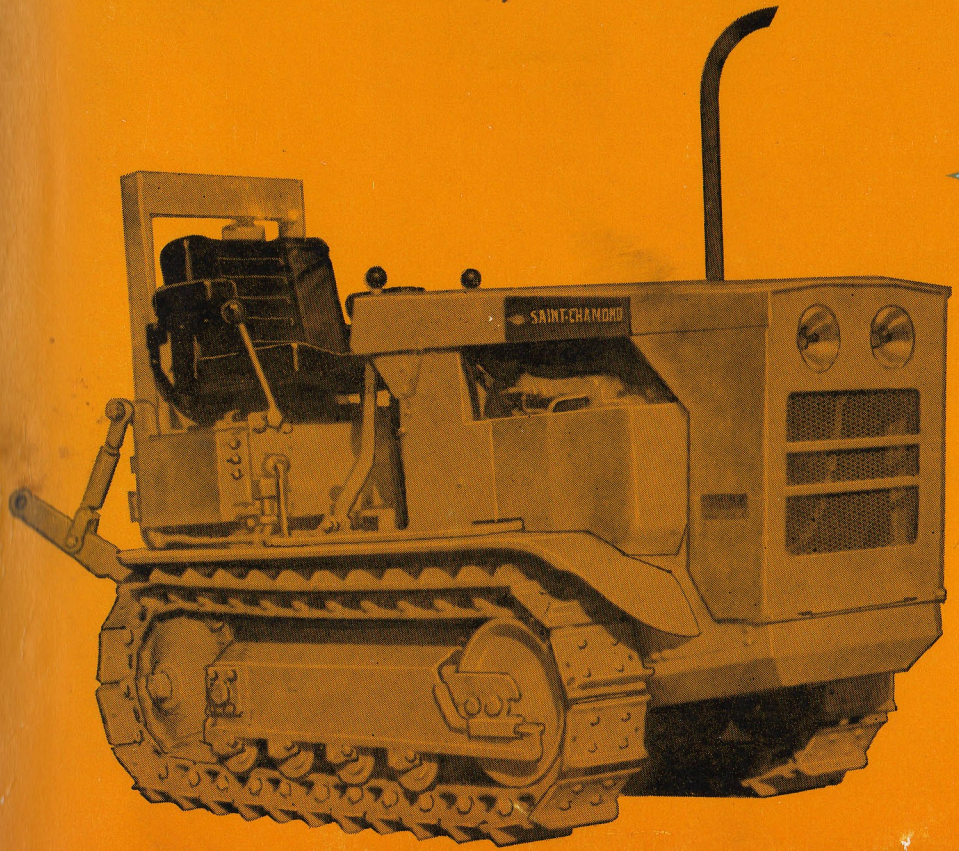
SAINT-CHAMOND

GÉVARM



MANUEL DE CONDUITE
ET D'ENTRETIEN

— TVL —

TRACTEURS

SAINT-CHAMOND

TVL

—— Matériel construit par la ——

S. A. GÉVARM

en son ATELIER de 42000 ST-ÉTIENNE

Téléphone . 33.67.58 — Télex : 33628 SAINT-ÉTIENNE

SIÈGE SOCIAL : **42260 ST-GERMAIN-LAVAL**

Téléphone : 41 ou 42 — Télex : 33990 SAINT-GERMAIN-LAVAL

TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS 3
DONNEES NUMERIQUES 5
CONDUITE DU TRACTEUR 10
MISE EN ROUTE 13
CONDUITE DU TRACTEUR ATTELÉ 15
RODAGE 17
ENTRETIEN ET REGLAGES 18

AVANT-PROPOS

La mise au point d'un tracteur est le fruit de nombreuses années d'expérience, tant pour le choix, la qualité et les traitements thermiques des aciers employés, qu'en ce qui concerne les méthodes modernes de fabrication utilisées.

Puissance, robustesse, simplicité, précision de conduite, facilité de manœuvre et de démontage, sont les caractéristiques dominantes des Tracteurs :

T V L

Cependant, et il faut insister sur ce point, la durée d'usage dépend essentiellement des soins apportés au tracteur par l'Utilisateur lui-même.

