



# Les Autochenilles Citroën munies des Propulseurs Kégresse-Hinstin au Concours Militaire d'endurance de Tracteurs Agricoles (Mars 1927)

L'Administration militaire procède, tous les deux ans environ, à un concours de tracteurs agricoles, ayant pour objet de déterminer les types de véhicules susceptibles de recevoir une prime du Gouvernement, prime qui est remise aux acheteurs des véhicules répondant aux besoins de l'Armée.

Un programme très détaillé est donc établi par les techniciens militaires, et les constructeurs doivent s'y conformer.

bas du véhicule au sol, imposée par le Cahier des Charges, est tout à l'avantage du possesseur de tracteurs destinés à circuler en terrains variés.

Il en est de même pour les crochets d'attelage placés à l'avant et à l'arrière du véhicule, le protecteur du radiateur, la stabilité du véhicule lui-même qui doit pouvoir rester en équilibre sur un dévers de 70 0/0, le braquage qui impose des virages



Une des autochenilles Citroën, lauréate du Concours de Satory.

Ce programme laisse intactes toutes les conceptions civiles étudiées dans le but de réaliser un tracteur normal, les caractéristiques imposées par les militaires n'apportant, en réalité, que des perfectionnements dont les usagers profiteront par la suite.

C'est ainsi, par exemple, que la hauteur des organes les plus

dans un rayon de 8 mètres, la puissance de traction et bien d'autres détails sur lesquels il est impossible de nous étendre ici.

En résumé, le fait pour un véhicule d'avoir rempli toutes les clauses imposées par l'Autorité Militaire, le classe dans une catégorie de tracteurs aptes à rendre le maximum de services à l'industrie et à l'agriculture.



- 1) Autochenille vue de l'arrière. On remarque la nouvelle bande de roulement du propulseur constituée par des plaques d'acier fixées sur une bande de caoutchouc. Chaque plaque d'acier supporte en outre un pavé en caoutchouc. L'ensemble est ainsi assuré d'une grande souplesse et d'un fonctionnement silencieux
- 2) Groupe d'autochenilles grimpant une côte dans les bois de Satory.
- 3) Marche en terrain marécageux. On se rend compte par la photographie ci-dessus des difficultés rencontrées par les concurrents. Les autochenilles Citroën ont réussi avec le plus grand succès cette épreuve particulièrement difficile.

Cette année les épreuves se sont déroulées pendant quatre semaines, aussi bien dans les environs de Paris (bois de Satory, de Verrières, de Chateaufort, etc...) qu'au camp de Mailly et au polygone de Fontainebleau.

Elles étaient contrôlées par des officiers prenant place soit à bord des véhicules, soit sur des autochenilles Citroën-Kégresse militaires qui suivaient les concurrents dans tous leurs itinéraires.

Tous les soirs, les voitures prenant part à cette compétition rentraient dans un parc fermé.

Pour la première fois, nous avons présenté cette année, deux modifications de principe extrêmement importantes, modifications ayant pour but d'augmenter, dans une très large mesure, les capacités de fonctionnement des véhicules.

M. Kégresse a, en effet, imaginé un nouveau dispositif d'en-



traînement, positif par chenilles souples qui s'opère au moyen de tétons fixés sur les bandages eux-mêmes et pénétrant dans des alvéoles réparties sur la circonférence de la poulie motrice. De cette façon, aucun patinage n'est plus possible.

La deuxième modification, non moins importante, réside dans la constitution elle-même du bandage. Celui-ci, au lieu d'être d'une seule pièce, est maintenant formé de trois parties indépendantes :

- a) le chemin de roulement, composé de blocs de caoutchouc ;
- b) la partie centrale constituée par une bande sans fin ;
- c) la partie médiane qui sert simplement de guidage.

Le tout est rendu solidaire au moyen d'un simple boulon et d'un écrou.

On conçoit facilement que si une des trois parties du bandage est usée, rien n'est plus facile de la remplacer en quelques instants, les deux autres parties du bandage continuant à remplir leur office.

Les bandages constitués comme il est dit ci-dessus, auront une durée deux ou trois fois supérieure aux types précédents.

