

LES CHARS DANS LA NEIGE



Le Kegresse.

AINSI qu'on le verra, les récentes expériences de chars alpins qui ont eu lieu au Revard, ont révélé un dispositif automobile nouveau, celui de M. Kegresse, dont l'avenir pourrait être plus important qu'on ne le croit lorsqu'on ne l'examine que sommairement.

En résumé, le Kegresse se compose de deux longues courroies en toile caoutchoutée, qu'on peut installer aux côtés de toute automobile, en remplaçant simplement les roues d'arrière par des tambours qui entraînent les courroies. Le poids du véhicule s'applique sur les courroies, non pas par ces tambours mais par une succession de galets qui sont reliés au châssis par des balanciers; la courroie peut donc, en tous sens, se déformer sans que l'adhérence au sol cesse de se faire par tous ses points. Dans l'application faite à une Citroën, les courroies avaient 24 centimètres de largeur. La pression par centimètre carré n'était que de 150 grammes. — Les roues d'avant demeurent sur pneumatiques lorsque la voiture roule sur un terrain dur tel qu'une route; elles sont montées sur patins en bois, lorsque la voiture doit évoluer sur terrain mou (neige, sable, etc.).

Il en résulte : 1° que l'adhérence du véhicule au sol se fait désormais par de très larges surfaces, donc sans détériorations sensibles du macadam (et l'on aperçoit déjà les conséquences économiques de cette propriété); 2° que les dérapages

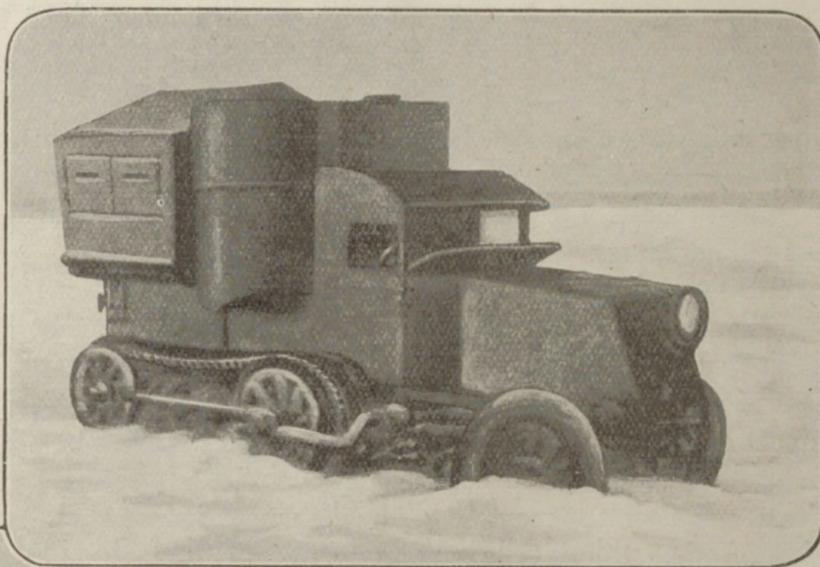
franchir des pentes de 25 et 30 %; 4° que l'automobile désormais peut rouler non pas dans les terrains mous, mais sur les terrains mous, par exemple dans le Sahara.

Les conséquences sont étendues : touristiques, ravitaillement des hôtels de montagne et des postes en plein hiver; militaires, évolution de forces sur la neige et la glace qui autrefois les paralysaient; agricoles, la bourrage et toutes opérations des champs effectuées désormais sans écrasement du sol et sans cramponnement du tracteur sur le fonds, etc.

