

**Zeitschrift:** Le Tracteur et la machine agricole : revue suisse de technique agricole  
**Herausgeber:** Association suisse pour l'équipement technique de l'agriculture  
**Band:** 27 (1965)  
**Heft:** 2

**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>**

## Une nouvelle prédémariieuse électronique

Le démaillage, qui a pour objet de laisser sur chaque ligne une plante de betterave seule à une distance convenable d'autres betteraves, et en même temps de travailler le sol qui entoure la racine, exige une main-d'œuvre spécialisée nombreuse, consciencieuse et courageuse (environ 80 heures de travail pour un hectare lorsque les interlignes sont de 42 cm). Mais il s'avère toujours plus difficile de trouver des employés qui soient disposés à démailler les plantes de betteraves sucrières en travaillant à la tâche.

C'est la raison pour laquelle l'éclaircissage mécanique prend de plus en plus d'importance. Au début, on avait cherché à réduire le travail de l'homme en passant une houe sarcleuse perpendiculairement aux rangées de plantules (sarclage en travers, autrement dit éclaircissage et non démaillage proprement dit).

Chez nous, pour démailler les betteraves sucrières, on adapte maintenant un châssis au tracteur. Sur ce châssis prennent place autant de personnes qu'il y a de rangées de betteraves à démailler. Certains châssis peuvent porter jusqu'à dix personnes de service. Le tracteur avance en marche rampante, et chacune de ces personnes démaie complètement, au

moyen d'une binette à manche court, le rang qui lui est assigné.

En ce qui concerne la nouvelle machine en question, il s'agit d'une éclaircisseuse ou prédémariieuse électronique à tâteurs, qui a été lancée récemment sur le marché. Cette machine, qui est à commande électronique et hydraulique, s'adapte au système d'attelage trois-points du dispositif de relevage et travaille plusieurs rangées en un seul passage. Elle comporte des fraises formées de douze lames coudées, celles-ci étant fixées au moyeu par l'intermédiaire d'une articulation (comme les marteaux des broyeurs à marteaux ou les fléaux des récolteuses de fourrages à fléaux). La machine se déplace suivant les lignes des plantes et ses pièces travaillantes sont constituées comme nous l'avons dit par des fraises dont le plan d'action est perpendiculaire à ces lignes. Ces fraises se relèvent automatiquement tous les 25 à 30 cm, suivant l'espacement prévu pour les plantules. Elles restent toujours soulevées tant qu'il n'y a pas de plantes de betteraves. Grâce aux dispositifs tâteurs, les fraises ne s'abaissent que lorsque ces derniers se sont assurés au toucher du premier plant rencontré après la distance prévue, plant qui reste en place. Une pompe hydraulique entraînée par la prise de force, ainsi qu'un câble électrique raccordé à la prise de courant du tracteur, commandent

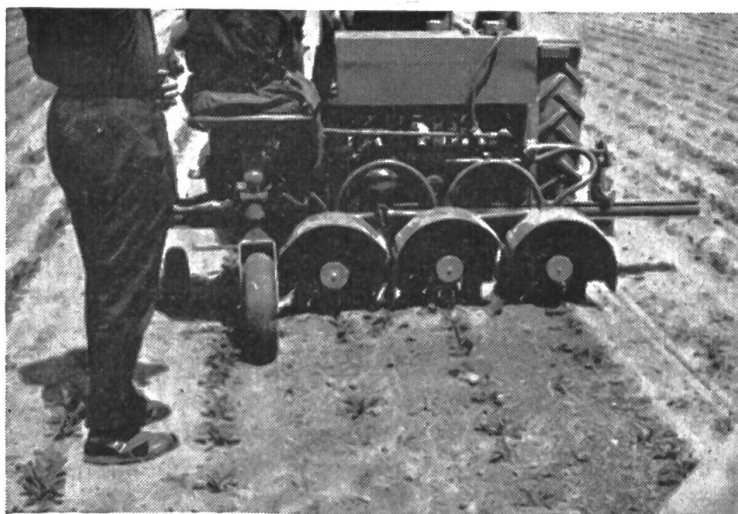


Fig. 1:

La nouvelle prédémariieuse électronique, qui travaille trois rangs à la fois. Il en existe également des exécutions sarclant simultanément quatre, cinq ou six rangs. Les couteaux de la fraise médiane ont été justement relevés pour ne pas toucher les plantes sur une distance de 5 à 6 cm (touffe restant à démaier).

la mise en action ou hors fonctionnement des fraises sarcleuses. Chaque fraise est pourvue d'un tuyau souple à haute pression amenant le liquide hydraulique depuis la pompe. Son inclinaison est modifiée électroniquement à intervalles réguliers pour que les lames sarcleuses soient relevées pendant un instant. Elle continue donc à tourner, mais les lames ne touchent plus les plantes et laissent une touffe intacte sur une distance d'environ 5 à 6 cm. Le relevage des lames se fait de façon très précise et constitue le point qui offre certainement le plus d'intérêt. La batterie du tracteur fournit le courant nécessaire au mécanisme commandant le relevage et l'abaissement des lames sarcleuses (par l'inclinaison de la fraise). La distance choisie pour l'espacement des plantules de

betteraves dans la ligne est réglée dans le boîtier de commande électronique. Ce réglage s'effectue de façon continue. Si l'espacement choisi est de 25 cm, par exemple, les lames sarcleuses ne se relèvent pas forcément au bout de ce trajet, mais plus exactement dès que le tâteur placé devant chaque fraise rencontre une plantule après le franchissement de cette distance. Au moment où le tâteur touche la plantule, autrement dit le début de la touffe à épargner, le circuit électrique se trouve fermé et un électro-aimant entre en action, provoquant l'effacement des lames rotatives. Ces lames n'opèrent alors plus pendant un instant, soit jusqu'à ce que la prédémariouse ait avancé de 5 à 6 cm. A ce moment-là, le circuit électrique se rouvre automatiquement, l'électro-aimant



Fig. 2: Les fraises sont adaptées à des parallélogrammes individuels articulés, ce qui permet de rouler avec la prédémariouse (éclaircisseuse) même sur des terrains inégaux. La rotation continue des lames sarcleuses est commandée hydrauliquement, le relevage et l'abaissement des fraises l'étant électroniquement.



Fig. 3: Le boîtier de commande électronique se trouve à côté du pilote de la prédémariouse. Une courroie dentée, reliée au boîtier et tournant sur une roulette en contact avec le sol, provoque la réaction électronique après le franchissement des distances prévues.

n'agit plus et les lames sont remises en position de travail. Le dispositif électronique ne commande donc pas la rotation des lames, mais seulement l'inclinaison des fraises. Les lames sarcleuses recommencent alors à sarcler sur une nouvelle longueur de 25 cm. Au bout de cette distance, le premier plant touché par le tâteur entraînera l'effacement des outils et sera ainsi protégé.

Il va sans dire que le tâteur ne peut faire de différence entre les betteraves et les mauvaises herbes. C'est la raison pour laquelle il est absolument indispensable que le champ ait été débarrassé de ces dernières au préalable. On dit que cette nouvelle prédémariéeuse permet de travail-

ler 1 hectare à l'heure. Il est cependant évident qu'avec toute machine de ce genre, on risque de supprimer des plantules vigoureuses et de laisser en place des plantules chétives. Relevons d'autre part que les éclaircisseuses ou prédémariéesuses sont en général aveugles et brutales. Si le semis n'est pas très dru et que la ligne de betteraves présente des manques, il n'y a pas de betteraves où la machine doit en laisser et on a des intervalles importants sans betteraves. Il semble cependant que la nouvelle prédémariéeuse décrite ici représente une nette amélioration par rapport aux types utilisés jusqu'à présent.

De toute façon, cette machine permet d'alléger considérablement le travail des démarieurs, qui n'ont plus à travailler à la main des lignes entières de plantules, mais seulement des rangées avec touffes espacées. Au lieu de faire 7 à 8 hectares dans la saison lorsque l'opération est entièrement manuelle, un démarieur arrive à travailler de 12 à 14 hectares si un prédémariage (éclaircissage) a été effectué au préalable à la machine. L'emploi d'une prédémariéeuse offre en outre un autre avantage, qui est celui de permettre d'étaler la période de démarriage sans nuire de façon sensible au développement de la végétation.

