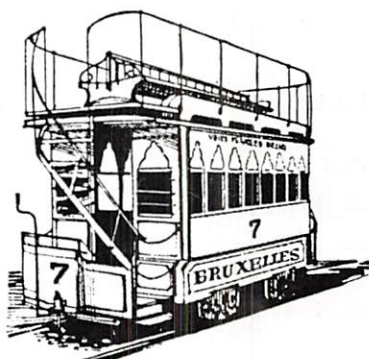


16/11/80

# TRAM MAGAZINE



**REVUE**

de l'Association pour le Musée du Tramway  
van de Vereniging voor het Trammuseum

**TIJDSCHRIFT**

« AMUTRA »

Périodique trimestriel

5<sup>me</sup> année — N° 19

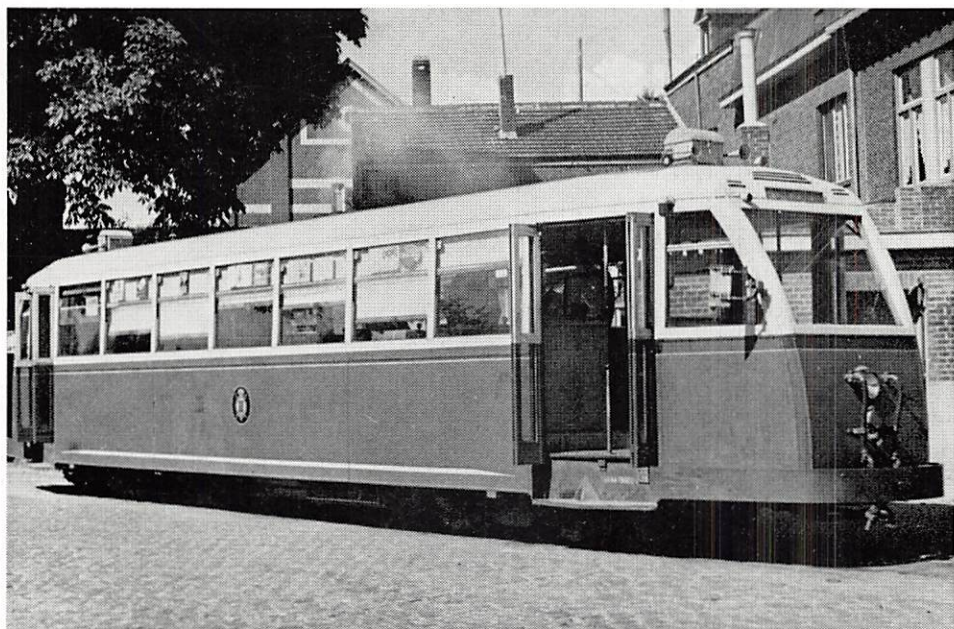
5<sup>de</sup> jaar — N° 19

Driemaandelijks tijdschrift

**1980 / III**

Prix : 80,— F.

Prijs : 80,— F.



Editeur responsable : W. HOSTE, av. d'Itterbeek 231

Verantw. uitgever : W. HOSTE, Itterbeekselaan 231

— 1070 Bruxelles

— 1070 Brussel

# L'AMUTRA, son objet, ses activités

L'Association pour le Musée du Tramway (« AMUTRA ») est une association sans but lucratif, fondée le 7 mars 1961.

Conformément à ses statuts, publiés dans l'annexe n° 1939 du Moniteur Belge du 11 mai 1961, elle s'est fixé pour buts :

- la préservation de véhicules historiques,
- l'aménagement, l'administration, l'exploitation et le développement d'un musée du tramway en Belgique,
- l'entretien courant de ce musée ainsi que l'enrichissement et le développement de ses collections,
- la recherche et la conservation des documents relatifs à l'histoire et à l'évolution des transports en commun,
- la publication d'une revue d'information,
- le groupement de toutes les personnes qui s'intéressent d'une façon quelconque aux transports en commun.

Elle gère et exploite un musée vicinal, situé à Schepdaal, Chaussée de Ninove 184.

Ce musée est accessible au public de Pâques au 31 octobre, les samedis, dimanches et jours fériés, de 14 à 18 h. Le prix de l'entrée est de 20,- F par personne. Des réductions sont prévues pour les enfants, les groupes organisés, les familles nombreuses, les membres de certaines associations touristiques, etc.

Elle assume actuellement la préservation de plus de 110 véhicules divers : tramways hippomobiles, locomotives à vapeur, tramways électriques, autorails, remorques, wagons, trolleybus, autobus, gyrobus, etc.

Elle est essentiellement composée de membres bénévoles.

Les activités de l'AMUTRA sont variées :

- réunions de membres,
- échange de photos et documents,
- projections de films et de diapositives,
- excursions et voyages d'études en Belgique et à l'étranger, à bord de tramways anciens et modernes,
- visites de réseaux, de dépôts, d'ateliers, d'usines, etc.
- publication d'une revue périodique et de documents divers,
- restauration et entretien de véhicules historiques,
- gestion et administration du musée vicinal de Schepdaal.

L'AMUTRA ne bénéficie d'aucun subside. Toutes les activités sont assumées par les membres à titre purement gratuit et bénévole.

Tout autre renseignement concernant l'Association pour le Musée du Tramway, son objet et ses activités, peut être obtenu, sans engagement, par simple demande écrite, adressée au secrétariat et accompagnée d'un timbre poste pour la réponse.

## SECRETARIAT

**W. HOSTE, Avenue d'Itterbeek 231 — 1070 Bruxelles**

Les commandes de publications doivent être faites à cette adresse en versant au compte n° 068-0528040-96 (Crédit Communal) la somme prévue, majorée de 10,- F pour frais d'expédition. Les commandes seront livrées au plus tôt.

# EDITORIAL

## Plaidoyer pour un peu d'Imagination ...

Trop souvent l'exploitant de chemin de fer croit avoir rempli sa mission lorsqu'il a transporté un "client" d'un endroit à un autre. C'est à la fois vrai si l'on s'en tient au concept de "transporteur", c'est toutefois faux, si l'on pense au concept "service".

A partir du moment où le "client" dispose de moyens substitués ou concurrents, lui permettant de négliger le transport en commun, au profit d'un transport individuel, moins onéreux en définitive et plus souple par-dessus le marché, il importe de réfléchir différemment.

Tout se passe comme si les responsables de la sécurité routière voulaient limiter le nombre d'accidents sur route alors que les pouvoirs publics n'ont aucun intérêt à voir nos routes devenir sûres.

Il est bien connu qu'un véhicule accidenté "rapporte" plus à l'Etat qu'un véhicule non accidenté, en termes de rénumérations taxables du carrossier, des T.V.A. perçues sur les produits et pièces utilisés pour la remise en état du véhicule et des amendes éventuelles. C'est dur à avaler, mais c'est la vérité, la cigarette tue, elle est nocive, elle coûte cher en interventions de la sécurité sociale, mais elle rapporte encore plus.

Ainsi en va-t-il des transports en commun. On creuse des métros à coups de milliards, mais la fréquence de passage à certaines heures est telle qu'on peut "déjeuner sur l'herbe" au milieu des voies, sans risques.

Les tranchées du métro sont mises à profit, une fois comblées, pour installer sur le toit du tunnel des voies de circulation rapides et polluantes. Ceci concourt non seulement à concurrencer le transport public, mais aussi à éloigner la population intéressée par le métro, mais qui doit émigrer ailleurs dans des quartiers moins bien desservis. C'est sans doute cela qu'on appelle la "séparation des trafics".

---

Notre Photo de Couverture  
AR 292 en livrée rouge et crème  
(Photo G. Desbarax)

Les responsables des STI et de la SNCB nous diront que les budgets sont limités, qu'il y a une instance supérieure, qui dans l'obscurité des ministères (et des esprits), "tire les ficelles". C'est exact et nous ne leur en ferons pas le reproche, mais que fait une ménagère surprise par la fermeture des magasins? Elle accomode les restes et en faisant preuve d'imagination, crée des recettes nouvelles.

Nous aimerions en livrer une de ces recettes, peu coûteuse, mais combien attrayante.

Notre pays dispose depuis de nombreuses années d'une desserte ferroviaire de notre aéroport de "Bruxelles-National". La Sabena fit ainsi preuve d'imagination dans le domaine "transporteur" mais ne faisait rien dans le domaine "service". Le coût élevé du trajet, le service limité à 20 h le soir rendait l'utilisation du chemin de fer peu populaire. La reprise de ce service Sabena par la SNCB fut un premier pas : réduction des tarifs meilleure desserte ... Mais on ne peut en rester là!

En Suisse, les efforts conjoints de la Swissair et des CFF ont abouti à la création d'une "chaîne" de transport directe "train-avion" pour l'acheminement des bagages. Les essais ont été entrepris avec les gares de Lucerne et d'Engelberg le 1er juin 1979 et étendus le 1er décembre 1979 à Grindelwald Interlaken, Mürren, Wengen ainsi qu'à Arosa, Coire, Davos Dorf, Davos Platz et St-Moritz.

Grâce à cette innovation les passagers d'avion peuvent au départ de ces gares, faire enregistrer leurs bagages directement pour l'aéroport étranger (New York, par exemple).

Du fait que les envois ne doivent plus être remis au voyageur entre le train et l'avion, le voyageur n'a plus à se soucier de ses bagages à l'aéroport et les mesures de sécurité prescrites dans le trafic aérien sont respectées. L'essai a déjà permis de constater que le public appréciait beaucoup la nouvelle offre.

Avec l'ouverture de la ligne de l'aéroport de Zürich, le 1er juin 1980, huit autres gares pourront expédier des bagages train-avion. En se fondant sur les résultats obtenus, il sera alors possible de statuer sur l'adoption définitive de la formule. Une centaine de gares des CFF et des entreprises de transport concessionnaires pourraient entrer en ligne de compte pour ce système d'expédition.

Alors ... ! le rêve n'étant pas encore frappé de T.V.A. dans ce pays, imaginons un instant "Bruxelles-National" desservi par un tel service ... Mais pour cela il faut un peu d'imagination, un peu de bonne volonté, un peu d'argent aussi, mais beaucoup de bon sens et surtout le souci de la clientèle.

W. Hoste

# s.n.c.v. hainaut

## DEUX NOUVELLES STATIONS POUR LE METRO DE CHARLEROI

Le 21 juin 1976 était inauguré le premier tronçon du semi-métro de Charleroi permettant aux tramways vicinaux d'atteindre à nouveau la gare du Sud. Ce tronçon comprenait 2 stations (\*) :

- la station SUD située devant la gare (côté Bruxelles) et reliée aux quais SNCB et à la gare d'autobus (SNCV, STIC);
- la station VILLETTE, érigée au-dessus de la Sambre, donnant accès à la place des Tramways et à Marcinelle Villette (avenue Paul Pastur).