Il est indispensable que les prescriptions d'entretien, de graissage et d'utilisation soient régulièrement et consciencieusement respectées.

Les pages qui suivent ont pour but de vous aider dans cette tâche

DONNÉES NUMÉRIQUES

Faites connaissance avec votre TVL.

MOTEUR

Le moteur PERKINS est un diesel à 4 temps, à injection directe : type D.3-152.
Pour tous les renseignements techniques, vous reporter au livret d'entretien du Constructeur : que nous vous remettons avec le présent manuel d'entretien.

EMBRAYAGE

Marque	FERODO
Type	10 LF 20
Friction	11079 A 3 S

CARACTERISTIQUES

Encombrement

Nota : les hauteurs par rapport au sol sont données les crampons supposés enfoncés.

Longueur hors tout	2,394 m
Hauteur du capot	1,103 m
Hauteur sortie échappement	1,610 m
Hauteur du siège de conduite	0,970 m
Hauteur du dossier	1,260 m
Hauteur axe moteur	0,457 m
Hauteur sortie axe prise de force	0,550 m
Hauteur d'immersion	0,200 m
Hauteur barre traction	0,280 m
Garde au sol sous barre attelage	0,180 m
Largeur hors tout	0,920 m

Poids (total autorisé en charge)

TVL 363	2 250 kg
TVL 463	2 400 kg

Contenances

Réservoir à carburant		37 litres
Circuit d'eau (radiateur + moteur)		10 »
Carter d'huile moteur		7 »
Carter boîte, coupleurs	3 vitesses	22 »
	4 vitesses	27 »
Carter de commande finale (par carter)		1,20 »
Compartiment de la prise de force		0,30 »
Réservoir de relevage (volume utile)		12 »

CINÉMATIQUE

Combinaison	Rapport de réduction			Vitesse horaire théorique sans glissement en km/h	
	Boîte	Pont	Cde finale	Moteur à vitesse (1800)	Moteur au couple maxi (1300)
BOITE 3 VITESSES					
1re	1/2,71	1/5,22	1/3,25	3,08	2,22
2me	1/2,06	»	»	4,05	2,92
3me	1/1,26	»	»	6,62	4,78
AR	1/2,25	»	»	3,71	2,68
BOITE 4 VITESSES					
1re	1/4,19	»	»	1,93	1,39
2me	1/1,90	»	»	3,38	2,44
3me	1/1,47	»	»	5,22	3,77
4me	1/1,26	»	»	6,62	4,78
AR	1/1,90	»	»	3,38	2,44

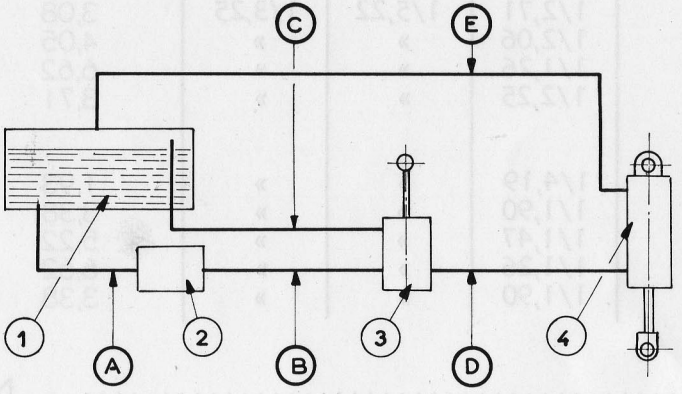
PRISE DE FORCE

Cannelures	Normalisées SA
Sens de rotation vu de l'AR	des aiguilles d'une montre
Vitesse de rotation	540 t/mn
ø extérieur des cannelures	34,87
ø en fond cannelures	28,14
Nombre de cannelures	6
Largeur des cannelures	8,64

RELEVAGE AGRICOLE

Pompe	Débit de la pompe	15 litres à 1 400 t/mn
Distributeur	Tarage : 75 kg/cm2	
Verins de relevage	1 vérin simple effet tireur.	double effet sur demande

