**Zeitschrift:** Le Tracteur et la machine agricole : revue suisse de technique agricole

Herausgeber: Association suisse pour l'équipement technique de l'agriculture

**Band:** 19 (1957)

Heft: 9

Artikel: Contrôle du réglage des carburateurs et des injecteurs ainsi que de

l'équipement électrique

Autor: Pottu, G.

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-1083328

#### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF:** 03.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

# Contrôle du réglage des carburateurs et des injecteurs ainsi que de l'équipement électrique

Avant-propos de la Rédaction — Au moment où des essais furent effectués en vue d'examiner la possibilité d'utiliser des alcools pour alimenter les moteurs de tracteurs — soit au printemps de 1954 —, Monsieur H. Fritschi put constater que tous les tracteurs à disposition pour ces essais laissaient plus ou moins à désirer en ce qui concernait le réglage des carburateurs ou des injecteurs et l'équipement électrique. Monsieur Fritschi émit alors la suggestion que l'on procède à des contrôles régionaux périodiques. La commission technique adopta immédiatement cette proposition et Monsieur Frizzoni, son président, effectua avec succès de tels contrôles dans le Tessin déjà pendant l'hiver 1954/55. Bien que ces contrôles figurent depuis 1955 au nombre des «Directives» élaborées par l'association centrale à l'intention des sections, ils ne prirent réellement corps qu'au cours de l'hiver dernier. En collaboration avec la firme Robert Bosch, la section genevoise procéda à une série de contrôles, tandis que la section schaffhousoise les organisa en recourant à la fois à son personnel instructeur et à une firme de Schaffhouse spécialisée dans l'électricité automobile. En publiant les comptes rendus ci-après, nous espérons éveiller l'intérêt des sections et des propriétaires de tracteurs pour ce service nouvellement créé.

# Service de contrôle des organes mécaniques et électriques des tracteurs dans le canton de Schaffhouse

Un nouveau point inscrit au programme d'activité de la section schaffhousoise

Il y a déjà quelque temps que le comité de notre section étudiait la possibilité de fournir une assistance pratique accrue à nos membres dans le cadre du programme de travail de la morte-saison. Différents projets nous paraissant dignes d'un examen approfondi furent présentés assez rapidement. Nous étions avant tout conscients du fait que l'achat d'un tracteur n'implique pas forcément que son exploitation aura lieu de façon rationnelle. Le compte des réparations constitue un facteur décisif pour le calcul de la rentabilité d'une machine d'un prix aussi élevé. Il semble superflu de devoir dire que même la meilleure machine subit les effets de l'usure après avoir servi pendant un certain temps. Cette usure peut être comparée à la calcification des artères de l'homme, par exemple, laquelle est un phénomène également dû au vieillissement. La constante mise à contribution d'une machine est susceptible d'entraîner de coûteuses réparations. Les réflexions faites à ce sujet ne nous ont toutefois pas amenés à envisager jusqu'à des ruptures de vilebrequins ou autres avaries graves. Nous nous sommes simplement dits que le réglage incorrect de divers organes pourrait conduire à des incidents mécaniques fréquents, qu'il serait parfaitement possible d'éviter si on les détectait et les éliminait à temps. Comme exemples de réglages défectueux, citons ceux des carburateurs, des pompes d'injection et des dynamos.

Il ne suffit généralement pas d'expliquer à un propriétaire de tracteur le mode de fonctionnement de sa machine, de lui indiquer les opérations les