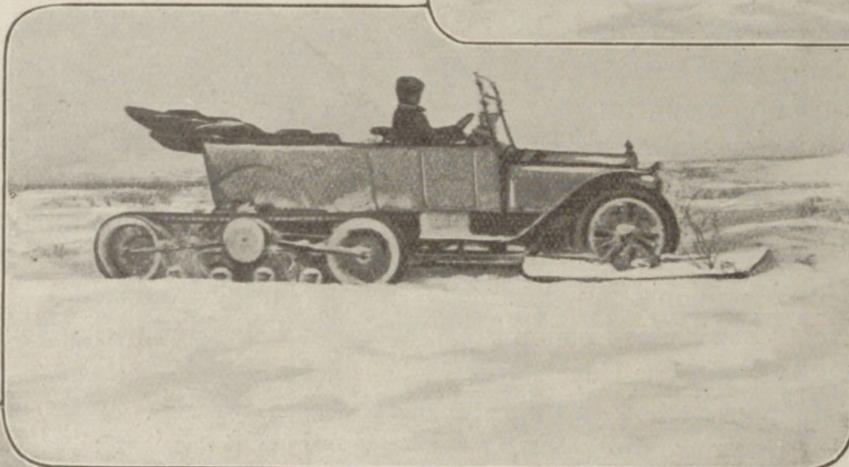
Sur route ordinaire, on a déjà pu atteindre une vitesse de 50 kilomètres à l'heure.

Nous aurons à revenir sur les détails et les conséquences d'emploi du dispositif

En 1919, au mois de décembre, l'idée de lancer à l'assaut des rudes pentes des Alpes, les chars cuirassés à qui nous venions de devoir une bonne partie de la victoire, avait déjà été mise à exécution. On les appelait encore, à cette époque, les tanks alpins; mais, sur l'indication du général Estienne, qu'offusquait, à juste titre, cette expression étrangère, on les baptisa chars d'assaut des Alpes.



CHAR D'ASSAUT BOLCHEVIK, MUNI DE TAMBOURS KEGRESSE, DONT LES PLANS AVAIENT ÉTÉ TROUVÉS PAR LES "ROUGES", AUX USINES POUTILOFF.



DANS LA STEPPE RUSSE : UNE PACKARD 6 CYLINDRES, PESANT 3.600 KILOS, ESSAYANT LE DISPOSITIF KEGRESSE.



Omnia

1042

M. Kegresse. Le Tsar. Le Tsarevitch. Le Prince Orloff.

LA PREMIÈRE AUTOMOBILE MUNIE DU DISPOSITIF KEGRESSE EST PRÉSENTÉE AU TSAR A TSARKOÏE-SELO (1915).

sont désormais impossibles; 3° que les véhicules automobiles, dont la faculté de grimper les pentes ou de les descendre, n'était en somme limitée jusqu'ici que par l'adhérence des roues au sol, pourront

l'A.C.F., que préside l'éminent M. Loreau, a organisé, au début de février, de très intéressantes expériences de chars de montagne, dans la neige, sur les hauteurs du Revard, près d'Aix-les-Bains,

Kegresse, qui, déjà fort au point, mais susceptible d'améliorations, comme l'est tout mécanisme dû à un homme, constitue un progrès dont on ne peut nier l'extrême importance.

B. DE S.

A l'assaut du Revard.

La Commission Technique de

C'est à Mégève, sur les pentes du Mont d'Arbois, que les essais d'ascension eurent lieu. La piste mesurait 1.730 mètres de longueur, avec une différence d'altitude de 700 mètres environ; certaines pentes très rudes et, d'autre part, la nature du sol — fait en maints endroits de roches accidentées — rendaient le parcours suffisamment difficile. Deux chars Renault et un tracteur Peugeot prirent part aux essais, qui se prolongèrent pendant deux journées.

Le dur trajet fut couvert en 1 h. 17 m. à la montée, avec une consommation de 22 litres, et en 55 minutes à la descente, avec 6 litres 5.

Cette année, l'expérience s'est renouvelée, mais en pleine neige. La valeur du char de montagne a été démontrée plus clairement encore que l'escomptaient les organisateurs du concours eux-mêmes. En effet, tandis que la plupart des concurrents faisaient transporter leurs véhicules par le funiculaire du Revard, MM. Hinstin et Kegresse (l'inventeur du dispositif nouveau, voulurent tenter l'ascension du Mont par leurs propres moyens. Ils partirent donc de Chambéry vers deux heures de l'après-midi, accompagnés d'un aide-mécanicien, malgré toutes les tentatives qui furent faites de les décourager d'une entreprise

que l'on jugeait téméraire et dangereuse.

Leur voiture était une simple Citroën de série, sur laquelle, à la place des roues arrière, M. Kegresse avait installé son appareil.

