

NOTICE DESCRIPTIVE  
DU  
**TRACTEUR FERGUSON**  
**Type TEF 20**  
Construit par la SOCIÉTÉ STANDARD HOTCHKISS  
SAINT-DENIS (Seine)  
POUR LA  
C<sup>E</sup> MASSEY-HARRIS-FERGUSON  
MARQUETTE-LEZ-LILLE (Nord)

**Châssis :**

Constitué par les carters du moteur, de la boîte de vitesses et du pont arrière réunis en un seul bloc.

**Moteur :**

A 4 cylindres monobloc. Diesel, 4 temps.  
Alésage : 80,96 mm.  
Course : 101,6 mm.  
Cylindrée : 2.093 cm<sup>3</sup>.  
Vitesse de régime : 1.500 tours par minute.  
Vitesse maximum : 2.000 tours.  
Régulateur type pneumatique à vitesse variable.  
Les soupapes d'admission et d'échappement sont en tête des cylindres et sont commandées par un seul arbre à cames par l'intermédiaire des culbuteurs.  
Les pistons sont en alliage léger.  
Graissage sous pression par pompe à engrenages.

**Pompe à injection :**

C.A.V.

**Refroidissement :**

Pompe type centrifuge. Radiateur tubulaire soufflé par un ventilateur.

**Réservoir :**

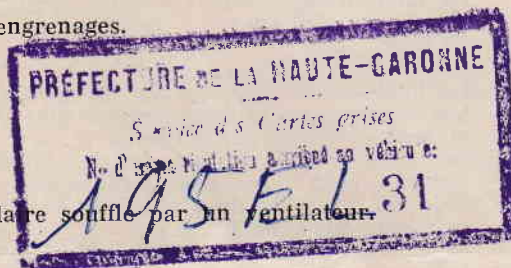
En tôle d'acier plombée et soudée. Placé au-dessus du tracteur et à l'avant du conducteur. Contenance : 31 litres.

**Silencieux :**

L'échappement des gaz brûlés se fait par un collecteur relié par un tube à un silencieux de forme cylindrique du type à contre-courant, dans lequel est obtenu le laminage des gaz.  
L'ensemble est placé à droite du moteur.  
L'orifice de sortie, dirigé horizontalement, a un diamètre de 30 mm.

**Embrayage et débrayage :**

A disque unique. Travaillant à sec et commandé par une pédale.  
Diamètre du disque : 228 mm.



### Changement de vitesse :

A engrenage toujours en prise, obtenu par crabots synchrones. Il comporte 4 vitesses avant et une marche arrière. Toutes les vitesses sont commandées par un levier à rotule placé au centre du carter de transmission et à la portée du conducteur. Le levier de vitesse commande également le contact du démarreur électrique. Le rapport total des engrenages de la boîte de vitesses est de :

1 <sup>re</sup> vitesse .....	$\frac{20 \times 14}{55 \times 60} = 11,8$
2 <sup>e</sup> vitesse .....	$\frac{20 \times 18}{55 \times 56} = 8,56$
3 <sup>e</sup> vitesse .....	$\frac{20 \times 23}{55 \times 52} = 6,22$
4 <sup>e</sup> vitesse .....	$\frac{20 \times 36}{55 \times 39} = 2,98$
Marche AR .....	$\frac{20 \times 14}{55 \times 52} = 10,2$

### Transmission :

Par arbre longitudinal court renfermé dans le carter venu de fonderie avec la boîte de vitesses.

### Pont arrière :

Le pont arrière fait corps avec les carters du moteur et de la boîte de vitesses. Les arbres de roues enfermés dans des carters sont supportés par des roulements à galets coniques.

L'entraînement est obtenu par couple conique avec pignon et couronne à taille spirale.

L'arbre du pignon d'attaque est supporté, sans porte à faux, par 3 roulements à galets.

- Nombre de dents de la couronne ..... 40
- Nombre de dents du pignon d'attaque ..... 6 rapport 6.66 à 1
- Différentiel à 4 satellites

### Roues et voie :

Les roues AV sont à disques, en acier embouti, munies de jantes à base creuse pour pneumatiques de  $4 \times 19$ .

Pression de gonflage : 1,800 kg.

La fixation des disques sur les moyeux est faite par 6 goujons et écrous.

Les roues AR sont à disques d'acier et jantes amovibles pour pneumatiques de  $10 \times 28$ .

Pression de gonflage : 0,850 kg.

La fixation des disques sur les moyeux AR est obtenue par 8 goujons et écrous. Les flasques des moyeux arrière sont d'une seule pièce avec les demi-arbres d'essieu, et sont obtenues par forgeage.

Des roues avant en fonte et des jantes arrière à crampons métalliques peuvent être montées à la place des pneumatiques.

Voie AV variable de 1<sup>m</sup>,22 à 2<sup>m</sup>,03 par essieu extensible et retournement des roues, par intervalles de 0<sup>m</sup>,10.

Voie AR variable de 1<sup>m</sup>,22 à 1<sup>m</sup>,93 par retournement des jantes et des roues, par intervalles de 0<sup>m</sup>,10.

### Freins :

Le tracteur FERGUSON type TEF-20 est muni à chaque roue arrière d'un frein à tambour, solidaire de la roue, à deux mâchoires, à expansion interne du type auto-serreur, avec dispositif de centrage des mâchoires.

Les mâchoires métalliques sont munies de garnitures :

- Diamètre des tambours : 0 m. 356.
- Largeur des garnitures : 51 mm.
- Surface totale de freinage : 1.200 cm<sup>2</sup> pour les 2 freins.