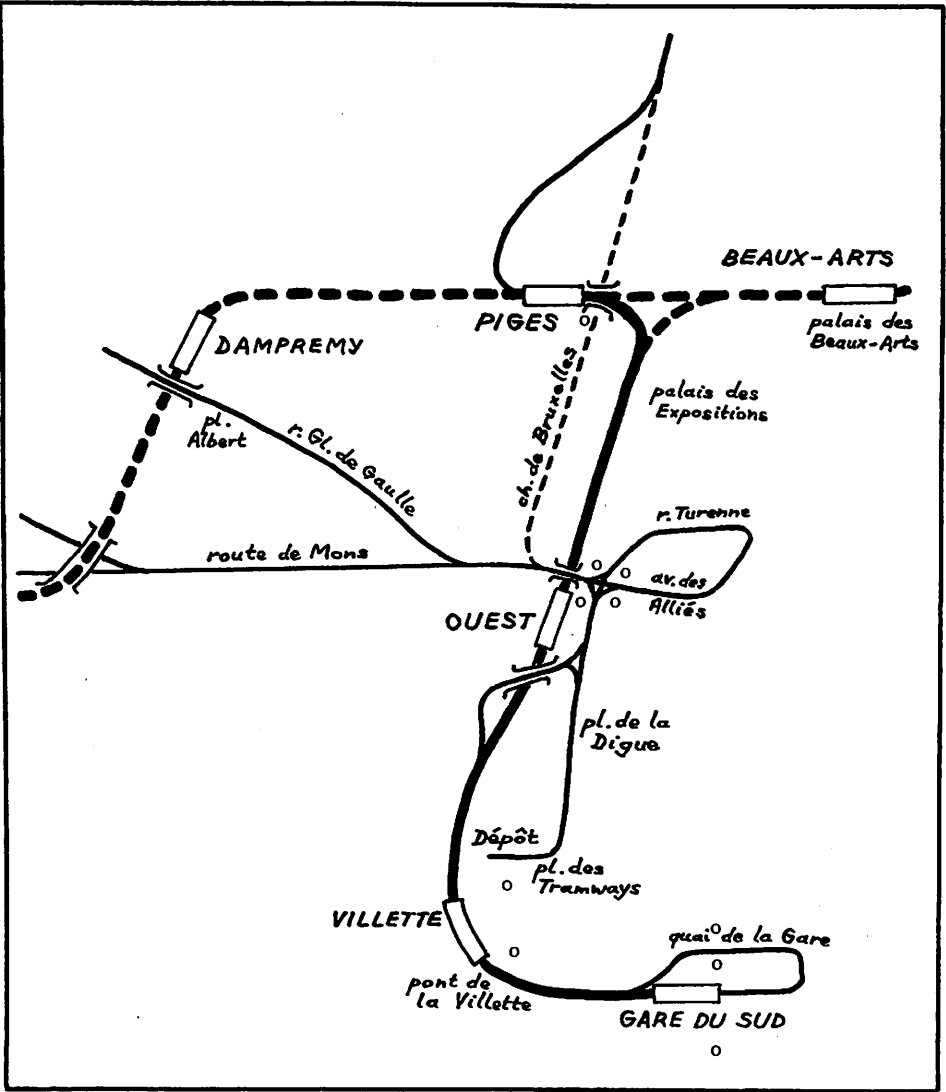
Il aura fallu attendre 4 ans pour assister au premier prolongement de ce métro carolorégien, dont on sait maintenant qu'il ne sera pas terminé avant 1994.

Il était environ 16h30, ce lundi 30 juin, lorsque la première motrice s'est enfoncée dans le tunnel de la station OUEST pour réapparaître quelques instants plus tard le long de la rue de l'Ancre, offrant à quelques privilégiés un panorama inhabituel de leur métropole.

Le week-end précédent, des autobus avaient remplacé les trams sur les deux boucles de Jumet afin que les derniers travaux puissent être menés à bien. La liaison avec le réseau existant n'ayant pu être effectuée dans les délais impartis, c'est cependant avec plus de dix heures de retard sur l'horaire prévu que le premier service voyageurs partit à la conquête des nouveaux horizons vicinaux.

Le tronçon mis en exploitation comprend deux nouvelles stations. La station OUEST est souterraine et s'étend de la place de l'Ouest au pont du Viaduc. Deux escalators et un escalier fixe relie le quai central long de 65 m à une mezzanine d'où partent les couloirs conduisant aux différents accès. La station est donc à deux niveaux. On peut regretter que l'unique sortie vers le centre de la ville, initialement située en face de la station SNCB de Charleroi Ouest, ait dû être supprimée pour des raisons techniques.

La station PIGES est aérienne et située au-dessus de la chaussée de Bruxelles, perpendiculairement à celle-ci. Par son caractère aérien et son quai central unique, avec accès en bout de quai, elle ressemble à la station VILLETTE. Elle est cependant partiellement fermée, de sorte que le voyageur, s'il ne peut profiter du point de vue qui aurait pu lui être offert, bénéficie en re-



**LEGENDE**

- métro en activité
- " en construction
- tram
- accès
- voies à démonter

**CHARLEROI**

**pré-métro**

**30-6-80**



*Station Ouest : couloir d'accès vers les sorties rue Turenne et Bd. des Alliés  
(Photo J. Delporte)*

---

*Station Ouest : le 66 vers Bon Air et Jumet  
(Photo J. Delporte)*

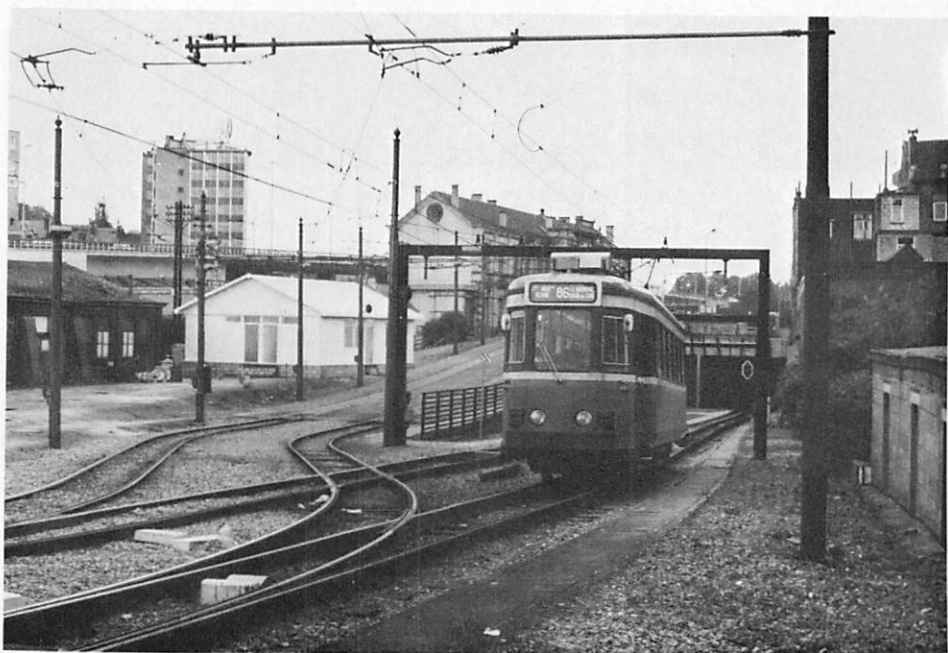


vanche d'une excellente protection contre le vent et les intempéries. Les parachèvements sont assez similaires à ceux de la station OUEST.

Les nouvelles installations sont uniquement desservies par les lignes de et vers la chaussée de Bruxelles, à savoir :

- les lignes de Gosselies dans les deux sens de marche (57, 62, 63)
- les lignes 65 et 85 au retour vers Charleroi Sud
- les lignes 66 et 86 au départ de Charleroi Sud.

Les lignes de et vers la route de Mons continuent donc à desservir en surface l'arrêt du Viaduc.



*Le 86 venant de VILLETTE se dirige vers Ouest.  
A gauche, la rampe d'accès vers le viaduc et le dépôt  
(Photo J. Delporte)*

Plus tard, la mise en service des stations BEAUX-ARTS (derrière les Palais) et DAMPREMY (entre la Place Communale et les Cinq Chemins) permettront de dégager définitivement le carrefour du Viaduc, le terminus de Charleroi Eden étant reporté à la station BEAUX-ARTS. Cette nouvelle extension devrait avoir lieu dans des délais raisonnables, la plupart des travaux de gros-œuvre étant terminés.





*L'ancien et le nouveau à Charleroi  
(Photo W. Hoste - mai 1980)*

D'autres chantiers sont encore ouverts à Charleroi Nord (square Hiernaux), à Montignies-sur-Sambre, à Morgnies et Fontaine l'Évêque. La ligne est-ouest commence donc lentement à prendre forme, le seul gros problème qui reste à résoudre étant celui de la traversée de Marchienne-au-Pont.

Il serait question que le tracé quitte la route de Mons pour traverser le centre de la localité, la gare SNCB n'étant alors plus desservie. Mais d'autres rumeurs prétendent que la gare pourrait elle-même déménager pour se rapprocher du centre. Affaire à suivre donc ...

J. Delporte

---

#### ERRATA

*La BN nous demande de préciser que la motrice triple n° 6000 destinée à la SNCV est en fait le "Tramway triple version exportation extrapolée du tramway de la Côte". Nous souscrivons bien volontiers à cette demande.*

# LA S.N.C.V A COMMANDE 56 AUTOBUS ARTICULES

Au rayon autobus, la SNCV fera un effort tout particulier en 1980, puisque divers types d'autobus seront mis en circulation.

Mais ce qui sera incontestablement le fait saillant du moment, c'est la commande par la SNCV de 56 autobus articulés. On en parlait sous le couvert ou ouvertement depuis plusieurs mois, des rumeurs ayant même fait état de la commande de trolleybus articulés.

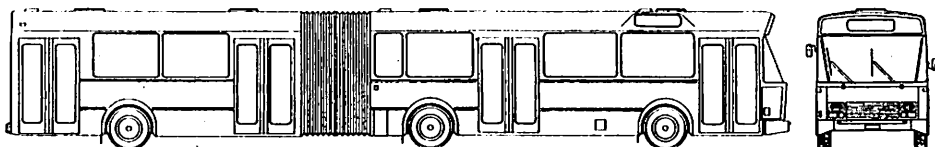
Ces autobus de très grande capacité peuvent offrir des avantages ou des facilités d'exploitation dans certaines circonstances et pour des services appropriés. Leur capacité de transport est en effet supérieure de près de 40 % à celle d'un autobus normal, tandis que les frais d'entretien et d'exploitation ne croissent pas dans le même ordre de grandeur.

De nombreuses innovations seront appliquées sur ces véhicules :

- surveillance des flancs, donc des portes de la remorque, au moyen d'un circuit fermé de télévision ;
- contrôle du dégonflement des pneus de la remorque ;
- contrôle de l'angle de brisure du véhicule ;
- chauffage plus puissant adapté à un plus grand volume ;
- meilleure insonorisation du moteur ;
- essieu arrière orientable de la remorque ;
- phares et feux rectangulaires à l'avant (amélioration de l'esthétique de l'autobus) ;
- double circuit de frein, assurant de toute façon le freinage du 3e essieu ;
- freinage proportionnel à la charge, pour le 2e et le 3e essieux ;
- meilleure circulation assurée par des portes doubles et un plancher bas sur toute la longueur du véhicule ;
- plus grands indicateurs de parcours à l'avant, assurant une meilleure visibilité des textes.

Voici la liste de leurs caractéristiques principales :

● longueur hors tout	17,350 m
● largeur	2,490 m
● hauteur totale	3,150 m
● tracteur :	
porte-à-faux avant	2,765 m
empattement	5,200 m
porte-à-faux arrière	2,100 m
● remorque :	
distance pivot-essieu	4,550 m
porte-à-faux arrière	2,735 m
● hauteur intérieure	
minimum	2,325 m
● rayon de braquage	10,850 m
● voyageurs assis	} (version 57 de base) 68
● voyageurs debout	
● total	125
● tare	13.550 kg
● poids en charge	23.070 kg
● moteur diesel suralimenté placé verticalement : 4 temps, 6 cylindres en ligne, 11 l. de cylindrée, puissance 206 kW (280 cv) à 2.200 t/min.	



D'après les estimations actuelles, les autobus articulés seront mis en circulation dans les régions de St-Nicolas, de Grimbergen, de Mons et de Bas-senge.

En ce qui concerne Grimbergen, on ne peut que remarquer que l'histoire est un éternel recommencement. La suppression du tram, pour les raisons que l'on connaît, avec allongement de 33 % du temps requis pour le parcours en autobus par rapport au parcours effectué en tramway, puis l'augmentation de capacité, par la mise en service d'autobus articulés, sans doute pour compenser les remorques des tramways, ensuite, eh oui, l'utilisation de sites propres et du tunnel spécialement construit pour faciliter la traversée de l'autoroute par les tramways au Heysel.

