

moteur par des accumulateurs d'un modèle dont les positives sont à plomb et les négatives à oxydes. Ces derniers sont au nombre de 43, d'un poids total de 1575 livres pour une voiture qui pèse au total 4,200 livres. Ces accumulateurs sont renfermés dans une caisse suspendue au truck à l'aide de 4 ressorts à boudin. Ce dispositif permet de déplacer pour la charge et de remettre en place très facilement la batterie dans l'exploitation courante. La capacité est de 135 ampères-heure et permet d'effectuer un trajet total de 40 milles environ.

Le siège du conducteur est à l'avant. A gauche se trouve le levier spécial qui commande le "combinateur" qui permet de gouverner la marche. Dans la position verticale, le circuit est coupé et la voiture est à l'arrêt. A l'avant et à l'arrière se trouvent respectivement 4 et 3 touches sur lesquelles le levier peut se déplacer et qui correspondent des couplages variables en tension et en quantité des induits du moteur. On obtient ainsi, suivant la position du levier, une marche en avant lente, accélérée, rapide et très rapide. En arrière, ce sera d'abord l'arrêt progressif, puis le freinage rapide, et la marche en arrière.

A l'arrêt, une clef de sûreté permet de couper le circuit et d'interrompre toute communication; le conducteur doit toujours emporter cette clef avec lui.

La direction est assurée par des engrenages qui transmettent le mouvement aux roues d'avant. La commande est faite par un volant vertical que l'on manœuvre à la main et qui actionne les engrenages dont nous venons de parler. Cette direction est d'une grande douceur et d'une grande commodité. Les freins sont au nombre de 3; il y a d'abord le frein électrique qui permet par la manœuvre du combinateur en arrière de ralentir la marche et même d'arrêter brusquement en coupant le courant.

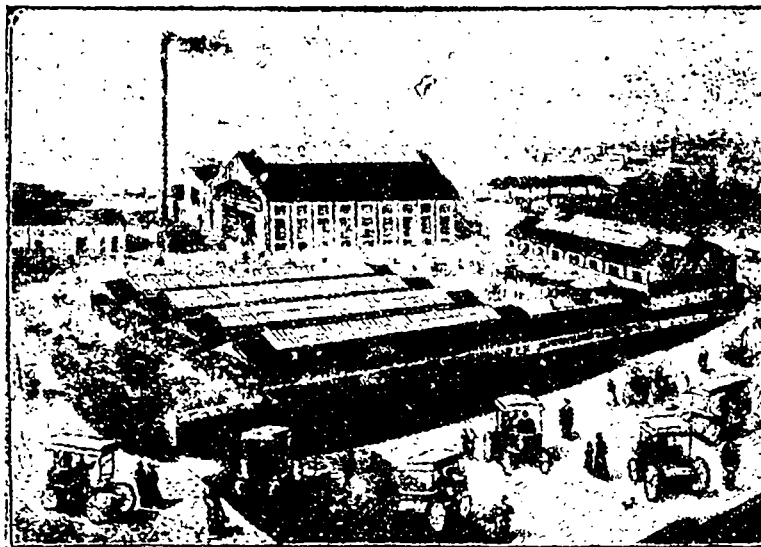


Fig. 3

Les deux autres freins sont commandés par des pédales placés sur le siège; ils agissent, l'un à sabot sur la jante des roues, et l'autre à bandes à serrage instantané sur le moyeu des roues d'arrière. Ces trois freins assurent toute sécurité pour une exploitation industrielle, plus grande même qu'avec la traction animale.

La vitesse autorisée ne doit pas dépasser 10 milles à l'heure dans Paris. Les expériences entreprises par la Compagnie générale des voitures indiquent que la dépense sera environ de 160 Watts-heure par mille parcouru en palier.

Telles sont les principales dispositions adoptées; elles ont toutes été étudiées avec soin.

Il nous reste à parler maintenant des usines de production d'énergie électrique pour la charge des accumulateurs, et de l'école d'apprentissage des conducteurs.

La Compagnie générale, pour les essais qu'elle poursuit depuis déjà

quelque temps, a établi, 112, rue Cardinet, un dépôt de charge des accumulateurs, qui est utilisé pour la charge des accumulateurs des voitures d'apprentissage. L'énergie électrique est fournie par le secteur de Cligny. La figure 2 nous donne une vue intérieure de ce dépôt. Dans le fond à droite, se trouve un transformateur rotatif, formé de deux dynamos attelées sur le même arbre. L'une reçoit le courant à 440 volts, agit comme moteur et entraîne l'autre dynamo qui sert de génératrice et fournit 130 ampères à 110 volts. Un circuit de distribution part du tableau et court le long du mur à gauche où un certain nombre de prises de courant sont installées. La voiture arrive à l'entrée de la salle, une plateforme mobile est amenée sous la caisse d'accumulateurs, on la soulève à l'aide d'un monte-charge actionné hydrauliquement; la caisse des accumulateurs est décrochée, puis la plateforme ramène sur le sol; on la pousse alors contre le mur et la batterie est mise en charge. L'opération inverse est faite pour replacer sous la voiture une caisse d'accumulateurs chargés. Le dépôt de la rue Cardinet a servi, comme nous le disions plus haut, à charger les batteries des voitures d'apprentissage. Ces dernières, d'un modèle spécial, ont en effet fonctionné depuis déjà plusieurs mois, sous la direction de M. Gourdon, et, par l'exercice dans une piste dont nous allons parler plus loin, on a pu former des conducteurs d'automobiles.

Lorsque les essais ont paru concluants, la Compagnie générale s'est préoccupée d'aménager une usine particulière pour la charge des accumulateurs et pour avoir un dépôt d'une certaine importance. Elle a fait construire à Aubervilliers, rue du Pilier, dans un terrain d'une surface totale de 8 arpents, une usine dont la figure 3 donne une vue d'ensemble. On voit à gauche l'usine proprement dite, contenant la salle des chaudières.



Fig. 4