La route du col de Plainpalais fut attaquée à vive allure, car c'est une particularité du dispositif adopté, de pouvoir maintenir des vitesses auxquelles la chenille métallique n'oserait pas prétendre. Au bout d'une dizaine de kilomètres, à l'altitude de 800 mètres, on rencontra la neige, d'abord de faible couche ; mais, au fur et à mesure qu'on s'élevait, l'épaisseur augmentait, si bien que toute trace de route disparaissait et que les 17 kilomètres qu'il restait à parcourir, le furent au jugé, par des pentes invraisemblables côtoyant de vertigineux « à pic ».

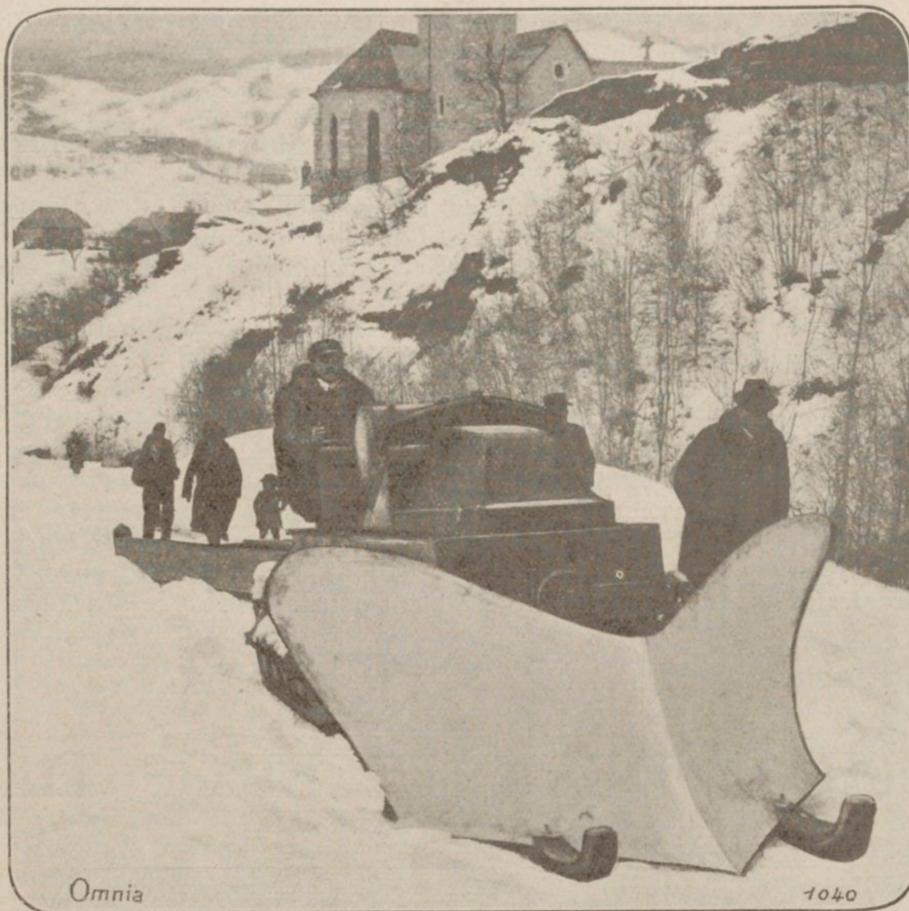
On pense quelles furent les difficultés à vaincre et aussi ce que furent les émotions et les angoisses de l'équipage !

Toutefois, à cinq heures, le col de Plainpalais était franchi et la nuit tombait quand on fut en vue des chalets-hôtels du Revard. Il eût été imprudent d'aller plus avant dans l'obscurité ; déjà, les équipiers eurent assez de mal à gagner à pied, enfonçant jusqu'aux cuisses dans la neige, les hôtels dont les lumières les guidaient et où leur arrivée inattendue et inespérée fit sensation.

Le lendemain matin, à la première heure, l'équipage retourna chercher la voiture qui avait passé la nuit à la belle étoile — on avait heureusement songé à vider le radiateur ! — et, en quelques instants, l'arrivée avait lieu devant la gare du funiculaire.