Nous suggérons au Ministre d'équiper les nouveaux autobus articulés de perches, pour en faire des trolleybus, et ensuite d'équiper les flancs du tunnel de guides électroniques, de manière à éviter les accidents et à permettre au conducteur de regarder le paysage! (ce système a été présenté à Hambourg il y a quelques mois).

Alors nous pourrions nous vanter à l'étranger de la mise au point d'un nouveau système de transport collectif, économe en énergie. Reste à lui trouver un nom ... Que pensez-vous du mot "tramway".



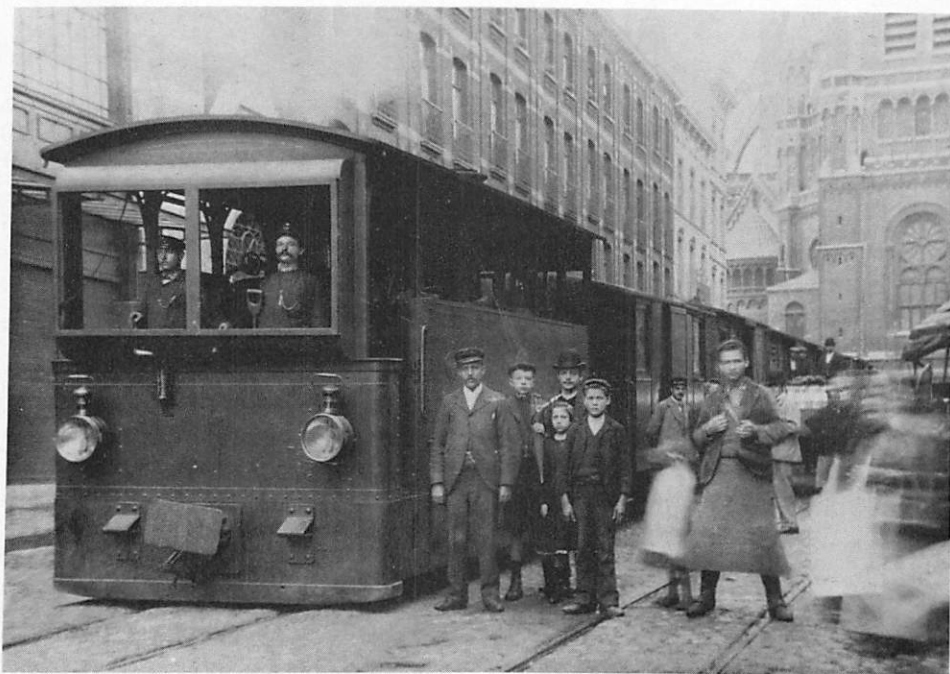
*Prototype d'autobus articulé pour la SNCV  
(Photo Van Hool)*

# Hier, le rail.

Un de nos lecteurs, M. Teniers, nous soumet aujourd'hui un document qui a son pesant d'histoire.

En effet sur la photo qui a été prise derrière l'église Royale Sainte-Marie entre 1904 et 1905 apparaissent les agents de conduite de la machine affectée au dépôt de Haacht.

Le chauffeur est M. S. Clernkens et le machiniste n'est autre que le père de M. Teniers, tous deux fiers de leur état. Epoque révolue, où semble-t-il même si l'on n'est que chauffeur ou machiniste de locomotive, est-on fier de l'être et met-on un point d'honneur à effectuer le mieux possible les tâches qui leur sont confiées.



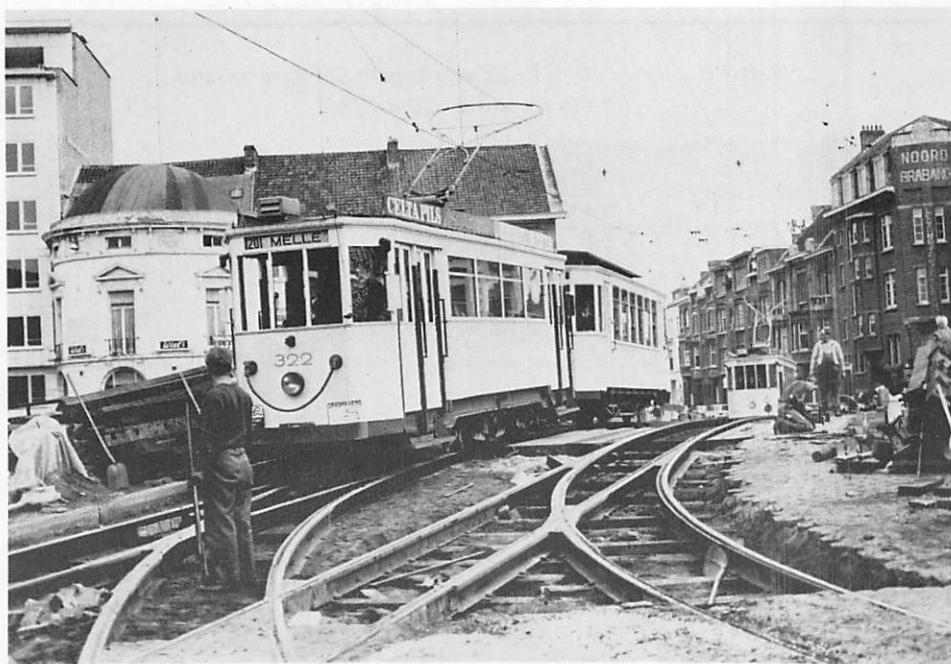
# NOUVELLES BREVES

## GAND

Depuis 8 mois environ, les travaux entrepris dès août 1979 au Rozemarijnbrug (Pont Rose-Marie) à Gand avaient interrompu la circulation des lignes 10, 21 et 22 sur le pont en question.

Les lignes 21 et 22 effectuaient une manœuvre dans la Papegaaistraat (rue des Perroquets) tandis que le 10 rebroussait sur le quai dénommé "Coupure Rechts".

De l'autre côté du pont une navette "St-Pieterstation - Rozemarijnbrug, lijnen 10 - 21 - 22" reprenait les voyageurs qui avaient traversé le pont à pied et assurait la suite du parcours. On se rappellera que ce charmant pont en dos d'âne, typique de la ville était relativement étroit. Désormais, le pont est "aplati" et porté à 4 bandes de circulation.



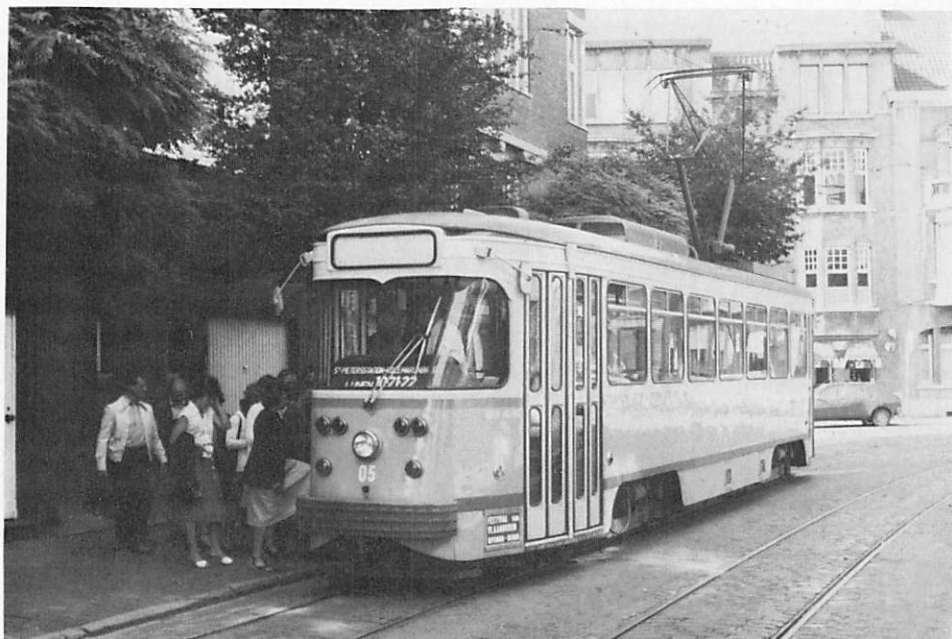
*Convoi ancien sur le Rozemarijnbrug le 2 mai 1972.  
Dès cette époque des travaux avaient déjà été entrepris  
(Photo M. Albrecht)*



*Travaux de voies en cours d'achèvement sur le Rozemarijnbrug  
(Photo W. Hoste 20.8.80)*

---

*Navette des lignes 10 - 21 - 22 vers la gare St-Pierre à Gand  
(Photo W. Hoste - 20.8.1980)*



---

# addendum

Dans le n° 18 de Tram Magazine, nous évoquions la réception par la SNCV d'un nouvel engin de travaux. La place nous manquait pour publier une photographie de l'EM - 20. Voilà qui est fait.

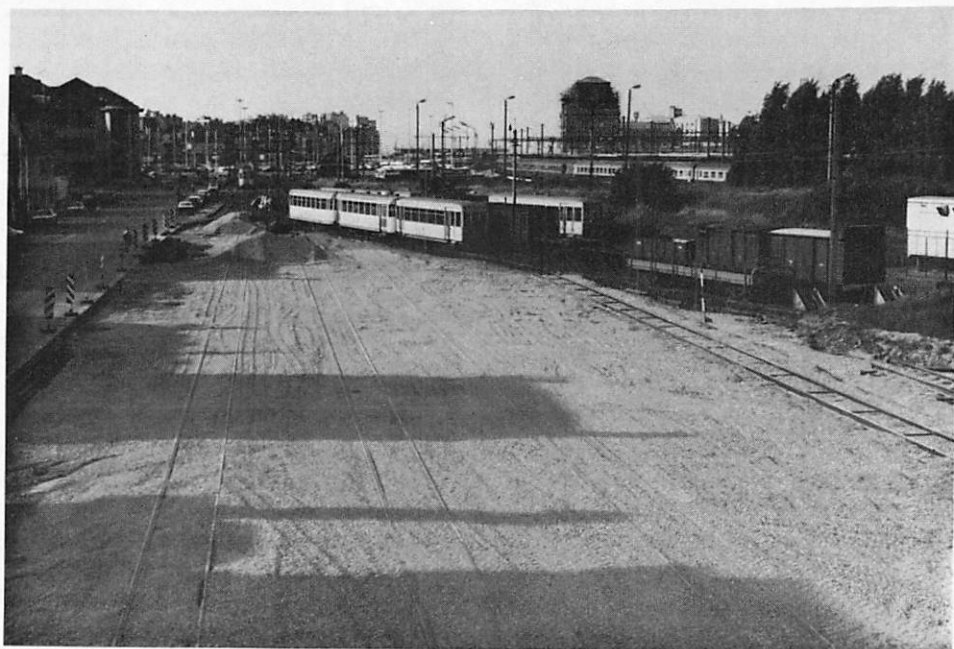


---

## OSTENDE

Les essais se sont poursuivis avec la motrice 6000 et le service commercial a débuté le 1er septembre. Par ailleurs, aux voies de garage situées près de la station SNCB plusieurs modifications sont en cours. C'est ainsi que les travaux visant à l'établissement d'un nouveau peigne de 5 voies de garage supplémentaires ont été entrepris.

La SNCV avait publié voici plusieurs mois un plan schématique des voies qui formerait une future remise. Toutefois nous ignorons si les travaux entrepris iront dans ce sens et s'il s'agira de remises couvertes ou simplement d'une aire de stationnement à ciel ouvert.



