

**Zeitschrift:** Technique agricole Suisse  
**Herausgeber:** Technique agricole Suisse  
**Band:** 43 (1981)  
**Heft:** 14

**Artikel:** Présentation des nouveaux tracteurs Ford de la série 10  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1083558>

### **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>**

dommages mineurs exempts de fissures et cassures peuvent toutefois être remis en état par un spécialiste expert en la matière.

### **Modification d'un dispositif de protection homologué** (raccourcissement de la hauteur de construction)

Tel que le montage d'un arceau de sécurité rabattable, le raccourcissement d'un dispositif protectif exige non seulement une autorisation préalable émanant du conseiller en machinisme agricole cantonal, mais aussi celle de l'Office d'homologation.

En cas de doute, la question de savoir si un dispositif de protection déjà homologué, mais raccourci ou modifié de toute autre façon dans la suite, doit être soumis ou non à nouveau à un test de solidité pourra être tranchée par une expertise de la FAT. Toute modification d'un cadre de protection déjà homologué peut exiger une répétition du test par choc pendulaire. On déconseille de procéder à une modification et, surtout, à un raccourcissement d'un dispositif de protection sans l'approbation préalable de l'Office d'homologation et du conseiller en machinisme agricole cantonal. En cas d'accidents éventuels, la compagnie d'as-

surance concernée peut faire valoir des modifications non autorisées qui lui donneraient un droit de recours envers le «coupable». Cela pourrait avoir pour celui-ci des conséquences financières très sérieuses.

### **Remarques en conclusion**

Même pour un spécialiste expérimenté, il n'est pas facile de deviner d'emblée si un cadre de sécurité sera capable de résister en tout cas à l'effet d'un renversement. Ce ne sont uniquement que des dispositifs de sécurité dûment homologués qui sont à même de suffire à des exigences fonctionnelles, qualitatives et protectrices indispensables à condition d'avoir été montés d'une façon prescrite.

On conseille de réviser périodiquement le serrage des éléments de fixation — et particulièrement celui des *boulons*. Des cassures de *soudures* peuvent être fort dangereuses, et on devrait alors avoir recours à des pièces de rechange originales. A part cela, une couche de peinture protectrice appliquée à temps prévient des corrosions prématurées. N. Uenala, FAT, Tänikon Trad. H.O.

## **Présentation des nouveaux tracteurs Ford de la série 10**

Lors d'une grande démonstration organisée dans la région de Genève, la maison Ford a présenté pendant une quinzaine de jours la nouvelle série de tracteurs 10 à tous ses revendeurs européens et les représentants de la presse.

Du fait que le dirigeant suprême des Etablissements Ford, Mr. Donald E. Pedersen, avait tenu à faire les honneurs, on mesure quelle importance sa firme attribue à la production de ces tracteurs. A cause de la situation plutôt précaire prévalant actuellement sur le marché international des automobiles, presque tous les fabricants concernés cherchent à maintenir leurs chiffres

d'affaires au moyen d'une diversification de leurs produits. Mr. Pedersen semblait toutefois indiquer que, en tant que complément commercial, la production de tracteurs ne présente pour sa firme guère qu'une seule jambe d'un mille-pattes (symbolique).

L'attitude optimiste que l'entreprise Ford adopté néanmoins envers le commerce des tracteurs ressort d'un programme quinquennal censé assurer une augmentation de vente de 20%.

Environ 120'000 des tracteurs fabriqués annuellement dans le monde entier proviennent de trois pays différents.

Les tracteurs Ford sont vendus dans 130

pays par l'entremise de plus de 5800 contractants offrant un service après-vente.

Henry Ford était un des plus anciens constructeurs de tracteurs du monde entier, et ses successeurs pourront célébrer l'année prochaine le 75<sup>e</sup> jubilé de la production d'un tracteur expérimental conçu en 1907 par le fondateur de la firme, et on prévoit que le 5'000'000<sup>e</sup> tracteur quittera le tapis roulant encore cette année.

Parmi le potentiel de vente suisse de quelque 4200 tracteurs neufs, l'entreprise Ford place annuellement à l'aide de 23 représentants principaux et de 20 intermédiaires une moyenne de 450 à 500 unités. Cela correspond à une part du marché de 10% et à la deuxième place occupée depuis des années sur le marché suisse.

