

- La voiture doit être construite de façon à pouvoir assurer aussi bien les services directs et semi-directs sur les lignes importantes électrifiées, que les services omnibus sur les distances courtes. Compte tenu de l'espace disponible, son équipement doit présenter le maximum de confort et être d'un standing suffisant. En outre, elle doit pouvoir circuler à la vitesse de 160 km/h.

Les améliorations les plus importantes qui doivent être apportées par rapport à la précédente génération de voitures, sont les suivantes :

- amélioration du confort de roulement;
- modernisation du revêtement intérieur;
- montage d'une installation de sonorisation pour les renseignements à communiquer aux voyageurs;
- portes extérieures du type louvoyant coulissant à commande électropneumatique;
- amélioration des possibilités d'intercirculation dans les voitures (type U.I.C.).

L'étude doit permettre de déterminer les aspects économiques du choix entre la climatisation ou la ventilation et le chauffage par air pulsé.

L'étude de la voiture type M4 sera terminée vers la fin de 1975.

34 (ES) Le portique de manutention du container terminal de Châtelineau.

Dans le cadre de la restructuration ferroviaire de l'agglomération de Charleroi, il a été décidé d'implanter le Container Terminal dans les installations de la gare de Châtelineau. La mise en service aura lieu au début de 1975.

En vue de profiter au maximum des capacités du nouveau portique, celui-ci sera équipé de tous les accessoires nécessaires à la manutention rationnelle des containers normalisés ou non, des semi-remorques "kangourou" et des charges unitaires diverses. Tous les éléments de manutention seront rassemblés sur un cadre de préhension appelé "spreader". Celui-ci comprendra :

- des verrous tournants pour manipuler les containers normalisés de 20, 30 et 40 pieds en s'engageant dans les pièces de coins supérieurs;

- des bras et pinces pour la préhension de certains containers et semi-remorques par le bas; ces containers et semi-remorques doivent être pourvus d'alvéoles standardisées;
- des dispositifs de fixation des élingues qui servent à soulever les petits containers de 10 pieds ainsi que les containers non normalisés ou avariés,
- un crochet pour la manutention de charges diverses par élingage classique.

Afin d'augmenter la souplesse d'exploitation de cet important engin, le spreader sera constitué d'un cadre télescopique qui facilite le gerbage en piles voisines des containers de diverses dimensions; d'autre part, il sera suspendu au chariot par une couronne qui permet une rotation aisée des charges.

De plus, en raison des progrès de l'électronique de puissance, on a fait un large appel à la technique des thyristors pour la commande des moteurs à courant continu des principaux mouvements. Ceci rend la desserte plus souple pour l'utilisateur. Il en résulte un gain de temps dans les manutentions et une sollicitation moins sévère des parties mécaniques du portique.

Les principales caractéristiques de ce pont portique seront les suivantes :

- une portée de 20 m enjambant deux voies ferrées, une chaussée routière et une aire de stockage;
- 335 m de longueur du chemin de roulement;
- force de levage au spreader 35 t;
- force de levage au crochet 25 t;
- hauteur de levage sous spreader 9,2 m;
- vitesse maximale du portique 60 m/min.;
- vitesse maximale du chariot 20 m/min.;
- vitesse maximale de levage 15 m/min.;
- l'alimentation électrique s'effectue sous 3000 V triphasé, 50 Hz par câble souple et enrouleur.