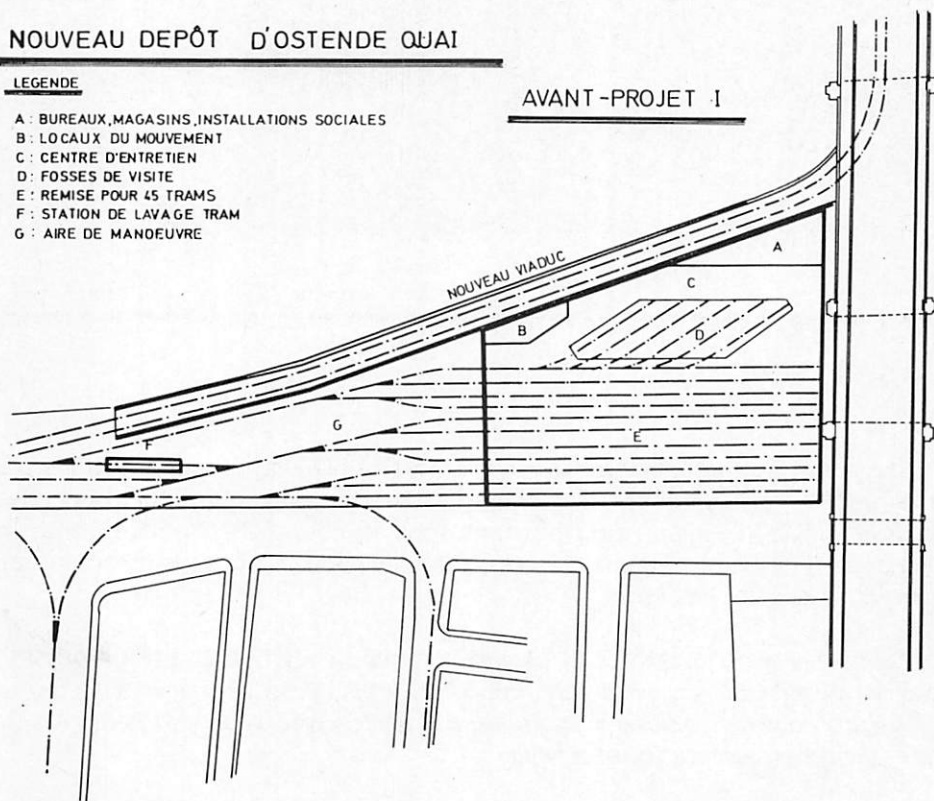
*Etablissement d'un peigne de voie pour la SNCV à Ostende  
(Photo W. Hoste - 20.8.1980)*

## NOUVEAU DEPÔT D'OSTENDE QUAI

### LEGENDE

- A : BUREAUX, MAGASINS, INSTALLATIONS SOCIALES
- B : LOCAUX DU MOUVEMENT
- C : CENTRE D'ENTRETIEN
- D : FOSSES DE VISITE
- E : REMISE POUR 45 TRAMS
- F : STATION DE LAVAGE TRAM
- G : AIRE DE MANŒUVRE

### AVANT-PROJET I





## BRUXELLES

Une nouvelle livrée est apparue sur les motrices du type 7000 à Bruxelles. La 7058, première voiture à être modifiée arbore ainsi des pare-chocs noirs, une bande de ceinture sous les fenêtres en bleu intense, plus large que le filet qui s'y trouvait et une bande latérale (bas de caisse) peinte également en bleu, remplaçant ainsi la couleur brun beige. Les bogies ont le bleu utilisé pour les voitures articulées. Les fins filets sont totalement supprimés.

L'économie de temps de travail réalisée est ainsi de 15 heures par voiture (3 hommes pendant 5 heures).

On ne peut s'empêcher de rapprocher ce rajeunissement de la menace de déclassement qui pèse sur ces voitures (du moins la première série de 7000). Vers 1982 ces voitures devraient être déclassées alors qu'elles ne sont nullement dépassées.

L'amortissement n'est pas seul en cause, le retrait de ces voitures permettrait de commander du nouveau matériel pour 1983 à la BN qui sans cela rencontrerait des difficultés pour alimenter ses chaînes de construction.



*Motrice 7058 en nouvelle livrée  
(Photo W. Hoste - 5.8.1980)*

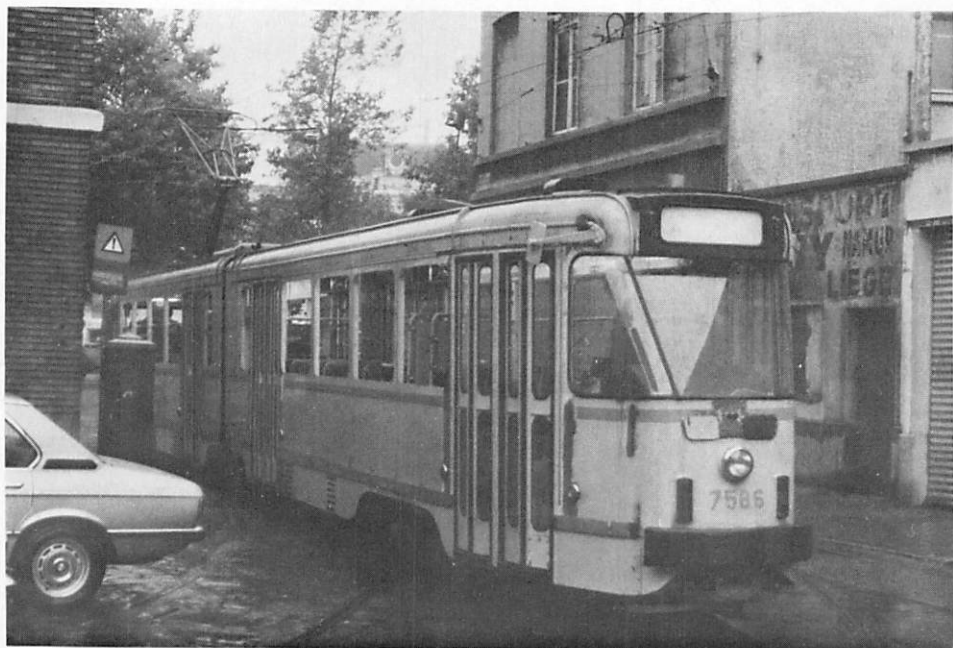
Décidément on se demande qui osera enfin regarder les choses en face et brisera une politique qui sous prétexte de donner du travail, conduit une entreprise, en la surprotégeant, vers l'anéantissement, encore plus sûrement que ne le ferait la concurrence.

La STIB a quasi terminé la transformation de la motrice 7586 unidirectionnelle en motrice à deux postes de conduite. L'allure générale est donc devenue similaire aux motrices 7800 à la différence que la 7586 serait équipée de commandes d'ouvertures de porte actionnées directement par le voyageur depuis l'extérieur du tram.

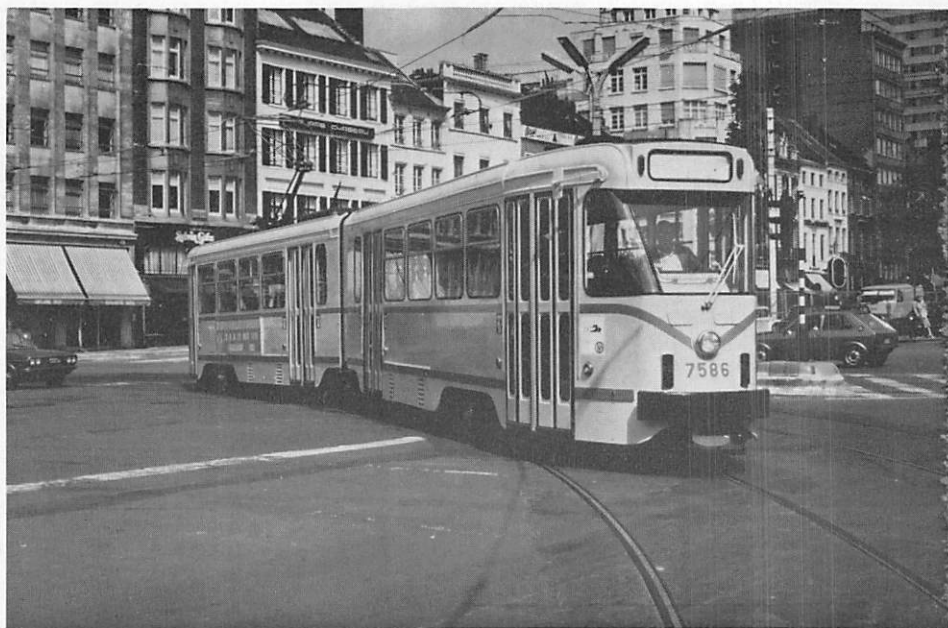
Ces commandes se présenteraient sous l'apparence d'un tigelle jaune où il suffit d'exercer une pression de la main pour commander l'ouverture des portes.

Un avantage du système réside dans le fait que longeant la porte sur toute sa hauteur, celui-ci pourra être utilisé par les "petits" enfants et les "doubles mètres", l'extrémité supérieure de cette tige sensible étant située à plus de 2,50 m du sol!

La 7586 a quitté l'atelier de peinture de la chaussée d'Anvers pour l'atelier de Cureghem le 1.9.1980.



*La 7586 aux essais préliminaires.  
Sortie des ateliers de Cureghem sur environ 30 m afin d'essayer le poste B  
(Photo P. Rinert - 8.8.1980)*



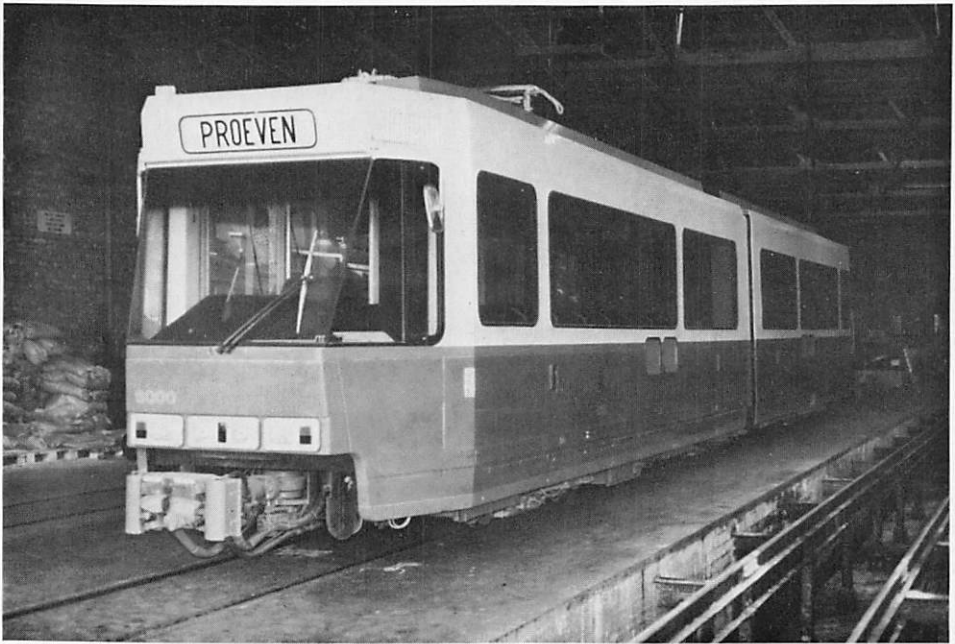
*Motrice articulée 7586 transformée, au cours de son transfert  
de la chaussée d'Anvers vers la rue de Cureghem  
(Photo W. Hoste - 1.9.1980)*

La 7513 sera la prochaine voiture à subir les transformations en voiture bidirectionnelle.

