les

BANCS D'ESSAIS

des principaux TRACTEURS

RIX
00 F.

FRANÇAIS &
ETRANGERS

30
bancs d'essais

toute la vérité
sur
tous les tracteurs !

TERRE NOUVELLE

DIRECTEUR : JEAN DELCROIX
10, FAUBOURG MONTMARTRE
TEL : PROvence 42-29 . PARIS-9e

NNEMENT
N AN :
FRANCS
.P. PARIS
227.134

Il faut un commencement à tout. Pour commencer, nous présentons 30 études réalisées sur des tracteurs les plus divers. Il ne faut voir dans notre tentative que notre volonté d'aider les agriculteurs à déterminer les modèles qui conviennent le mieux à leurs exploitations.

LES BANCS D'ESSAIS DE *TERRE NOUVELLE* uniques en Europe

●

Ils sont indépendants de tout Syndicat industriel, de tout Bureau d'études, comme le journal *Terre nouvelle* est indépendant de tout organisme professionnel, de tout Syndicat, ou Bureau d'études industrielles, de tout parti politique. *Terre nouvelle,* son journal, ses bancs d'essais sont au seul service de l'agriculture et des agriculteurs.

FONDATEUR ET DIRECTEUR-GÉRANT : **JEAN DELCROIX**

LE Mac CORMICK UTILITY

ESSENCE SUPER FC-C

NOUS avons volontairement choisi l'UTILITY Super FC.C essence, plutôt que l'UTILITY super FC.D diesel pour permettre à nos lecteurs qui sont intéressés par ce modèle d'établir des comparaisons avec le Farmall Super FC.C dont nous avons publié les résultats du banc d'essais pratiques dans « Terre nouvelle », n° 339 du 20 janvier 1956.

Chacun sait que l'UTILITY est une formule classique de tracteur dérivé du Farmall de Mc Cormick : (même groupe moteur-boîte pont) mais pneus différents, essieu avant inversé, relevage avec attelage 3 points avec 1 ou 2 vérins, format général plus ramassé, etc...

Nos études ont porté sur deux tracteurs ayant respectivement 600 et 200 heures d'utilisation que nous avons essayés au cours des mois de septembre-octobre et novembre 1956. Chutes de pluies sans excès à l'automne (137 millimètres en tout sur 18 jours). Température de l'atmosphère prise à 1,40 m du sol : — 7° C à + 28° C.

Les mesures d'efforts de traction furent réalisées avec le matériel le plus récent, présentant un bon état mécaniqe et des pneus à peine usés à 5 %. Le moteur rodé développait son maximum de puissance.

Poids total du tracteur, avec un jeu complet de masses d'alourdissement : 1.640 kg (avec conducteur); dont 520 kg sur l'essieu avant et 1.120 kg sur l'essieu arrière. Pression de gonflement des pneus arrière : 950 gr/cm².

La mise en route n'a jamais souffert de retard tant à froid qu'à chaud et le moteur n'a pas témoigné d'échauffement excessif. Ajoutons que le régulateur nous est apparu très sensible et agissant énergiquement.

Carburant utilisé : essence ordinaire de densité 0,780. Huile minérale pure de viscosité SAE 20.

INCIDENTS A SIGNALER

- ☆ Cliquetis du moteur à pleine charge.
- ☆ Auto-allumage fréquent à l'issue de travaux durs.
- ☆ Réglages des freins, ceux-ci ayant perdu de leur efficacité sur l'UTILITY ayant 600 heures d'usage.
- ☆ Casse d'une poignée du manchon de réglage de la barre de poussée du 3° point.

Son comportement, ses performances

1. AUX LABOURS

Dans la majorité des cas, le tracteur UTILITY est équipé de son relevage avec attelage en trois points. Cependant on peut y accrocher aussi des outillages traînés n'utilisant pas le relevage. C'est pourquoi le but principal, de nos « essais aux labours », était de comparer entre eux les résultats obtenus avec charrues traînées ou charrues portées attelées en trois points.

— AVEC CHARRUES TRAINÉES 2 SOCS 12 POUCES :

Le méplat d'accrochage à la barre d'attelage est rudimentaire : il permet de relier (par l'intermédiaire d'une chape annexée) les divers appareils tractés. Les réglages en hauteur et en largeur manquent d'amplitude et ne peuvent être réalisés en cours de travail.

Sur sol sain, plat et régulier, nous avons fait un labour pour blé, à 18 cm de profondeur, en première vitesse à la limite d'adhérence du tracteur. Consommation 33 litres en 7 heures pour 1 ha 35.

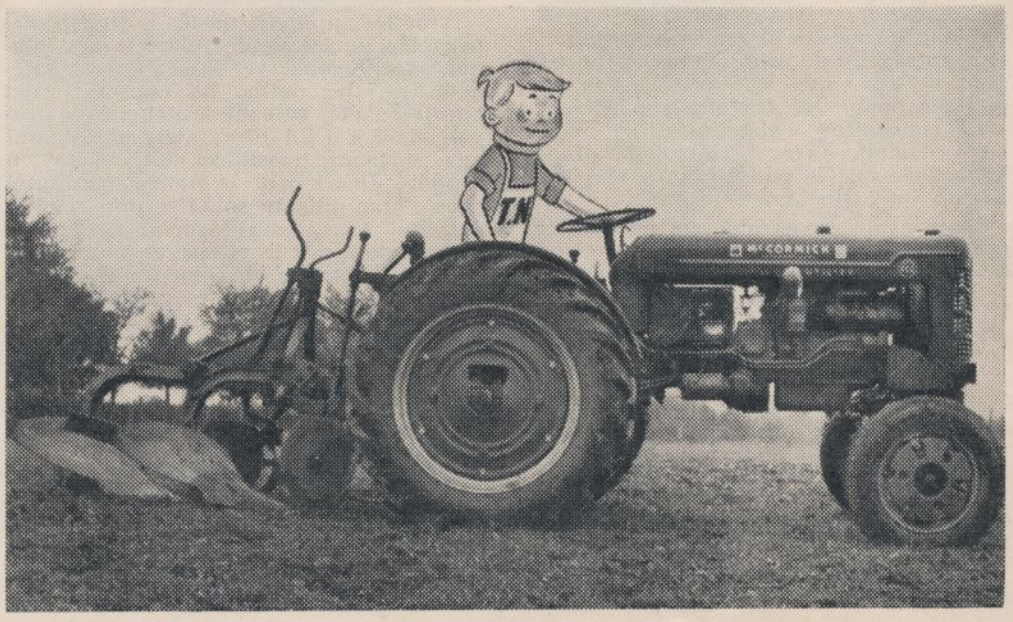
— AVEC CHARRUE PORTÉE 2 SOCS 11 POUCES, attelée en trois points, non reversible pour labour en planches :

Le meilleur rendement de l'ensemble tracteur-outil fut atteint après diverses modifications des positions des points d'attelage et action sur les manivelles de réglages bien à portée de main du conducteur. Pour des conditions difficiles de travail, les règles suivantes doivent être respectées :

— La barre de poussée du troisième point sera fixée dans le trou le plus bas de la chape de fixation;
— Les supports-tirants inférieurs seront accrochés sous le pont, en position haute.

C'est en respectant ces indications que : sur un déchaumage recouvert de fumier très décomposé, nous avons fait un labour à 25-27 centimètres de profondeur. L'adhérence motrice est restée correcte malgré un patinage modeste de la roue arrière gauche sur le guéret. Consommation : 40 litres en 9 h. pour 1 ha 90, en première vitesse et quelquefois en deuxième.

Ailleurs, pour « défaire » une luzerne, nous avons eu recours au système de



blocage de l'arbre du relevage avec la tige du piston. Ainsi, en raison du « double effet », tracteur et charrues sont maintenus solidairement rigides. Cette particularité présente quelque avantage sur terrain dur et homogène, car elle permet une profondeur constante plus régulière. Consommation : 19 litres d'essence en 4 heures, raie de 20-22 cm de creux; en première vitesse, 0,70 hectare retourné.