plus simples qui permettent de remédier à des défectuosités éventuelles et de s'évertuer à en faire un «demi-mécanicien» pendant un cours de plusieurs jours. Il faudrait trouver un moyen pour éliminer à temps les défectuosités afin d'éviter qu'elles ne conduisent à de graves dérangements susceptibles d'occasionner des frais de réparation importants. En étudiant cette question, force est de reconnaître que la plupart des représentants généraux des marques importantes disposent d'une équipe de mécaniciens qualifiés, mais que le paysan, craignant souvent à juste titre une facture élevée, ne vient pas faire contrôler périodiquement son tracteur. Il est vrai que l'éloignement peut aussi jouer un rôle dans certains cas. D'autre part, les garages des villages manquent fréquemment des installations et appareillages indispensables. Le paysan se fie alors à sa sensibilité, à une sorte de sixième sens, qui lui permettrait de diagnostiquer si quelque chose «ne tourne pas rond». Mais bien des garagistes ruraux recourent malheureusement aussi à ce procédé. Toutefois le nombre de connaisseurs des moteurs qui peuvent se vanter de posséder un tel flair est extrêmement réduit et nous n'avons quant à nous aucune prétention à cet égard. Dans cet ordre d'idées, ajoutons que l'oreille n'est pas frappée par une modification graduelle du bruit et qu'elle s'y habitue... jusqu'au moment où un choc violent dans les organes lui indique peut-être le résultat désastreux d'un dérangement de vieille date auguel il ne fut pas remédié à temps. C'est en partant de ces diverses considérations que nous nous sommes décidés, à titre d'essai, à créer un tel service de contrôle. Ce faisant, nous avons aussi pensé à la possibilité d'éveiller suffisamment d'intérêt chez les garagistes ruraux pour les inviter à acquérir les instruments de mesure nécessaires, et, ce qui est encore plus important, pour les pousser à vaincre leur répugnance à employer de tels instruments perfectionnés. Car les meilleurs équipements ne servent évidemment à rien s'ils restent inutilisés et que leur propriétaire s'en remet de préférence à cette «sensibilité technique» dont il a été parlé!

En ce qui concerne l'organisation du service en question, nous avons renoncé au système centralisé, en usage dans notre région. Généralement parlant, nous avons cherché pour chaque district un garagiste qui soit disposé à mettre ses locaux à disposition pour ces contrôles. Nous n'avons pas rencontré de difficultés à cet égard et je tiens à en remercier encore ici-même les personnes en cause. Les participants inscrits furent convoqués d'une manière échelonnée en vue d'éviter de longues attentes et cette façon de faire s'est montrée excellente. Nous comptions que le contrôle d'un tracteur exigerait environ une heure, ce qui s'avèra suffisant dans la plupart des cas. Cela présuppose naturellement une organisation impeccable, mais notre gérant ne nous a pas habitués autrement! Il me faut peut-être préciser qu'à part les contrôles prévus, aucune réparation proprement dite ne fut effectuée, les possesseurs des machines étant uniquement rendus attentifs à des défectuosités existantes et engagés à les faire éliminer par leur garagiste habituel. Nous ne sommes ainsi pas entrés en conflit avec







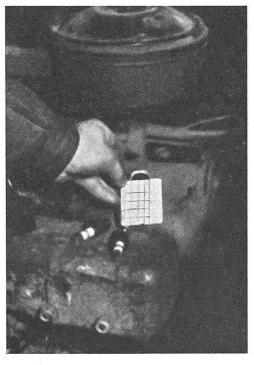


Fig. 1: Le garage Enge, à Schaffhouse, fonctionnant comme station de contrôle.

Fig. 2: Vérification du réglage d'un carburateur au moyen de l'analyseur de gaz d'échappement.

Fig. 3: Contrôle de la compression à l'aide d'un compressiomètre.

Fig. 4: Représentation graphique de la compression dans un moteur à 4 cylindres (compression irrégulière).



4

les professionnels locaux. S'il est arrivé que le garagiste chez qui le cours se donnait exécutait ultérieurement des réparations, cela constituait en quelque sorte une compensation pour son amabilité. Mais aucune obligation n'existait à ce sujet.