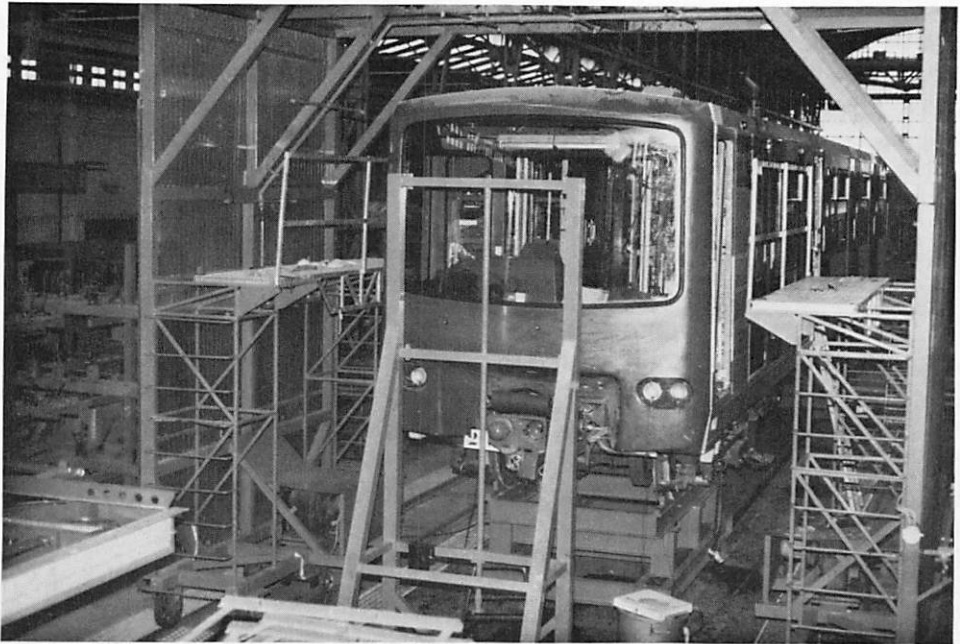
## LIVRAISON DE MATÉRIELS NEUFS

La dernière série d'automotrices doubles de la SNCB est en cours de livraison, de même que la commande de voitures de métro pour l'extension projetée de la ligne 1 du métro à Bruxelles. Ces voitures porteront les n° 201 à 270 et présenteront par rapport à la première série BN (101 à 160) quelques innovations parmi lesquelles l'installation d'une porte d'intercommunication entre 2 voitures d'une même unité de traction, et des modifications relatives à la suspension et l'équipement électropneumatique.

Enfin, les voitures articulées de la SNCV seront livrées à partir de janvier 1981, alternativement une voiture à deux postes de conduite à Charleroi, puis une voiture à la côte et ainsi de suite. Dans une première phase on verra donc circuler à la côte du matériel bidirectionnel destiné à Charleroi.



*Motrice 6 000 en version définitive à deux caisses  
(Photo W. Hoste - 21.8.1980)*



*Rame du métro de Bruxelles en cours d'achèvement dans les ateliers BN à Bruges  
(Photo W. Hoste - avril 1980)*



*La dernière série d'automotrices doubles conventionnelles  
est en cours d'achèvement.  
(Photo W. Hoste le 26.4.80)*

Notons au passage que le transfert des deux premières voitures par un transporteur privé a coûté la coquette somme de 300.000 F. Ensuite, une fois les voitures de Charleroi livrées, commencera la construction des voitures unidirectionnelles pour la côte. Pour chaque voiture conduite à la côte une voiture de Charleroi sera ramenée à Charleroi.

Ainsi, parité linguistique oblige, le sacrosaint équilibre sera-t-il respecté, au détriment il se doit de la poche du contribuable. Mais l'image de marque sera sauvée et les amateurs seront comblés qui pourront voir circuler des dizaines de voitures de tramway à travers le pays, en camion ... Cette petite plaisanterie communautaire coûtera au bas mot à la nation plusieurs millions de francs. A moins que l'on ne persuade la SNCV d'utiliser à la côte des

voitures bidirectionnelles, dont le réseau n'a pas vraiment besoin. Elles ont le désavantage de coûter beaucoup plus cher. On se plaindra alors de ce que le transport par fer coûte cher, on imagine de fait difficilement un autobus articulé avec deux volants.

Mais après tout cela ferait tellement plaisir aux ACEC, autre boîteux de de notre économie qui vendrait deux fois plus de câble (pour mémoire, une voiture PCC à une caisse de Gand, compte environ 12 km de câbles).

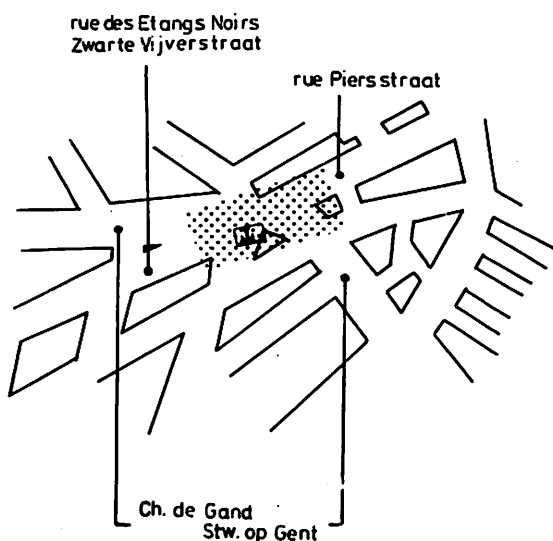
Afin de réduire les frais, la SNCV a proposé et obtenu du Ministre les crédits nécessaires à l'achat d'un nouveau véhicule routier pour le transport privé. On reconnaît ici le bon sens qui caractérise très souvent la SNCV et qui fait tellement défaut à nos Ministres y compris l'ancien Ministre du budget.

On démentira ces lignes (les démentis sont légions dans notre pays), mais en levant un peu le voile, nous proposons aux autorités ce que pense le citoyen.

Et si cela ne se passe pas ainsi, du moins aurons-nous la satisfaction de penser qu'en offrant à nos gouvernants la possibilité de démentir et de s'offusquer, ils pourront reprendre le plus ou moins droit chemin du bon sens à l'abri d'un "démenti officiel" devenu coutumier d'une "A" dministration consciente, responsable et soucieuse de notre bien-être et de notre équilibre ...

## DANS LES PROFONDEURS DE BRUXELLES

Willy HOSTE



## STATION "ETANGS NOIRS"

Les ouvrages s'étendent sur une longueur totale de 475 m sous la chaussée de Gand et la place des Etangs Noirs, où est établie une station de 105 m de longueur de quais.

Les parois latérales des ouvrages sont exécutées par la méthode, actuellement bien connue, des parois en béton moulées dans le sol. Celles-ci s'enfoncent à 30 m de profondeur et leur épaisseur varie de 0,80 m à 1 m; ces murs, développant une surface de quelques 27.000 m<sup>2</sup>, contiennent environ 2.100 tonnes d'acier.

La toiture du tunnel est constituée par une dalle en béton armé à 2 m de profondeur sous la surface du sol. Vu la hauteur libre entre radier et toiture une série de 50 étançons (butons) a été réalisée à mi-hauteur afin de reprendre les poussées latérales des terres sur les parois.

La toiture de la station est supportée par 53 poutres en béton précontraint de 24 mètres de portée. Ces éléments de grande longueur, pesant 17 tonnes chacun, ont été fabriqués en atelier et amenés à pied d'œuvre par convois spéciaux circulant de nuit.

La toiture de la station supporte également, par l'intermédiaire de suspentes métalliques, la dalle de mezzanine. Celle-ci est conçue comme une passerelle "suspendue", constituée d'une dalle de béton de 30 cm d'épaisseur qui couvre une surface de 1.480 m<sup>2</sup>.

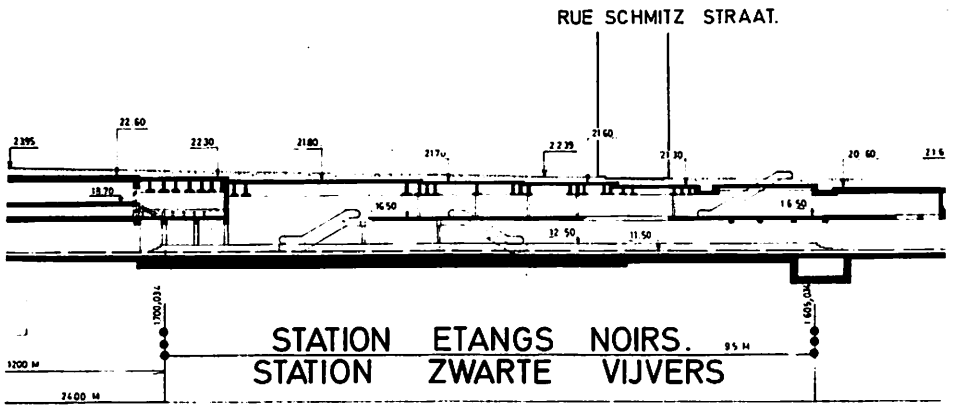
Il y a lieu de signaler que les ouvrages baignent quasi totalement dans la nappe aquifère, vu que son niveau se situe entre 3 et 6 mètres sous la voirie.

Cette circonstance a entraîné comme particularités d'exécution :

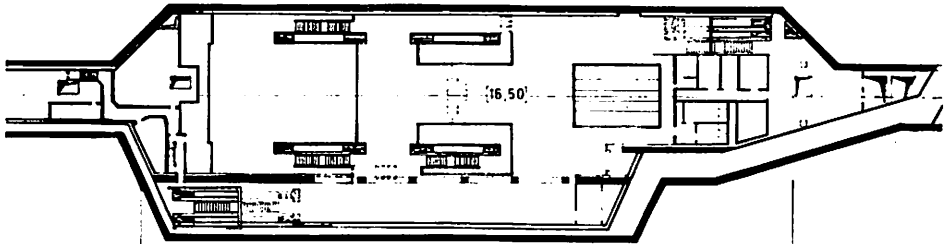
- le recours intégral à la méthode des parois moulées;
- l'épaississement du béton du radier (2 m d'épaisseur) afin d'éviter la remontée par effet hydrostatique;
- la réalisation d'échancrures dans la toiture du tunnel au droit des rues transversales, afin de permettre l'écoulement de la nappe aquifère.
- l'incorporation aux ouvrages construits du collecteur de la chaussée de Gand sur une longueur de 170 m, vu que la mauvaise qualité du terrain posait d'énormes difficultés d'exécution.

### Quelques chiffres

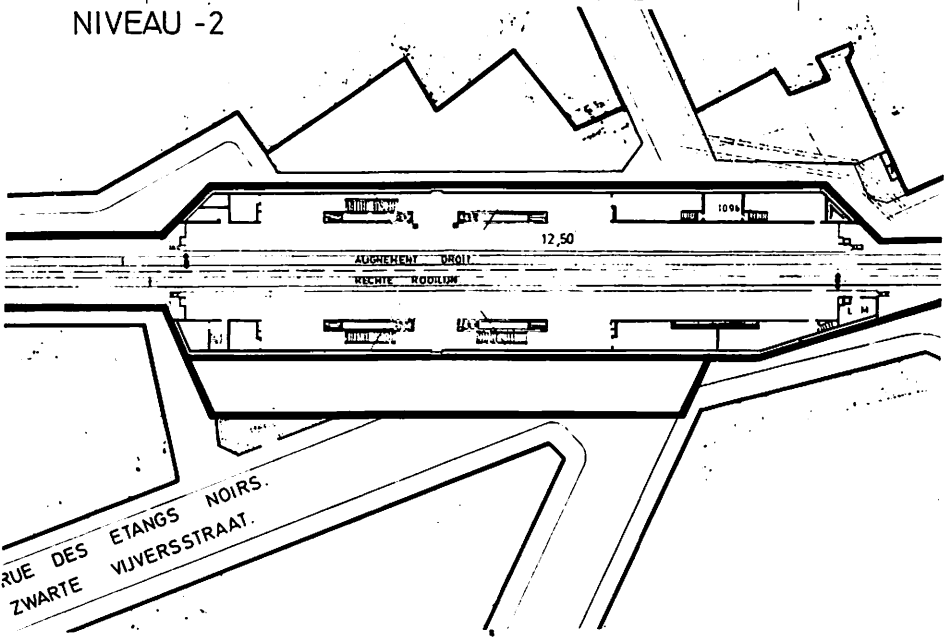
* Volume des Terrassements . . . . .	87.500 m <sup>3</sup>
* Volume en béton armé. . . . .	30.000 m <sup>3</sup>
* Poids d'acier à béton . . . . .	3.400 T
* Poids des poutrelles et autres profilés en acier . . . . .	450 T



LOKETTENZAAL ~ SALLE DES GUICHETS  
 NIVEAU -1



NIVEAU -2





**JOCADIS** s.p.r.l., rue de Bruxelles 58, 1390 Enghien (Belgique)

Tél : 02/395.22.96 *Fermé le lundi - Ouvert le dimanche de 10 à 12h30*



**Hoe - Hom.** Toute la gamme : Liliput - Roco - Bémo - Joe-Works - Panier  
certains modèles de chez Merker et Fisher  
Bientôt : automotrices électriques Ho-Hom standard des chemins de fer vicinaux belges

Livres • revues • photos  
43 marques de trains et trams en Ho-Hoe-Hom-N.  
45 marques d'accessoires et décors

# AUTRICHE

LINZ – L'expérience du passé!

