

Le choix d'un tracteur et du type de moteur

Quand on lui dit qu'un tracteur de 15 à 18 CV à la poulie laboure à 25 cm avec 1 charrue à 1 soc (en terrain plat moyen), il comprend tout de suite que ce tracteur équivaut pour lui à une attelée de **3 chevaux** et c'est plus clair que les **chevaux** vapeur.

C'est donc l'effort soutenu possible avec un tracteur qui détermine la puissance à choisir dans l'exploitation à motoriser. Or, pour assurer :

- un labour à 1 soc (en terrain plat), il faut faire appel à un tracteur de 15 à 18 CV à la poulie ;
- un labour à 2 socs (en terrain plat), il faut faire appel à un tracteur de 25 à 30 CV à la poulie ; (suivant la nature du terrain et son profil).

Mais si l'agriculteur possède ou envisage d'acheter une machine de récolte à prise de force, alors le tracteur minimum est un tracteur de 25/30 CV, voire de 45 CV. C'est là une suggestion à laquelle il convient toujours de penser le plus tôt possible.

En dehors des labours et de l'emploi à la prise de force, les autres travaux peuvent être considérés comme des travaux légers n'absorbant que très rarement la pleine puissance du moteur.

Il est bon quand même de prévoir une légère marge de sécurité sans toutefois tomber dans l'excès en choisissant une puissance trop grande qui entraînerait l'achat d'un tracteur trop lourd, d'où une augmentation des pertes de roulement ainsi que du tassement du sol.

En effet, pour les travaux pénibles, il est toujours possible et préférable d'**alourdir** un tracteur pour augmenter l'adhérence et accroître l'effort disponible à la barre avec les dispositifs habituels :

— MOTEUR

Le choix du moteur est encore un sujet épineux de discussion. En particulier, quel carburant utiliser ?

A ce propos, éliminons le pétrole qui est à rejeter par suite de son prix et de sa mauvaise qualité en matière de rendement thermique.

Éliminons aussi le gas-oil qui est avantageusement remplacé par le fuel-oil domestique amélioré depuis juillet 1956.

Il reste alors trois types de moteur :

1° MOTEUR A ESSENCE :

Prix d'achat intéressant. Grandes séries, constructions faciles.

Départ facile. Moteur connu. Dépannage assuré par tous les garagistes. Mais nous verrons que le moteur à essence n'est rentable que pour les tracteurs de faible puissance et pour les motoculteurs.

2° SEMI-DIESEL (à boue chaude) :

Ce moteur a eu une très grande vogue, surtout en période de pénurie de carburants, car il est capable d'absorber toutes les huiles (huiles de vidange, etc.). C'est un moteur rustique, mais dont la technique semble maintenant dépassée, tous les constructeurs l'abandonnant à leur tour.

3° DIESEL :

Le C.N.E.E.M.A. préconise depuis plusieurs années le moteur Diesel parce que :

★ au point de vue technique, la plupart des moteurs Diesel actuels peuvent être considérés comme parfaitement au point ;

★ au point de vue robustesse et sécurité de fonctionnement, le moteur Diesel est plus simple et plus avantageux qu'un moteur à essence ;

★ les frais d'entretien et de révision d'un moteur Diesel, considérés sur une

longue période, sont sensiblement équivalents à ceux d'un moteur à essence ;

★ le moteur Diesel est adapté aux travaux agricoles à faible charge ; il consomme le carburant le moins coûteux et en quantités moindres.

Mais il reste l'argument du **prix d'achat**, car le moteur Diesel est plus coûteux que le moteur à essence.

Penchons-nous sur ce problème.

La différence entre le prix d'achat d'un tracteur Diesel de 25 CV et celui d'un tracteur à essence de même puissance est d'environ 300.000 fr. (moyenne approchée).

Si l'on se propose, par exemple, d'amortir cette différence de prix d'achat sur 6 ans, il faut compter sur un amortissement de :

$$\frac{300.000}{6} = 50.000 \text{ fr. par an.}$$

Ces 50.000 fr. doivent être récupérés chaque année sur la différence de prix du carburant consommé (essence et fuel-oil), les charges de réparations étant identiques dans les deux cas, selon des renseignements comptables récents.

Or, **par heure** de travail, un tracteur de 25 CV consomme, pour des travaux moyens :

- soit de l'essence détaxée à 55 fr. $\times 5 \text{ l/h} \dots = 275 \text{ fr.}$
- soit du fuel-oil agricole à 20 fr. $\times 3 \text{ l/h} \dots = 60 \text{ fr.}$

Soit par heure... 215 fr. de différence

Pour annuler la différence des prix respectifs d'achat, le tracteur Diesel doit donc travailler :

$$\frac{50.000}{215} \text{ c'est-à-dire environ } 235 \text{ heures par an.}$$

On peut donc déduire de ce calcul que, pour moins de 250 heures de travail par an, le tracteur à essence peut être envisagé. Par contre, pour plus de 250 heures par an, le moteur Diesel est préférable.

Il convient au surplus de noter que dans le choix du tracteur, il y a aussi à considérer la dépréciation du **capital tracteur**, quel que soit le moteur qui l'équipe.

Or, d'après la côte de « l'Argus », un tracteur moyen acheté neuf perd environ 60.000 fr. par an, ce qui représente par heure de travail :

- | | |
|---|---------|
| | Par h. |
| — pour le cultivateur qui fait 200 h/an | 300 fr. |
| — mais pour celui qui fait 500 h/an | 120 fr. |

Un tracteur doit donc tourner pour ne pas être ruineux.



Le Vendevre AS 500, monocylindre à refroidissement par air, type du tracteur « passe-partout »