Au point de vue technique, on s'occupait chaque fois de deux tracteurs, avec une équipe par machine. Les travaux étaient répartis comme suit:

- 1. Contrôle des organes électriques, quant à leur état et aux défectuosités éventuelles, ainsi que contrôle des injecteurs.
- 2. Contrôle des organes mécaniques, de la compression et du carburateur, ainsi que réglage de la pompe d'injection.

Les instruments de mesure à disposition étaient les suivants:

Contrôleur combiné pour l'équipement électrique.

Lampe stroboscopique.

Contrôleur d'injecteurs.

Analyseur de gaz d'échappement.

Compressiomètre.

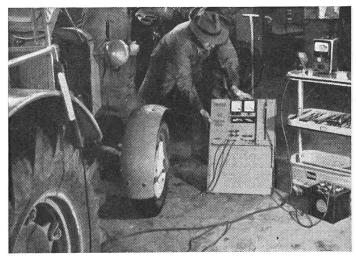
Etant donné que la manipulation de tels instruments exige quand même certaines connaissances, il fut fait appel à un électricien d'automobiles pour les organes électriques et à un mécanicien expérimenté pour les organes mécaniques. Ces professionnels apportèrent aussi quelques-uns de leurs instruments. En tant qu'organisateur de ce service de contrôle, Monsieur Hatt, notre gérant, complétait l'«état-major». Nous nous rendions chaque fois en automobile au garage où les contrôles devaient avoir lieu. Cette manière de procéder s'est montrée excellente et permit d'effectuer un travail aussi rapide qu'approfondi.

#### Résultats et expériences

Ce service de contrôle fut annoncé en même temps que le programme d'activité ordinaire. Malgré que les conséquences possibles de l'affaire de Suez soient venues confirmer l'urgence d'un tel service (interdépendance entre le réglage du carburateur et une pénurie de carburant), nous fûmes positivement déçus par le nombre des inscriptions. Seuls 48 propriétaires de tracteurs manifestèrent de l'intérêt pour ces contrôles, les autres demeurant absolument passifs. Nous ignorons si les raisons de cette indifférence doivent être attribuées à la finance de fr. 10.— qui était demandée ou au fait que ce service était encore insuffisamment connu. Il nous paraissait en tout cas que la certitude d'avoir son tracteur de nouveau en parfait état de fonctionnement valait largement la somme de fr. 10.—. Quoi qu'il en soit, nous espérons pouvoir compter à l'avenir sur toujours plus de participants.

Il est réjouissant de constater que la grande majorité de ceux qui assistèrent à ces contrôles se déclarèrent très satisfaits de la bonne besogne accomplie. Il est particulièrement piquant de relever que même certains garagistes furent étonnés des résultats et qu'ils chercheront dorénavant à abandonner leurs réglages «au jugé»!» Ce n'est par exemple pas la même chose si le réglage du carburateur est seulement correct au ralenti, ou bien aux régimes élevés et sous charge. Dans le cas d'un moteur Diesel en service depuis peu de temps, on découvrit qu'un injecteur était déjà presque entièrement calaminé. Le degré de compression dans le cylindre en question se montrait aussi trop faible, indiquant ainsi l'urgence d'une interven-





5

6

Fig. 5: Vérification de l'équipement électrique avec un appareil de contrôle combiné.

Fig. 6: Chargeur rapide de batteries, vu en fonctionnement (à Genève).

Fig. 7: Un propriétaire de tracteur écoute attentivement les conseils qui lui sont donnés par le mécanicien-contrôleur.