Schéma du circuit hydraulique



1 Réservoir d'huile hydraulique
2 Pompe hydraulique
3 Distributeur hydraulique simple effet
4 Vérin simple effet

A Tuyauterie d'aspiration
B Tuyauterie de refoulement
C Tuyauterie de retour au réservoir
D Tuyauterie d'alimentation du vérin
E Tuyauterie d'équilibrage du circuit hydraulique

CHENILLES

Voie (entraxes chenille)	720 mm
Largeur des tuiles	200 mm
Surface portante totale	5 000 cm2
Empattement	1 250 mm
Nombre de tuiles par chenille	30
Hauteur des crampons	35 mm
Pas de la chenille	125 mm
Nombre de galets porteurs par chenille	4

DIRECTION ET FREINAGE

Par coupleurs longitudinaux, à disques, situés entre la boîte de vitesses et le pont arrière permettant d'interrompre alternativement ou simultanément la transmission sur les chenilles droite ou gauche.

— Freinage :

9 disques extérieurs épaisseur 12/10 à 3 crans
9 disques intérieurs frittés épaisseur 25/10.

— Embrayage :

13 disques extérieurs à denture à flancs en développantes de cercle
14 disques intérieurs frittés épaisseur 25/10.

CONDUITE DU TRACTEUR

Le conducteur dispose de :

— 1 tirette d'arrêt du moteur - rep. 1.

— 1 témoin lumineux couleur verte - rep. 2
pour indication de charge de batterie (s'éteint quand la batterie se recharge).

— 1 témoin lumineux couleur rouge - rep. 3
pour indication de fonctionnement de la circulation d'huile moteur, et température d'eau (s'allume en cas d'incident de circulation d'huile ou quand la température de l'eau atteint 90° C).

— 1 plaque indiquant la position des vitesses - rep. 4.

— 1 bouton poussoir du contacteur de réchauffage pour démarrage à froid - rep. 5.

— 1 bouton poussoir pour contacteur de démarreur - rep. 6.

— 1 commutateur à tirette d'allumage des projecteurs - rep. 7.

— 1 compteur combiné JAEGER - rep. 8
compte-tours par minute du moteur, de la prise de force et, totalisateur d'heures de marche.