Cela se passait le samedi 5 février 1921 ; pour la première fois, une voiture automobile montait de Chambéry au Revard, en plein hiver. Cette date devra être inscrite au Livre d'Or de l'Automobile, car, si elle rappelle un bel exploit sportif, elle permet de présager un avenir brillant et rapproché pour les services automobiles de montagne, qui n'auront plus désormais à se préoccuper des saisons ni des routes pour atteindre des sites que l'on jugeait jusqu'à présent inaccessible.

Pour confirmer leur succès, MM. Hinstin et Kegresse faisaient réa-



LE CHAR DE MONTAGNE RENAULT ET SON CHASSE-NEIGE. IL ACCOMPLIT DE SPLENDIDES PERFORMANCES AU MEETING DU MONT REVARD.

liser le lendemain, la même ascension à une deuxième voiture, conduite par l'ingénieur Grandgirard, collaborateur de M. Kegresse, accompagné de M. Boulat.

Le dispositif, qui permit de réaliser cet exploit a une histoire. Son inventeur, M. Kegresse, un Français installé en Russie depuis plus de vingt ans, comme Directeur technique des garages impériaux — c'est à lui que nous devons les photographies inédites et uniques, car les clichés en ont été détruits, qui accompagnent cet article. — M. Kegresse, donc, avait pu, grâce à ses relations et à sa

compétence, étudier mieux qu'en tout autre pays, la question de la locomotion mécanique dans la neige. Il fut ainsi assez heureux pour faire adopter son invention par le gouvernement militaire du tsar qui commanda 300 de ces appareils que les usines Poutiloff furent chargées de construire dès les premiers mois de la guerre.

Une trentaine était à la veille d'être terminée, lorsque la Révolution russe changea la face des choses ; il ne fut plus question des appareils Kegresse et l'inventeur rentra en France.

Puis vint l'attaque bolchevique contre les Polonais dans les rangs desquels servaient bon nombre de nos officiers. Quel ne fut pas l'étonnement de ceux-ci, un beau matin, de se voir canonnés, mitraillés, par des autos-mitrailleuses qui se déplaçaient, dans toutes sortes de terrains, avec une telle rapidité qu'on ne pouvait les repérer !

On eut la chance d'en prendre une que les Bolcheviks, au cours d'une attaque

infructueuse, avaient dû laisser en panne. On envoya aussitôt l'engin à la direction de l'artillerie française, et c'est son dispositif de propulsion que nous venons de voir, remis au point par M. Kegresse lui-même et adapté par J. Hinstin à de légères Citroën que l'on n'eût jamais cru capables d'affronter de telles difficultés et de fournir un tel effort !

Mais, revenons au meeting du Revard ; les chars de montagne, puisque c'est le nom que le programme leur donne, avaient à effectuer différents travaux pendant le concours, qui a duré trois journées,

les 7, 8 et 9 février.

La première épreuve consistait à déblayer de la neige sur la route. Dans sa fonction de chasse-neige, le char devait pouvoir déblayer sur une largeur minima de 2 m. 50 et sur une hauteur minima de 20 cent.

La traction sur route d'outils destinés à l'entretien des routes constituait la deuxième épreuve. On demandait au char, notamment, de remorquer la piocheuse mécanique du type lourd ordinairement employée dans les services de la voirie routière (Poids 2.500 à 3.000 kg., 3 socs, enfoncement, 12 cm.)

Enfin, troisième épreuve, les chars avaient à parcourir sur la neige une



AU SOMMET DU REVARD : M. BORREL, DÉPUTÉ DE LA SAVOIE (EN CHANDAIL BLANC), EXAMINE LE DISPOSITIF KEGRESSE DONT EST MUNIE LA CITROËN DE M. HINSTIN.

piste jalonnée formant un circuit d'une douzaine de kilomètres.

Le programme, très bien compris, permet d'admirer les puissants chars Renault transportant leurs huit voyageurs ou fonçant dans la neige amoncelée sur les routes, en la fouillant jusqu'à plus de 20 centimètres de profondeur, des socs conjugués de leur énorme charrue chasse-neige, et, d'autre part, les voitures Hinstin-Kégresse évoluant avec aisance et rapidité sur les pentes les plus dures, franchissant de profondes tranchées, ne laissant d'autres traces de leur passage que celles des saillies de leur chenille caoutchoutée sur le tapis de neige.