Nous avons ensuite essayé de faire le même travail avec la charrue traînée : il ne fut pas possible de réaliser un labour correct avec un rendement acceptable car l'UTILITY, sans blocage du différentiel, ni lestage ou chaînes d'adhérence, patinait intensément.

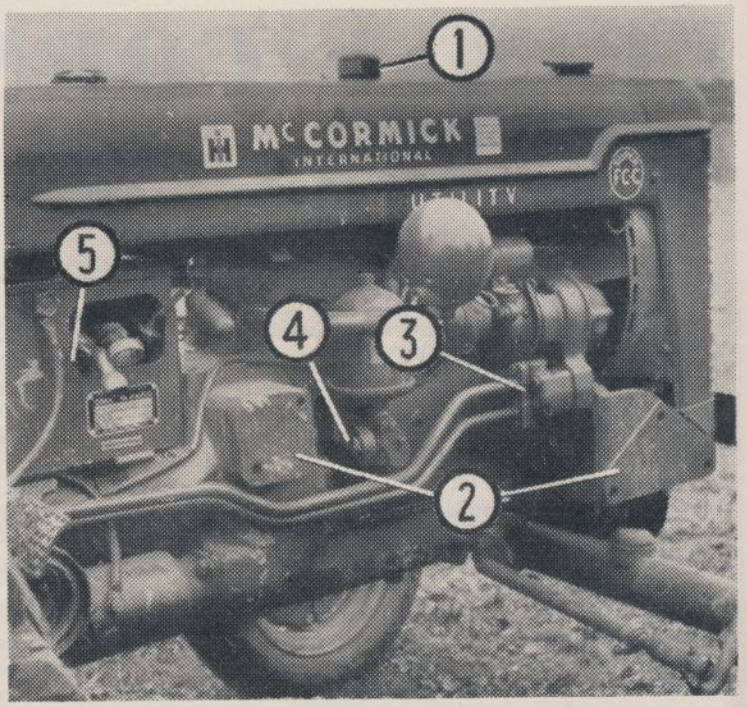
Ces observations nous permettent de préciser, pour le tracteur étudié, que la façon d'accoupler la charrue conditionne l'adhérence et le rendement du chantier.

Dans le cas de l'UTILITY, avec attelage en trois points, il est possible d'effectuer une variété de réglages des points essentiels d'attache au tracteur.

En outre, le système permet de modifier en marche : l'aplomb, l'angle de piquage, la largeur de raie et la profondeur du labour. Cette réunion de plusieurs moyens commodes de réglages a pour résultat pratique de permettre le travail avec un moindre patinage, là où une charrue traînée est inutilisable.

Notre avis favorable à cet égard ne nous fait nullement oublier plusieurs autres points :

— Il n'y a pas de dispositif valable pour la sécurité d'attelage (rupture en cas de heurt imprévu);



1. Bouchon de remplissage de l'huile moteur pourvu d'un reniflard.
2. Patins de fixation d'instruments de travail.
3. Pompe du relevage.
4. Indicateur de bon fonctionnement de la circulation d'huile de graissage.
5. Boîte à outils et capotage des batteries d'accumulateurs.

— La consommation, qui varie autour de 5 litres à l'heure à pleine puissance, fait apparaître l'insuffisance de capacité du réservoir à carburant : avec 38 litres il ne peut assurer sans réapprovisionnement onze heures de travail intensif;

— Les capacités au labour sont entravées par le patinage sur sol frais et limitées par la puissance moteur sur sol dur (voir mesures des efforts de traction);

— Les contrôles relatifs au tracteur et outillages sont insuffisants.

En conclusion : Le tracteur Utility ne trouve sa bonne utilisation aux labours qu'avec ses outils portés, conçus pour lui et réglés convenablement. Avec matériel traîné, le rendement est médiocre.

2. DANS LES TRAVAUX SUPERFICIELS

Lors de l'étude du FARMALL SUPER FCC, nous avions dit que ce tracteur « offrait le maximum d'avantages pour les opérations de semis, entretien des cultures en lignes ».

Il ne nous est pas possible d'appliquer la même conclusion au tracteur UTILITY.

En effet, celui-ci, malgré une garde au sol correcte, présente un empattement faible, des roues de diamètre peu important, un réglage de voie non exceptionnel, pour ne citer que les insuffisances essentielles pour les travaux superficiels.

La conception « classique » de l'UTILITY est moins favorable aux opérations de surface que la conception « plus dégagée » du FARMALL SUPER FCC.

Nous avons remarqué en particulier sur l'UTILITY que le **patinage des roues motrices survient rapidement lorsque le terrain est meuble.** Et ceci n'est pas compensé par le rendement cependant correct des appareils portés avec l'attelage en trois points réglables en fonction des efforts à fournir.

Nous avons utilisé un canadien à dents souples de 15 dents, une déchaumeuse 6 disques, des herses traînées, un distributeur et un semoir de 3 mètres.

Avec les appareils portés il était indispensable de laisser le relevage non bloqué afin de conserver la souplesse de pénétration des outils. La consommation horaire a été, suivant l'intensité de travail, de 3,8 à 5,1 litres d'essence. Quant aux surfaces travaillées elles sont en rapport direct avec la nature ou plutôt avec l'humidité du sol. Dès que celui-ci devenait gras, le glissement des roues arrière réduisait la vitesse et nous avons déploré l'absence de blocage du différentiel.

Pour l'entretien des plantes sarclées l'UTILITY gagnerait à posséder une vitesse lente pour les binages de précision, une prise de force indépendante pour actionner les poudreuses ou pulvérisateurs.

D'autre part nous confirmons la commodité du système rapide d'attelage en trois points, préférable, sous bien des aspects, à celui particulier au FARMALL. Nous ajouterons, pour l'avoir apprécié, l'intérêt du relevage double effet conjugué à l'attelage semi-libéré. Ainsi, les pièces travaillantes peuvent conserver une latitude de mouvement vertical cependant limité dans ses extrêmes par le réglage préalable de la position du collier limiteur de course du piston.

A l'issue de cette série d'observations : **le tracteur Utility ne tasse pas trop le sol, son adhérence suffisante sur sol dur s'atténue rapidement lors des travaux superficiels pour lesquels son dispositif de liaison avec les outils est l'un de ses meilleurs atouts.**

3. DANS LES TRAVAUX DE RÉCOLTE

Au début de la période de nos essais, nous avons effectué des travaux de récolte de toute nature : moissonnage-liage, fauchage, râtelage, pressage, arrachage de pommes de terre et même moissonnage-battage avec l'UTILITY.

Précisons tout de suite qu'une moissonneuse-batteuse tractée, à prise de force, de 1 m 60 de largeur de coupe, représente le maximum de ce qu'il peut faire. Encore faut-il que la terre soit bien sèche et les récoltes pas trop denses. Mais le travail est possible et, dans ce cas, nous avons atteint une consommation de 6,1 litres à l'heure. Dire que cela allait tout seul, c'est autre chose! En

effet, marchant en 1re vitesse, plusieurs bourrages se produisirent.

Le remède? - Mettre un moteur auxiliaire sur la machine? - Non pas : Si l'UTILITY avait une 1re vitesse lente (1 à 2 km-heure) et une prise de force indépendante, il se tirerait bien d'affaire.

Pour les foins, le constructeur a prévu, outre une faucheuse portée à l'arrière, une barre de coupe latérale dont l'adaptation est complexe et nécessite la mise en place de tout un système fort encombrant de leviers et mécaniques de transmissions reliés au relevage et à la prise de force.

En fait, l'Utility se présente avantageusement pour les travaux de récolte exigeant une puissance modeste.

