

*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-9<sup>e</sup>

ANNEMENT  
N AN :  
FRANCS  
P. PARIS  
27.134



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.

# LE TRACTEUR SIFT H-30

**C**OURANT juin et juillet nous avons étudié le tracteur SIFT H-30.

Subissant de multiples orages accompagnés d'averses, nous avons pu expérimenter ce tracteur sur des terrains de culture offrant une adhérence superficielle variable qui n'a cependant pas atteint un degré extrême de médiocrité.

Durant ces deux mois, nous avons relevé dix-neuf jours avec pluie pour un total de 107 mm d'eau et noté des températures de + 3° à + 38° C prises à 1,40 m du sol.

Nos essais ont porté sur deux tracteurs équipés du relevage hydraulique. L'un d'entre eux (muni d'un compteur d'heures branché sur la dynamo), avait 1.670 heures de fonctionnement. L'autre, plus récent, avait 450 à 500 heures environ. Les moteurs en bon état mécanique n'ont accusé aucune défaillance, la mise en route a toujours été correcte.

Les pneus arrière 10×38 étaient peu usés 25 % et 8 % pour des matériels ayant déjà à leur actif un nombre notable de travail. Cet état résulte de la bonne adhérence et du faible pourcentage de glissement des roues motrices. Toutefois nous

avons remarqué une usure moindre de la roue gauche. A cette anomalie (par rapport à d'autres tracteurs qui usent davantage à gauche, roue sur le guéret), on trouve une explication dans le fait que le SIFT H-30 pèse plus lourd du côté moteur (gauche) : 1.107 kilos, que du côté boîte de vitesses : 975 kilos.

Carburant utilisé : fuel-oil domestique ancienne formule, de densité 0,890; huile moteur : détergente supplément 2, de viscosité SAE 40.

## INCIDENTS A SIGNALER

- ☆ Torsion des tiges de direction exposées aux chocs vers l'avant.
- ☆ Desserrages fréquents du boulon de fixation du boîtier de direction.
- ☆ Vibrations anormales de l'arbre d'entraînement de la dynamo.
- ☆ Nécessité du renforcement des tirants-supports de la barre d'attelage pour outils trainés.

## Son comportement, ses performances

### 1. AUX LABOURS

Les essais avec charrue trainée deux socs, tirée en 3<sup>e</sup> vitesse, nous ont donné l'occasion de constater que le SIFT-H 30 possède, grâce à son adhérence, une capacité de travail valable même avec des outils trainés.

Nous avons utilisé :

— Matériel à disques, charrues 3 disques, déchaumeuse 9 et 11 disques trainés;

— Matériel à socs trainé ou porté.

D'autre part, la combinaison des vitesses, avec une première lente (1,97 km-heure) autorise l'usage de sous-soleuse, charrue défonceuse et tous travaux exigeant une force de traction élevée, ainsi que l'emploi des houes rotatives mécaniques « Rotavator » pour lesquelles la faible vitesse d'avancement ainsi que l'indépendance de la prise de force sont particulièrement appréciables.

#### Capacité de travail

— AVEC OUTILS TRAINÉS.

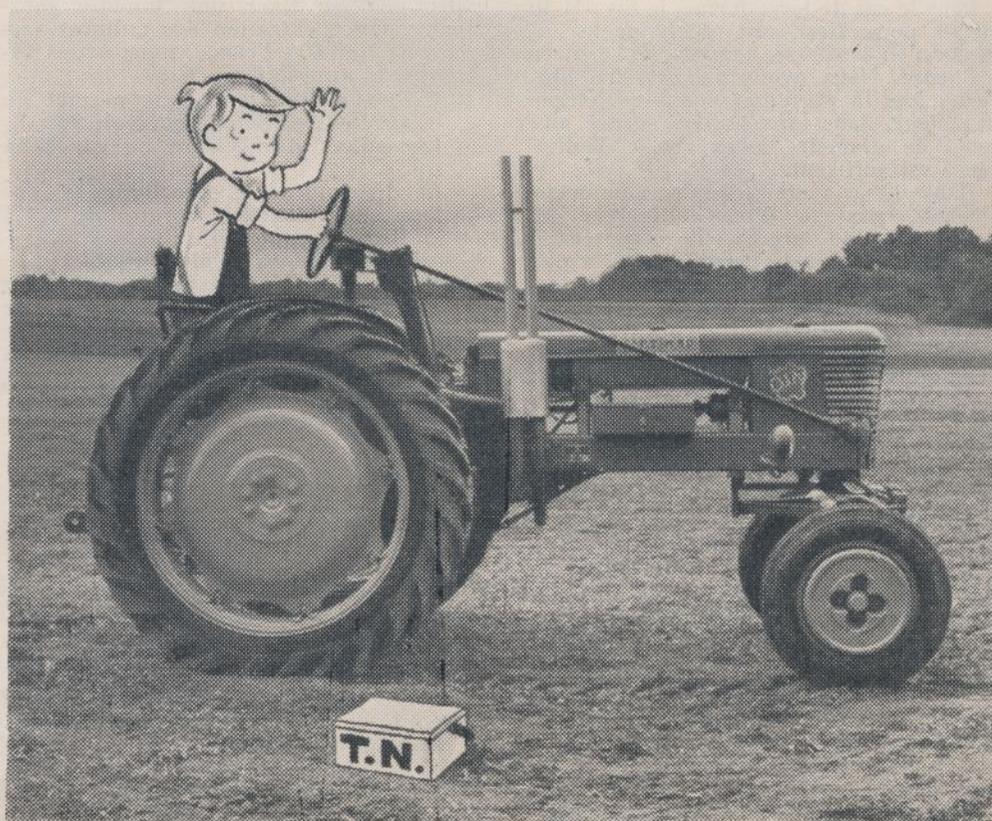
Le relevage hydraulique n'étant livré que sur demande, il est donc fréquent d'utiliser ce tracteur avec du matériel trainé. L'attelage de ces outils est rapide, la position du point d'accrochage est variable en hauteur (4 combinaisons) et en largeur (5 trous sur le support horizontal). Ce dernier réglage mérite d'être augmenté pour permettre, par exemple, de terminer un labour en approchant le plus possible d'une clôture ou de rouler avec les quatre roues du tracteur sur le guéret en cas de besoin.

D'après notre expérience, il ressort pour le SIFT-H 30 une capacité de travail

avec charrue trainée, correspondant à trois socs 10 pouces à 25 cm de profondeur, en 1<sup>re</sup> vitesse avec accélérateur à fond, sur chantier difficile avec recours au blocage du différentiel en cas de besoin.

— AVEC OUTILS PORTÉS.

Ceux-ci, en général, placés à l'arrière pour les travaux de labour sont attelés à trois points par axes et rotules. La liaison entre le tracteur et l'instrument accroît ici la maniabilité générale mais



n'augmente pas d'un pourcentage notable la capacité de travail examinée sous l'angle de la puissance. L'adhérence naturelle du H 30, satisfaisante même avec matériel traîné, trouve cependant une utilisation accrue grâce au matériel porté. On peut avec facilité déplacer en 2° et 3° vitesses à plus de 30 cm de profondeur avec des conditions dures (sol très résistant et glissant en surface) une bisoc 12 pouces.

### Performances et consommation

Deuxième et troisième vitesses sont le plus souvent utilisées pour les travaux de labours normaux. La première vitesse, employée rarement est cependant très utile pour les labours profonds et fut employée avec les charrues à trois disques utilisés pour nos essais.

Sauf cas particulier, nous avions de grandes parcelles à labourer (plus de 100 m de longueur).

— AVEC CHARRUE A TROIS DISQUES TRAÎNÉE, en 1° et 2° vitesses à 25 cm de profondeur, 1 ha 80 en 8 heures. Consommation 31,25 litres de fuel-oil (labour en tournant).

— AVEC BISOC TRAÎNÉE, en 2° et 3° vitesses, à 28 cm de profondeur, 1 ha 30 en 9 heures et 31,5 litres de fuel-oil.