La comparaison est osée, bien sûr, mais après tout il ne faut jamais nier ou rejeter les enseignements du passé. C'est ainsi qu'à LINZ (Autriche) a

*Engin SPR 131 pour le nettoyage des voies, dans les remises  
de Kleinmünchen à Linz*

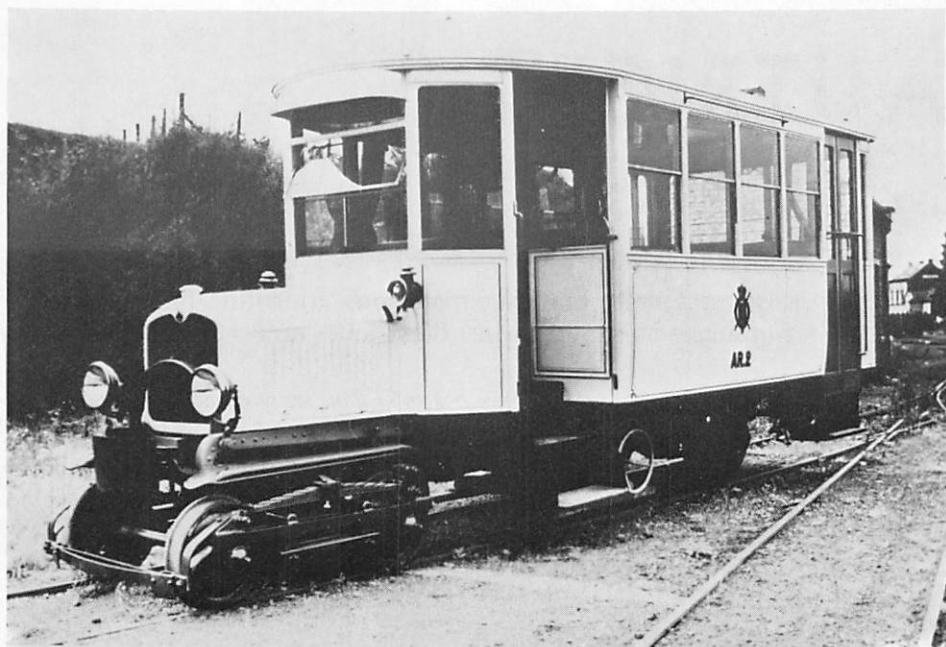
*(Photo W. Hoste - 3.5.1980)*



été réceptionné un nouveau véhicule immatriculé SPR 131, construit par Plasser et Theurer, cet engin est destiné au nettoyage des rails.

Long de 6,700 m (longueur hors tout 8 m) et large de 2,300 m, pesant 18,3 t, cet engin atteint 30 km/h.

Mais ce qu'il est intéressant de noter, c'est le fait que ce véhicule est unidirectionnel et équipé comme les premiers autorails de la SNCV d'un verrin de retournement.



AR 2 S N C V

*photo aimablement mise à notre disposition par la SNCV*

# RFA

## KREFELD – Conversion au Stadtbahnwagen type M

Le 14 juillet 1980, la ville de Krefeld a réceptionné la première d'une série de 10 motrices du type Stadtbahn M8C, numérotées 831 à 840.

Profitant ainsi des expériences réalisées dans d'autres villes, (la motrice 838 sera en effet la 125e du programme M), Krefeld a choisi d'équiper progressivement ses lignes de tramway avec du métro léger.

L'exploitation ultérieure en tunnel n'étant pas exclue, les voitures sont dès à présent prévues pour recevoir des marches rabattantes (pour quais hauts) ce qui néanmoins exigerait le remplacement des portes actuelles.

La double traction sera également possible en adaptant l'attelage, mais pour l'instant ces voitures ne circuleront pas en unités multiples.

Les 10 voitures commandées équiperont les lignes 042 et 043 (0 étant le n° indiciel de la ville de Krefeld. La seconde livraison de 10 voitures est attendue pour fin 1981/début 1982.

Les voitures porteront un nom de baptême (Comme à Bonn). Il s'agira essentiellement des noms de villes européennes jumelées à Krefeld ou des principaux quartiers de la ville.

*Stadtbahn type M pour Krefeld, vue d'ensemble et du tableau de bord ainsi que des armoiries apposées sur le véhicule  
(Photo W. Hoste - 21.7.1980)*



La nouvelle livrée est fort semblable à celle de mülheim et alterne les bandes jaunes, blanches et noires.

Divers constructeurs allemands sont intéressés : Düwag pour la caisse, BBC (Mannheim) pour l'équipement électrique et d'autres comme, Kiepe, Brose, IBEG, Hanung und Kahl.

# PAYS-BAS

## ARNHEM : DANS LA FOULEE DU TROLLEYBUS

Dix janvier 1980, onze heures du matin.

Une agitation inaccoutumée règne au dépôt de la Gemeente Vervoerbedrijf situé un peu à l'écart du centre urbain, presque en bordure du Rhin.

S'adressant à un petit groupe de notables et de journalistes locaux, l'échevin Folkeringa arrive au terme d'une brève allocution et se prépare à conclure en des mots qui ne peuvent qu'éveiller la gratitude de l'assistance pour la sage décision que les autorités ont prise et que l'on célèbre aujourd'hui. Non, Arnhem ne restera pas à la traîne, et c'est comme précurseur que bientôt les autres villes devront la reconnaître.

L'objet de cette cérémonie est là, à quelques pas, dans sa fringante livrée bleu clair aux armes de la Cité. Premier d'une série de quatre, le trolleybus 131 s'offre enfin à l'admiration de tous après s'être fait attendre pendant de longs mois, comme s'il voulait se faire davantage mériter. Les discours à peine achevés, la voiture s'avance majestueusement et les invités prennent place. Destination : Hoogkamp, terminus de la ligne 2, à l'orée de la forêt. Quelle merveille de confort et de silence ce nouveau trolleybus!

### Le temps des chevaux

Lorsque vers 1820 de riches négociants décident, après avoir fait fortune aux Indes, de prendre retraite dans la campagne boisée des environs d'Arnhem, ils ignorent certainement qu'ils vont ainsi sceller l'avenir de la ville. Evincée par les envahissantes cités de Hollande, épuisée par la guerre et l'épidémie, tenue à l'écart de la révolution industrielle, l'ancienne place-forte de la Gueldre se souvenait alors à peine qu'elle avait été un jour un centre commercial important au cœur d'une région renommée pour son agriculture et son élevage.

L'arrivée des anciens colons ayant fort agrémenté les finances publiques, de grands travaux sont entrepris, comme l'aménagement du boulevard périphérique et l'édification du Musis Sacrum où se donneront des spectacles somptueux. Et pour ballader tout ce beau monde qu'attire la ville renaissante, des lignes d'omnibus sont concédées à partir de 1839, principalement sur l'axe Oosterbeek — Arnhem — Velp le long duquel s'égrène déjà un chapelet de luxueux hôtels. Assez intense dès le début, le trafic s'amplifie encore lorsqu'en 1845 le Chemin de Fer du Rhin vient s'arrêter à Arnhem.

Un tramway hippomobile est mis en service en 1880 alors que la ville, en expansion constante, ne peut plus se satisfaire des voitures de pavé. La N.V. Arnhemsche—Tramweg—Mij. (A.T.M.) exploite bientôt un réseau de deux lignes, la première entre Arnhem et Velp, la seconde vers les quartiers commerçants du bas de la ville, en correspondance avec la première. Une troisième ligne sera ouverte en 1896 à l'usage des habitants du nouveau quartier bâti de l'autre côté du boulevard. C'est la Belle Epoque et le tram fait de bonnes affaires en véhiculant les nombreux visiteurs qui affluent lors des expositions qui se tiennent dans les jardins de l'ancien domaine de Sonsbeek ou lorsqu'un gala anime le Musis Sacrum. Souvent, des convois spéciaux de deux voitures sont alors nécessaires.

Mais après quelques temps, voici que les réunions du conseil communal se font orageuses car, pour diverses raisons, les finances s'effritent. Va-t-on reconduire la concession accordée à l'A.T.M.? Ne vaudrait-il pas mieux exploiter directement afin qu'entre les mains des responsables locaux, le tram puisse devenir l'instrument d'une politique urbaine active? Dans cette hypothèse, une mesure s'impose : l'électrification.

### **Le tram électrique au service de la ville**

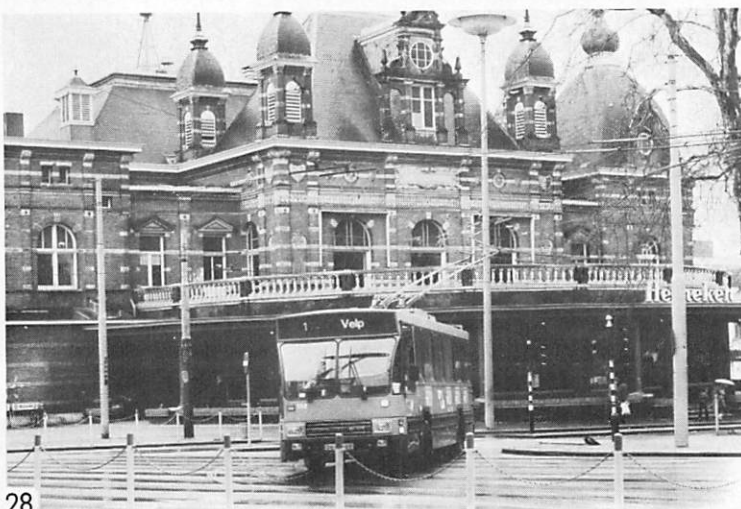
Chose décidée, chose faite. La concession A.T.M. est liquidée et en 1911 commence la construction du réseau électrique, à la voie de 1067 mm alors que les trams à chevaux circulaient sur une voie normale. Quelles heures héroïques vécut l'exploitation pendant la conversion! Trois lignes sont ouvertes l'année même, sous l'égide du Gemeente Electriche Tram Arnhem (G.E.T.A.), sorte de régie communale. La ligne 1 parcourt l'axe Oosterbeek—Arnhem—Velp en empruntant entre Oosterbeek et Arnhem la voie du vicinal de Zeist. Les lignes 2 et 3 viennent des quartiers qui, au-delà du chemin de fer, se construisent à l'ouest et à l'est du parc de Sonsbeek. Elles descendent vers la Willemsplein et desservent ensuite le bas de la ville par deux



*Rencontre à la Stations  
plein de deux trolleys  
de la -ligne 2 en circu-  
lant en sens inverse.  
Voitures Leyland de  
chacune des deux séries  
(Photo J.C. Aubry -  
mai 1979)*



*Trolleybus et vélos, les  
deux moyens de trans-  
port les plus en vogue à  
Arnhem, à proximité du  
centre commercial.  
(Photo J.C. Aubry -  
août 1979)*



*Depuis 1839, le Musis  
Sacrum voit passer les  
voitures desservant la li-  
gne 1 vers Velp. Les  
trolleybus 130 prennent  
aujourd'hui la relève.  
(Photo J.C. Aubry -  
avril 1980)*

itinéraires différents en demi-cercle. Tout cela est si bien agencé que, dans les deux sens, les trois lignes se donnent correspondance sur la Willemssplein où le passage des trams 1 donne le signal du départ des autres. Ce merveilleux système à économiser les attentes résistera aux aléas de l'histoire : aujourd'hui encore, il est utilisé lorsque trolleybus et autobus roulent en fréquence de soirée.