7

tion. Si l'on n'avait rien fait, cela aurait pu se terminer par une coûteuse révision du moteur. Sur la plupart des tracteurs, les carburateurs étaient réglés pour un mélange trop riche. Probablement que l'on avait pris l'habitude de dévisser légèrement le gicleur lors des travaux pénibles (tels que le labourage, par exemple), puis que l'on avait oublié d'opérer de nouveau un réglage ultérieur pour le service normal, ce qui provoquait évidemment une forte consommation de carburant. Le contrôle de la compression a fourni des indications très précieuses sur l'état des pistons et des cylindres, faisant souvent conclure à la nécessité d'une révision à brève échéance. On put noter une compression très régulière dans tous les cylindres de certains moteurs, alors que des constatations moins favorables étaient faites dans d'autres à cet égard. Le dispositif d'allumage demanda fréquemment certaines corrections. Des réglages de la dynamo et des phares se révélèrent particulièrement nécessaires et il fut constaté qu'on leur voue généralement beaucoup trop peu d'attention. Un professionnel est toutefois

indiqué pour ce travail. Il fut procédé au réglage correct de la dynamo toutes les fois qu'elle était encore en bon état. Nombre d'utilisateurs semblent ne pas se rendre compte que les phares ne sont pas destinés à éclairer la voûte céleste...! Dans tous les cas, il importe que les milieux touchant à l'automobile ne puissent nous faire des reproches justifiés dans ce domaine. En ce qui concerne les moteurs Diesel, ce fut naturellement la pompe d'injection qui fit l'objet d'un examen «à la loupe». Les injecteurs ont été démontés et remis en place par le propriétaire du tracteur même. A cette occasion, on eut la surprise de voir parfois que certains injecteurs ne convenant absolument pas avaient été montés par des mécaniciens lors de révisions antérieures. Il va de soi que la géométrie de direction a également été vérifiée. Dans ce cas, il ne fut évidemment possible que de faire des recommandations.

En résumé, on peut dire que le but poursuivi en créant ce service de contrôle a été atteint. Il a permis d'éliminer plus d'une défectuosité avant qu'elle dégénère en avarie grave. Les conditions sine qua non d'une réussite dans l'organisation d'un tel service sont les suivantes:

- 1. Préparation minutieuse sur le plan régional.
- 2. Recours à des professionnels à même d'interpréter les données fournies par les instruments de mesure.

Il faut naturellement aussi que le propriétaire de tracteur auquel on a montré les défectuosités de sa machine les fasse éliminer! Car il ne suffit pas de les connaître si l'on ne fait rien pour y remédier.... R. St.

### Que pensent les agriculteurs de ce service de contrôle?

L'Association schaffhousoise de propriétaires de tracteurs met une intéressante idée en pratique en créant un service de contrôle des organes mécaniques et électriques des tracteurs agricoles

Les tracteurs annoncés pour ces contrôles furent conduits au garage choisi selon un horaire minutieusement établi. Un électricien d'automobiles et un spécialiste des moteurs — professionnels qualifiés — procédèrent à la vérification de tous les organes principaux. De la batterie aux bougies, tout ce qui touchait de près ou de loin à l'allumage fut soumis à un contrôle. On examina également la régularité de fonctionnement du moteur. La compression, le carburateur ou les injecteurs furent pour ainsi dire regardés à la loupe. Toutes les défectuosités découvertes furent montrées sans ménagements au possesseur de la machine. Il s'est souvent agi de dérangements qui n'avaient pas été remarqués et qui auraient pu conduire ultérieurement à de coûteuses réparations.

Lorsqu'un tracteur subissait avec succès les différents contrôles, on se montrait heureux de rencontrer un collègue dont la machine «n'était pas piquée des vers». La modeste obole demandée pour ces contrôles vaut largement les avantages qu'on en a retirés. Aussi ne me reste-t-il plus qu'à souhaiter qu'ils soient répétés au cours de l'hiver prochain. J'espère également

qu'aucun conducteur de tracteur ne laissera passer cette occasion unique de faire examiner sa machine à fond.