— AVEC BISOC PORTÉE, réversible pour labour à plat, 3° vitesse, à 23 cm de profondeur, 3 hectares en 15 heures et 50 litres de fuel-oil.

Quant à la consommation horaire moyenne, elle se situe à 3,5 litres; le réservoir à combustible contient 50 litres, il présente une capacité suffisante pour alimenter, sans réapprovisionnement, le moteur pendant plus de onze heures d'efforts importants.

### Comportement du tracteur, réglages, contrôle et sécurité

*Patinage rare, cabrage insensible*, caractérisent le SIFT-H 30 dont la stabilité et le comportement au travail sont remarquables. Grâce à sa conception originale (groupe moto-propulseur sur l'essieu arrière), il dispose d'un bon pouvoir d'accrochage au sol. De plus, le poids supérieur, supporté par la roue gauche réduit les risques de glissement sur le guéret et rétablit l'équilibre entre les deux roues.

*Maniabilité acceptable* pour les travaux de labour et garde au sol suffisante.

Malgré la position très à l'arrière du conducteur, le réglage des outils traînés demande, en cours de marche, une adaptation particulière des leviers et des efforts musculaires importants.

D'autre part, lorsque le relevage hydraulique est employé, les manœuvres en bout de raie sont facilitées, le réglage de l'aplomb, commandé par manivelle sur le tirant de droite est possible sans arrêter le matériel. L'angle de piquage,

réglé par la longueur de la barre de poussée du troisième point se modifie à l'arrêt.

En ce qui concerne la profondeur de labour, celle-ci peut varier selon la position du taquet d'arrêt du levier de relevage. Signalons le manque de facilité de coulissement de ce taquet sur sa tige, car l'écrou de serrage ne possède pas d'oreilles et sa manœuvre impose l'emploi d'une clef à molette !

Quant aux contrôles en profondeur, ils sont limités à l'observation visuelle, imprécise dans beaucoup de cas.

Mentionnons, par ailleurs, les commodités offertes par l'indépendance de la pompe hydraulique donnant au relevage la souplesse désirable puisque non influencée par la rapidité d'avancement du tracteur. De même, la prise complémentaire de puissance pour commande d'un vérin hydraulique à distance peut être utilisée pour le relevage et les réglages d'une charrue traînée.

*L'absence d'un dispositif de sécurité à l'attelage en cas de heurt imprévu est une insuffisance* dont les conséquences se traduisent par des risques de casse du matériel si celui-ci ne possède pas ses moyens particuliers d'échappement (boulons de rupture ou ressorts).

**Le Sift-H 30 témoigne d'une bonne adhérence qui lui confère une puissance disponible en harmonie avec la capacité de son moteur. Toutefois, la précision du travail reste précaire « aux labours ».**

## 2. DANS LES TRAVAUX SUPERFICIELS

Il y a lieu de faire une distinction selon qu'il s'agit de travailler une terre ferme en surface ou un sol précédemment ameubli.

Dans le cas de terre ferme, le SIFT-H 30 utilisé pour tirer une déchaumeuse 9 disques, en 3° vitesse, consomme 2,8 litres à l'heure. Nous avons pu prendre plusieurs fois la 4° vitesse sans surcharger le moteur, dans tous les cas, grâce aux roues de diamètre assez grand, l'adhérence est suffisante.

Dans le cas de sol précédemment ameubli, passage d'un cultivateur 11 dents, 2 m de large; herses portées 5 éléments de 4 m de travail; nous avons remarqué des traces apparentes de tassement marqué du sol par les roues motrices. L'adjonction d'effaceurs de traces est nécessaire dans la plupart des travaux superficiels de préparation du sol.

A part cette remarque qui d'ailleurs

peut être corrigée par le jumelage des roues arrière, le SIFT convient parfaitement pour les interventions de surface.

Entre les deux essieux, sur les longérons, peut se fixer une bineuse supportée pour l'entretien des cultures sarclées en ligne. A l'usage, nous avons remarqué et apprécié :

- La 1° vitesse lente qui permet au conducteur un travail correct;
- L'excellent dégagement ou garde au sol;
- La douceur de la direction;
- Une consommation horaire de 2,3 à 2,5 litres de fuel-oil;

*Mais nous avons déploré :*

- Une visibilité entravée à gauche par le déport latéral du siège et à droite par l'ensemble « commodo » et le pilier de transmission sous le volant;
- L'action irrégulière du régulateur, celui-ci ne répond pas toujours de

manière identique aux modifications de la position de la manette, dite d'accélération, surtout au voisinage des régimes inférieurs.

Pour un autre chantier, en traitement de pommes de terre, nous avons dû changer la voie (1 heure 17 minutes à deux ouvriers). Le pulvérisateur attelé au crochet rotatif, relié à la prise de force, nous suscite une observation concernant le désagrément lorsqu'on vire trop court à droite, les cardants travaillent à angle très fermé et donnent un bruit inquiétant. (Crochet déporté à gauche, prise de force déportée à droite). Cependant, une grande régularité de pulvérisation a été constatée grâce à l'autonomie de la prise de force indépendante.

**Il résulte de nos essais que le Sift-H 30 présente de multiples qualités pour les travaux superficiels, il est dommage que la sensibilité douteuse du régulateur aux bas régimes et les entraves à la visibilité rendent moins efficace son utilisation.**

ou une presse à fourrages. Ces multiples adaptations illustrent pratiquement la « polyvalence » ou possibilités d'usages variés de ce tracteur qui pousse, porte ou tire des instruments.

Signalons, à ce sujet, certaines adaptations réalisées par l'un des agriculteurs ayant participé à nos études :

— Normalement, le relevage du rateau est prévu par manœuvre d'un levier pratiquement inaccessible depuis le siège du tracteur. Cette difficulté a été annulée par un relai entre le vérin du chargeur et le secteur du relevage du rateau;

— Il en a été de même pour le rele-

## 3. DANS LES TRAVAUX DE RÉCOLTE

La suppression du moteur auxiliaire sur les machines de récolte est une mesure économique recommandable, mais seulement valable lorsque le tracteur employé pour actionner ces machines possède une prise de force indépendante.

C'est le cas du SIFT-H 30 qui possède, à l'origine et sur tous les modèles, une prise de force non influencée par l'embranchement principal.

A cette qualité de premier ordre s'ajoutent :

- bonne adhérence;
- première vitesse lente;
- prise de puissance pour vérin hydraulique;
- court rayon de braquage, pour lui conférer une aptitude favorable aux travaux de récolte.

Simultanément, se trouvaient montés : un rateau, faneur à l'avant, une faucheuse latérale et attelés : une remorque

vage d'une faucheuse semi-portée à l'arrière, le bras de l'attelage hydraulique assure, par l'intermédiaire de chaînes, le redressement à la verticale de la barre de coupe.

D'autre part, une prise de puissance ventrale serait plus commode que les renvois venant de l'arrière, pour actionner la faucheuse latérale.