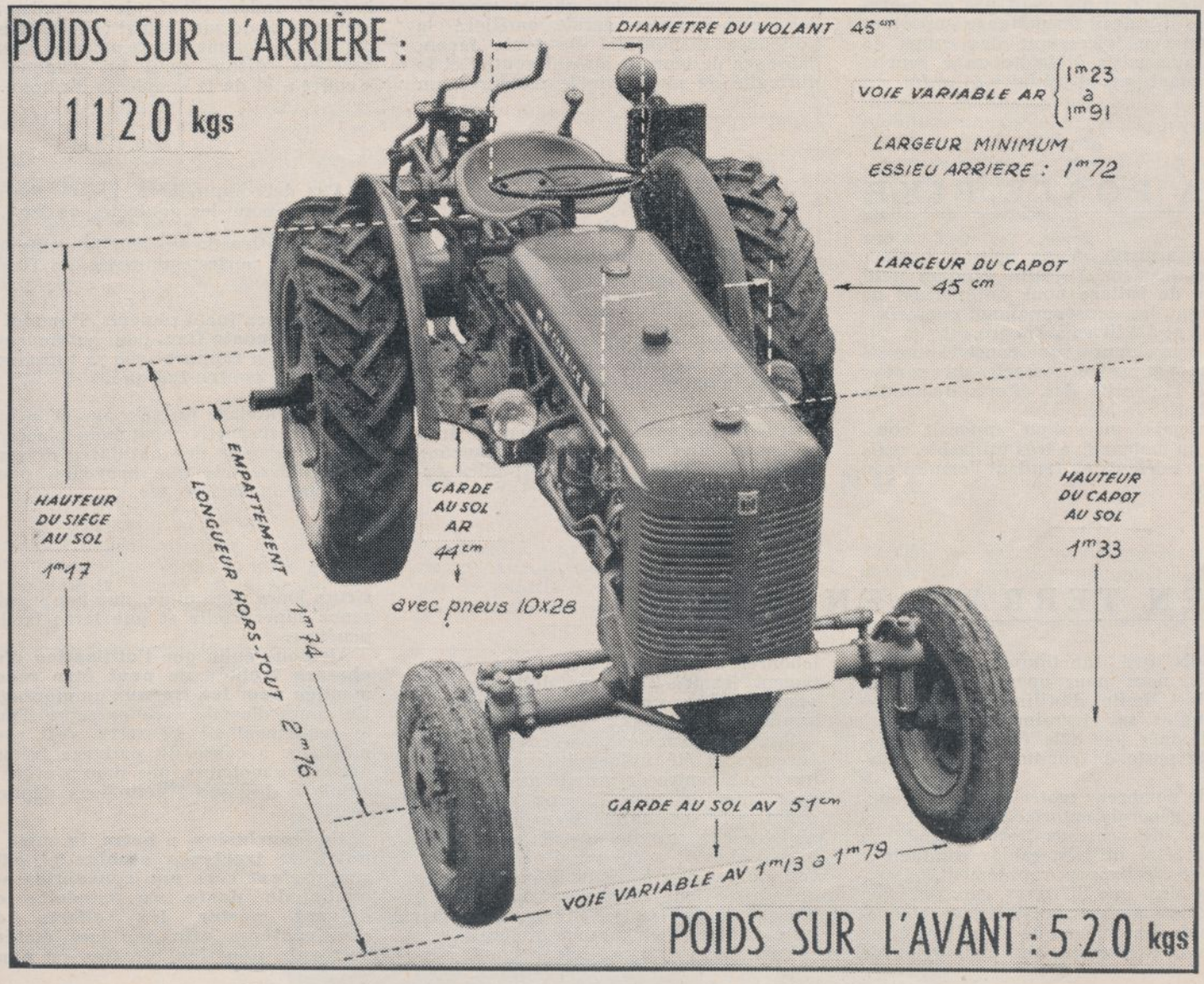
Notons qu'il est préférable d'orienter le tuyau d'échappement vers le haut afin de réduire les risques d'incendie des récoltes. Enfin la voie variable et le dégagement suffisant au sol sont appréciables.

4. DANS LA MANUTENTION

Un élévateur-chargeur-frontal, monobras, est proposé par la C.I.M.A. et s'adapte assez facilement sur le tracteur UTILITY, pourvu de plaques de fixation sur le côté du moteur et à l'avant.

Mais l'emploi de cet appareil, éminemment rentable, nécessite l'adjonction, au bloc hydraulique normal, d'un réservoir supplémentaire avec 12 litres d'huile et d'un distributeur particulier pour commander le vérin du chargeur. Celui-ci présente à l'usage une capacité de soulèvement bien proportionnée **à l'Utility qui constitue alors un bon moyen de manutention.**

En cours de chargement de betteraves, nous avons apprécié la souplesse et la rapidité du mouvement d'élévation et de



☆ Le tracteur UTILITY Super FCC est construit en France par la CIMA, 170, boulevard de la Villette à Paris.

☆ Prix : Tracteur avec prise de force et relevage hydraulique : 827.900 francs. En supplément, éclairage 11.050 francs; poulie de battage 13.500 francs; crochet routier arrière 13.000 francs.

☆ Ce matériel bénéficie de la ristourne de 15 %.

☆ Délai de livraison : 8 à 15 jours.

☆ Service après vente : en général efficace.

☆ Matériel adapté : très varié, proposé par le même constructeur.

descente, car la pompe du relevage est branchée directement sur le moteur. Mais nous avons dû « lester » l'arrière du tracteur avec des gueuses en fonte pour lui donner de l'adhérence. Il est vrai que le terrain était très mou.

Le débit de chargement dépend exclusivement de la dextérité du conducteur. Comme pour le FARMALL : **1re vitesse et marche arrière sont trop rapides.** Par contre, les pneus avant (un peu plus forts) n'ont pas trop souffert de la charge supportée et la conception de l'UTILITY avec essieu retourné n'expose pas les biellettes de direction aux chocs imprévus.

En outre, une griffe à fourrages, une fourche à fumier, une pelle à terre, une lame niveleuse, peuvent s'adapter au même chargeur et mécaniser ainsi les corvées de manutention.

5. EN TRAVAUX SPÉCIAUX

Pour traîner des grumes, le tracteur UTILITY nous a donné des résultats très inférieurs à ceux du FARMALL.

Sur sol irrégulier avec emplacements humides et glissants succédant à d'autres très durs, en 1re vitesse, à la barre d'attelage en position basse, nous n'avons pu évacuer des charges d'un poids supérieur à 850-900 kilos.

Assurément, il n'y avait pas de cabrage, mais il y avait un patinage important des roues motrices que des coups de freins alternatifs à droite ou à gauche n'arrivaient pas à réduire. Ce fut un chantier au piètre rendement comparé à la consommation de carburant : 23 litres pour 5 heures et demie de présence.

Le tracteur Utility, avec un seul jeu de masses alourdissantes, ainsi que nous l'avons employé, offre une aptitude médiocre pour les travaux forestiers.

Il est vraisemblable que le montage des semi-chenilles aurait amélioré la puissance disponible. De toute façon, l'absence de blocage du différentiel et la difficulté de maintenir le moteur à un bas régime subsistent avec le manque de souplesse qu'elles entraînent.

D'autre part, précisons que l'excellente visibilité et le faible rayon de virage sont à l'actif de l'UTILITY pour ce genre d'activité fréquente dans les campagnes.

En ce qui concerne d'autres usages particuliers mettant en œuvre un outillage spécialisé : tailleuse de haies, cureuse de fossés, niveleuses, nous estimons qu'il est handicapé à cause de sa 1re vitesse trop rapide, de l'absence d'embrayage indépendant, de sa puissance moyenne et de son format réduit. Sans le considérer comme inapte pour les travaux spéciaux, disons qu'il lui manque du « coffre » et de la souplesse d'emploi.

6. A POSTE FIXE

Entraînements d'une scie à bûches, d'un concasseur à grains et d'un petit groupe de battage nous ont permis de contrôler des consommations comprises entre 3 et 5,2 litres à l'heure.

En outre, nous avons constaté une tenue apparemment correcte du moteur malgré l'intensité des efforts demandés pour battre le blé.

L'ensemble mécanique apparaît constituer un moteur fixe très utilisable, mais plusieurs défauts en rendent l'emploi peu agréable.

— Nécessité de démonter les supports du relevage et faible espace libre pour le passage de la courroie sur la poulie qui n'est pas protégée.

— Difficulté à bien bloquer les freins à pied, des cales sont indispensables pour assurer une immobilisation parfaite.

— Grilles de protection à mailles trop larges, elles laissent passer beaucoup de poussières et menues pailles encrassant le radiateur.