Une pédale placée à droite commande simultanément les 2 freins. Elle peut être bloquée à l'arrêt en position de serrage par un chien et secteur denté. De plus, chaque frein, droit et gauche, est commandé de façon indépendante par deux pédales séparées, calées directement sur les arbres des cames qui écartent les mâchoires des freins.

### Direction :

Commandée par un volant dont l'axe porte un pignon conique à taille spirale, qui actionne deux secteurs dentés opposés transmettant le mouvement aux deux roues par l'intermédiaire de deux leviers et de deux bielles. Le dessin de la direction est tel que le parallélisme des roues est assuré, quelle que soit la voie choisie pour l'essieu AV, sans modifier aucun réglage.

Rayon de braquage : 2 m. 45.

Le tracteur peut tourner dans un cercle de 4 m. 90 (en freinant une des roues arrière).

### Prise de force :

Elle est constituée par un arbre cannelé central à 6 cannelures, tournant à 545 tours par minute pour 1.500 tours-minute du moteur. Elle est destinée à actionner les machines à prise directe et la poulie de battage.

### Poids et sa répartition :

Poids du véhicule en ordre de marche : 1.350 kgs.

Le poids est réparti à l'arrêt :

— Sur essieu avant ..... 510 kgs  
— Sur essieu arrière ..... 840 kgs

### Répartition des charges en travail :

Le tracteur est muni d'un dispositif d'attelage du type à quadrilatère articulé, combiné avec un système hydraulique composé d'un système à haute pression à 4 pistons refoulant l'huile prise dans le carter de transmission dans un cylindre pourvu d'un piston. Le système hydraulique est commandé simultanément : à la main, par un levier, et automatiquement par un ressort auquel s'applique une compression proportionnelle à la traction exercée par le tracteur sur les outils de travail.

### Equipement de signalisation :

Le tracteur est muni :

— d'un éclairage électrique comprenant :  
— 2 projecteurs à l'avant, d'un type agréé  
— 1 lanterne à l'arrière, d'un type agréé  
— 1 rétroviseur, d'un type agréé  
— 1 catadioptré;

### Encombrement :

Largeur hors tout avec pneus ..... 1<sup>m</sup>,620

Longueur hors tout avec pneus ..... 2<sup>m</sup>,920

Voie variable de 1<sup>m</sup>,22 à 1<sup>m</sup>,93.

### Empattement :

1 m. 77.

### Vitesse horaire :

Tableau indiquant en kilomètres à l'heure les différentes vitesses que peut atteindre le tracteur *FERGUSON*, le moteur tournant à une vitesse de 1.500 tours par minute.

	Taux de démultiplication	Vitesse
— 1 <sup>re</sup> vitesse .....	78,5 à 1	4,0 Km/h.
— 2 <sup>e</sup> vitesse .....	57 à 1	5 —
— 3 <sup>e</sup> vitesse .....	41,3 à 1	7 —
— 4 <sup>e</sup> vitesse .....	19,8 à 1	15 —
— AR .....	69 à 1	4 —

**Copie du procès-verbal de réception**

REG. AA N° 692-53. — Il résulte des constatations effectuées, à la demande du Constructeur, le 7 octobre 1953, sur le véhicule N° 346.744 F à moteur N° SA. 26.530 E du type TEF-20 ci-dessus décrit, que ce type satisfait aux articles 2, 3, 21, 22 et des alinéas 1 et 2 parag. 1<sup>er</sup> de l'art. 27 du Code de la Route promulgué par le Décret du 20 août 1939 et Décrets l'ayant modifié.

Catégorie : *Tracteur agricole.*

VU

Paris, le 7 octobre 1953.

*L'Ingénieur général des Mines,*

(Signé : LAFAY).

*L'Ingénieur des Mines,*

(Signé : HELIOT).

**Certificat de conformité**

*Nous soussignés, Cie MASSEY-HARRIS-FERGUSON, 154, rue de l'Université, Paris-7<sup>e</sup>, constructeurs de machines agricoles à Marquette-lez-Lille (Nord), certifions,*

a) *que le véhicule :*

- |                                                    |                                      |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Genre : Tracteur agricole à roues.              | 6. Puissance administrative : SANS   |
| 2. Marque : FERGUSON.                              | 7. Carrosserie :                     |
| 3. Type : TEF 20                                   | 8. Nombre de places assises : 1.     |
| 4. N° dans la série du type : 26011-               | 9. Charge utile :                    |
| 5. Source d'énergie : GAS-OIL                      | 10. Poids à vide : 1.350 kgs         |
| 5 bis. Cylindrée : 2.093 cm <sup>3</sup> , 4 temps | 11. Poids total autorisé en charge : |

*est entièrement conforme au type décrit plus haut,*

b) *que ce véhicule sort de nos usines le*

*Madame Veuve JUVET pour être livré à J. Labrais C. Grenade*  
2.5.55

Fait à Paris,

*[Signature]*

**C<sup>e</sup> MASSEY-HARRIS-FERGUSON**  
154, Rue de l'Université  
PARIS-7<sup>e</sup>

Toute transformation de châssis de ce véhicule susceptible de modifier sa situation au regard des articles 54 à 62, 69 à 81 du Code de la Route, ou toute modification du véhicule à la suite de laquelle il cesserait d'être conforme aux indications portées sur le certificat de conformité ci-dessus doit faire l'objet d'une déclaration à la préfecture.