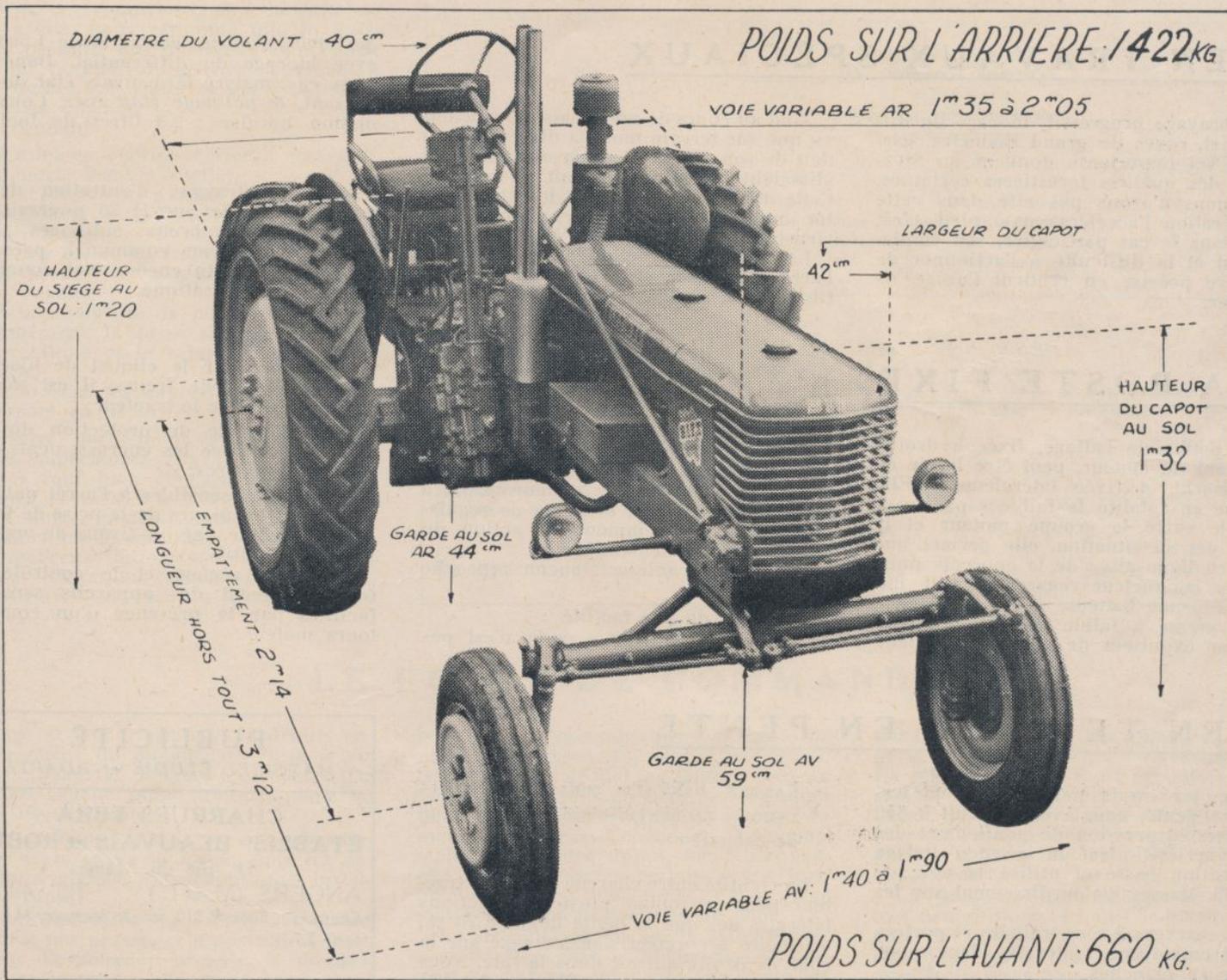
En battage de colza, avec une moissonneuse-batteuse-presse de 2 m 10 de

coupe, 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> vitesses furent utilisées. Pour un débit horaire de 10 à 13 quintaux, la consommation était de 4,2 litres. La souplesse du chantier, grâce à la prise de force indépendante, nous a surpris et les bourrages (bien que les tiges soient fraîches) ne se produisaient pratiquement pas.

De tels résultats nous permettent d'attribuer au SIFT-H 30 une appréciation favorable sur son comportement pour

les travaux de récolte de fourrages, céréales, racines ou tubercules.

Néanmoins, nous avons remarqué, au cours des différents chantiers à pleine charge, un échauffement excessif du moteur et de la plate-forme repose-pieds sur laquelle les semelles des chaussures normales sont insuffisantes pour isoler correctement le pied gauche du conducteur qui doit chercher appui ailleurs ... et ce n'est pas facile.



☆ Le tracteur SIFT-H. 30, diesel, est construit en France par la Société d'Installation de Force et de Traction, 14, rue des Tilleuls, à Boulogne (Seine).

☆ Prix culture, compris taxe locale: 1.321.340 francs. En supplément: relevage hydraulique, 110.000 francs; crochet arrière pour remorque, 12.850 francs; poulie de battage, 26.284 francs.

☆ Service après vente; assuré par un réseau d'agents dont les « territoires » sont souvent de grande étendue.

☆ Matériel adapté: de constructions diverses française ou étrangère; variété limitée à un nombre restreint de types d'outillages.

## 4. DANS LA MANUTENTION

Avec le chargeur frontal, prévu pour le SIFT-H 30, nous avons procédé à du chargement de fumier. La consommation pendant 8 heures a été de 18 litres de fuel-oil.

Le débit du chantier, très variable, selon l'état du sol de la fumière est plutôt médiocre car, en raison de plusieurs inconvénients, le « pilotage » doit être fait prudemment, c'est-à-dire lentement.

En effet : la pédale d'embrayage, oblique et à surface peu striée, est très glissante; la marche arrière est trop rapide; il n'y a pas de frein à main et les biel-

lettes de direction sont exposées aux chocs.

Toutes conditions qui ne s'accordent pas avec le besoin de souplesse de manœuvre qui doit accompagner les travaux de manutention.

Malgré ces défauts, il faut reconnaître que l'équilibre général, la puissance, la faible consommation à faible charge et la maniabilité correcte sur sol dur permettent un emploi assez satisfaisant du chargeur. Ajoutons également l'indépendance de la pompe du relevage hydraulique.

## 5. EN TRAVAUX SPÉCIAUX

Embrayage progressif, blocage du différentiel, roues de grand diamètre, garde au sol importante donnent au SIFT-H 30 des qualités forestières certaines.

Si nous n'avons pas cité dans cette énumération l'accélérateur à pied, c'est que, dans le cas particulier, son emplacement et la difficulté à l'actionner de manière précise en rendent l'usage irrégulier.

## 6. A POSTE FIXE

La poulie de battage, fixée à droite, en avant du moteur, peut être livrée en supplément et fixée latéralement. Elle occupe en totalité le faible espace disponible entre le groupe moteur et la roue; par sa situation, elle permet une mise en ligne aisée de la courroie puisque le conducteur regarde devant lui.

Relié à une batteuse à céréales suivie d'une presse à faible densité et possédant un expulseur de balles, le tracteur

SIFT-H 30, accéléré à fond, a consommé 4,1 litres à l'heure pour un débit de 13 quintaux de seigle.

Dans un 2<sup>e</sup> essai, avec une presse à fourrages, liage au fil de fer, la consommation se situe à 3,5 litres à l'heure.

Pour ces deux cas, le moteur utilisé à plein ne fumait pas, bien que le régulateur entrât fréquemment en action du fait de l'effort demandé.

Du côté mécanique : aucun reproche à signaler.

Du point de vue facilité :

— L'absence de frein à main n'est pas

## 7. EN TERRAIN EN PENTE

Pour les essais particuliers sur terrain en pente, nous avons réduit à 850 grammes la pression de gonflement des pneus arrière, placé la barre d'attelage en position basse et utilisé la voie de 1 m 65. Masses d'alourdissement sur les roues avant.

Des charrues 2 socs traînées et portées furent employées, toutes les deux pour labour en planches.

— LABOUR DANS LE SENS DE LA PENTE :

En montant et en descendant, la première vitesse lente, la deuxième également peu rapide, le blocage du différentiel et la bonne adhérence nous ont permis de labourer jusqu'à des inclinaisons de 22 % sans cabrage. Sur la pente à 25 %, en montant, il se produit un début de cabrage avec la charrue traînée, la difficulté à évacuer rapidement le siège en cas de besoin limite sensiblement les capacités de travail en sécurité qui se sont par ailleurs révélées importantes, surtout avec l'outillage porté.

— LABOUR DANS LE SENS PERPENDICULAIRE A LA PENTE (c'est-à-dire à flanc de coteau) :

La rigidité entre charrue portée et tracteur peut provoquer plusieurs réactions latérales dès que la pente dépasse 20 %, difficulté à corriger par freinage sur la roue de droite qui est dans la raie. Nous avons constaté une meilleure stabilité avec la charrue bisoc traînée dont l'indépendance n'influait pas la direction du tracteur. Celui-ci manifeste une excellente adhérence et stabilité pour un travail sur des coteaux à 22 %.