Le tram électrique apporte comme partout ailleurs de grandes facilités dans la vie quotidienne des arnhemois. C'est cependant par la part prépondérante qu'il prit immédiatement dans le développement de la ville moderne que le nouveau mode de transport s'est avant tout illustré. L'instauration d'un service de marchandises en 1916 marque un premier pas. Mais une autre tâche, d'une ampleur étonnante, mobilise le tram. Il s'agit de transporter d'énormes quantités de sable puisé dans les collines qui dominent la ville au nord de la digue du chemin de fer, pour aller l'étendre sur un terrain marécageux situé le long du fleuve en amont du centre urbain, où une zone industrielle doit être aménagée.

Après un premier essai effectué en 1918 au départ d'une carrière creusée à proximité du terminus de la ligne 3 et en passant par la Willemssplein et les quartiers les plus animés de la ville, il est décidé de construire une ligne spéciale qui partirait des hauteurs d'Alteveer, contournerait le noyau urbain par l'est en traversant la voie de la ligne de Velp, pour descendre finalement vers le site à rehausser. Mise en service au début de l'année 1921, la ligne du sable connaît au bout de quelques temps un trafic de six trains de quinze wagons par jour. Le parc de matériel comprend 17 tracteurs électriques dont 12 à quatre essieux, et 145 wagons à sable. L'opération terminée, en mars 1925, ces véhicules seront pour une grande part revendus à l'entreprise belge chargée du creusement du canal Juliana.

C'est ensuite dans l'urbanisation des collines voisines que le tram électrique va s'illustrer. Sans attendre la construction des nouveaux quartiers, la voie est posée au beau milieu des lotissements afin de les valoriser au maximum. On ira même, comme en 1920 sur le prolongement de la ligne 2 vers Hoogkamp, jusqu'à utiliser le tram pour transporter les matériaux de construction : le service voyageurs ne viendra que plus tard, avec les premiers habitants. Le sommet d'Alteveer sera atteint en 1923 par un prolongement de la ligne 3 empruntant un tronçon de la ligne du sable. A peu près à la même époque, la colline de Geitenkamp est vaincue par une nouvelle ligne qui porte l'indicatif 4.

Le réseau G.E.T.A. atteindra son apogée vers 1930 avec une longueur d'axe de 23 km environ. Seule la ligne 1 a été équipée d'une double voie. Ailleurs, les évitements sont nombreux et permettent plusieurs tableaux de marche. L'horaire cadencé à 10 minutes ou à 7 1/2 minutes restera cependant le plus utilisé sur les lignes urbaines. Le matériel roulant se compose alors de 49 motrices électriques dont 6 à bogies construites en 1929, toutes exploitées par un seul agent, de 8 remorques fermées et 9 ouvertes, anciennes voi-

tures hippomobiles adaptées, ainsi que de quelques autobus et autocars pour des services d'appoint. Un petit réseau idéal en somme que l'on imaginerait pas ne plus être ce qu'il est.

Les années trente arrivent, avec le déclin économique. Déjà le collège communal et les gestionnaires du G.E.T.A. constatent l'insondable déficit d'exploitation. Après quelques essais, la décision tombe, crue : sauf sur la ligne 1, l'autobus doit se substituer au tram. Pour seule consolation, le nouveau directeur Van den Honert obtient cependant que, dans un avenir raisonnable, le remplacement des autobus par des trolleybus, qui ont sa préférence, soit envisagé. Mais que réserve l'avenir?

La guerre éclate alors que la ligne 2 a déjà été abandonnée à l'autobus. Ironie de l'histoire, le G.E.T.A. vient toutefois de reprendre avec ses propres trams l'exploitation d'une ligne vicinale délaissée par le concessionnaire. Tous les autobus étant réquisitionnés dès le début des hostilités, il n'est plus question de substitutions et même le tram 2 retrouve ses rails, heureusement encore en place. Resté seul moyen de transport public disponible, le tram connaît comme ailleurs un regain d'activité spectaculaire et du matériel doit même être emprunté à une compagnie vicinale. Les années passent, avec leur solde de privations et de difficultés. Mais comparée à d'autres villes, Arnhem bénéficie cependant d'une relative bonne fortune parce que, située sur un axe stratégique de première importance, elle risque peu de voir son infrastructure démantelée par l'occupant. Les trams continuent donc de rouler, avec quelques restrictions le dimanche, à cause du manque de personnel, mais les paisibles citadins semblent s'en accommoder. Il en est encore ainsi ce dimanche 17 septembre 1944 au matin.

### Sous le signe du trolleybus

Tout est calme. Seuls, entre Oosterbeek et Arnhem, quelques milliers de parachutistes de la First British Airborne Division descendent silencieusement vers les prés. Leur mission : empêcher la destruction de l'unique pont qui enjambe le Neder-Rijn avant l'arrivée du gros des troupes du général Montgomery. En dépit des savants calculs de l'état-major, ils n'y parviennent pas. Lancés dans un combat inégal et livrés au feu de blindés impitoyables, ils doivent abandonner la partie après plusieurs jours de terribles combats. Quinze cents morts, six mille prisonniers, deux mille cinq cents rescapés, un beau bilan pour un pont perdu! Mieux encore, prétextant la participation des habitants aux combats, l'autorité nazie décrète l'évacuation totale de la ville. A partir du 23 septembre, tout est pillé, maison par maison, et le centre d'Arnhem n'est bientôt plus qu'un immense brasier. A la Westervoortse dijk, la charpente en flammes des remises du G.E.T.A. s'effondre sur les voitures rangées. Les autres, disséminées dans la ville, ont déjà servi de barricade après la coupure du courant. Arnhem n'a plus de trams.





*Manœuvre en désaxement maximal à la Stationsplein, au cours d'un voyage d'instruction. Remarquez le rattrape-trolley pneumatique et l'absence d'enrouleurs de câble apparents.  
(Photo J.C. Aubry - avril 1980)*

Avril 1945 voit revenir les habitants. Pendant que l'on entreprend la reconstruction, les services publics se remettent tant bien que mal à l'ouvrage. Des camionnettes postales militaires puis des camions plus ou moins aménagés transportent les voyageurs entre Oosterbeek et Velp. Les lignes 2, 3 et 4 ne seront réouvertes qu'en mai 1946 au moyen d'autobus importés. Mais au-delà les multiples tracasseries, une question majeure surgit : quelle forme prendra le nouveau réseau dont Arnhem doit se doter ? A l'issue d'un débat passionné, le Collège se rallie au projet du directeur Van de Honert qui préconise toujours le trolleybus. Fin 1947, après accord de l'autorité centrale, le matériel est choisi. Les voitures seront fournies par la British United Traction, une filiale de Leyland, avec un équipement électrique E.E.C. et une carrosserie du constructeur néerlandais Verheul. Une entreprise suisse est chargée du montage de la ligne aérienne.

Le service de trolleybus est inauguré le 5 septembre 1949 sur le tronçon Arnhem — Velp de la ligne 1. A cette occasion, la regie communale change de dénomination et, rompant définitivement avec le tram, devient la Gemeente Vervoerbedrijf Arnhem (G.V.A.). Dès 1951, le double fil s'est substitué aux rails désertés jusque dans les faubourgs tandis que, devant la gare,

une station routière moderne a remplacé l'ancien point de correspondance de la Willemsplein. Ayant véritablement conquis les arnhemois, le trolleybus voit ses lignes prolongées vers les nouveaux quartiers de Malburgen, sur l'autre rive du fleuve (1953) et de Presikhaaf (1962), bâtis pour répondre à l'accroissement fulgurant de la population (120.000 habitants vers 1960, contre 59.000 en 1905!). D'autres liaisons, à plus faible fréquence, sont confiées à l'autobus.

Aux 36 trolleys du début étaient venus s'ajouter en 1955/56 sept autres du même modèle. Il est décidé vers 1964 de déclasser progressivement les plus anciennes de ces voitures, atteintes par la limite d'âge, tout en récupérant leur équipement électrique pour le réinstaller dans une nouvelle caisse. Mis en service entre 1967 et 1969, ces trolleybus de seconde génération (séries 151 à 158 et 159 à 166) circulent encore aujourd'hui.

Les années 1970 à 1973 sont celles de l'incertitude. La fermeture en 1965 et 1969 des deux autres réseaux des Pays-Bas, à Groningen et Nijmegen, et l'augmentation générale des coûts donnent bien des arguments à ceux qui voudraient "rationaliser" l'exploitation. Sur la ligne 5 déjà, l'autobus a remplacé le trolleybus à la faveur d'une déviation d'itinéraire. Plus grave, le déclassement d'anciennes voitures n'est plus compensé par la construction de nouvelles de sorte que, de plus en plus, des autobus sont amenés à circuler sous des fils trop peu utilisés.

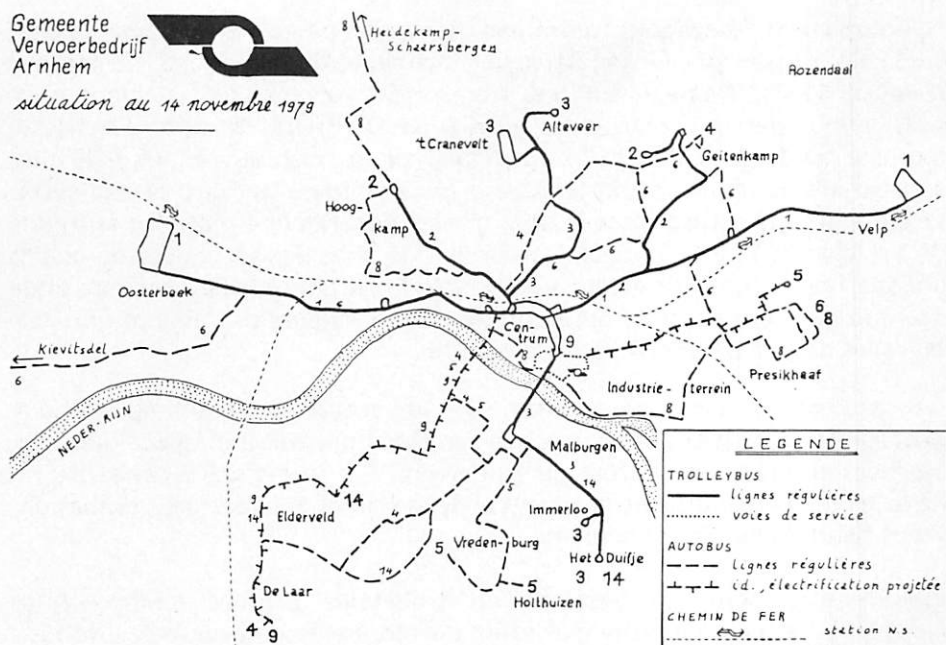
Il n'est guère aisé de deviner ce qui, de la crise pétrolière ou de la tenacité des arnhemois, sauva le trolleybus. Le fait est cependant que dix nouvelles voitures DAF/Kiepe sont acquises en 1974/75 et que de nouveaux projets voient le jour. Autour du nouvel-an 1978, la ligne 3 est prolongée dans les deux sens de sorte que chacune de ses extrémités comporte maintenant deux branches desservies en alternance. La décision ayant été prise de renforcer le parc de matériel et de préparer la succession des voitures de seconde génération, commande est passée d'une première tranche de quatre nouveaux trolleybus. Leur mise en service, en janvier 1980, conjuguée avec l'adoption d'une campagne de promotion, est présentée par les autorités comme le point de départ de la relance des transports publics urbains.