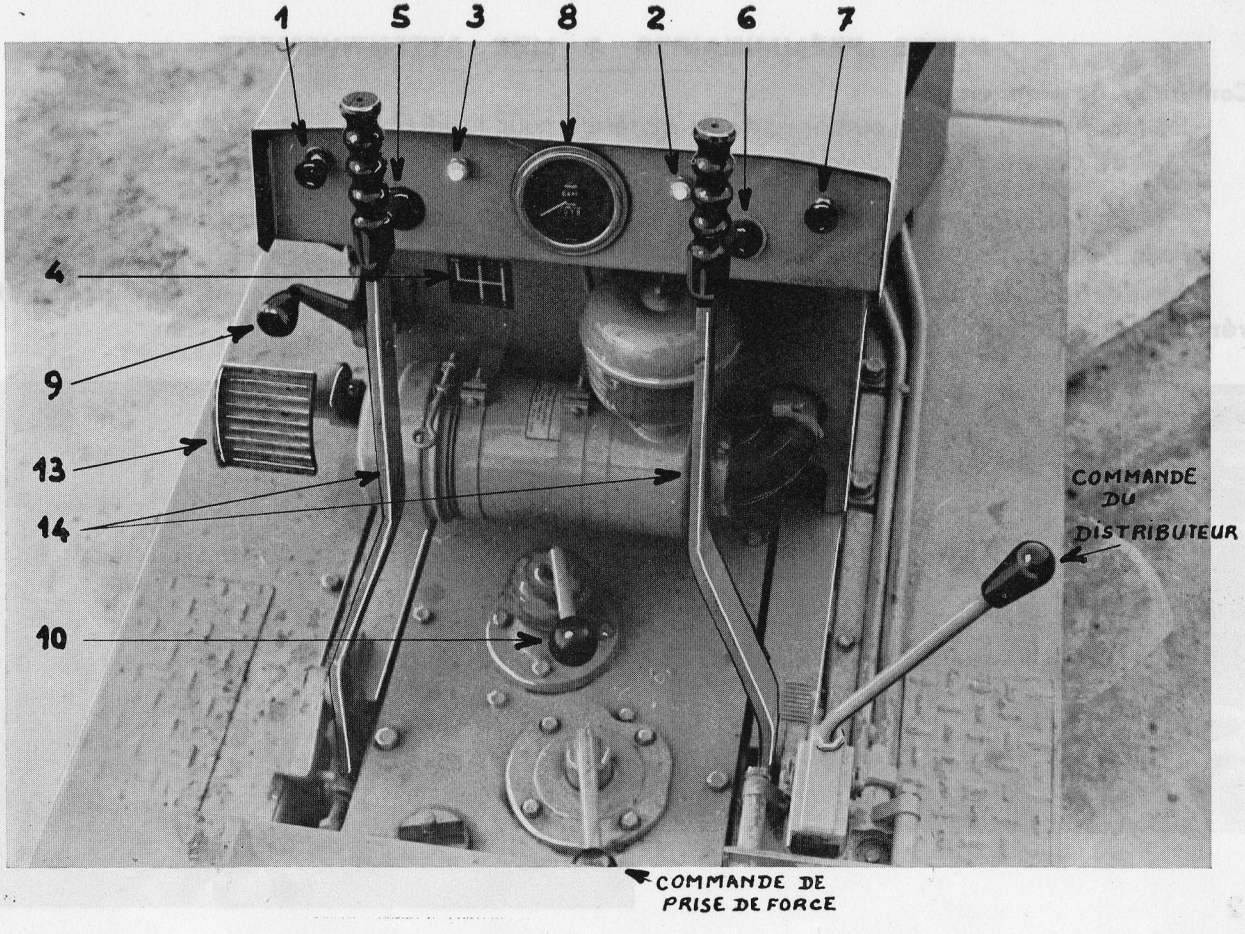
— 1 manette d'accélération, rep. 9.

— 1 levier de changement de vitesse, rep. 10

— 1 pédale de débrayage, rep. 13.

— à droite, d'un levier de direction et de frein pour virer à droite, rep. 14

— à gauche, d'un autre levier de direction et de frein pour virer à gauche. rep. 14.


1
5
3
8
2
6
7
4
9
13
14
10
COMMANDE DU DISTRIBUTEUR
COMMANDE DE PRISE DE FORCE

NOTES PRÉLIMINAIRES A LIRE ATTENTIVEMENT

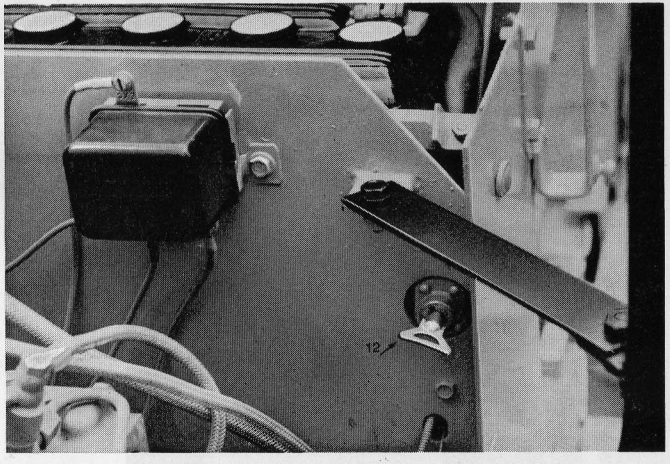
Conditions de transport :

