

Zeitschrift: Le Tracteur et la machine agricole : revue suisse de technique agricole
Herausgeber: Association suisse pour l'équipement technique de l'agriculture
Band: 24 (1962)
Heft: 6

Rubrik: Le courrier de l'IMA

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: 04.03.2026

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

7^{ème} année février 1962

Publié par l'Institut suisse pour le machinisme et la

rationalisation du travail dans l'agriculture (IMA)

à Brougg (Argovie) Rédaction: J. Hefti et W. Siegfried



Supplément du no 6/32 de «LE TRACTEUR et la machine agricole»

La mise en service du tracteur dans les champs

En utilisant le tracteur pour les travaux des champs, notamment sur les terrains et les chemins en pente, le conducteur court le risque que sa machine se renverse, en particulier dans les trois cas suivants:

- quand elle se cabre
- quand elle dérape
- quand elle est poussée par la remorque

Le cabrage

Lorsque le tracteur est équipé d'un instrument de travail (charrue, herse, etc.) et qu'il monte une pente, son centre de gravité se trouve fortement déplacé vers l'arrière, ce qui provoque assez facilement le cabrage de la machine, dont les conséquences sont souvent irrémédiables. Le tracteur peut aussi se cabrer lorsque le point d'attelage de la remorque — surtout s'il s'agit d'une semi-remorque — est soit trop haut (on veut bien souvent qu'il en soit ainsi pour accroître l'adhérence), soit trop éloigné de l'essieu arrière (effet de levier).

Il est possible d'éviter dans une large mesure le cabrage du tracteur si l'on observe les points énumérés ci-après:

- Faire attention, déjà au moment de l'achat:
 - que l'axe d'articulation des bras du relevage hydraulique à système d'attelage trois-points se trouve aussi près que possible de l'essieu arrière, le mieux étant qu'il soit installé au-dessus de ce dernier.
 - que la bouche d'attelage (dispositif de remorquage) se trouve également aussi rapprochée que possible de l'essieu arrière.
- En effectuant avec une charrue portée un virage sur une pente dont le taux d'inclinaison avoisine 30%, procéder de la manière indiquée ci-contre (descendre légèrement en sortant du champ, puis remonter en marche arrière).
- Lorsque le tracteur est utilisé avec un instrument de travail sur des terrains en pente, adapter des masses d'alourdissement à l'essieu avant ou aux roues avant.
- Si le tracteur commence à se cabrer malgré toutes les précautions prises, débrayer et freiner immédiatement.

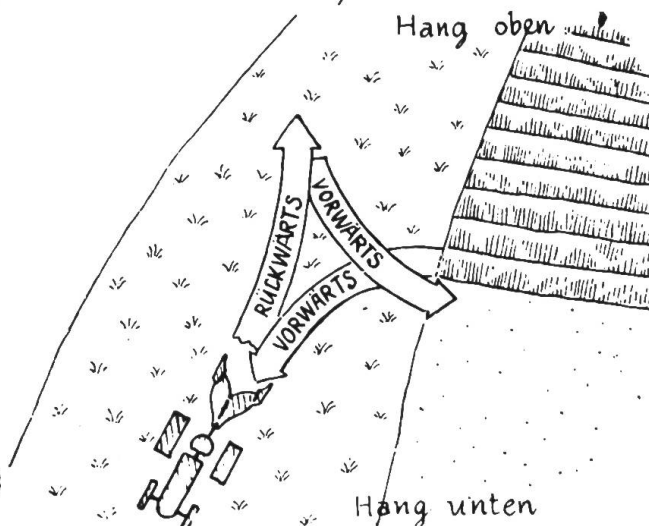
Hang oben = Haute de la pente

Hang unten = Bas de la pente

Vorwärts = En avant

Rückwärts = En arrière

Fig. 8



Le dérapage et le renversement du tracteur

sur les champs déclives sont à craindre dans les cas suivants:

- Lorsque le terrain sur lequel la machine roule est mou, détrempé, et que son taux d'inclinaison dépasse 25%.
- Lorsqu'une pente raide fait suite à un emplacement légèrement incliné où s'effectue le virage de la machine (voir ci-contre). Il arrive en effet dans de tels cas que celle-ci dérape jusque sur la pente raide en tournant et capote alors si rapidement que le conducteur n'a pas le temps de sauter à terre pour se mettre en sûreté. Les risques de renversement du tracteur sont encore plus grands s'il est équipé d'une barre de coupe ou d'une charrue portée.