— Pas de compte-tours, pas de thermomètre pour les contrôles de base.

— Pénétration du tracteur interdite lorsque les portes ont moins de 1 m 80 de large.

Malgré ces inconvénients, **l'emploi de l'Utility à poste fixe,** pour actionner des appareils en rapport avec sa puisssance, **n'est pas contre-indiqué.**

Avec l'attelage du relevage et la prise de force respectivement bien placés, on peut y adapter des outillages divers et déplaçables, tels que broyeurs, pompe d'irrigation, tarière, etc.

7. EN TERRAIN EN PENTE

Depuis que fonctionne notre banc d'essais, nous nous apercevons que la véritable limite d'utilisation prudente des engins sur terrains en pente est conditionnée par : la facilité d'évacuation du poste de conduite en cas d'urgence.

Et de nombreux matériels dont la conception générale autorise un travail correct sur des coteaux fort inclinés ne peuvent être utilisés, car le conducteur ne peut s'échapper rapidement.

C'est ainsi que l'UTILITY, capable, avec sa charrue portée avec relevage bloqué, de gravir des coteaux de 17 à 19 % avec deux socs à 10 cm de profondeur, ou de labourer à flanc de coteau, très correctement, jusqu'à 27 %, **ne doit pas, par sécurité, être conduit sur des pentes supérieures à 20-22 %.**

Son comportement, au cours de ces épreuves, a été influencé favorablement par : son centre de gravité assez bas, sa voie large de 1 m 73, son embrayage progressif, ses outils bien adaptés et réglables en marche, et très peu de cabrage. Mais il a été aussi rendu moins bon à cause de : la difficullté à conserver un régime lent au moteur, absence du blocage du différentiel et retenue un peu juste des freins en marche arrière.

Précisons que le sol offrait, après plusieurs jours sans pluie, une bonne adhérence superficielle et une terre facile à pénétrer.

Ajoutons enfin que **l'utilisation d'une charrue traînée ne peut être recommandée pour les travaux en montagne.** En cours d'essais avec ce genre d'outil, le rendement de l'UTILITY s'est révélé médiocre à cause du patinage fréquent des roues motrices, que nous n'avons pu éliminer dès que l'inclinaison dépassait 15 %.

En conclusion : outre la mise au point de tracteurs stables et adhérents, c'est vers une conception adéquate du poste de conduite que doivent porter les efforts des constructeurs afin que leur matériel soit apte pour les terrains en pente.

8. DANS LES TRANSPORTS

Certains reproches que nous avons adressés au FARMALL ne sont plus justifiés pour l'UTILITY :

— Manette d'accélération commandée sous le volant et facile à pousser vers l'avant pour couper les gaz;

— Levier de blocage des freins non déclenchable inopinément;

— Meilleure stabilité longitudinale. Peu de flottement des roues avant, direction plus assurée.

Mais d'autres observations apparais-

sent en cours de transport. Tout d'abord : le crochet routier arrière livré en supplément ne peut être mis en place sans enlever les secteurs-supports et barre d'attelage pour outils. Il faut démonter ces pièces en enlevant des boulons ou écrous de trois dimensions différentes, cela demande au moins 20 minutes à un seul homme et plusieurs clefs plates. Où en est la standardisation des écrous sur un même tracteur?

D'autre part : l'absence d'accélérateur au pied et de frein à main réduisent la sécurité sur route. Au sujet du freinage, nous avons constaté, après réglage, une **efficacité intéressante des freins à disques** dont l'action, sans être immédiate, n'en est pas moins sûre. Toutefois, en marche arrière, ils étaient insuffisants et ne peuvent retenir un convoi en montant une côte.

Avec remorque traînée à 4roues. l'UTILITY peut véhiculer : 3.500 à 4.000 kg sur route, 2.500 à 3.000 kilos dans les chemins ruraux et 2.000 kg dans les champs. Cependant l'absence du blocage du différentiel rend hasardeuses les évolutions en terrain détrempé ainsi que nous avons pu le constater pour sortir des betteraves.

D'aute part, l'usage de la remorque semi-portée accroît légèrement les possibilités de traction sur sol mou; mais on est alors limité par la charge que peuvent supporter les pneus 10 × 28 (1.510 kg).

La consommation moyenne horaire pour les transports a été de 4,9 litres d'essence à charge et de 4,2 litres avec remorque à vide.

La vitesse de 15 à 17 km-heure au plus, en 4e, avec l'UTILITY est bien suffisante si l'on veut respecter les prescriptions du Code de la Route concernant la distance maximum nécessaire pour immobiliser un convoi, ainsi que les notions élémentaires de sécurité.

Contrairement à une opinion cependant répandue, l'excès de vitesse d'un tracteur n'est pas une qualité, mais un défaut, en raison du danger qu'il présente. Sous cet aspect, l'UTILITY a une vitesse routière raisonnable permettant, ainsi que le montre le tableau ci-dessous, un arrêt rapide.

Les aptitudes routières correctes de ce tracteur sont minimisées par l'absence de plusieurs dispositifs mais rassurantes grâce à son freinage.

ÉPREUVES DE FREINAGE

Avec remorque à 4 roues, poids à vide 1.420 kg, charge utile 4.000 kg

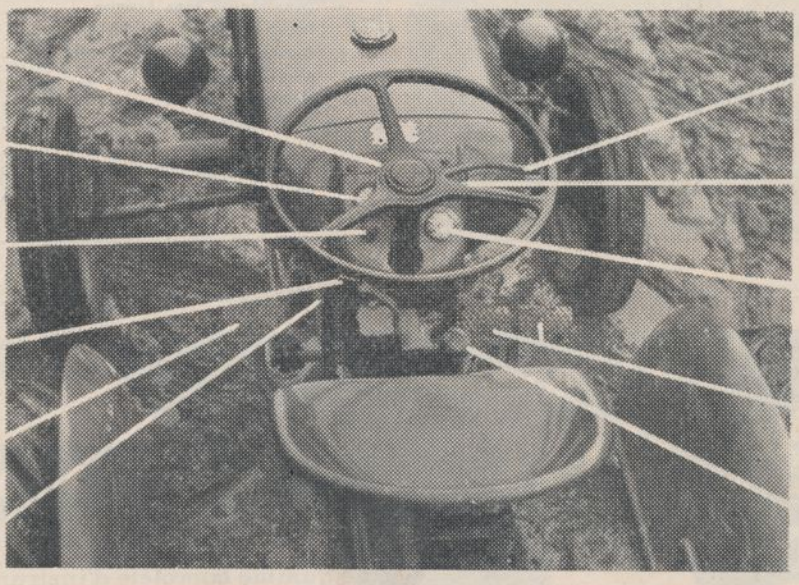
(Voie du tracteur : 1 m 55)

NATURE DU CIRCUIT	VITESSE INITIALE UTILISÉE	CHEMIN PARCOURU après coupure d'alimentation et freinage pour immobilisation totale du convoi (en mètres)		OBSERVATIONS
		Sans freinage de la remorque	Avec freinage automatique et conjugué de la remorque	
Relief plat				
Route goudronnée sèche.	4e	11 m 20	7 m 80	
Route goudronnée humide.	4e	15 m 50	9 m 50	Glissade.
Relief en pente *(sur 240 m, 14 m de dénivellation)*				
Chemin rural médiocre.				
En descente.	4e	19 m 80	10 m	Glissade, peu de dérapage.
—				
—				
En montée.	1re	2 m	2 m	Retenue très difficile.