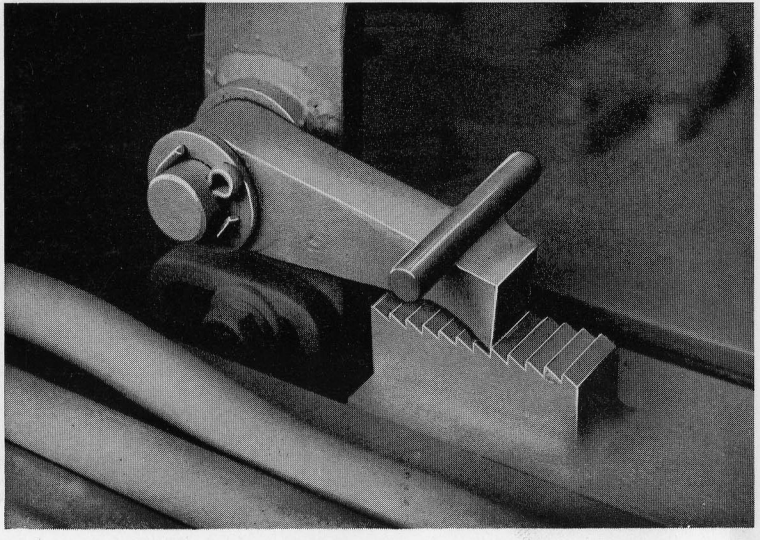
En toute saison, par fer ou par route, le matériel, pour la FRANCE métropolitaine, voyage :

a) circuit d'eau vidangé,
b) réservoir à carburant vide,
c) batteries chargées, débranchées,
d) pleins d'huile corrects,
e) freins à main serrés.
f) une vitesse enclenchée.

Pour l'exportation ou pays d'outre-mer : batteries sèches.

Le destinataire devra donc faire les pleins, brancher la batterie et, par précaution, vérifier les niveaux moteur et boîte, avant toute mise en route.





MISE EN ROUTE DU TRACTEUR

MISE EN MARCHE DU MOTEUR

Agir toujours dans le même ordre :
Après avoir vérifié le plein d'eau, le niveau d'huile du moteur, le niveau d'huile du réservoir du circuit hydraulique, la propreté du filtre d'air et branché les batteries :

1) Introduire et tourner la clé du robinet de batterie - rep. 12 (les témoins vert et rouge s'allument) - rep. 2 et 3.
2) S'assurer que la tirette du moteur rep. 1 est poussée à fond.
3) Placer la manette d'accélération rep. 9. dans sa position 3/4 ouverture -
4) Placer le levier des vitesses rep. 10. au point mort -
5) Appuyer sur le bouton du contacteur du démarreur - rep. 6. Le moteur démarre (les témoins vert et rouge s'éteignent).

par temps froid, pousser le bouton du contacteur de réchauffage - rep. 5 - pendant 20 secondes, le laisser revenir et appuyer sur le bouton du contacteur du démarreur - rep. 6.

Si le moteur ne démarre pas, attendre une demi-minute, et essayer de nouveau.

MISE EN MARCHE DU TRACTEUR

Choisir le sens de marche (AV ou AR), débrayer. Enclencher la vitesse désirée et après s'être assuré que les cliquets de frein ont bien libéré les leviers de direction, embrayer doucement.

ARRET DU TRACTEUR

Débrayer et ramener le levier de vitesses au point mort.
Si le tracteur se trouve sur un terrain en pente, serrer un des 2 freins à main (ou les 2 si la pente est très forte) et mettre le ou les cliquets d'immobilisation.

ARRET DU MOTEUR

Pousser la manette d'accélération au maximum vers le tableau de bord et tirer la tirette d'arrêt rep. 1 située sur le tableau de bord à gauche.

Dès que le moteur est arrêté repousser cette tirette d'arrêt.

Si le conducteur doit s'absenter, il est préférable d'enlever la clé du robinet de batterie pour empêcher les manœuvres intempestives pendant son absence (par les enfants par exemple). Si l'arrêt doit être prolongé, débrancher les batteries.

Ne pas laisser tourner le moteur au ralenti plus de 4 à 5 minutes pour éviter l'encrassement des hauts de cylindres.

En cas d'arrêt prolongé du tracteur il arrive que, dans certains cas, la dynamo ait des difficultés de charge. Dans ce cas, il faut, soit :

a) Moteur arrêté, débrancher le fil de la borne excitation sur la dynamo et relier pendant un très court instant, à l'aide d'un fil, cette borne directement à la batterie borne + ;

b) Ou bien sur le régulateur relier à l'aide d'un fil la borne batterie et la borne excitation Cette opération doit être de très courte durée (1 seconde maxi) pour ne pas griller le régulateur.