### **Une nouvelle génération: la série 10**

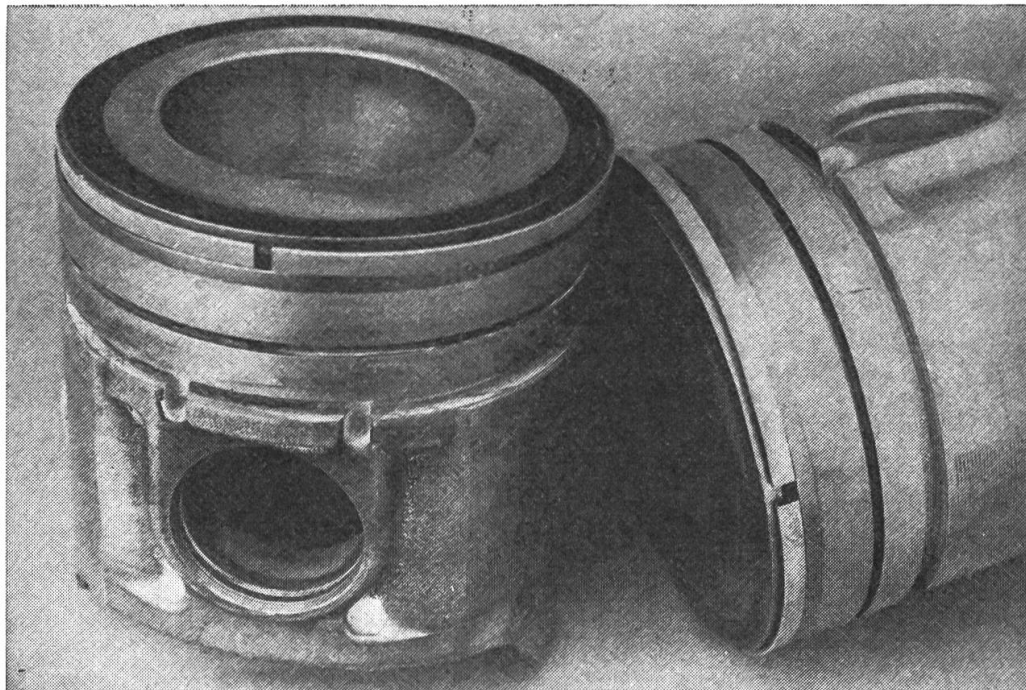
L'introduction de cette nouvelle série a nécessité un investissement de plus de 100 millions de francs consacrés à des travaux d'ingénierie, de projets, de développement et la mise au point d'une technologie de fabrication appropriée. Les modèles de cette série sortent de trois usines situées en Angleterre, en Amérique du Nord et au Brésil.

Les nouveaux modèles présentés à Genève sont remarquables sous plusieurs rapports. C'est ainsi que la nouvelle boîte de vitesses désormais synchronisée et comportant plusieurs gradins de couplage en charge mérite une mention spéciale. D'autres perfectionnements de détail, et par conséquent pas apparents à première vue, ont contribué à une augmentation de puissance des moteurs, à une réduction de la consommation de carburant, à des améliorations de performance des systèmes hydrauliques et surtout à un confort de conduite majeur. Ce dernier est particulièrement apparent tant dans la cabine originale que dans la cabine Fritzmeier surbaissée adaptée spécialement aux conditions qui prévalent en Suisse. Le rapporteur a pu confirmer la justesse des assurances du personnel Ford lors de l'emploi sur un champ d'une charrue quadrisoc remorquée ainsi que celui d'une remorque freinée hydrauliquement lors de son utilisation sur route.

Les explications suivantes se rapportent aux avantages essentiels que présentent les modèles de la série 10 et réservent un peu plus d'espace à la nouvelle boîte de vitesses.

Fig. 1:  
Modèle 7710 à 4 cylindres, turbomoteur Diesel, 4303 cm<sup>3</sup>, essieu de direction avec verrouillage de différentiel, entraînement central avec braquage de 52°. 16 marches avant et 8 marches arrière, cabine originale Ford (82dBA).





**Fig. 2:**  
Des pistons spéciaux améliorent la combustion interne et contribuent par conséquent à des économies de carburant.

