

505LM31/1

2310
(1943)

A

Autobus rail-route (système TALON)

Note	5.43		
(s) C.A.	26. 5.43	19	VI

NOTE sur

l'exploitation de la ligne Carcassonne-Quillan par
autobus rail-route système TALON.

La ligne de Carcassonne à Quillan a été fermée au service des voyageurs en application de la coordination et le trafic correspondant a été confié à la route. Comme il s'agit d'un trafic important, le nombre de navettes routières assurant la desserte de cette ligne était relativement élevé (18 à 24 navettes quotidiennes en période normale, 8 navettes actuellement).

Une telle exploitation entraînait une consommation très importante de matières (carburants, lubrifiants, pneumatiques), aussi le Ministère nous a-t-il demandé d'examiner la possibilité de reprendre l'exploitation de cette ligne par fer. Nous avons alors objecté qu'il en résulterait pour nous des dépenses de matières également importantes et que nous aurions beaucoup de difficultés à nous les procurer au moment où nous n'arrivons même pas à assurer un trafic convenable sur les lignes maintenues ouvertes au trafic ferroviaire. De plus, le trafic de cette ligne appartient à la route. C'est alors que la formule de desserte par autobus rail-route nous a été suggérée par M. TALON.

Le système TALON est basé sur le fait que, dans un autocar de série à pneus arrières jumelés, l'écartement des pneus intérieurs correspond exactement à l'écartement des rails de la voie normale.

Le système comprend deux jumelages de diplorlys soutenant l'autocar sur les rails. Le jumelage avant comporte deux plateaux sur lesquels reposent les deux roues avant de l'autocar à quelques centimètres au-dessus du rail; des coins clavetés assurent le calage longitudinal des roues. Le poids de l'essieu avant est donc transmis entièrement au rail par les roues des diplorlys. Le jumelage arrière comporte une traverse présentant deux logements à glissières verticales dans lesquels viennent s'encastrier deux boîtes placées en saillie sous le pont arrière de l'autocar. L'enfoncement maximum des boîtes dans les glissières est réglé de telle façon que, compte tenu de la distance à laquelle l'essieu arrière est maintenu au-dessus du rail et de la pression de gonflage du pneu, le poids reporté sur le rail par l'intermédiaire des pneumatiques soit compris entre 1800 et 2000 kgs : c'est le poids adhérent. Le reste de la charge du pont arrière se reporte sur les diplorlys. Les pneus extérieurs de l'essieu arrière de l'autocar tournent dans le vide en voie courante; aux passages à niveau et dans certaines gares où le sol atteint le niveau du rail, ils reprennent contact et soulagent les pneus portant sur le rail, mais sans que cela présente d'inconvénient.

Il résulte de ce qui vient d'être dit qu'en voie courante, deux pneus seulement sur les six, que comporte l'autocar, sont utilisés pour le roulement.

.....

Des plates-formes spéciales installées aux extrémités du parcours permettent à l'autocar de quitter le rail et de reprendre la route. Le dégagement des diplorys demande deux minutes. La remise de l'autocar sur ses diplorys prend trois minutes. Sitôt sorti du rail, l'autocar peut effectuer n'importe quel parcours routier complémentaire. Il s'agit donc bien d'un système rail-route.

Les autocars utilisés sont de différentes marques (SAURER, LAFFLY, CITROEN).

Mais ainsi agencés, les autocars ont un excédent de puissance dû au roulement plus facile sur rail que sur route. Il est donc possible de leur faire remorquer une remorque légère d'un des types existant à la S.N.C.F. ce qui permet de porter la capacité de transport par voyage à 150 personnes au total (50 dans l'autocar, 100 dans la remorque).

vis-à-vis de la circulation sur route
Le système est très simple de réalisation et d'application. Il doit normalement entraîner des économies importantes de matières puisque, d'une part, seule une partie des pneus travaille et, d'autre part, la capacité de transport est considérablement augmentée.