CONDUITE DU TRACTEUR ATTELÉ A UNE MACHINE AGRICOLE UTILISANT LA PRISE DE FORCE

(Rotavator, Presse, Ramasseuse, etc...)

Nous supposons la machine agricole correctement attelée au tracteur, sa prise de force accouplée par cardans à celle du tracteur.

MISE EN ROUTE

Pour mettre en route l'ensemble tracteur + machine agricole, opérer comme suit :

1° Débrayer du pied gauche ;

2° Choisir et enclencher la combinaison d'avancement du tracteur désirée ;

3° Pousser vers la gauche le levier de commande de prise de force.

4° Tout en maintenant l'embrayage principal débrayé au pied gauche, débrayer également les deux coupleurs latéraux en tirant sur les deux leviers de direction ;

5° Les coupleurs latéraux étant maintenus débrayés à l'aide des leviers de direction, embrayer doucement au pied. Les organes internes de la machine agricole qui peuvent posséder une inertie très importante (moissonneuses-batteuses), prendront progressivement leur vitesse de régime ;

6° Enfin, embrayer simultanément les deux coupleurs en laissant revenir doucement les leviers pour assurer l'avancement de l'ensemble tracteur + machine agricole.

EN COURS DE TRAVAIL

Avec un tracteur équipé de coupleurs, l'indépendance de la prise de force est assurée automatiquement, sans aucune complication mécanique, par un débrayage simultané des deux chenilles, en laissant l'embrayage principal embrayé.

Si au cours du travail un bourrage se produit, le conducteur arrêtera l'avancement, non pas en débrayant au pied, mais à l'aide des deux leviers de direction. L'alimentation de la machine étant ainsi stoppée, elle pourra travailler la récolte qu'elle contient avec, en plus, l'avantage de pouvoir disposer de la totalité de la puissance du moteur, puisque l'avancement est nul.

ARRET DU TRAVAIL

1° Arrêter l'avancement en débrayant à l'aide des deux leviers de direction ;

2° Arrêter les organes internes de la machine en débrayant au pied ;

3° Attendre que les organes soient immobilisés pour lâcher les deux leviers de direction ; se mettre au point mort et laisser revenir la pédale d'embrayage.

En effet, si l'on se contentait de désaccoupler le moteur du tracteur, seulement à l'aide de l'embrayage principal, l'énergie cinétique contenue dans les organes en mouvement, et qui peut être très importante, comme dans le cas des moissonneuses-batteuses non munies de roue libre, tendrait à propulser le tracteur.

Si cette propulsion est difficile, il se produit un freinage brutal de la machine qui donne naissance à des efforts excessifs sur l'ensemble de la transmission.

RODAGE

Le rodage est destiné à permettre à toutes les pièces neuves de faire leur place, de se polir l'une contre l'autre en aplanissant les menues rugosités. Cela demande une partie de la puissance disponible. Il faut donc demander un travail limité pendant un certain temps.

C'EST DU RODAGE QUE DEPENDENT LE RENDEMENT FUTUR ET LA DUREE DE VOTRE TRACTEUR.

LE TRACTEUR PEUT ETRE CONSIDERE COMME RODE APRES 100 à 120 HEURES DE TRAVAIL.

Le rodage doit être mené méthodiquement : pendant les 60 premières heures, conduire avec de faibles charges. Vérifier fréquemment les niveaux d'huile et eau, le serrage des raccords de tuyauterie, l'état de la boulonnerie.

Pendant la période de rodage, effectuer une première vidange du moteur après 25 heures, et une seconde à la 60e heure (c'est-à-dire 35 heures après la première vidange). Faire une troisième vidange à la 120e heure.

Pendant les 60 heures suivantes, augmenter progressivement la charge.

Une vidange de la boîte de vitesses et des réducteurs doit être effectuée pendant le rodage, à la 60e heure et à la 120e heure.

ENTRETIEN ET RÉGLAGES

Il est très difficile d'enfermer dans des règles étroites, valables dans tous les cas, la périodicité des visites d'entretien et de graissage.