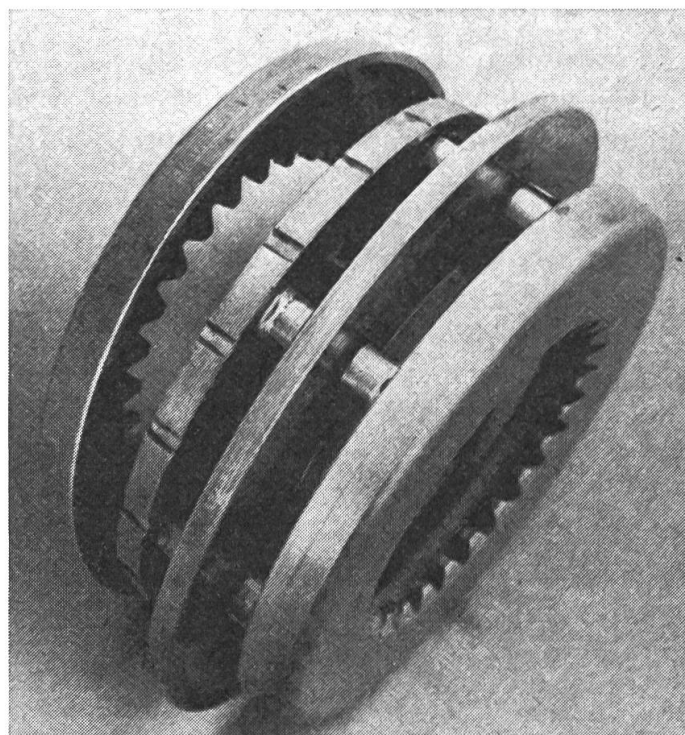
## Les moteurs

La nouvelle série 10 comporte divers moteurs Diesel développant 41 ch DIN (29,7 kW) à 98 ch DIN (76,5 kW) et faisant partie de turbomoteurs particulièrement puissants. On offre aussi des moteurs à 3 cylindres à cylindrées respectives de 2868, 3150 et 3294 cm<sup>3</sup> et des moteurs à 4 cylindres de 4195 et 4393 cm<sup>3</sup>. Il est donc possible d'adapter exactement tous les tracteurs compris dans la série Ford 10 aux exigences variées formulées par les acheteurs prospectifs.

Les améliorations étonnantes apportées tant aux performances qu'à la réduction de la consommation ont pu être réalisées au moyen de plus grandes cylindrées, de culasses d'un nouveau genre ou d'une alimentation en carburant mieux comprise. La durée de service des moteurs a pu être prolongée par le fait que le couple de rotation maximal atteint de tous les modèles est désormais déjà réalisé sous des régimes particulièrement bas.

## Engrenages de renversement entièrement synchronisés

Pour la première fois depuis l'origine de la fabrication de ses tracteurs de série prati-



**Fig. 3:** Les anneaux synchrones sont exécutés en métal fritté. Un recouvrement multiple des crènelages a pour effet d'amortir très fortement le bruit émis par la boîte de vitesses.

quée pendant 65 ans, la firme Ford introduit un mécanisme de renversement entièrement synchronisé qu'elle désigne par le terme de «couplage confort» parce qu'il permet de changer de vitesse sans aucune difficulté en plein trafic routier ou pendant



des travaux de traction légers. Des gradations de vitesse plus poussées ont pour effet d'augmenter encore davantage le nombre des vitesses disponibles et contribuent ainsi à une augmentation notable du rendement effectif.

A part cela, les modèles à 4 cylindres comportent un mécanisme de couplage en charge dit Dual Power actionné au moyen d'un interrupteur à bascule électrique et mis en contact depuis le tableau de bord.