Bref, le concours des chars de montagne que, malheureusement, un épais brouillard a quelque peu contrarié, a obtenu un succès mérité et a donné des promesses

qui permettent d'escompter pour un prompt avenir d'intéressants et pratiques résultats.

Le jury, appelé à constater les performances accomplies comptait les notabilités suivantes : MM. Loreau et colonel Ferrus, représentant l'Automobile-Club de France ; Auscher et Chaix, le Touring-Club ; colonel Jacquet et capitaine d'Ornano, le Ministre de la Guerre ; Le Gavrian, Reuss, Guillemin, ingénieurs des Ponts et Chaussées. S'étaient aussi déplacés pour assister à ces essais, MM. Brillié et Tournier, du Creusot, Brousse, ex-sous-secrétaire d'État aux Finances, Borrel, député de la Savoie, colonel Hutchinson de l'armée anglaise.

Vers quelles régions glacées nous mènera-t-on, l'année prochaine ? Les plateaux du Revard semblent pourtant pro-

pices à ce genre d'épreuves, placés à deux pas du centre important et fertile en ressources qu'est la ville d'Aix-les-Bains et à moins de vingt heures en chemin de fer de Paris.

Des progrès très intéressants seront, sans aucun doute, réalisés d'ici là ! La voiturette légère, à chenille Kégresse, sera devenue le complément indispensable du sport d'hiver, grâce à sa grande légèreté qui lui permettra d'évoluer sur la neige, sans y enfoncer, tandis que, sur les routes entretenues libres à la circulation grâce au chasse-neige judicieusement employé, les tracteurs puissants, tels que les Renault, que nous avons vu circuler sur les routes glacées, de lourds camions, de vastes chars à voyageurs pourront être remorqués à toutes les altitudes.

PAUL MEYAN.



LA QUESTION DES NUMÉROS DE POLICE

DEPUIS quelques semaines, les agents de police de Paris dressent avec sévérité des contraventions aux propriétaires d'automobiles dont les « numéros de police » ne sont pas « en règle ».

On a un peu déformé l'incident, et l'on a prétendu que de nouvelles dispositions avaient été prises par le préfet. La vérité est qu'il suffit d'être « en règle » pour n'être pas inquiété.

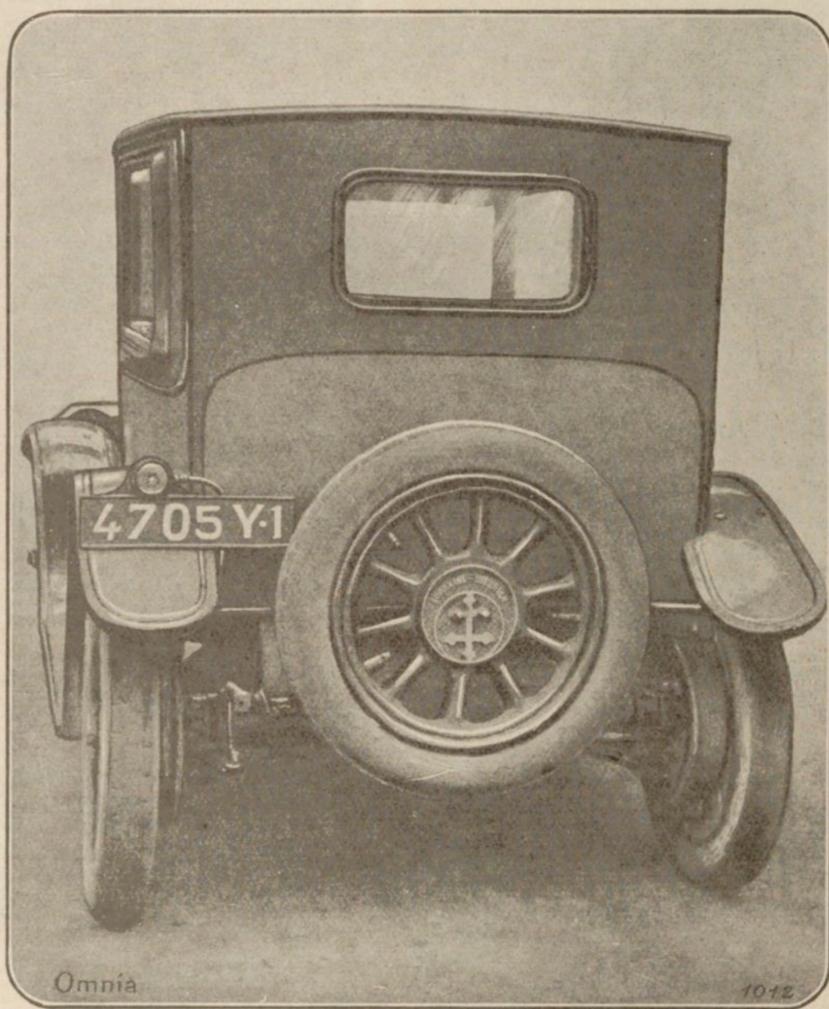
Quelle est la règle ?