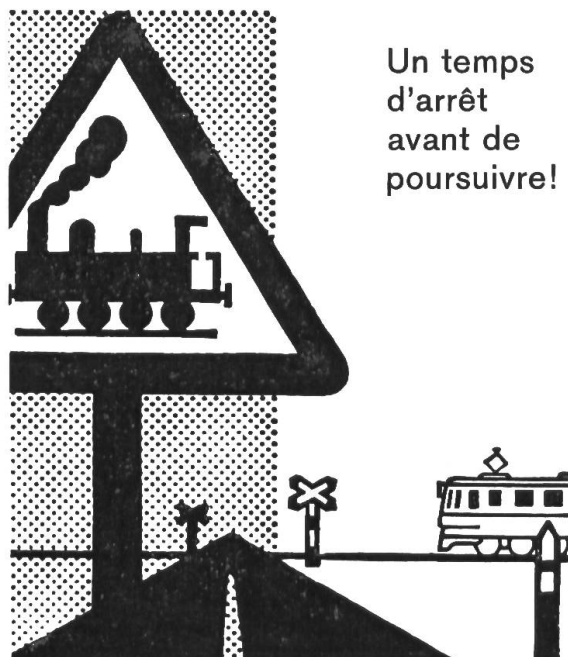
# les moteurs avec



additif au carburant. seront protégés de toute corrosion. les chambres de combustion et les échappements seront exempts de suie et réduisent considérablement les frais d'entretien

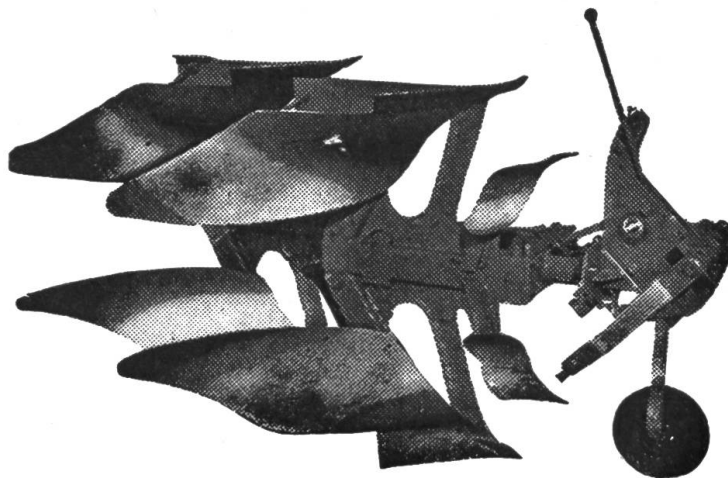


AUTOL S.A.  
ALLSCHWIL-BL  
(061) 39 29 96



«La Royale»

# CHARRUE BISOCS HENRIOD



- Livrable avec ou sans roue
- Transformable en monosoc.
- Exécution en trois grandeurs.
- Construction très robuste avec cadre tubulaire indéformable.
- Déclenchement automatique.
- Retournement semi-AUTOMATIQUE BREVETÉ, sur roulements à billes étanches.
- Dégagement maximum entre les corps de la charrue.
- Interchangeabilité des coutres.
- Pointes de socs interchangeables et réglables.
- Combiné avec attaches 22 et 28 mm.
- Travail impeccable dans toutes les terres jusqu'à 20 % de pente.
- Pièces de rechange EN STOCK.

**Ateliers de construction, machines agricoles, agent tracteurs FORD**

**PAUL HENRIOD S.àr.l., 1040 ECHALLENS (VD) Tél. (021) 81 18 81 / 82**

Sur tracteurs FERGUSON, représentant exclusif pour la Suisse:  
**SERVICE COMPANY S.A.,** Dübendorf/ZH

Sur tracteurs BÜHRER, représentant exclusif pour les cantons de Berne, Soleure et Neuchâtel: **F. SPAHR-HOFMANN. Lengnau près Bienne**



Indiquez clairement et à temps,  
en étendant le bras, votre intention d'obliquer à gauche ou à droite!