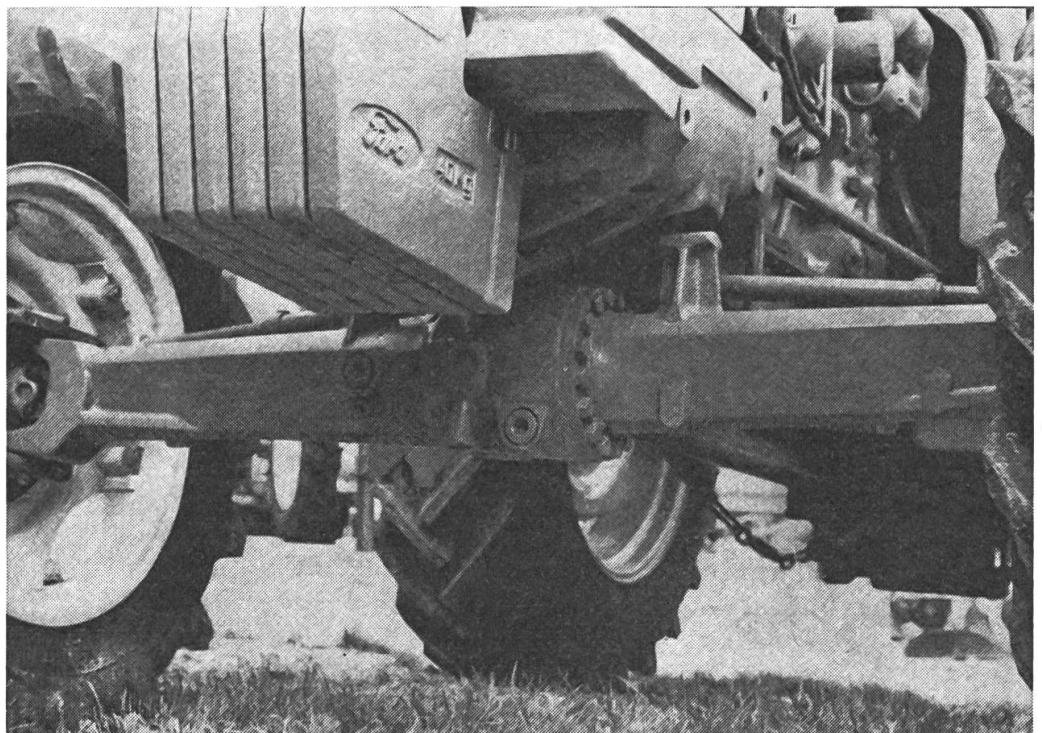
Les unités à 4 cylindres sortant de fabrique comprennent maintenant un nouveau modèle à quatre roues motrices, à angle de braquage de 50° et entraînement central actionné comme le dispositif Dual Power à l'aide d'un interrupteur à bascule. Pour des travaux nécessitant une vitesse d'avancement extrêmement réduite, on peut obtenir sur demande l'adjonction d'une vitesse tout terrain correspondant à un taux de démultiplication de 5,7 : 1.

La variante de base est pourvue de la nouvelle boîte de vitesses synchronisée comportant 8 marches avant et 4 marches arrière. Grâce au système Dual Power, leur nombre peut être doublé. L'emploi de la démultiplication tout terrain permet d'y ajouter encore 4 autres marches supplémentai-

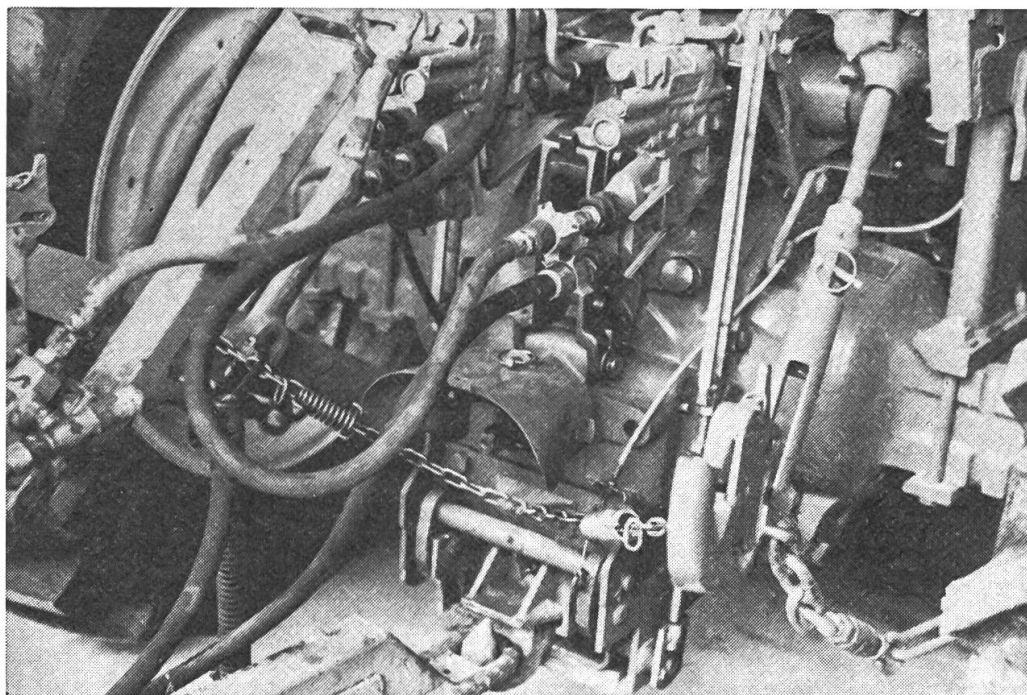
res qui portent le nombre total des vitesses disponibles à 16 (soit 12+4) ou à 32 (24+8) en enclenchant le dispositif Dual Power. L'engagement des diverses vitesses a lieu au moyen d'un levier monté sur la colonne de direction et augmente dans la cabine l'espace nécessaire à la liberté de passage et de mouvement du conducteur. Le levier engageant les groupes de marches rapides ou lentes sert également de commande pour le groupe des marches arrière placé vis-à-vis des marches lentes. Ce système simplifie énormément l'avancement et le recul des modèles de la série 10, et ces tracteurs se prêtent donc tout particulièrement à des travaux exécutés, par exemple, avec un chargeur frontal. Le fait que toutes les marches arrière soient plus rapides que les marches avant correspondantes en raison de 29% présente un avantage additionnel.