Malgré ces résultats appréciables, il ne nous est pas permis de situer (en raison de la lenteur d'évacuation du poste de conduite) les possibilités d'usage raisonnable du Sift-H 30, au-delà de pentes maxima de 15 %.

Nous faisons enfin deux critiques :

- L'une concerne le montage des supports principaux du chargeur qui, lorsqu'ils sont en place, ne permettent plus la fixation des outils sous-portés (bineuses);
- L'autre relative à une modification récente du distributeur hydraulique. Sur les modèles actuels on ne peut commander simultanément le chargeur et le relevage, alors que cette possibilité existait sur les modèles précédents.

Enfin, l'adaptation du chargeur conduit à déplacer la boîte à outils et à la mettre à gauche où elle est encore bien encombrante.

de 1.400 kg normalement et de 1.600 kg avec blocage du différentiel. Dans les deux cas, malgré le mauvais état du sol glissant, le *patinage* était rare. Consommation horaire : 2,3 litres de fuel-oil.

Pour les travaux d'entretien de la voirie rurale, le SIFT-H 30 pourrait recevoir de nombreux outillages dont l'usage, au niveau communal, présente un intérêt certain encore mal connu et encore moins pratiqué.

compensé par le cliquet de blocage des pédales de freins, il est nécessaire de caler le tracteur;

— Pas de grille de protection du radiateur contre les encrassements dus aux poussières;

— Vibrations sensibles à l'arrêt qui éliminent les usages de la prise de force à poste fixe, car on risque de malmenner les outils.

Enfin, le réglage et le contrôle de fonctionnement des appareils seraient facilités par la présence d'un compteur-moteur.

### PUBLICITÉ

MATÉRIEL ÉTUDIÉ et ADAPTÉ

#### CHARRUES EBRA

ÉTABLIS<sup>ts</sup> BEAUVAIS et ROBIN

31, rue du Maine

ANGERS (M.-et-L.) Tél. 40-42

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

#### ÉTABLIS<sup>ts</sup> FAUCHEUX

LUCE, près de CHARTRES (E.-et-L.)

Téléphone : 17-03 Chartres

Chargeur hydraulique, type O.T.P.

#### MOUZON FRÈRES

LUZARCHES (Seine-et-Oise)

Bineuses, Batteuses, Souleveuses (betteraves, maïs, pommes de terre).

AGRAM, Compte-heures, Horamètre.

Publicité p. VIII

## 8. DANS LES TRANSPORTS

Dans les instructions de conduite fournies en page 8 de la notice de conduite et d'entretien du SIFT-H 30, le constructeur attire l'attention de l'utilisateur sur les précautions à respecter en cours de transport.

Il est en outre précisé que ce tracteur doit être attelé en principe à une remorque semi-portée. C'est parfait. Nous souhaitons, toutefois, que la vulgarisation de ce type de véhicule se développe parallèlement au nombre de H 30 vendu. Ce n'est, actuellement, pas encore acquis et, dans de nombreux cas, les remorques classiques à quatre roues sont encore utilisées.

Dans ces conditions, et à la suite de nos essais, nous estimons que le SIFT-H 30 présente une puissance importante qui lui permettrait de tirer aisément 5 à 6 tonnes sur route et 2,5 à 3 tonnes dans les champs.

Cependant :

- L'attelage routier arrière, amovible, déporté, semble fragile;
- L'accélérateur à pied est difficile à actionner, puis à maintenir à une position donnée;
- Il n'y a pas de frein à main;
- L'absence de chape de refoulement à l'avant;
- L'impossibilité de manœuvrer simultanément, la prise de puissance hydraulique et le relevage proprement dits,

en réduisent les capacités pratiques de transport en sécurité.

D'autre part, pour la route, les vitesses supérieures (13,25 et 19,46 km-heure) sont bien étagées, suffisamment rapides et faciles à passer en marche.

En outre, pendant les déplacements à l'allure maximum, nous avons éprouvé de nombreux flottements des roues avant et des vibrations sensibles au volant, surtout avec des chariots à quatre roues.

Il est certain que la remorque à deux roues, reliée par un dispositif anticabreur atténué ce défaut.

Les essais de freinage font apparaître

une efficacité un peu juste, qui amène l'utilisateur à ne jamais dépasser une charge dont l'importance, fixée par le constructeur, se situe à 2.500 kg. Nous pensons malgré tout que ce chiffre est faible en raison du gabarit général du SIFT-H 30 dont la stabilité, à vide et avec charge remorquée de quatre tonnes, se maintient correcte.

### 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	
<b>Relief plat</b>				
Route goudronnée sèche. . . . .	5°	13 m	9 m 50	Bonne stabilité. Glissade.
Route goudronnée sèche. . . . .	6°	15 m	12 m	
Route goudronnée humide. . . . .	5°	15 m	13 m	
Route goudronnée humide. . . . .	6°	18 m	16 m	
<b>Relief en pente</b> (sur 240 m, 14 m de dénivellation)				
Chemin rural médiocre. . . . .				
En descente. . . . .	5°	17 m	13 m	Retenue difficile.
— . . . . .	6°	21 m	15 m	
— . . . . .				
En montée. . . . .	2°	2 m	2 m	

## LE POSTE DE COMMANDE

Siège et volant déportés à droite, encombrement du moteur, du filtre à air à l'avant-gauche, obligent à escalader par l'arrière-gauche pour prendre place au poste de commande.

On se heurte au levier d'enclenchement de la prise de force; puis les accoudoirs rigides empêchent une installation rapide.

Pour descendre du SIFT-H 30, quand on n'est pas pressé, cela peut aller; mais en cas d'évacuation urgente, le nombre de mouvements à accomplir rend cette opération malaisée et encore plus acrobatique lorsque les bras du relevage hydraulique et les outillages sont en place.

Bien que garni d'un rembourrage amovible, le siège est insuffisamment amorti, il témoigne d'un manque total de souplesse que la présence des barres de fer servant d'appuis pour les bras n'améliore guère. Par ailleurs, ces accoudoirs offrent l'avantage de maintenir le conducteur mais aussi l'inconvénient d'entraver les mouvements nécessaires pour surveiller les outils vers l'arrière.

D'autre part, même lorsque le siège est reculé au maximum, la conception

générale et l'encombrement du poste de conduite laissent à l'utilisateur un espace restreint dans lequel les jambes sont en permanence pliées. Leur allongement pour se détendre est difficile à cause du manque de place. Cependant, il est possible de prendre appui sur l'aile gauche pour y trouver certain repos bien qu'elle soit peu enveloppante et protège mal contre les projections de boue.

La visibilité, bonne sur le côté droit et vers l'arrière, est notablement entravée vers l'avant par un capot très long, les tuyaux d'échappement et la colonne de direction; vers la gauche par le filtre à air et l'éloignement dû au déport du siège.

Il ne semble pas à ce sujet que le cons-

tructeur ait tiré le maximum de parti de la conception spéciale de ce tracteur. En effet, le groupe moto-propulseur rassemblé entre les deux roues motrices aurait pu lui permettre de réduire la carrosserie au niveau de l'essieu avant et ainsi d'obtenir une visibilité nettement améliorée.