La règle se compose de deux éléments :

1° Les chiffres (numéro d'ordre désignant le véhicule) et la lettre (désignant l'arrondissement minéralogique auquel appartient ce véhicule), doivent avoir une hauteur, une largeur, un espacement et une couleur que détermine le Règlement.

2° L'ensemble peut être peint sur la caisse même, ou bien sur une plaque de métal qui soit RIVÉE AU CHASSIS OU A LA CARROSSERIE.

Les plaques doivent être placées toujours en évidence, dans un plan perpendiculaire à l'axe principal du véhicule. Le tout peut être peint directement sur la carrosserie. La plaque arrière bien éclairée.



CETTE VOITURE EST EN CONTRAVENTION. — Non pas parce qu'elle porte sur l'aile son numéro de police, mais parce que le chiffre 5 doit être séparé de la lettre Y, par un trait horizontal.

(Arrêtés des 11 septembre 1901, 12 mars 1908 et 6 mars 1909.)

Par conséquent, à la seule condition que les chiffres et lettre satisfassent au Règlement, et que la plaque soit rivée à son poste, vous pouvez installer la plaque arrière à votre gré :

- soit sur la traverse arrière,
- soit sur le sommet de la voiture,
- soit sur une des ailes arrière.

La plaque sur verre, portée par une lanterne rivée au châssis ou à la carrosserie, est tolérée.

Il est évident que la plaque sur l'aile dans les conditions d'espacement de chiffres et de lettre que veut le Règlement, réalise assez difficilement un décor pour la voiture ! Aussi le Préfet de Police songe-t-il à proposer (si les expériences de visibilité le lui permettent) l'adoption de chiffres et lettre plus resserrés mais un peu plus hauts.

En somme, cette chasse aux contrevenants a pour but seulement d'empêcher, dans la mesure du possible, le vol des voitures automobiles. Nous ne saurions en vouloir à l'Autorité !

S. DAMIEN.

VOITURES ET CYCLE-CARS		
	PLAQUE AVANT	PLAQUE ARRIÈRE
Hauteur des chiffres ou des lettres	75 ^m /m	100 ^m /m
Largeur uniforme du trait	12	15
Largeur du chiffre ou de la lettre	45	60
Espace libre entre les chiffres ou lettre	30	35
Hauteur de la plaque	100	120
Trait horizontal de séparation (sens vertical)	12	15
Trait horizontal de séparation (sens horizontal)	45	60
Espace entre chiffres et lettre	30	35

MOTOCYCLETTES, QUADRICYCLES, ETC.		
	TRICYCLES ET QUADRICYCLES	BICYCLETTES A MOTEUR
Hauteur du chiffre ou de la lettre	60 ^m /m	50 ^m /m
Largeur uniforme du trait	8	7
Largeur du chiffre ou de la lettre	35	30
Espace entre les chiffres et la lettre	15	12
Trait horizontal (sens horizontal)	20	15
— (sens vertical)	8	7
Espace entre le trait et les lettres	5	5
Hauteur de la plaque	80	70

TABLEAUX INDIQUANT LES DIMENSIONS RÉGLEMENTAIRES DES LETTRES, CHIFFRES ET ESPACES DES NUMÉROS DE POLICE.