Aussi, l'Administration a-t-elle accepté la solution consistant à faire circuler sur rail des autocars équipés avec le système TALON en abandonnant la solution primitivement envisagée du rétablissement d'un service purement ferroviaire. Cette solution permet d'ailleurs de laisser l'exploitation des services aux Sociétés qui assurent ces services par route et de respecter ainsi le principe, fixé par le plan de transport, du trafic voyageurs confié exclusivement à la route.

La mise en service de la nouvelle organisation a été effectuée le 24 mai 1943. Les horaires en vigueur comportent 4 AR au lieu de 8 AR par route. On peut donc escompter une réduction d'environ 50% des consommations en carburants et de 80% au moins des consommations en pneumatiques avec une capacité de transport accrue de près de 50%, ce qui améliorera considérablement les conditions d'acheminement des voyageurs, qui laissaient à désirer en raison de l'encombrement des autobus.

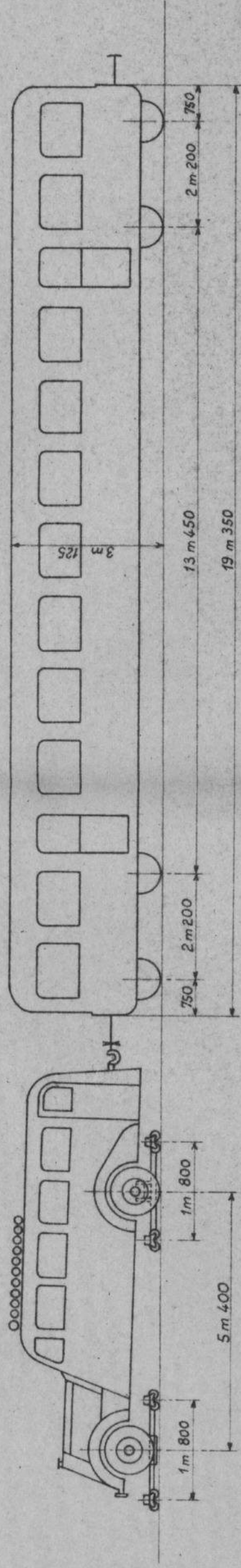
Ajoutons que l'état d'entretien de la voie paraît s'accommoder ~~avec~~ d'une circulation à la vitesse prévue (vitesse moyenne 40 km à l'heure avec maximum de 60 km à l'heure). Il semble donc qu'il ne sera pas nécessaire de modifier profondément les règles actuelles d'entretien de la voie.

En définitive, on peut estimer que la solution rail-route TALON s'avère comme particulièrement intéressante dans les circonstances actuelles et dans le cas de lignes comme Carcassonne-Quillan pour réduire très sensiblement les consommations de matières des services d'autobus, à capacité comparable. Mais il est encore prématuré de tirer des conclusions certaines de ce mode d'exploitation. Il est nécessaire d'attendre pour cela les résultats de quelques mois d'exploitation.

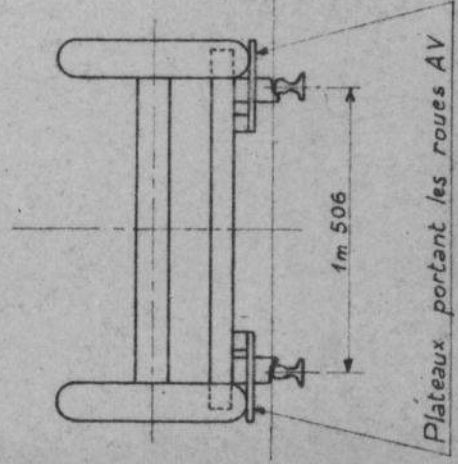
On peut toutefois préciser dès maintenant, que le système n'est économique qu'avec un trafic relativement important en raison de la grosse capacité de transport de chaque circulation; d'autre part, les essais ont démontré qu'il ne convient pas pour les lignes sur lesquelles la pente est de plus de 15 m/m.