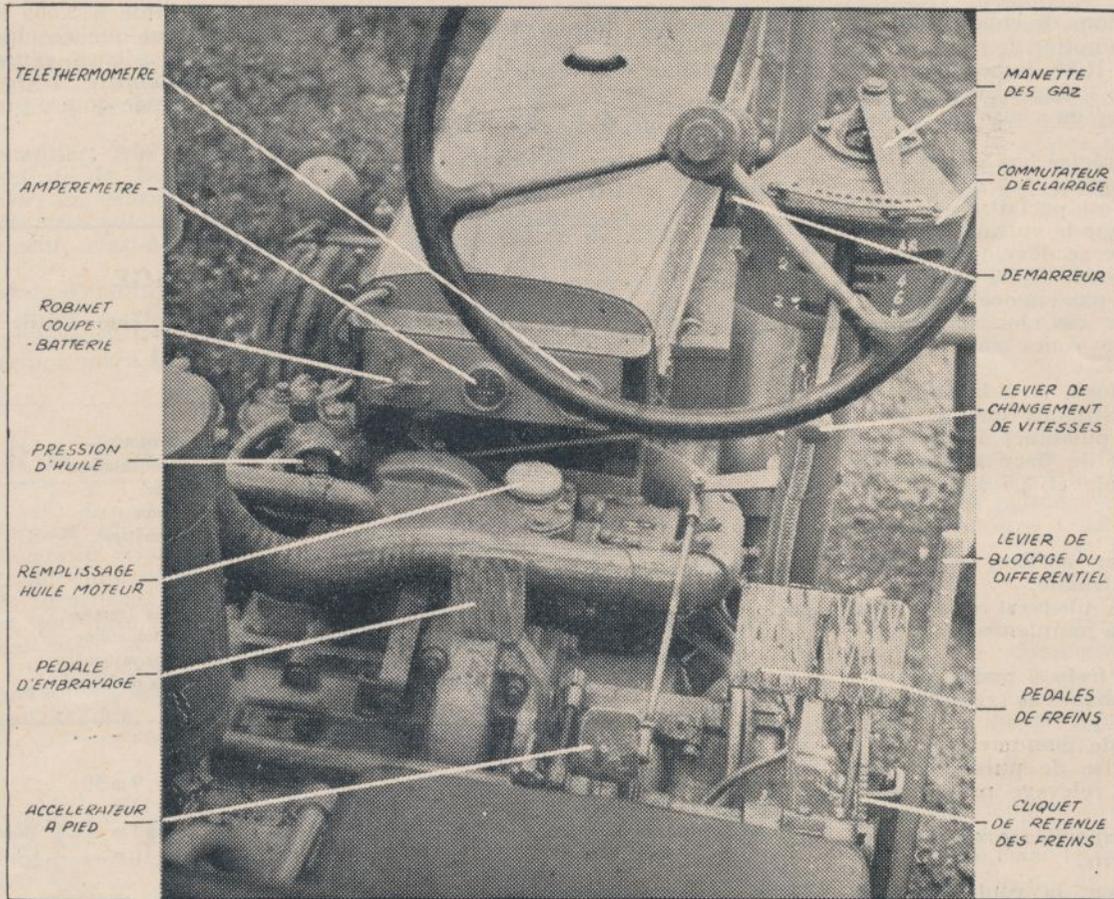
La direction est douce à toutes allures, très démultipliée (4 tours de volant pour aller des points extrêmes de braquage). Rayon de virage en première vitesse : avec frein serré 2 m 40; avec frein libre 2 m 60. Le volant déporté est sensiblement incliné, il reçoit et transmet de multiples vibrations surtout en 5° et 6° sur route où se manifeste un léger flottement des roues avant.

(suite en page 160)

Ce banc d'essais a été publié dans *Terre Nouvelle*, numéro 367-368-369, du 3-8-1956. Toutefois, les modifications essentielles suivantes ont été apportées au tracteur :

○ Taux de compression porté à 16. Renforcement de la direction. Dynamo reculée sous les réservoirs. Siège suspendu à parallélogrammes. Alourdissements avant extérieurs.

# CONTROLE DE FONCTIONNEMENT ET ENTRETIEN



La notice de conduite et entretien du SIFT H-30 est correctement illustrée de clichés et textes concernant l'ensemble mécanique. Nous signalerons toutefois l'absence de documents relatifs au relevage hydraulique et aux adaptations d'outillages.

Il ne nous a pas été possible de trouver chez les propriétaires de tracteur SIFT, des publications précises sur ces deux chapitres cependant importants : relevage et outillage.

Par ailleurs, nous avons dû procéder nous mêmes à plusieurs démontages de certains organes pour en découvrir les caractéristiques, car les indications du constructeur sont souvent sommaires.

Or l'utilisateur a parfois besoin d'intervenir pour des réglages et des soins d'entretien qui supposent une documentation plus étoffée.

## Contrôle du moteur et de ses annexes

Fixés à la planche de bord :

- un ampèremètre;
- un thermomètre pour l'eau de refroidissement

sont parfaitement en vue du conducteur. Situé au-dessus du filtre à huile : un manomètre à cadran en indique la pression. Le contrôle de la position de l'aiguille est acceptable bien que difficilement lisible par la personne assise sur le siège.

Ces trois moyens de vérification permanente de la marche du moteur constituent déjà, à eux seuls, une base valable. Cependant, ils méritent d'être complétés par :

- Un compteur d'heures pour assurer avec précision la périodicité de l'entretien;

- Une jauge pratique pour le combustible dans le réservoir,
- Et un compte-tours moteur pour en contrôler le régime.

Le tout éclairé la nuit par une lampe au tableau de bord.

Le thermostat et le système de refroidissement par double circuit assurent une température suffisante, vérifiée par le thermomètre. En complément, un rideau réglable pour le radiateur permettrait d'obtenir et de maintenir plus aisément la chaleur idéale, à condition que l'on puisse le manœuvrer depuis le tableau de bord.

Le carter moteur, d'une contenance de 7 litres, doit être vidangé toutes les 70 heures et rempli avec une huile détergente supplément 2 (voir « Terre Nouvelle » du 6 juillet 1956, n° 363), viscosité : SAE 40 en été; SAE 30 en hiver.

Sous un autre angle, signalons l'intérêt des 2 tuyaux d'échappement, indépendants pour chaque cylindre. Cette conception permet, par l'observation de la couleur des fumées d'échappement, de localiser le cylindre ou la pompe d'injection qui fonctionne mal.

## Contrôle général et entretien du tracteur

Le nombre limité de graisseurs du type Lube (onze) et l'échelonnement important entre les interventions procurent un *entretien rapide et simple*. Ceci n'exclut évidemment pas les contrôles jour-

naliers de niveaux : huile, eau, carburant (10 minutes).

Les 3 couleurs utilisées pour marquer les points de remplissage, vidange ou niveau (jaune, rouge et blanc) en facilitent le repérage et permettent de gagner du temps tout en réduisant les risques d'oubli.

Le réglage de l'embrayage est fait, une fois pour toutes, à la construction, seule la garde de la pédale peut être augmentée ou diminuée par un jeu d'écrous.

Pour les freins, outre le rattrapage de longueur des tiges de commande, un écrou extérieur au tambour permet de faire varier à volonté l'intensité d'action des mâchoires intérieures.

Les batteries, situées sous le capot qui pivote d'arrière vers l'avant, sont normalement accessibles; elles peuvent être désolidarisées de toute la distribution grâce au robinet coupe-circuit général situé sur le tableau de bord.

La boîte à outils, fixée sur le longeron de droite, est de capacité raisonnable (40x20x10 cm), bien accessible et bien fermée.

**Résumé :** A part la sujétion d'une vidange toutes les 70 heures de fonctionnement (période brève), les soins d'entretien du Sift-H 30 sont réduits et rapides à effectuer.

## Contrôle et réglage des outils

Conçu pour être utilisé comme porte-outils, le tracteur SIFT-H 30 ne présente cependant pas une visibilité de premier ordre vers l'avant, en-dessous et sur le côté gauche. Nous mentionnons d'ail-

leurs, dans « le Poste de commande », ses imperfections à ce sujet.

Cette insuffisance d'observation visuelle rend moins précis le contrôle de fonctionnement des instruments sous-portés (bineuse) ou poussés à l'avant (râteau, chargeur, élévateur, etc.).

La vue latérale droite est très bonne et la vue vers l'arrière correcte malgré la rigidité du dossier de siège.

POUR LES OUTILS TRAINÉS, la barre d'attelage est articulée sous le pont arrière, elle est réglable en hauteur (4 positions : 38, 40, 42 et 44 cm du sol) et en largeur (5 positions par pivotement de la barre sur un secteur de 38 centimètres). Ces derniers réglages ont une amplitude insuffisante.

