difficultés de part et d'autre du fossé même si la profondeur de celui-ci atteint le maximum de 1 m 80.

Le poids relativement faible de ce nouveau matériel à creuser les fossés de drainage donne la possibilité de l'utiliser quel que soit le type de sol. La chaîne fraiseuse étant d'une structure extra-solide,



La même machine vue à l'œuvre. (On remarquera l'importante réserve de drains qu'elle transporte avec elle).



Vue rapprochée de la chaîne fraiseuse et du convoyeur à vis déposant la terre de chaque côté du fossé creusé.

elle supporte bien toutes les contraintes auxquelles elle peut se trouver soumise, autrement dit même dans les terres graveleuses. Par ailleurs, elle est commandée par une boîte de vitesses indépendante comprenant 4 marches avant et 1 marche arrière.

Le guidage de l'ensemble du mécanisme de creusage constitue un système absolument nouveau, à commande élec-

trohydraulique. D'autre part, la fixation élastique de la chaîne fraiseuse permet de la diriger avec une extrême précision, soit à vue d'œil, soit de manière semi-automatique ou entièrement automatique. L'importante réserve de drains que peut transporter la machine suffit pour poser un tronçon d'une longueur déterminée en conduits rigides ou d'une longueur indéterminée en conduits souples.

## Les grues agricoles hydrauliques



ne se conçoivent pas sans un ou des

avec ou sans moteur, électrique ou diesel; à 2 ou 4 roues; accessoires: griffe à fumier, benne à betteraves, pelle à terre, rétro, etc.

## EPANDEURS

à fumier, marque MENGELE, plusieurs types

Service après vente et stock de pièces de rechange

**Paul HENRIOD s.à r.l. 1040 ECHALLENS**  
ATELIERS DE CONSTRUCTION  
Agent tracteurs FORD

MACHINES AGRICOLES  
Téléphone (021) 81 18 81 - 81 18 82