LE POSTE DE COMMANDE

Le pied gauche prenant appui sur la plate-forme repose-pieds, la main gauche empoignant le volant et la droite saisissant au passage le rebord de l'aile, on « enfourche » avec facilité le siège de l'UTILITY. Aucun obstacle n'entrave l'accès par la gauche au poste de commande. La descente du même côté s'opère rapidement par enjambement du volant à la manière du cavalier enjambant l'encolure de sa monture. Toutefois, l'évacuation

(*à suivre p. 7*)



Parmi toutes les qualités indispensables pour qu'un tracteur soit valable, voici celles qui existent et celles qui manquent sur le

UTILITY Super FC-C

LE MOTEUR ET SES ANNEXES

• **Facilité de démarrage à froid**	OUI	
à chaud	OUI	*mais auto-allumage.*
• **Consommation faible en carburant**	OUI	*normale pour un tracteur à essence.*
• **Consommation faible en huile de graissage**	OUI	
• **Régulateur toutes vitesses**	OUI	
• **Refroidissement efficace**	OUI	
— Appareils de contrôle :		
thermomètre	NON	
pression d'huile	OUI	*imprécis.*
ampèremètre	OUI	
compteur d'heures	NON	
compte-tours	NON	
— Filtration suffisante air	OUI	
huile	OUI	
carburant	OUI	
— Réservoir de combustible à grande contenance (au moins pour 11 heures de travail à pleine charge)	NON	*38 litres.*
— Batterie d'accumulateurs :		
accessible	OUI	
bien protégée	OUI	
capacité suffisante	OUI	

LE TRACTEUR PROPREMENT DIT

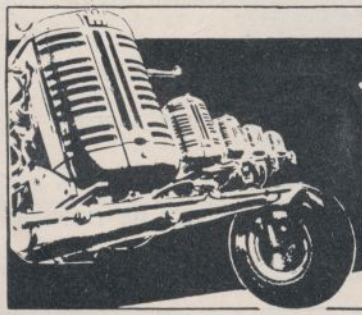
• **Bonne adhérence**	NON	
• **Embrayage doux à actionner**	OUI	*très bien.*
progressif	OUI	*sans trop.*
facile à régler	OUI	
• **Vitesses bien étagées**	OUI	
suffisamment étendues	NON	*manque première lente.*
faciles à passer	OUI	
• **Freins à pied :**	OUI	
indépendants pour chaque roue	OUI	
efficaces en marche AV	OUI	
efficaces en marche AR	NON	
faciles à régler	NON	*besoin d'un spécialiste.*
• **Accélérateur à pied**	NON	
• **Garde au sol élevée (au moins 40 cm)**	OUI	*44 cm.*
— Voie variable de manière simple et rapide	OUI	
— Réducteur de vitesses	NON	
— Blocage du différentiel	NON	
— Frein à main accessible	NON	
— Eclairage complet	NON	*manque lampe au tableau de bord.*
• **Réglage en hauteur**	NON	

LA LIAISON AVEC LES OUTILS

• **Attelage routier à l'arrière :**		
pour remorques traînées	OUI	*sur demande.*
pour remorques semi-portées	OUI	*supplément.*
• **Attelage routier de refoulement à l'avant**	NON	
• **Barre d'attelage :**		
pour outils traînés	OUI	
réglable en hauteur	OUI	*insuffisant.*
réglage en largeur	OUI	
• **Système d'attelage :**		
pour outils portés	OUI	
avec relevage intégré	NON	
indépendant	OUI	
puissant	OUI	
précis	OUI	*sans contrôle.*
à réserve suffisante d'huile	NON	*sauf équipement spécial.*
• **Attelage rapide des outils portés**	OUI	
• **Embrayage indépendant des prises de force**	NON	
• **Prise de force à l'arrière**	OUI	
• **Prise de commande hydraulique pour commande à distance (basculage de remorques, chargeurs, élévateurs, relevages)**	OUI	*en supplément.*
• **Poulie de battage accessible**	OUI	
protégée	NON	
à 2 vitesses	NON	
• **Prises de force latérales**	NON	
en dessous	NON	

LA CONDUITE ET L'ENTRETIEN

• **Siège d'accès facile**	OUI	
amorti	OUI	*efficacité douteuse.*
réglable	NON	
évacuation rapide et facile	NON	
• **Commandes bien placées**	OUI	
aisées à actionner	OUI	*sauf blocage freins.*
• **Absence de vibration**	OUI	
• **Protection contre les intempéries**	NON	
• **Bonne stabilité générale**	OUI	
• **Entretien simple**	OUI	
rapide	OUI	*15 graisseurs.*
— Maniabilité sans fatigue	OUI	
court rayon de braquage	OUI	*2 m 41.*
— Bonne visibilité vers l'avant	OUI	*bien.*
vers l'arrière	OUI	
sur les côtés	OUI	
— Boîte à outils prévue	OUI	
— d'accès facile	OUI	
— Possibilité de repos pour le conducteur en cours de marche	OUI	



les nouveaux

UTILITY

F.U235 et F.U235 D

● Essence ou Diésel

● Modulateur de traction ● Freins à disques

● Une gamme complète d'instruments

(*suite de la p.* 5)
exige beaucoup d'agilité et de souplesse qui ne sont pas toujours à la portée des conducteurs.

Le volant, de large diamètre (45 cm), est en position axiale et presque horizontal, ce qui permet d'y prendre appui pour se reposer pendant le travail. Cependant, il y a une très faible distance entre le volant et le siège, si bien qu'un homme de forte corpulence se trouvera gêné. La direction est peu démultipliée (3 tours de volant pour aller des points extrêmes de braquage), elle est donc très précise et par surcroît très douce, ce qui est agréable à l'usage. Rayon de virage en première vitesse : avec frein serré 2 m 41, avec frein libre 3 m 58.

Le siège, cuvette métallique enveloppante et garnie d'un très léger coussin, est rudimentairement amorti par deux tampons de caoutchouc. En outre, on peut le rabattre par pivotement vers l'arrière pour éviter qu'il ne prenne l'eau. Mais la charnière laisse au siège une grande liberté d'oscillations transversales qui, conjuguées à l'insuffisance de souplesse, se traduisent par une médiocrité certaine du confort.

De la visibilité, nous dirons qu'elle est excellente vers l'avant et sur les côtés; normale vers l'arrière et entravée en-dessous à cause du plancher-plate-forme du poste de conduite.

Les commandes à main ou à pied appellent les commentaires suivants :

— Aisance de manœuvre du levier de vitesses, de l'embrayage, des pédales de freins et de la tige de manipulation du distributeur hydraulique. Cependant, pour des raisons de commodité à l'usage, nous ne sommes pas partisans de l'action de la main gauche pour corriger la position des outils reliés au relevage. Et nous préférons le levier situé à portée de la main droite et sur le côté du siège, ce que n'a pas l'UTILITY.

— Difficulté à bloquer les freins car la tige s'enclenche mal et ne peut pas remplacer l'efficacité d'un véritable frein à main.

— Quant à l'accélérateur à main situé sous le volant, il n'offre pas d'inconvénient de manipulation sous réserve de l'empoigner par dessous.

Dans l'ensemble, la maniabilité du tracteur proprement dit est bonne et les possibilités d'atteindre les manivelles ou leviers relatifs aux outils, sont aisées à l'exception de la poignée de réglage de la longueur du tirant de gauche. En tournant cette poignée, la main s'écorche en heurtant au passage la plaque d'immatriculation.

Par ailleurs, les moyens de protection du conducteur contre les intempéries, ne semblent pas avoir retenu l'attention du constructeur.

En résumé : d'accès facile, le poste de commande de l'Utility est bien concentré; sans être vaste, il laisse l'aisance au conducteur, mais son confort ne correspond pas à sa maniabilité.

CONTROLE DE FONCTIONNEMENT ET ENTRETIEN

Le livret d'entretien du tracteur UTILITY constitue un document de base abondamment illustré et clair. Nous lui reprocherons de ne pas comporter un chapitre relatif aux meilleurs réglages à effectuer entre le tracteur et les outils portés. Car, ainsi qu'il nous a été permis de le constater, trop souvent l'agriculteur ignore la meilleure façon d'utiliser le tracteur, le relevage et les instruments. Et il ne peut alors tirer le meilleur parti du matériel.