La chape routière de remorques traînées est montée sur la barre agricole et possède, elle aussi, 4 positions en hauteur.

POUR LES OUTILS PORTÉS, il y a lieu de différencier :

— *Matériel à l'arrière*, relié exclusivement au relevage hydraulique. Celui-ci a pour rôle essentiel de soulever les outils et de les laisser descendre sous leur propre poids, c'est un sim-

ple effet. De plus, il est possible de réaliser quelques réglages en hauteur, les positions intermédiaires sont prévues grâce à deux butées coulissantes. Mais de toute façon, on n'agit que sur les emplacements respectifs du tracteur et de l'appareil. Il n'y a pas de correction automatique de la position des pièces travaillantes par rapport au sol, ni de secteur gradué permettant de suivre les variations dans la profondeur des socs.

Le réglage du talonnage et de l'angle de pique s'obtient à l'arrêt, en agissant sur le manchon à vis du bras du troisième point d'attelage (point supérieur dit de poussée).

L'aplomb est, par contre et heureusement, modifié en marche, en fonction de la pente du terrain, grâce à la manivelle qui conditionne la longueur du tirant de droite.

— *Matériel sous-porté*, entre les deux essieux. A part exception, un réglage mécanique par leviers et ressorts est actuellement la règle générale; tout cela constitue des adaptations encombrantes qui accentuent encore les imperfections relatives au contrôle visuel.

— *Matériel poussé devant le tracteur*, placé suffisamment loin, il sort des zones camouflées par la carrosserie générale et l'observation est satisfaisante. La prise de puissance hydraulique peut alimenter à distance des vérins capables de relever les instruments. Sinon, c'est à des solutions ordinaires (câbles, etc.) qu'il faut avoir recours.

Enfin, *aucun dispositif de sécurité d'attelage entre le tracteur et l'outil, n'a été prévu*. Il est difficile de comprendre une telle lacune d'autant plus grave de conséquence que le SIFT-H 30 présente une bonne adhérence. Les risques de « casse » du matériel lors de sa rencontre avec un obstacle imprévu ne peuvent être, de ce fait, limités que par l'usage d'outils munis de dispositifs particuliers (boulons de rupture, échappement d'un ressort).

**Pour résumer : Le relevage hydraulique est puissant, rapide (grâce à l'indépendance de sa pompe), il manque toutefois de précision. Quelques réglages sont réalisables en marche. Le manque d'un moyen efficace de sécurité de liaison tracteur-outil est regrettable.**

## CE QUE DÉCLARE LA PUBLICITÉ DU CONSTRUCTEUR...

1. Un tracteur hautement perfectionné.
2. Régulateur centrifuge « toutes vitesses » ultra sensible.
3. Consommation : 2,5 litres d'huile lourde à l'heure.
4. Prise de force autonome à embrayage séparé.
5. Entretien très aisé.
6. Absence de tassement.

1. Même si la perfection existait, on ne pourrait attribuer ce qualificatif au tracteur SIFT-H 30.

Il est cependant certain qu'il apporte plusieurs perfectionnements importants qui se traduisent par une bonne adhérence et un pouvoir de traction élevé par rapport à la puissance moteur mise en œuvre.

*Néanmoins, il semble bien que les idées astucieuses rassemblées sur cet engin, qui tient à la fois du tracteur classique et du porte-outils, n'ont pas été exploitées à fond.* Nous pensons en particulier à la disposition particulière du moteur, de la boîte et du pont arrière qui autorisaient un dégagement total sur l'avant et la réduction appréciable du capotage.

Par ailleurs, les incidents que nous avons subis au cours de notre banc d'essais pratiques témoignent d'une  *finition insuffisante pour certains détails d'assemblage.*

2. Le régulateur est en effet « toutes vitesses », c'est-à-dire qu'il agit pour doser l'alimentation en fonction des efforts demandés à tous les régimes de rotation. Mais nous n'avons pu contrôler sa sensibilité, sur les tracteurs étudiés, il agit à

« retardement » et cela, surtout pour les bas régimes. Une telle insuffisance est gênante pour beaucoup de travaux et principalement ceux qui doivent être effectués à faible vitesse du moteur.

3. Le SIFT-H 30, diesel, a été conçu à l'origine pour marcher avec du fuel-oil domestique et ce combustible a toujours donné satisfaction aux utilisateurs. A plus forte raison, le nouveau carburant, dérivé du gas-oil et meilleur que l'ancien fuel lui conviendra-t-il.

Les consommations horaires ont varié, pendant nos essais, de 2,3 à 4,2 litres. La moyenne théorique de 3,25, dépasse les indications du constructeur, mais est normale pour un moteur de 3 litres de cylindrée.

Les exigences en huile ont été de l'ordre de 12 grammes à l'heure (compte tenu du manquant d'huile dans le carter au moment de la vidange).

5. Il faut reconnaître et souligner que la Construction Française donne l'exemple en la matière puisque très peu de matériels importés arrivent avec la prise de force indépendante.

Sur le SIFT, comme sur d'autres tracteurs français d'ailleurs, cette prise de force indépendante est prévue lors de

la sortie en série normale. Un tel avantage, synonyme de rendement, efficacité, économie, se doit d'équiper tous les engins modernes destinés à l'agriculture.

Ainsi que nous l'avons relaté au chapitre « dans les travaux de récolte », les performances du SIFT sont édifiantes à ce sujet, elles se passent de commentaires.

5. La réduction du nombre de graisseurs, la prolongation des durées d'usage sans intervention d'entretien sont des qualités trouvées sur le SIFT.

Dans le même chapitre, nous avons vérifié également les facilités de démontage des pièces essentielles (piston, culasse) du groupe et le désaccouplement aisé des éléments moteur et propulseur.

6. Absence de tassement ?

D'accord sur terrain ferme, mais pas d'accord sur terrain meuble pour l'exécution des façons d'entretien ou travaux superficiels. Les pneus moteurs ne sont pas tellement larges pour que la surface annule les pressions exercées par les 1.422 kg du train arrière.

Effaceurs de traces et jumelage des roues motrices sont apparemment nécessaires dans plusieurs cas.

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

## SIFT H-30

### LE MOTEUR ET SES ANNEXES

• Facilité de démarrage à froid....	OUI	
à chaud.....	OUI	
• Consommation faible en carburant	OUI	normale.
• Consommation faible en huile de graissage.....	NON	
• Régulateur toutes vitesses.....	OUI	
• Refroidissement efficace.....	OUI	même trop.
— Appareils de contrôle :		
thermomètre.....	OUI	
pression d'huile.....	OUI	
ampèremètre.....	OUI	
compteur d'heures.....	NON	
— Filtration suffisante air.....	OUI	
huile.....	OUI	
carburant.....	OUI	un seul filtre.
— Réservoir de combustible à grande contenance (au moins pour 11 heures de travail à pleine charge).....	OUI	50 litres.
— Batterie d'accumulateurs :		
accessible.....	OUI	
bien protégée.....	OUI	
capacité suffisante.....	OUI	

### LE TRACTEUR PROPREMENT DIT

• Bonne adhérence.....	OUI	bien.
• Embrayage doux à actionner.....	OUI	
progressif.....	OUI	
facile à régler.....	NON	réglé au montage.
• Vitesses bien étagées.....	OUI	
suffisamment étendues.....	OUI	de 1,9 à 19,4 km.-h.
faciles à passer.....	OUI	sauf première.
• Freins à pied :		
indépendants pour chaque roue	OUI	
efficaces en marche AV.....	OUI	moyen.
efficaces en marche AR.....	NON	
faciles à régler.....	OUI	
• Accélérateur à pied.....	OUI	mal placé.
• Garde au sol élevée (au moins 40 cm).....	OUI	entre 45 et 60 cm.
— Voie variable de manière simple et rapide.....	OUI	
— Réducteur de vitesses.....	NON	
— Blocage du différentiel.....	OUI	retour automatique.
— Frein à main accessible.....	NON	
— Eclairage complet.....	NON	manque phare arrière et lampe de bord.
• Réglage en hauteur.....	NON	