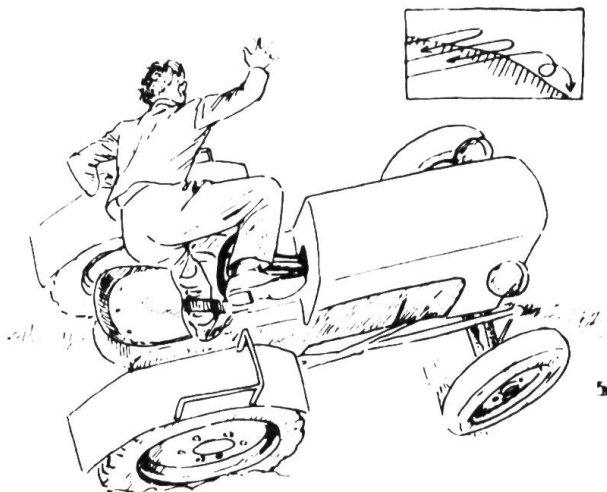


Fig. 9



Au cas où le tracteur doit être utilisé sur des champs en pente, il faut donc veiller, déjà lors de l'achat, à ce qu'il convienne pour un tel usage, soit, en premier lieu, à ce que son centre de gravité se trouve à faible hauteur. Il est en outre possible d'augmenter considérablement la stabilité des véhicules tracteurs par l'élargissement de la voie et le jumelage des roues.

Fig. 10

Tracteur équipé de roues à pneu jumelées

Lorsque le tracteur va être employé sur un terrain en pente, rappelez-vous toujours:

- qu'il faut éviter de rouler sur un sol trop mou ou trop humide
- que l'inclinaison du champ doit être soigneusement évaluée auparavant
- que la témérité n'engendre généralement que des malheurs

La remorque fait capoter le tracteur en le poussant

Sur les terrains et les chemins en pente, la poussée exercée à la descente par une remorque chargée peut avoir les conséquences les plus graves. Cela se produit le plus souvent dans les circonstances suivantes:

- Lorsque le sol est glissant (gras, détrempé, gelé, verglacé), en particulier si les pneus sont fortement usés (fig. 11).



Fig. 11

- Lorsque la ou les remorques (fig. 12) représentent une charge excessive. (Il convient de souligner à ce propos que l'arrêté fédéral du 18 juillet 1961 interdit plus de deux remorques pour un tracteur à quatre roues).



Fig. 12

- Lorsque la ou les remorques sont munies d'un équipement de freinage insuffisant.

On observera donc les règles de prudence ci-dessous :

- S'abstenir de rouler sur des terrains ou chemins en pente trop glissants (gras, détrempés, gelés).
- Ne pas surcharger les remorques.
- Toujours engager à la descente le rapport de marche qui se montrerait nécessaire pour gravir cette même pente (le moteur fait alors office de frein).
- Freiner tout d'abord la remorque, et en premier lieu ses roues avant (lorsqu'il s'agit de remorques à deux essieux à freins avant et arrière indépendants).

Equipement de freinage des remorques

- Les remorques que l'on utilise principalement sur des terrains ou chemins en pente doivent être non seulement pourvues de freins sûrs et efficaces (à segments intérieurs), mais il faut encore que les freins de la remorque puissent être commandés depuis le siège du tracteur et serrés de façon progressive. (Les freins dits à inertie ou à poussée peuvent provoquer en effet des accidents sur les sols déclives s'ils ne sont pas complétés par un levier de frein à main pouvant être actionné par le conducteur du tracteur sans qu'il lui faille quitter son siège et permettant, au besoin, de freiner supplémentairement la remorque).



Fig. 13:
Type de frein hydromécanique pouvant être actionné sans peine par le conducteur de tracteur depuis son siège.

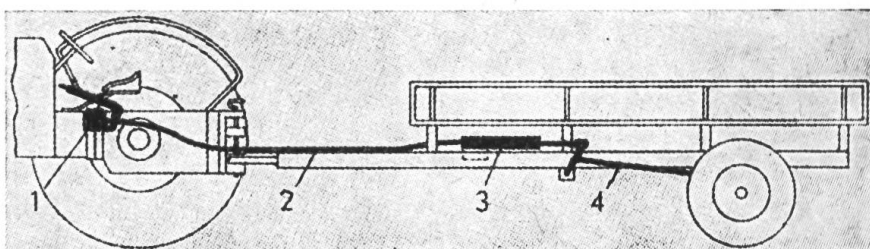


Fig. 14:

Système de freinage hydromécanique pour remorque.

1. Organe de commande avec levier à main (cet élément peut être aussi installé sur la remorque).
2. Liaison par tuyau hydraulique souple.
3. Accumulateur de force de freinage monté sur la remorque.
4. Timonerie du frein de remorque.

- Tous les systèmes de freinage à main pour remorques doivent réagir à un mouvement de traction (et non à un mouvement de poussée).
- Si vous constatez en freinant que le tracteur dérape, c'est-à-dire que la remorque le chasse de côté, donnez des gaz toutes les fois que c'est possible (ne freinez pas plus fort!).

En achetant une machine de traction destinée à être mise en service également sur les pentes, portez votre choix de préférence sur un véhicule tracteur spécial en veillant à ce qu'il présente notamment les caractéristiques suivantes :

bas centre de gravité, voie large, surpoids à l'avant, quatre roues motrices.