Une autre particularité très importante de ce nouveau bandage consiste dans le fait qu'une plaquette en acier à bords relevés est intercalée entre le chemin de roulement et la partie centrale du bandage. Il en résulte que sur terrain sec, seuls les blocs de caoutchouc formant chemin de roulement, sont en contact avec le sol et que, dès que le véhicule pénètre dans un terrain meuble, les blocs enfoncent et les plaquettes de métal entrent automatiquement en fonctionnement, le poids du véhicule se reporte ainsi sur toute la surface de la bande. Les bords relevés des plaquettes forment crampons dans le sol, ce qui augmente, dans une proportion considérable, les possibilités d'arrachement du tracteur.

En fait, les efforts au crochet de 1.200 kilos environ, obtenus avec les dispositifs appliqués jusqu'à ce jour ont pratiquement passé à près de 2.000 kilos, résultat qui, de loin, n'a jamais été approché par aucun véhicule industriel de même poids, et qui ouvre, pour le nouveau matériel, des perspectives d'utilisation que personne n'osait même entrevoir jusqu'à présent.

\* \*

Alors que dans les concours antérieurs, un certain nombre de pièces et notamment des bandages avaient été détériorés pendant les épreuves, aucune pièce, pas même la plus petite goupille, n'a cédé sur les quatre tracteurs, pendant les quatre semaines de la durée du concours, bien que le programme ait été cette année, encore infiniment plus sévère que précédemment, aussi bien du fait des parcours à effectuer que par

la durée même des épreuves et des circonstances climatiques très défavorables.

Dans les circuits tracés autour du Camp de Satory, les véhicules s'enfonçaient parfois dans la boue bien au-dessus des essieux. Ils avaient à franchir des talus et des fossés formant des obstacles impressionnants et ils devaient, non seulement s'y déplacer eux-mêmes, mais traîner pendant toute la durée du concours, une remorque pesant 1.650 kilos au total.

A aucun moment, les véhicules ne se sont trouvés dans une situation telle qu'ils n'aient pu se tirer d'affaire par leurs propres moyens. Des rampes en terrain meuble, atteignant 40 0/0 ont été fréquemment gravies, toujours avec la charge de 1.650 kilos. Pendant les quatre semaines du concours, des déplacements importants ont été effectués ; c'est ainsi que les concurrents se sont rendus du Camp de Satory au Camp de Mailly (500 kilomètres aller et retour). Les camions militaires transportaient les véhicules incapables de se déplacer seuls, à une vitesse suffisante sur la route, alors que les Citroën-Kégresse ont effectué tous les parcours par leurs propres moyens et à une allure infiniment plus rapide que celle des convois des camions porteurs.

Une expérience, a attiré particulièrement l'attention des Autorités Militaires qui y assistaient : Une mise en batterie était supposée devoir être faite à 10 kilomètres environ du Camp de Satory, d'où les tracteurs devaient partir avec leur pièce de canon.

Tous les tracteurs autres que les Citroën-Kégresse ont été embarqués sur des camions militaires et ne sont arrivés à pied d'œuvre, c'est-à-dire en bas de la côte, au sommet de laquelle la mise en batterie devait être faite, que bien après que nos autochenilles l'avaient escaladée, mis leur pièce en batterie et retournées à Satory.

\* \*



Le Jury suivait les opérations du Concours en Autochenilles Citroën.

Nous reviendrons dans un prochain article sur les possibilités commerciales ouvertes par ces nouveaux modèles et nous ne doutons pas qu'ils ne procurent, à tous nos Agents, de vastes et fructueux débouchés.

Rappelons, pour terminer, que nous avons été seuls, à l'exclusion de tous autres tracteurs légers de n'importe quelle marque, à bénéficier de la prime de 7.600 francs, se répartissant comme suit : prime d'achat : 4.000

francs et 1.200 francs par an pour les trois années qui suivent.

Le palmarès de ce concours qui vient d'être rendu public classe définitivement les Autochenilles Citroën munies des propulseurs Kégresse-Hinstin au tout premier rang des tracteurs militaires, agricoles et industriels.