Contrôle du moteur et de ses annexes

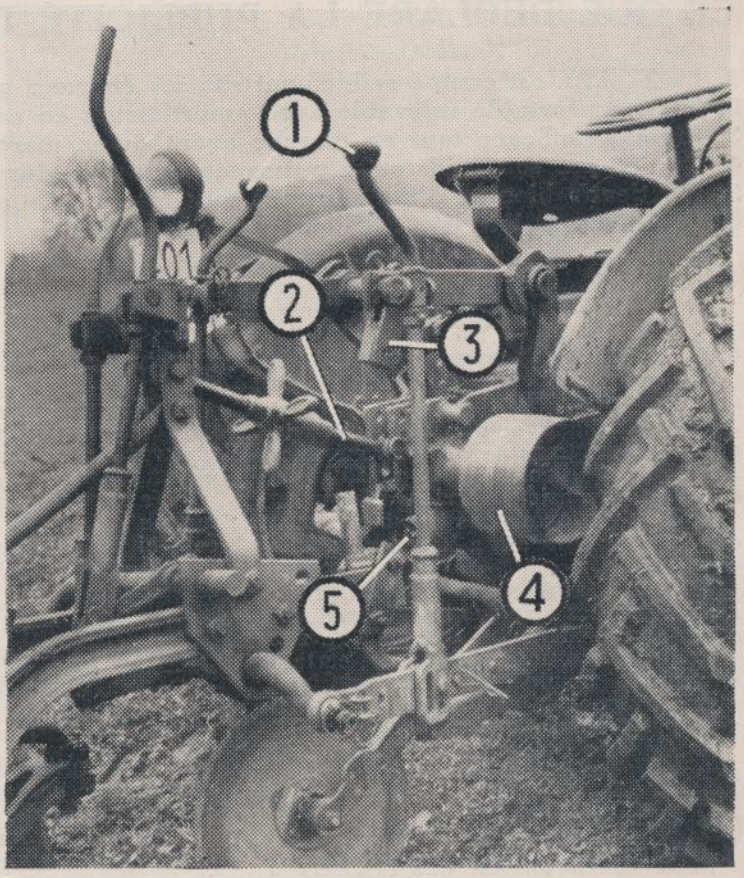
Comme son frère le FARMALL SUPER FCC, le tracteur UTILITY est pratiquement dépourvu des moyens élémentaires de contrôle qui doivent figurer au tableau de bord.

En effet : ce n'est pas avec un cadran « hors de vue » pour indiquer la circulation d'huile et avec seulement un ampèremètre que le propriétaire pourra contrôler le fonctionnement du moteur.

Où sont donc : compteur d'heures, manomètre réel pour l'huile, thermomètre pour l'eau de refroidissement, lampe au tableau de bord et volet réglable d'obturation du radiateur?

Ajoutons que le graissage de l'axe principal du distributeur d'allumage impose le démontage du bouchon obturateur et la mise en place d'un graisseur amovible non livré avec le tracteur!

La vidange des 4,75 litres d'huile du moteur doit avoir lieu toutes les cent vingt heures ainsi que le changement de l'élément du filtre à huile.



1. Manivelles de corrections de l'aplomb de l'outil porté.
2. Barre de poussée (3e point) réglable par manchon à vis et point d'attache réglable en hauteur en quatre positions.
3. Blocage rigide entre l'outil et le relevage.
4. Poulie de battage.
5. Prise de force.

le nouveau **SYSTÈME HYDRAULIQUE INCORPORÉ**

MODULOR

Un contrôle de l'adhérence du tracteur

Un " Affichage " de la position de l'outil sous les yeux du conducteur

Contrôle général et entretien du tracteur

Avec ses 15 graisseurs d'accès relativement aisé, l'UTILITY demande un entretien normal sans être réduit. Signalons que les graisseurs en bout d'essieu avant et à l'extrémité des trompettes arrière sont souvent « camouflés » par de la boue et rarement remplis. Un autre est souvent oublié : celui de la butée d'embrayage protégé par une tôle cache-poussière.

Le réglage des freins et celui de l'embrayage ne peuvent être correctement établis que par un agent de la marque.

Rappelons aussi que le réservoir du relevage hydraulique ne doit pas être rempli avec une huile analogue à celle du pont-boîte; mais avec un fluide spécial : I.H. n° 355 382 RI. Faute de respecter cette recommandation, l'utilisateur expose à des détériorations le système de relevage. Signalons que ce remplissage impose le démontage du siège et des vérins.

Contrôle et réglage des outils

Les instruments traînés peuvent être accrochés en diverses positions par rapport au tracteur grâce aux réglages de la barre d'attelage courte et longue en hauteur et en largeur. Toutefois, l'amplitude d'oscillation latérale est limitée à 40 cm et parfois insuffisante. En outre, lorsqu'on utilise un relais mécanique entre le relevage et l'outil ainsi qu'un vérin à distance, il est alors possible de rendre plus rapides et moins pénibles les manœuvres de terrage ou déterrage des pièces travaillantes des machines traînées. Le contrôle du chantier par observation visuelle n'offre pas de difficulté particulière autre que de se retourner vers l'arrière.

Les instruments portés peuvent être placés à l'avant, sur les côtés, dessous ou derrière l'UTILITY dont la conception permet de le considérer partiellement comme un porte-outils. Tous ces instruments sont réglés à partir du relevage et du système d'attelage qui : avec ses manivelles sur les tirants, avec le manchon de la barre de poussée et son action à double effet avec blocage ou non de l'arbre de relevage, permettent une multiplicité appréciable de positions.

Cependant : l'absence de sécurité efficace en cas de heurt imprévu; le manque de facilité de déplacement du collier limiteur de course du piston et le repérage imprécis de la position des machines par rapport au tracteur sont autant de déficiences qui rendent les contrôles imparfaits.

Dans la pratique : moyens de contrôle incomplets à tous les stades, réglages insuffisants, sécurité d'attelage médiocre, entretien normal et accrochage rapide des instruments, constituent les caractères dominants, du tracteur Utility.

CE QUE DÉCLARE LA PUBLICITÉ DU CONSTRUCTEUR...

1. L'UTILITY est campé solidement sur ses énormes pneus qui sont très adhérents.
2. Siège confortable relevable avec amortisseurs en caoutchouc.
3. Freinage efficace tant en marche avant qu'en marche arrière.
4. Destiné par son poids et sa puissance aux plus durs travaux.
5. Il « tient » bien la route assurant tous les remorquages avec la sécurité désirable.
6. Gamme complète d'outils conçus par le même constructeur spécialisé.

...CE QUE NOUS EN PENSONS

1. En équipement normal, courant, le tracteur UTILITY est monté à l'arrière avec des pneus 10 × 28.

Très répandue actuellement sur de nombreux tracteurs de diverses marques et de puissance comprise entre 20 et 30 CV, cette dimension n'a rien d'énorme.

Et nous ne voyons pas très bien pourquoi un tel qualificatif a été retenu par le constructeur.

D'ailleurs, sans alourdissement, nous ne pouvons pas dire que l'adhérence soit complète. En effet, ainsi que nous l'avons vu au cours de nos essais, il est certain que, sur sol humide, l'UTILITY manifeste immédiatement un patinage notable qu'il n'est pas toujours facile de réduire.

La C.I.M.A. a dû s'en rendre compte puisque, en équipement « spécial », elle propose des pneus 12 × 28 de section plus « énorme » que celle des 10 × 28 ou des semi-chenilles souples.

Notre conclusion est que l'UTILITY a une adhérence moindre que celle du FARMALL SUPER FC-C qui, lui, possède des pneus non pas « énormes » mais de plus grand diamètre.

2. La notion de confort implique des qualités de souplesse, réglage, amortissements, maintien que ne présente pas le siège de l'UTILITY. Quant à ses amortisseurs, leur action est très limitée et ne réduit pas les « coups de raquettes » fréquents sur sol agricole.

3. Ainsi qu'il est précisé dans la **fiche technique,** les freins de ce tracteur sont d'un type assez peu courant : système à disques avec rampe à billes. Nous sommes d'accord avec le constructeur, ainsi qu'en témoignent les résultats de nos épreuves de freinage, pour dire que leur action en marche avant est très efficace.

Mais nous n'avons pu vérifier son affirmation relative à la marche arrière : celle-ci s'avère insuffisante malgré un réglage récent des freins des tracteurs essayés.

4. Il ne faut quand même rien exagérer! Et, bien qu'il présente des capacités honnêtes sur sol sain, l'UTILITY n'a tout de même pas le « coffre » ni le « format » lui permettant de fournir des efforts exceptionnels.