Suivant que le tracteur travaille dans les rizières ou dans les vignobles, dans des labours de chaumes desséchés et poussiéreux en août, ou, en général détrempées en novembre, il est bien évident que, pour ne citer que ces exemples, la périodicité du nettoyage du filtre à air du moteur varient dans de larges proportions.

C'est le bon sens de l'utilisateur qui est le plus sûr guide.

Nous allons passer en revue les différents organes du tracteur pour aider l'utilisateur dans leur entretien particulier.

MOTEUR

Un moteur diesel ne s'arrête jamais de lui-même sans raison, pourvu que du carburant arrive propre aux injecteurs, que l'huile de graissage soit de qualité appropriée et au niveau voulu et que le plein d'eau soit correct.

CIRCUIT D'ALIMENTATION DE CARBURANT

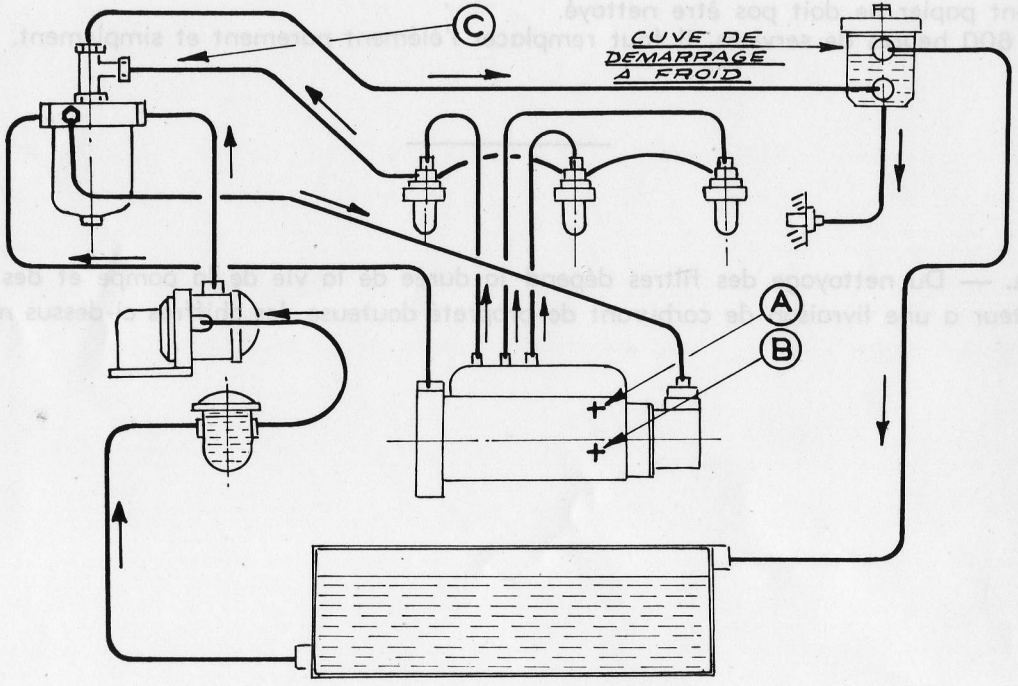
En premier lieu, l'utilisateur doit stocker très proprement son carburant dans un récipient muni d'un bouchon. Ne jamais emmagasiner dans un récipient galvanisé.

En période hivernale et pendant de longues périodes d'arrêt du tracteur, maintenir le réservoir du tracteur toujours plein de gas-oil pour éviter l'oxydation des parois internes.

La pompe d'alimentation, située sous la dynamo, aspire le carburant à travers un décanteur. Le carburant est refoulé à travers un filtre qui alimente la pompe d'injection.

Le décanteur doit être nettoyé toutes les 40 heures de marche. Le filtre sur refoulement à élément filtrant papier ne doit pas être nettoyé.

Après 600 heures de services, il faut remplacer l'élément purement et simplement.

NOTA. — Du nettoyage des filtres dépend la durée de la vie de la pompe et des injecteurs. Si l'utilisateur a une livraison de carburant de propreté douteuse, les chiffres ci-dessus ne sont plus valables.

Circuit d'alimentation de carburant