### LA LIAISON AVEC LES OUTILS

• Attelage routier à l'arrière :	OUI	réglable, amovible.
pour remorques traînées.....	OUI	
pour remorques semi-portées.....	OUI	en supplément.
• Attelage routier de refoulement à l'avant.....	NON	
• Barre d'attelage :		
pour outils traînés.....	OUI	
réglable en hauteur.....	OUI	4 positions.
réglage en largeur.....	OUI	5 positions.
• Système d'attelage :		
pour outils portés.....	OUI	
avec relevage intégré.....	NON	
indépendant.....	OUI	
puissant.....	OUI	
précis.....	NON	
à réserve suffisante d'huile.....	OUI	7,5 litres un peu juste.
• Attelage rapide des outils portés.....	OUI	sauf ceux sous-portés.
• Embrayage indépendant des prises de force.....	OUI	très bien.
• Prise de force à l'arrière.....	OUI	déportée à droite.
• Prise de commande hydraulique pour commande à distance (basculage de remorques, chargeurs, élévateurs, relevages).....	OUI	sur demande.
• Poulie de battage accessible.....	OUI	
protégée.....	NON	
à 2 vitesses.....	NON	
• Prises de force sur les côtés.....	OUI	à la place de la poulie.
à l'avant.....	NON	

### LA CONDUITE ET L'ENTRETIEN

• Siège d'accès facile.....	NON	
amorti.....	NON	insuffisant.
réglable.....	OUI	
évacuation rapide et facile.....	NON	
• Commandes bien placées.....	OUI	
aisées à actionner.....	OUI	sauf accélérateur à pied
• Absence de vibration.....	NON	
• Protection contre les intempéries.....	OUI	en supplément.
• Bonne stabilité générale.....	OUI	
• Entretien simple.....	OUI	
rapide.....	OUI	
— Maniabilité sans fatigue.....	OUI	
court rayon de braquage.....	OUI	2 m 40.
— Bonne visibilité vers l'avant.....	OUI	sans excès.
vers l'arrière.....	OUI	
sur les côtés.....	OUI	sauf à gauche.
— Boîte à outils prévue.....	OUI	
— d'accès facile.....	OUI	
— Possibilité de repos pour le conducteur en cours de marche.....	OUI	

# LA FICHE TECHNIQUE

**Moteur.** — Diesel S.I.F.T. à 4 temps, type « Flat-Twin », ce qui veut dire 2 cylindres jumeaux, opposés et placés à plat horizontalement à gauche sous le poste de commande. Alésage 110 mm, course 160 mm, cylindrée totale 3.037 cm<sup>3</sup>. Chemises humides amovibles. Culasse rapportée, soupapes en tête commandée par culbuteurs. Taux de compression 14,5. Régime de rotation maximum : 1.300 tours-minute.

**Filtres prévus.** — A AIR : type mixte avec préfiltre et bain d'huile. — A HUILE : filtre cylindrique à cartouche interchangeable, monté en série sur la dérivation de la canalisation principale de graissage. Soupape de sécurité pour le cas de colmatage du corps filtrant. — A COMBUSTIBLE : un filtre décantant, entre le réservoir et les pompes d'injection.

**Alimentation.** — Par gravité, le réservoir étant en charge constante.

**Injection.** — Chaque cylindre possède sa pompe d'injection, du type *Lavallette*. Les pompes sont commandées par des poussoirs actionnés par l'arbre à cames. Pression d'injection 140 kg par cm<sup>2</sup>. Injecteurs à orifice unique dit « à téton ».

**Régulateur.** — Mécanique, centrifuge, relié au pignon d'arbre à cames, agit sur les 2 pompes à injection. Tous régimes. Commandé soit à main, soit au pied.

**Mise en marche.** — Les pompes à injection étant amorcées, rétablir le contact général et actionner le démarreur électrique. Pas de possibilité de mise en route à la manivelle.

**Refroidissement.** — Par eau, du type à double circuit avec thermostat. La circulation est assurée par une pompe centrifuge commandée par courroie trapézoïdale à partir de la dynamo. Ventilateur à 6 pales en bout d'arbre de la dynamo. Radiateur sans store, d'une capacité de 17 litres.

**Graissage.** — Du moteur : sous pression de 2 à 2,2 kg/cm<sup>2</sup>, par pompe à engrenages noyée dans le carter. Indicateur de pression ou oléomètre fixé à la partie supérieure du filtre à huile.

Du TRACTEUR : par 11 graisseurs et 3 pour le relevage.

**Équipement électrique.** — Deux batteries de 6 volts, placées sous le capot. Dynamo à l'avant du tracteur, entraînée par accouplement semi-élastique d'un arbre relié par l'intermédiaire d'un engrenage conique-spirale au pignon de commande de l'arbre à cames. Robinet coupe-batterie et circuit général. Démarreur électrique 12 volts; Phares à l'avant; Feu rouge arrière; Avertisseur.

**Transmission et propulsion.** — Le moteur proprement dit, placé à gauche et à l'arrière du châssis général, est relié à l'ensemble « boîte de vitesses, différentiel » par l'intermédiaire d'un embrayage à disque sec, actionné par pédale.

La boîte de vitesses, placée à droite, fait corps avec le moteur contre lequel elle est fixée directement. A la sortie de la boîte, un pignon à dentures entraîne la grande couronne du différentiel. Celui-ci est à pignons co-

niques. Un train réducteur avec engrenages à dentures droites transmet le mouvement aux arbres de roues.

Avec pneus arrière de 10x38, au régime de 1.300 tours-minute, le SIFT-H 30 donne les vitesses suivantes : en marche avant, 1,97 - 3,64 - 5,52 - 7,52 - 13,25 et 19,47 km/heure; en marche arrière, 4,6 km/heure.

**Blocage du différentiel.** — Prévu sur tous les modèles, se manœuvre en marche. Retour automatique pour le décrochage par ressort.

**Direction.** — Du type « Gemmer », à galets. Le pilier support est fixé à droite, sur la face antérieure de la boîte de vitesses. Le boîtier de direction, relié au volant oblique et déporté est situé au-dessus de l'essieu avant. Relais par biellettes et tiges réglables. Essieu avant, tubulaire, oscillant et coulissant. Pneumatiques directeurs 5,50x16.

**Freins.** — Du type auto-centreurs « Farkas », à tambours solidaires des arbres de commande des réducteurs. Commandés par palonniers, actionnés ensemble ou séparément. Blocage par secteur denté pour immobilisation du tracteur à l'arrêt.

**Voie variable.** — A l'avant : par coulissement des demi-essieux tubulaires : de 1 m 40 à 1 m 90, avec écarts de 5 en 5 cm.

A l'arrière : par retournement des roues et modification de position des jantes par rapport aux flasques, 8 larges possibles de 1 m 35 à 2 m 05.

**Dispositifs recommandés par le constructeur pour améliorer l'adhérence.** — Blocage du différentiel, alourdissement de l'avant et de l'arrière.

## Capacité des carters et réservoirs

Système de refroidissement (radiateur) .....	litres	17
Réservoir à combustible .....	—	50
Carter du moteur .....	—	7
Boîte de vitesses et différentiel .....	—	3,3
Réducteurs de roues (chacun) .....	—	1
Filtre à air à bain d'huile .....	—	1,6
Bloc hydraulique du relevage .....	—	7,5

## Puissance annoncée par le constructeur

A la barre : 30 CV. — A la poulie : 35 CV

## L'AVIS DE LA FERMIÈRE

Aux inconvénients principaux relatifs à la sécurité, s'ajoutent des inconvénients secondaires (vêtements déchirés) du fait de l'encombrement des abords du poste de conduite !

En effet, les accessoires qui ornent, d'ailleurs sans élégance, le SIFT-H 30 (filtre à air, tige de prise de force) sont des obstacles pour un accès et une évacuation rapides ainsi qu'une source d'accrochage du pantalon du conducteur.