Or, l'exécution de **durs travaux agricoles** exige une puissance fréquemment supérieure à celle que le poids de l'UTILITY permet de fournir.

Et nous sommes amenés à rappeler à nouveau qu'il vaut mieux utiliser un tracteur possédant une « large réserve permanente d'énergie », disponible pour permettre les « coups de collier » souvent nécessaires pour franchir une zone difficile.

5. C'est tout à fait vrai et **la tenue de route de l'Utility est, sans conteste, tout à fait satisfaisante dans les transports :** pas de cabrage, peu de patinage et dérapage. A condition, bien entendu, de recourir à une voie supérieure à 1 m 40 de largeur et de ne pas dépasser une charge utile de 3.500 kilos en transports routiers.

Notre accord sur ces points avec le constructeur n'élimine pas nos critiques relatives à l'absence de frein à main et d'accélérateur à pied.

6. Dans tous les cas, l'agriculteur devra toujours, à qualités égales, donner la préférence à la marque pouvant non seulement assurer la livraison du tracteur choisi, mais aussi et surtout : garantir la fourniture correspondante d'outillages adaptés.

Et nous approuverons pleinement les efforts des constructeurs qui proposeront les instruments conçus pour leur tracteur. C'est bien le cas de la C.I.M.A.

Nous espérons, à ce sujet, que les retards subis au cours de ces derniers mois dans la mise à disposition des machines et, en particulier, des charrues, ne sont qu'un incident passager.

Ce banc d'essais a été publié dans *Terre Nouvelle*, numéro 385, du 7-12-1956. Toutefois, les modifications essentielles suivantes ont été apportées au tracteur :

○ **Avant-train renforcé. Relevage hydraulique " Modulor ".**

LA FICHE TECHNIQUE

Moteur. — A essence, International, 4 temps, 4 cylindres verticaux en ligne. Alésage 79,4 mm, course 101,6 mm, cylindrée totale 2.020 cm³. Taux de compression 6. Soupapes en tête commandées par culbuteurs. Chemises humides amovibles. Régime maximum de rotation : 1.650 tours-minute.

Filtres prévus. — A AIR : tamis pour la retenue des corps étrangers et filtre à bain d'huile. A HUILE : tamis flotteur dans le carter, à l'aspiration et filtre monté en dérivation avec élément interchangeable. A CARBURANT : bol de décantation avec tamis et crépine à l'arrivée au carburateur.

Alimentation. — Par gravité, le réservoir étant en charge au-dessus du carburateur. Celui-ci, de marque ZÉNITH, est du type vertical réglé par vis-butée de papillon et vis-pointeau de réglage du mélange.

Refroidissement. — Par eau; circulation sous pression par pompe. La soupape régulatrice incorporée dans le bouchon du radiateur contrôle la pression du système qui renferme 12 litres d'eau.

Régulateur. — Du type mécanique centrifuge à vitesses variables, masselottes agissant sur le volet des gaz.

Mise en marche. — *A température normale :* action sur le démarreur après avoir : ouvert le robinet d'essence, tiré la tringle du volet obturateur d'air au carburateur, amené la manette des gaz au 1/3 de sa course, mis le contact et maintenu appuyée la pédale d'embrayage. *Par temps froid :* utiliser la manivelle.

Graissage. — Du moteur : par circulation d'huile grâce à une pompe à engrenages entraînée par l'arbre à cames et placée dans le carter. *Huile recommandée :* minérale pure non détergente de viscosité SAE 10, 20 ou 30 selon qu'il fait froid ou chaud. Un manomètre placé sous le filtre à huile indique si la circulation se fait ou ne se fait pas correctement.

DU TRACTEUR : Boîte de vitesses, poulie, prise de force, boîtier de direction avec huile SAE 90 en toutes saisons. Pour les 15 graisseurs utiliser de la graisse consistante.

Equipement électrique. —Batterie de 6 volts placée dans un caisson situé en dessous du réservoir à essence. Elle est alimentée par une dynamo étanche et fournit le courant pour allumage par bobine. Avance automatique à masselottes. Démarreur Paris-Rhône. Phares avant, projecteur arrière, feux de position, feu rouge, avertisseur.

Transmissions et propulsions. — EMBRAYAGE « FERODO » du type à ressorts, à disque unique de 225 mm, actionné par pédale. Boîte de vitesses à changement de vitesse par train baladeur donne 4 vitesses en marche avant : 3,46, 5,48, 7,20, 16,4 km-heure et 1 vitesse en marche arrière : 4,31 km/heure. (pour un régime de 1.650 tours-minute-moteur et pneus arrière de 10 × 28.) Différentiel à couple conique, 4 satellites et 2 planétaires sans blocage.

Direction. — Par volant dans l'axe du tracteur, relié à une vis sans fin et secteur sous boîtier. Essieu avant monté sur arbre d'oscillation central avec extension par coulissement des tubes. Pneus avant ou directeurs : 500 × 15.

Freins. — *A disques* avec rampe de billes, auto-serreurs montés sur les arbres du différentiel. Les disques de 127 mm sont placés sous carter, ils sont commandés par 2 pédales individuelles droite et gauche que l'on doit jumeler pour la route ou les charrois. Cliquet d'immobilisation relié à une tige tenant lieu de frein de retenue.

Voie variable. — *A l'avant :* de 1 m 23 à 1m 91, de manière discontinue de 10 en 10 cm par extension de l'essieu et retournement des jantes. *A l'arrière :* par coulissement des flasques sur l'essieu et retournement des roues, de 1 m 13 à 1 m 79.

Dispositifs d'adhérence recommandés par le constructeur. — Plusieurs jeux de poids supplémentaires pour roues avant (80 kgs) et sur roues arrière (400 kgs); ou lestage des roues arrière par gonflage à l'eau; ou chaînes antidérapantes avec attaches du type à ressort pour la fixation; ou semi-chenilles souples.

Attelages et relevage. — Attelage routier arrière amovible.

— Barre d'attelage oscillante, réglable : en hauteur, en largeur (41 cm) et en longueur par le déplacement du méplat d'accrochage qui peut être rentré ou ressorti.

— Relevage hydraulique à double effet non intégré : pompe type PESCO à engrenages entraînée par les pignons de la distribution à l'avant du moteur. La réserve d'huile (6 litres) ainsi que le distributeur et les vérins sont situés sous le siège du conducteur (pression 55 kgs/cm²). Ce relevage permet de relever, terrer ou régler la profondeur de travail des instruments et il doit être utilisé avec un système d'arbre de relevage ou d'attelage 2 ou 3 points pour porter les outils reversibles ou alternatifs.

Prise de force. — Prise de mouvement mécanique située à l'arrière, à 62 cm du sol, commandée par l'arbre d'en-

EFFORTS DE TRACTION OU PUISSANCE A LA BARRE

Le dynamomètre était accroché à la barre longue d'attelage en position intermédiaire de hauteur.

Le tracteur **UTILITY-SUPER F.C.C.** pesait 1.640 kg, conducteur compris, réservoirs remplis et un jeu de masses d'alourdissement à l'avant et à l'arrière. Les pneus usés à 6 % offraient un relief accentué qui leur donnait un pouvoir d'accrochage très valable.

Le sol, une luzernière âgée de 4 ans, était tassé, compact et offrait une bonne adhérence. Nos évolutions ont eu lieu sur terrain plat, bien nivelé mais caillouteux.

Nos mesures sont résumées dans le tableau suivant :

	(1)	(2)	(3)
En 3e vitesse.	780	1.100	3 à 5 %
En 2e vitesse.	650	370	2 %
En 1re vitesse.	460	580	nul

(1) Effort moyen soutenu (kg). — (2) Effort maximum instantané en pointe (kg). — (3) Pourcentage de patinage ou glissement.

En outre, après avoir ajouté un deuxième jeu de masses alourdissantes sur les roues arrière, nous avons obtenu, en 1re vitesse, les efforts ci-dessous :

— Effort moyen soutenu ..... 930 kg
— Effort maximum en pointe ..... 1.280 kg

Précisons que tout au cours de nos mesures, aucun cabrage anormal ne s'est manifesté.