### **Un système hydraulique plus puissant**

Une augmentation très notable de la performance de pompage a valu aux modèles de la série 10 un système hydraulique particulièrement puissant et efficace qui permet d'actionner n'importe quelle machine agricole.



**Fig. 4:**  
L'essieu avant de la propulsion centrale atteint un braquage de 52°. Un jeu pendulaire considérable ainsi qu'une garde au sol très haute favorisent un emploi universel en forêt.



**Fig. 5:**  
Il est possible de monter 4 vannes-pilotes supplémentaires sur tout tracteur de cette série. Chacune d'elles permet d'accoupler un cylindre hydraulique à simple ou double effet dont la quantité et pression d'huile peuvent être réglées individuellement.

En vue de pouvoir profiter de cette augmentation de capacité, on peut se procurer sur demande des pompes hydrauliques additionnelles prévues pour augmenter le débit d'huile dans des conduites auxiliaires et également des vannes-pilotes d'un nouveau genre.

La manœuvre et le mode opératoire du réglage de la traction et du positionnement ont également été simplifiés et améliorés. Une commande de relevage et d'abaissement automatique ainsi qu'une vanne-pilote également automatique réglant le flux d'huile complètent cette série impressionnante des innovations apportées au système hydraulique.

### **Freins de remorque entièrement synchronisés**

Il existe maintenant pour tous les modèles à 4 cylindres de la série 10 des freins de remorque actionnés hydrauliquement par le frein à pédale du tracteur.

Ce dispositif simplifie des freinages précis et sans gradation et décharge le conducteur en lui conférant plus de sécurité spécialement pendant des transports de lourds chargements.

### **Un nouvel aspect extérieur**

Les tracteurs de la série 10 bénéficient non seulement d'améliorations techniques, mais aussi d'un nouvel aspect extérieur très réussi. Il ne s'agit là pas uniquement de simples enjolivures. C'est ainsi que le nouveau capot contribue à un meilleur refroidissement du moteur, et la configuration de sa partie supérieure rabattable permet d'accéder rapidement et commodément aux nouveaux filtres secs désormais montés sur tous les modèles.

De nombreuses améliorations de détail sont moins visibles de l'extérieur et concernent notamment l'aménagement des cabines «confort» Ford Q censées alléger la tâche du conducteur. Les commandes sont mieux accessibles, le plancher est entièrement débarrassé d'obstacles et permet d'atteindre et quitter facilement le siège des deux côtés.

La nouvelle cabine de base est fortement surbaissée et garnie de verre teinté, existant en plusieurs variantes. Un finissage élégant, une grande surface de vitrage et des tôles noires font excellent effet.

Les tracteurs de la série 10 peuvent être livrés à partir du 1er octobre 1981. **Bü Trad. H.O.**