AUTOCAR RAIL-ROUTE SYSTEME "TALON"

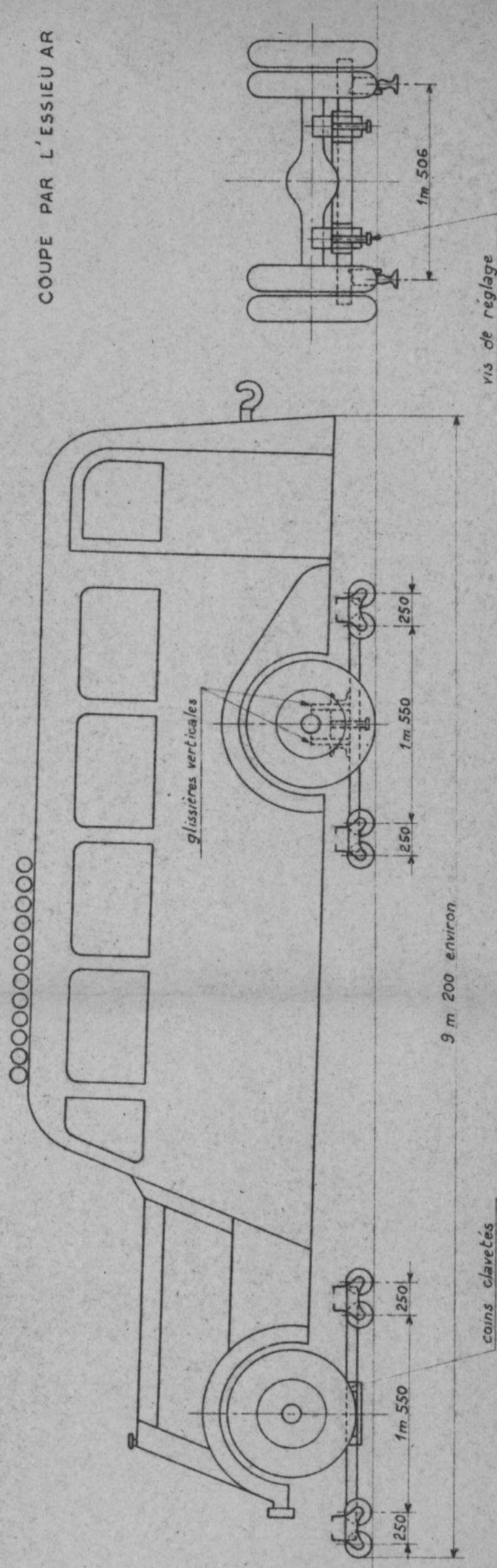
AVEC REMORQUE LEGERE DECAUVILLE



COUPE PAR L'ESSIEU AV



COUPE PAR L'ESSIEU AR



glissières verticales

9 m 200 environ

coins clavetés

26 mai 1943

2310

Extrait du P.V. de la Séance du Conseil d'Administration
du 26 mai 1943

Utilisation d'autocars munis d'un train de roulement spécial
auquel serait ajoutée une remorque.

Pas de P.V.
Sténo (p.19)

QUESTION VI - Rapport du Directeur Général sur le
fonctionnement des Services au cours de l'année 1942.-

.....
M. LEBLANC. - Il a été fait allusion, dans certains organes
de presse, à l'utilisation, sur les lignes secondaires, d'auto-
cars munis d'un train de roulement spécial. De quoi s'agit-il
exactement ?

M. LE DIRECTEUR. - Il s'agit d'engins qui viennent d'être
entrepris sur la Région Sud-Ouest. Leur principe consiste à
équiper un autocar ordinaire de trains de roulement permettant
de le faire circuler sur la voie ferrée. Ces trains de roulement
sont adaptés sur les essieux avant et arrière, la force motrice
étant transmise par l'intermédiaire du pneu jumelé arrière et
de galets roulant sur les rails.

M. LEBLANC. - Il est également question d'une remorque
ajoutée à cet engin.

M. LE DIRECTEUR. - Cette remorque permet d'augmenter la
capacité de transport : étant donné, en effet, que la voie fer-
rée a un profil meilleur que la route et que le roulement y est
plus aisé, on parvient à remorquer avec le même moteur un poids
supérieur, ce qui permet, sur les sections de ligne où le trafic
est intense, d'utiliser une remorque afin d'accroître le nombre
des places offertes. Le nouvel engin permet d'effectuer sans
transbordement un parcours terminal routier pour la desserte