A la suite de nos essais, il résulte que **le coefficient d'adhérence du tracteur UTILITY**, c'est-à-dire le rapport entre l'effort moyen en 1re vitesse et son poids de référence est de :

$$\frac{\text{Effort}}{\text{Poids}} = \frac{930}{1.640} = 60\ \%\ \text{environ.}$$

Il convient d'ajouter, d'après le faible pourcentage de patinage, que nous avons obtenu la puissance optimum susceptible d'être fournie par ce tracteur avec des outillages traînés.

Or, d'après les observations pratiques relevées lors des différents travaux et, en particulier, ceux de labour, il apparaît que les instruments portés, conçus pour l'**UTILITY**, en augmentent sensiblement les capacités.

Ainsi, nous pouvons préciser qu'il est **capable de tirer, en 1re vitesse :**

— ***Une charrue monosoc 12 pouces*** à 25-28 cm de profondeur, dans toutes les conditions de culture (terre rude et relief accidenté).

— ***Une charrue bisoc 10-11 ou 12 pouces,*** à 20-23 cm de profondeur sur terrain de nature argileuse mais plat.

Dans ces conditions, il est sous-entendu que l'adhérence du sol est correcte et que le tracteur est employé à sa pleine puissance.

traînement de la boîte de vitesses. Vitesse de rotation, 539 tours-minute. Arbre à 6 cannelures de 34,85×28,95×8,65.

— Prise de puissance hydraulique en supplément pour commande à distance.

Poulie de battage. — Fixée sur la prise de force, à l'arrière, déportée à droite. L'axe est à 66 cm du sol; diamètre de la poulie 216 mm, largeur 152 mm; vitesse maximum de rotation 1.363 tours-minute; vitesse linéaire de la courroie, 15,40 mètres-seconde.

Capacité des carters et réservoirs

Système de refroidissement	litres	12
Carter inférieur du moteur	—	4,75
Réservoir à carburant	—	38
Carter de transmissions (boîte, pont AR, prise de force, poulie)	—	19
Boîtier de direction	—	0,6
Bloc hydraulique normal	—	6
Réserve supplémentaire pour relevage	—	12
Bol du filtre à air	—	0,45

Puissance annoncée par le constructeur

Au frein .... **26 CV** A la poulie. **24,45 CV** A la barre. **21,67 CV**

PUBLICITÉ

MATÉRIEL ÉTUDIÉ et ADAPTÉ

CHARRUES EBRA

ÉTABLIS^ts BEAUVAIS et ROBIN

31, rue du Maine

ANGERS (M.-et-L.) Tél. 40-42

Charrues : Bisoc B 310, n° 0 bis; Monosoc M 310, n° 2 ou n° 3.

GARD PÈRE ET FILS

POTELIÈRES

ST.-AMBROIX (Gard) T. 1 à Potelières

Charrue Vigneronne "T U". — Scariculteur 9 dents. — Cover-Crop offset porté. — Gyrobroyeur. — Scrapette n° 10.

AGRAM, Compte-heures, Horamètre.

Publicité p. VIII

L'AVIS DE LA FERMIÈRE

Technicien, quel est ce sifflement qui m'inquiète et fatigue?

Et le technicien m'a répondu :

— C'est le bruit de la pompe du relevage qui débite sans arrêt.

Bien gênant est ce bruit. Et mal commode l'évacuation du siège. Et problématique l'éjection accidentelle pourtant souhaitable en certains cas périlleux.

Les freins? Leur système de blocage, analogue à celui que l'on retrouve sur un grand nombre de tracteurs, m'étonne là comme toujours. Comment des constructeurs « raisonnant » peuvent-ils admettre la manipulation d'un organe (pédale de frein à pied) logiquement destiné à être manœuvré au pied, comme son nom l'indique. Gymnastique du conducteur pour atteindre cet emplacement, contact boueux de la main, deux choses qui paraissent « irrationnelles ». Quant à la tige même du blocage, dans le cas particulier de l'UTILITY, mieux vaut, je crois, n'en pas parler.

Le klaxon, ainsi que son emplacement, constituent peut-être une trouvaille. Est-il originellement conçu pour être actionné au genou? L'idée n'en serait pas mauvaise, car il est toujours prudent de se décharger sur les autres parties du corps de certaines activités afin de pouvoir conserver le plus possible ses mains disponibles aux manœuvres délicates ou urgentes. Encore faut-il que le genou du conducteur se trouve juste à hauteur du klaxon! Cela sera-t-il le cas de tous les conducteurs d'UTILITY?

Mais à côté de défauts plus ou moins acceptables, à côté de caractéristiques sur lesquelles il est difficile de se prononcer, qui ou quoi n'a des qualités propres à exposer? Répondant aux préoccupations spéciales de la fermière, voici les réponses que donne le tracteur étudié aujourd'hui :

— Qualité du freinage sûr et progressif;
— Bonne stabilité;
— Pas de dégagement d'odeurs ni de fumées;
— La plate-forme permet plusieurs positions confortables des jambes;
— Et le volant plat, de très utiles attitudes de détente en cours de travail ou de trajet.

Cela dit, retournons à nos occupations ménagères.

— Oh! Technicien! Ce paquet de graisse dont je viens de me salir les mains en empoignant le centre du volant pour descendre (comme le sifflement signalé plus haut), a-t-il, lui aussi, une explication technique?

— Non, car une bague protectrice pourrait éviter le reflux de la graisse introduite en haut du pilier de direction, dans le graisseur prévu.

Et, galant, le technicien — d'un geste vraiment trop naturel — pour m'essuyer la main, m'a tendu... son mouchoir! On rêve de machine à laver offerte en prime à tout acheteur de tracteur... aux graisseurs mal placés.

TRACTEUR MAC CORMICK "UTILITY"

en résumé :

AVANTAGES

- ☆ **EVENTAIL IMPORTANT DE MATERIELS ADAPTABLES DE LA MEME MARQUE.**
- ☆ **Moteur souple, régulateur tous régimes.**
- ☆ **Accès aisé au poste de commande.**
- ☆ **Relevage hydraulique rapide à pompe indépendante.**
- ☆ **Attelage rapide des outils.**
- ☆ **Stabilité correcte sur terrains en pente.**
  - — Dégagement correct par rapport au sol.
  - — Voie variable de manière rapide.
  - — Bonne visibilité.

INCONVÉNIENTS

- ☆ **PAS D'EMBRAYAGE INDEPENDANT POUR LA PRISE DE FORCE.**
- ☆ **Absence de blocage du différentiel.**
- ☆ **Moyens de contrôle insuffisants.**
- ☆ **Frein à main mal conçu.**
- ☆ **Contrôle précaire des outils portés.**
- ☆ **Sécurité douteuse de liaison en cas de choc.**
  - — Attelage avant non prévu.
  - — Gamme de vitesses incomplète.
  - — Accélérateur au pied inexistant.
  - — Tige du vérin de relevage non protégée.

DE CAPACITÉS VARIÉES MAIS LIMITÉES, ENCLIN AU PATINAGE, DÉPOURVU DE PRISE DE FORCE INDÉPENDANTE, LE TRACTEUR « UTILITY » SE COMPORTE NÉANMOINS HONORABLEMENT DANS LES TRAVAUX N'EXIGEANT PAS UNE PUISSANCE IMPORTANTE.

ACHEVÉ D'IMPRIMER

SUR LES PRESSES DES ÉTABLISSEMENTS BUSSON

A PARIS

LE XXV JUILLET MCMLVII

POUR

" TERRE NOUVELLE "

ÉDITEUR

★

La conception de la couverture du présent ouvrage
est des
STUDIOS G.E.P.-PUBLICITÉ

Le tracteur au centre est exécuté par le dessinateur
LE HÉDAN

La mise au point finale de l'ensemble
est du dessinateur RENÉ CAILLÉ

Les photographies illustrant nos bancs d'essais
pratiques sont du reporter-photographe
MARCEL CHADEFFAUD

Tous droits de traduction et reproduction réservés pour tous pays