# Nous espérons pouvoir participer également l'année prochaine à de tels contrôles

Il a toujours régné une excellente ambiance au sein de la section schaffhousoise de l'Association suisse de propriétaires de tracteurs et on y fait également preuve d'un esprit progressiste. Son très actif comité organise chaque année une série de cours et de conférences afin de familiariser ses membres avec tout ce qui concerne les tracteurs. Nous nous bornerons à mentionner pour cette fois le service de contrôle des tracteurs à moteur Diesel et à pétrole, service créé par notre comité et qui a rencontré le plus franc succès. Il s'agissait de vérifier avant tout l'équipement électrique, les injecteurs, le régime du moteur, la compression, les freins, soit tout ce dont dépendent le bon fonctionnement du moteur et la marche parfaite du tracteur. Ces contrôles ont eu lieu par région, dans un garage, avec la collaboration du mécanicien-garagiste. De petites défectuosités furent souvent constatées à ces occasions et, ce qui est plus important, on put y remédier avant que de graves dommages se soient produits. Une révision se montrait indispensable avec certains tracteurs, de sorte qu'il a été possible de remettre ces machines en parfait état de marche avant la reprise des travaux au printemps. Pour un agriculteur, il est naturellement essentiel qu'il puisse compter sur un service du tracteur exempt de défaillances au cours des durs travaux de la belle saison. Aussi chacun se déclara-t-il satisfait de ces contrôles ainsi que de la manière dont ils se déroulèrent. Nous tenons à remercier tout particulièrement Messieurs Hatt, Brunner et Waldvogel du travail qu'ils ont accompli et nous espérons pouvoir participer également l'année prochaine à de tels contrôles.

#### . . . Un contrôle semblable dans le canton de Genève

Cette heureuse initiative a été prise par la Commission technique de l'A.S.P.T. et a débuté au sein de la section genevoise.

La maison Robert Bosch S.A., de Genève, a mis à notre disposition deux employés qualifiés dans les domaines très complexes de l'électricité sur autos et de l'équipement Diesel. Munis d'appareils de contrôle et de testage modernes, précis, et pour la plupart d'entre nous, mystérieux (photo p. 15), ils se rendent directement chez les membres de notre Association qui ont répondu nombreux à notre appel. Dès les premiers contrôles, cette action s'est avérée de toute utilité. En effet, le test de la batterie (photo page 15) a décelé la défectuosité d'un élément qui aurait très probablement refusé tout service au moment des travaux printaniers. Là, les charbons de la dynamo sont usés, le collecteur est oxydé, le régulateur de tension déréglé. Ailleurs, les contacts du distributeur sont à changer, les bougies d'allumage

défectueuses; ou encore les injecteurs ne sont pas étanches, le filtre à gasoil est encrassé. Une fois le contrôle terminé, un compte rendu des essais est remis aux intéressés. Le propriétaire connaît ainsi exactement l'état mécanique et électrique de chaque organe. En cas de nécessité, il peut faire effectuer les réparations pendant la morte-saison, afin que son tracteur soit à même de donner toute satisfaction au moment où il sera mis à forte contribution.

Nous saisissons l'occasion pour remercier chaleureusement les initiateurs de ces contrôles, lesquels tendent à diminuer les frais d'entretien et à augmenter la sécurité de fonctionnement de notre parc de machines agricoles, en constant essor.

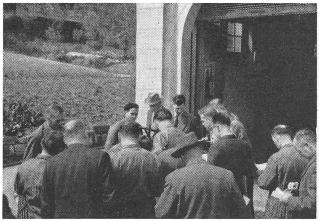
G. Pottu, Président de la section genevoise.

# Un cours d'instruction organisé par l'association centrale

La nouvelle que le secrétariat central de l'Association suisse de propriétaires de tracteurs allait organiser un cours d'instruction en collaboration avec la section schaffhousoise a été accueillie avec joie. Ce cours d'instruction devait avoir pour but de renseigner à fond les sections, les conseillers et les experts cantonaux en matière de machinisme agricole, sur le service de contrôle des tracteurs institué par la section schaffhousoise. Les participants à ce cours — environ 30 personnes — se retrouvèrent le 3 mai 1957 à l'Ecole d'agriculture schaffhousoise de Charlottenfels, qui est située à une assez grande hauteur par rapport au niveau du Rhin. Le vice-président de la section de Schaffhouse, Monsieur Rodolphe S t a m m, serra la main à chacun en lui souhaitant la bienvenue, puis Monsieur Gaspard H a t t, gérant de la dite section, exposa le but de ce service de contrôle et son fonctionnement.