Autant de points qui motivent, bien entendu, l'avis de la fermière soucieuse de la sécurité et chargée de l'entretien de la garde-robe des travailleurs...

Outre ces deux observations immédiates, l'utilisation de ce tracteur d'apparence très particulière m'amène à ne pas lui donner beaucoup de bons points.

**Attelages et relevage.** — Attelage agricole pour outils traînés à l'arrière : 4 positions de la barre en hauteur (39, 40, 42 et 44 cm), réglages en largeur 5 trous sur 38 cm.

Crochet routier arrière amovible, fixé sur le bâti de l'attelage agricole, le point d'attelage est 23 cm plus haut que la barre de traction soit à 61, 63, 65 ou 67 cm du sol.

Sur demande et en supplément :

Supports de fixation pour outillage porté entre les deux essieux.

Relevage hydraulique à simple effet avec attelage en 3 points.

La pompe S.A.M. est reliée en bout de l'arbre de commande du régulateur et tourne sans arrêt au même rythme que le moteur. Le distributeur M.G.F. alimente le vérin du relevage ou une prise de puissance pour commande à distance. Levier de manœuvre à portée de la main droite, réservoir de 7,5 litres, pression de l'huile 90 à 100 kilos par cm<sup>2</sup>.

**Prise de force,** reliée directement par un pignon au vilebrequin, munie d'un embrayage indépendant de celui du tracteur, elle sort à l'arrière du carter général : située à 72 cm du sol et légèrement déportée de 6 cm à droite de l'axe principal du tracteur. Cannelures de 8,3x28,7x34,6, elle tourne à 535 tours-minute pour un régime moteur de 1.300 tours-minute.

**Poulie de battage.** — En supplément, entraînée directement par le moteur, adaptable à droite. Diamètre 220 mm, vitesse de rotation identique à celle du moteur (maximum 1.300 tours-minute).

Une prise de force pour faucheuse latérale est également prévue.

- Il n'a pas de frein à main;
- L'accélérateur à pied est mal commandé;
- Le siège est sans confort.

Enfin, il est bruyant, je dirais même casse-tête : à l'échappement sec s'ajoute un gorgnement permanent des engrenages surtout avec les vitesses de route.

Ayant essayé le SIFT au mois de juillet, j'ai constaté la température élevée de la tôle servant de plancher. Cela représenterait un avantage en récupérant la chaleur pour chauffer le conducteur quand il fait froid.

J'ai noté, cependant, que les vitesses sont assez faciles à passer, la disposition spéciale du levier sous le volant se rapproche de celle des automobiles et me donne une impression d'agrément.

## LE POSTE DE COMMANDE

(suite de la page 155)

Les pédales suscitent les observations suivantes :

- Commandes de freins à pied très rapprochées l'une de l'autre, ne permettant pas une distinction nette pour le freinage indépendant (droit ou gauche).
- Accélérateur à pied dur à actionner situé entre les freins et l'embrayage et placé trop haut.

Rompant avec la tradition, la Société SIFT place le levier de changement de vitesses sous le volant, comme sur certaines automobiles. On s'habitue rapidement à cette disposition, et les vitesses se passent aisément. Cependant, la faible distance libre entre l'accélérateur à main et le levier en position de la première vitesse, rend délicat l'enclenchement de cette combinaison si l'on ne veut pas se coincer la main.

Le cliquet de retenue des freins est désagréable à manipuler et ne peut remplacer l'efficacité d'un véritable frein à main.

Enfin : levier de blocage du différentiel, manette de commande du relevage et tige d'enclenchement de la prise de force indépendante sont aisés à actionner.

**Pour résumer : L'accès et l'évacuation demeurent dans tous les cas malaisés; le confort médiocre ne « cadre » pas avec certaines innovations, apportées par ailleurs au poste de commande du Sift-H 30.**

## EFFORTS DE TRACTION OU PUISSANCE A LA BARRE

C'est avec le SIFT le plus récent que nous avons réalisé les mesures d'efforts de traction. Les pneus 10x38, gonflés à 1 kilo par cm<sup>2</sup>, présentaient une usure de 7 à 10 %. Le dynamomètre, intercalé entre le tracteur et la sous-soleuse, était attelé à la barre longue d'accrochage des outils traînés, mise en position basse (à 38 cm du sol).

Nous avons enregistré les chiffres pour les trois vitesses de champ, voici les résultats :

	(1)	(2)	(3)	(4)
En 1 <sup>re</sup> vitesse. . . . .	libre. . . . .	1.420	1.650	5 %
— . . . . .	bloqué. . . . .	1.640	1.920	4 %
En 2 <sup>e</sup> vitesse. . . . .	libre. . . . .	1.330	1.420	4 %
— . . . . .	bloqué. . . . .	1.470	1.580	2 %
En 3 <sup>e</sup> vitesse. . . . .	libre. . . . .	1.020	1.230	2 %
— . . . . .	bloqué. . . . .	1.170	1.260	2 %

(1) Différentiel. — (2) Effort moyen soutenu (kg). — (3) Effort maximum instantané en pointe (kg). — (4) Pourcentage de patinage ou glissement.

Comme toujours, les mesures ont eu lieu sur terrain ferme, sain, plat et présentant une bonne adhérence superficielle.

L'examen de ces chiffres nous amène à deux observations essentielles : **pourcentage minime de patinage des roues arrière** et, d'autre part, **faible différence de puissance développée avec ou sans blocage du différentiel**, tout au moins pour la 2<sup>e</sup> et la 3<sup>e</sup> vitesses.

D'après ces essais, le **coefficient d'adhérence du SIFT-H. 30**, en 1<sup>re</sup> vitesse, est de :

$$\frac{\text{Effort}}{\text{Poids}} = \frac{1.490}{2.082} = 70 \% \text{ environ.}$$

La puissance disponible à la barre témoigne d'une adhérence satisfaisante et l'absence de cabrage correspond à une bonne stabilité longitudinale.

Ce tracteur, bien que conçu pour travailler avec des outils portés, présente cependant une capacité valable pour tirer des matériels attelés à l'arrière. En pratique, le **SIFT-H. 30 est capable de tirer :**

- **En 2<sup>e</sup> vitesse** : une charrue 2 socs, 12 pouces, en labour profond (30-33 cm) dans des conditions difficiles de culture, même sur un sol d'adhérence médiocre. Ou une charrue à 3 socs, dix pouces, en labour moyen (20-25 cm).
- **En 1<sup>re</sup> vitesse** : une charrue 3 socs, 10 pouces, à 25-30 cm, de profondeur, dans un chantier offrant une forte résistance à la pénétration des outils et humide ou glissant en surface.

## TRACTEUR SIFT H 30

en résumé :

### AVANTAGES

- ☆ PRISE DE FORCE INDEPENDANTE.
- ☆ Poulie de battage, pompe de relevage indépendantes.
- ☆ Adhérence correcte.
- ☆ Bonne gamme de vitesses.
- ☆ Puissance bien utilisée.
  - Blocage du différentiel.
  - Garde au sol appréciable.
  - Réservoir à combustible de capacité suffisante.
  - Voie variable.

### INCONVÉNIENTS

- ☆ ACCES, EVACUATION, CONFORT MEDIOCRES POUR LE POSTE DE COMMANDE.
- ☆ Relevage hydraulique en supplément.
- ☆ Régulateur peu sensible.
- ☆ Visibilité imparfaite.
- ☆ Siège et volant déportés.
  - Pas d'attelage avant.
  - Direction fragile.
  - Tracteur bruyant, trépidant.
  - Moyens de contrôle à compléter.

LA RÉALISATION ACTUELLE DU SIFT H-30 MET A PROFIT PLUSIEURS CONCEPTIONS PARTICULIÈRES. CEPENDANT, CET ENGIN, INTERMÉDIAIRE ENTRE LE TRACTEUR CLASSIQUE ET LE PORTE-OUTILS, NE SEMBLE PAS AVOIR ATTEINT UN DEGRÉ DE PERFECTION SUFFISANT POUR TOUS LES USAGES AGRICOLES.

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 CHADÉFFAUD