Après ces mots d'introduction, les participants se rendirent dans des ateliers improvisés où ils furent répartis en 2 groupes de travail sous la direction de Messieurs Jean Brunner, électricien sur automobiles et chef





Ces deux vues montrent les participants au cours d'instruction au travail. Sur la photo de droîte, on reconnaît à l'arrière-plan notre président central E. Schwaar (avec chapeau), qui suit avec intérêt les explications données.

du service Bosch de Schaffhouse, François Waldvogel, mécanicien en chef du garage Enge, à Neuhausen, et Gaspard Hatt. Les travaux suivants avaient été prévus:

#### Opérations de contrôle et instruments de mesure

Contrôles Instruments utilisés

#### 1. Tracteurs avec moteur à carburateur

- a) Organes électriques
  - Contrôle du courant de charge et réglage de la dynamo
  - Contrôle et réglage du moment d'allumage
  - Contrôle du rupteur et du dispositif d'allumage
  - Contrôle des bougies
  - Contrôle de la batterie
  - Contrôle de l'éclairage
  - Vérification du fonctionnement de tout l'équipement électrique (démarreur, avertisseur, indicateurs de direction, etc.)
- b) Organes mécaniques
  - Contrôle de la compression
  - Contrôle et réglage du carburateur
  - Vérification générale de l'état des organes (direction, freins, jeu des fusées et des pivots de fusée)

Appareil de contrôle combiné

Lampe stroboscopique

Oscillographe Calibre à fils

Pèse-acide / Contrôleur d'élément

Appareil pour la vérification du

réglage des phares

#### 2. Tracteurs avec moteur Diesel

- a) Organes électriques
  - Contrôle du courant de charge et réglage de la dynamo
  - Contrôle du nombre de tours de la dynamo
  - Contrôle et réglage des injecteurs
  - Contrôle de la pompe d'injection (moment d'injection)
  - Contrôle de la batterie
  - Contrôle de l'éclairage
  - Vérification du fonctionnement de tout l'équipement électrique (démarreur, avertisseur, indicateurs de direction, etc.)
- b) Organes mécaniques
  - Contrôle de la compression
  - Vérification générale de l'état des organes (direction, freins, jeu des fusées et des pivots métrie de direction de fusée)

Compressiomètre

Analyseur de gaz d'échappement Appareil de contrôle de la géométrie de direction

Appareil de contrôle combiné

Compte-tours

Appareils de contrôle des injecteurs

Pèse-acide / Contrôleur d'élément Appareil pour la vérification du réglage des phares

Compressiomètre

Appareil de contrôle de la géo-

Les constatations faites lors de l'examen détaillé de chaque tracteur furent aussitôt notées sur la formule imprimée qui avait été élaborée par M. Hatt et que nous reproduisons ci-après:

# Protocole des contrôles de tracteurs

Marque du tracteur: Carburant (benzine/Diese					
Objet de contrôle	Détail des contrôles Co	onstatations	Co	onstatations	Observations
Dynamo et régulateur	Etat général		Lampe témoin		Ÿ
	Tension < Au ralenti	·	Balais		
	Sous charge		Collecteur		
Dispositif	Etat général		Bougies		9.
	Distri- Contacts		Moment d'allumage	e	
	buteur Kéglage	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Condensateur		
	Bobine d'allumage		2		
	Longueur de l'étincelle			4	
	Câble d'allumage				
Dispositif	Etat général		Injecteurs, Pression		
d'injection	Moment d'injection		Canalisations		
Compression	(suivant diagramme)		9		
Batterie	Etat général		Densité		
	Tension sous charge		de l'électrolyte		
	(5 fois la capacité)		Connexions		
Eclairage	Etat général		Lampe: témoin		7.5
	Réglage des phares		Feu arrière		
	Prises de courant		Feu de freinage		
	Câbles		Eclairage des instr		
Accessoires élect	triques		*		
Démarreur	Fig. 7.7.1		B.1.		
	Etat général		Balais		
	Contacteur		Collecteur		
	Bougies de démarrage		Essai de mise en m	arche	
Carburateur	Réglage		2		
Embrayage	Jeux		Fonctionnement		
Freins	Fonctionnement du frein à main		Fonctionnement du frein à pied		
Moteur	Etanchéité / Etat général		Refroidissement		
Direction	Jeux / Articulations		Voie/Carrossage		
Fusées d'essieu	Jeux (à gauche)		Jeux (à droite)		
Pivots de fusée	Jeux (à gauche)		Jeux (à droite)		
Appréciation gér	nérale:	-	3		
Date:			Sign	natures:	

Le temps était malheureusement trop mesuré pour procéder pendant ce cours d'instruction à tous les contrôles prévus et pour en discuter. Les entretiens animés qui eurent constamment lieu sur tel ou tel point ont témoigné de l'intérêt des participants pour ces opérations dont l'objet était de vérifier l'état des différents tracteurs. Aussi peut-on dire que ce cours a certainement atteint le but proposé, soit de montrer aux conseillers d'exploitation et experts présents la voie nouvelle dans laquelle le canton de Schaffhouse s'est engagé en créant un tel service de contrôle. Chacun fut à même de faire ample moisson de suggestions et il est à souhaiter que le dit cours aura été le prélude de cours semblables qui seront mis sur pied dans d'autres cantons. La section schaffhousoise peut être félicitée pour son œuvre de pionnier à cet égard. Il nous reste à remercier cordialement la section de Schaffhouse et la direction de l'Ecole d'agriculture de Charlottenfels de l'aimable accueil qui nous fut réservé et aussi pour avoir organisé ce cours d'instruction. A.S. (Trad. R.S.)

# Soyons prudents lors de l'achat d'une machine moderne à récolter les pommes de terre

Les arracheuses-aligneuses et les arracheuses-ensacheuses que l'on trouve actuellement sur le marché permettent d'abréger et de simplifier le travail de récolte des pommes de terre. Ces machines, qui effectuent pour ainsi dire toutes un travail de c r i b l a g e, présentent cependant le grave inconvénient de faillir à cette tâche — ou tout au moins de cribler insuffisamment — si on les utilise dans les sols lourds et collants. Ce défaut se constate particulièrement dans les conditions suivantes: terrain à forte pente, sol très humide, abondance de cailloux et de mauvaises herbes.

Il existe de nombreuses maisons sérieuses qui reprennent une arracheuse sans difficultés lorsque des facteurs défavorables rendent son emploi impossible ou que son fonctionnement laisse à désirer. Ainsi que nous avons pu le constater, on trouve toutefois aussi des représentants qui poussent à la vente et qui s'en tiennent ensuite strictement au contrat d'achat, même s'il est prouvé que la machine ne peut être utilisée. Aussi convient-il de se montrer prudent en achetant une machine moderne à récolter les pommes de terre, c'est-à-dire avant de signer un bon de commande ou un contrat d'achat. Afin d'éviter de devoir supporter les conséquences d'une mauvaise acquisition, il est à recommander de s'informer premièrement auprès d'un office de caractère neutre.

L'intéressant rapport consacré aux machines et méthodes modernes de récolte des pommes de terre qu'a publié l'IMA, à Brougg (case postale 137), peut être obtenu directement ou contre le versement de fr. 1.50 à son compte de chèques postaux VI 4768 (Aarau). IMA, Brougg