## Epilogue

L'ensemble châssis-carrosserie du nouveau trolleybus, produit par Den Oudsten, dérive de celui de l'autobus interurbain standard B-7900 conçu par le groupe d'études ESO auquel participent les 36 exploitants néerlandais de lignes d'autobus régionales. La caisse, d'une longueur de 11 m 750, est constituée d'une ossature d'acier couverte de plaques de polyester. La faible hauteur du plancher (769 mm à l'avant, 930 mm à l'arrière) et la largeur des accès (1.350 mm) sont dignes d'être notés, compte tenu de la position de la porte de sortie en arrière de l'essieu moteur.



situation au 14 novembre 1979



Le nouveau trolleybus 132, en service sur la ligne 2 quitte les quais de la stationsplein pour Geitenkamp  
(Photo J.C. Aubry - avril 1980)

L'équipement électrique, fourni par Kiepe, comporte des contacteurs classiques commandés par un régulateur électronique de démarrage. Le moteur développe 124 kW et agit sur une transmission conçue spécialement pour les trolleybus par le constructeur autrichien ÖAF/Gräf & Stift. La vitesse maximale est fixée à 70 km/h. Pour faciliter les manœuvres, les véhicules disposent d'une alimentation auxiliaire par batteries. De plus, le trolleybus 131 a été équipé à titre d'essais d'un groupe générateur à moteur thermique VW qui devrait rendre possible la circulation avec voyageurs sur de courts tronçons non électrifiés. Autre nouveauté, le rattrape-trolley pneumatique placé à la base des perches, grâce auquel les enrouleurs de câble ont pu être dissimulés dans la paroi arrière de la voiture.

Le trolleybus peut transporter 34 voyageurs assis et 46 debout. L'agencement intérieur donne une très agréable impression d'espace qui complète heureusement le confort du roulement. On regrettera cependant l'intensité trop élevée du bruit produit par le système de chauffage-ventilation, surtout pendant les stationnements.

Le renforcement de l'effectif en trolleybus par les quatre unités du type 130 aura pour principal effet de réduire le nombre des autobus - dont certains ont 14 ans d'âge - affectés aux lignes 1, 2 et 3. Une seconde étape de la modernisation devrait être réalisée fin 1980 par l'électrification de l'actuelle ligne d'autobus 9 CENTRUM - DE LAAR (environ 9 km). Dans cette perspective, huit trolleybus supplémentaires seraient prochainement commandés. On parle également du retour du trolleybus sur la ligne 5, où les supports de ligne aérienne existent toujours. Il est ensuite prévu de mettre en service quatre nouvelles voitures chaque année pour remplacer autant d'anciens trolleybus du type Leyland/E.E.C. En même temps, le parc d'autobus sera rénové par l'acquisition de voitures semblables d'aspect, aux trolleybus de la série 130.

A petite ville, petit réseau. La G . V . A . n'occupe pas beaucoup plus de 300 agents et ses lignes aériennes, comptées à double voie, ne s'allongent que sur 30 km. Mais loin d'être un handicap, cette modeste taille autorise beaucoup de souplesse. Comme au temps du tram électrique, le bus va à la rencontre de l'utilisateur sans attendre que celui-ci ait pris l'habitude d'utiliser inutilement son auto personnelle. La création toute récente d'une ligne d'autobus 14 à travers l'ébauche des quartiers de la ville nouvelle d'Arnhem-Sud en est une illustration éclatante.

Que les transports en commun de la capitale de la Gueldre contribuent beaucoup au charme de la ville est une chose évidente. Mais on devra observer aussi que c'est d'abord à une certaine atmosphère détendue, propice à de subtiles complicités, qu'Arnhem doit ce pouvoir de séduction qui pénètre tous les aspects de la vie urbaine et qui va jusqu'à rendre acceptables les cohues de l'heure de pointe dans un bus bondé qui avance au pas. Et en montant au prochain arrêt, des voyageurs échangeront quand même quelques mots aimables avec le chauffeur avant que celui-ci n'appose une oblitération

personnalisée sur leur carte de huit voyages au moyen d'un rustique timbre dateur. A elle seule, cette scène ne vaut-elle pas le voyage d'Arnhem?

J.C. Aubry

### G.V.A. — Effectif du matériel roulant au 1er avril 1980

Série	Mise en service	Constructeurs et type	Remarques
<b>TROLLEYBUS</b>			
151 – 158	1967/68	Leyland-Verheul LVB 6T / E.E.C.	153 déclassé
159 – 166	1968/69	Leyland-Verheul LVB 6T / E.E.C.	
167 – 176	1974/75	DAF-Den Oudsten MB 200/Kiepe	173 modifié
131 – 134	1980	Den Oudsten B 79 T / Kiepe	
<b>AUTOBUS</b>			
15 – 20	1966/67	Leyland RTWM / Verheul	déclassement prévu
21 – 23	1968	Leyland-Verheul LVB 668	déclassement prévu
51 – 63	1969/70	Leyland-Verheul LVB 668	déclassement partiel prévu
64 – 90	1971/77	DAF-Den Oudsten MB 200	4 sous-séries 68 déclassé
31 – 36	1980?	Den Oudsten / DAF	livraison attendue

### Bibliographie et remerciements

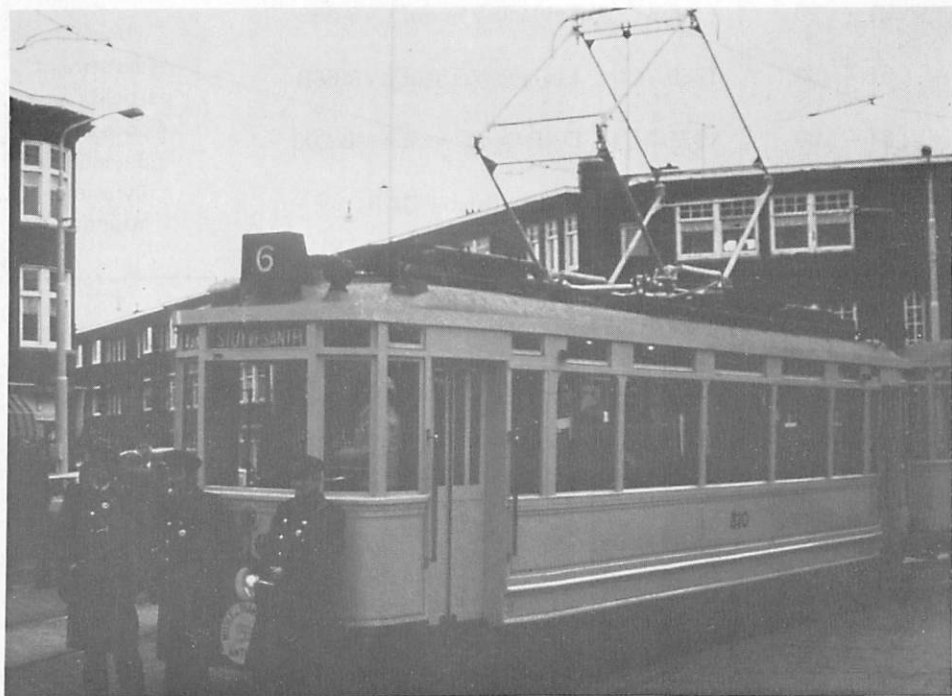
La documentation suivante a servi à la rédaction de cet article :

- Karl Baedeker  
*Manuel du Voyageur, Belgique et Hollande, 1881.*
- Van Omnibus tot Trolleybus, 125 jaar Openbaar Vervoer in en om Arnhem  
*ed. E.J. Brill, 1964.*
- Gert Aberson  
*25 jaar Trolley in Arnhem – ed. National Trolleybus Association (N.T.A.), 1974.*

- T.W. Hogendijk  
*Holländischer Standardbus für Überlandverkehr, in Der Stadtverkehr, 7/1978.*
- De Nieuwe Trolleybussen, een brok techniek  
*in Trolley Berichten, organe de la section néerlandaise de la N.T.A., février 1980.*
- Brochures diverses  
*publiées par l'informatiecentrum Gemeente Arnhem et la Gemeente Vervoerbedrijf Arnhem.*
- De nombreuses et précieuses informations sur le réseau actuel  
*aimablement communiquées par le secrétariat de la section néerlandaise de la N.T.A., auquel l'auteur adresse ses plus vifs remerciements.*

## L'AMUTRA à La Haye .

Le 29 mars 1980, conjointement avec l'AMTUIR, l'AMUTRA organisait une visite aux tramways de La Haye (HTM — Haagse Tramweg Maatschappij). Le temps pluvieux de la journée n'empêchait pas les participants de parcourir le réseau et de visiter la section musée.



*Rame ancienne au terminus intermédiaire de  
Stuyvesantplein avec personnel en uniforme d'époque  
(Photo R. Dieudonné)*

Arrivé vers 9 h du matin à La Haye (NS) le groupe rejoignait par autobus spécial le nouveau terminus de Scheveningen, après avoir traversé toute la ville.

Là, la motrice 1337 attendait les participants pour les emmener vers le dépôt de Lijsterbeststraat où se trouve rassemblée, la magnifique collection de véhicules anciens de la H.T.M.

Vers 12 h, la motrice 810 ainsi que sa remorque dans lesquelles avaient pris place tous les participants, prenait le départ pour se diriger vers la Stuyvesantplein via le nouveau complexe de la "Centraal Station".

L'après-midi la motrice 1337 emmenait le groupe vers Delft et ramenait tout son monde à la Haye (NS) vers 16 h après avoir parcouru la dernière section de prolongement vers Vrederust des lignes 8 et 9.

R. Dieudonné



*Motrice 1337 au triangle de refoulement de Delft.  
A remarquer le klaxon obligatoire, spécialement monté  
pour la circulation de cette motrice sur la ligne  
(Photo R. Dieudonné)*

*Une série de 10 photographies couleurs de M. Dieudonné, représentant des véhicules de la collection historique de La Haye peut être obtenue en versant la somme de 300 FB au compte 068-0528040-96 de l'AMUTRA auprès du Crédit Communal de Belgique. Pour les commandes à expédier vers les pays autres que la Belgique et le Grand Duché de Luxembourg, il y a lieu de verser 320 FB (Frais d'expédition).*

## modélisme

**SALOTA : Commande simultanée et indépendante de 5 trains.**

Pour les amateurs de commande non automatisée de plusieurs trains, il existe actuellement un appareil permettant la marche simultanée et indépendante de 5 trains ou trams : le Salota.

Le principe en est bien simple : la radiocommande, les rails servant à la transmission des différentes fréquences.

L'appareil se présente comme un transformateur — régulateur normal, mais sa particularité réside dans le fait qu'il possède cinq boutons de commande.

Chacun de ceux-ci, de couleur différente, correspond à un émetteur déterminé. Dans les locomotives ou automotrices est placé un petit récepteur dont le montage est très simple : couper les fils d'arrivée du courant au moteur, les raccorder au récepteur et, de là, repartir vers le moteur.

Le raccordement du régulateur vers la voie se fait avec deux fils ! Dans le cas où l'espace intérieur des machines ou tenders est insuffisant, de même que pour les amateurs de N, il est toujours possible de placer le récepteur dans un wagon ou une voiture qui resterait attaché à la locomotive.

Il faut signaler d'autre part qu'avec ce système, les trains restent éclairés en permanence et que le pupitre de commande existe aussi sans transformateur.

Les récepteurs sont disponibles en courant continu et en courant alternatif système Märklin.

Enfin, signalons que l'emploi de caténaires permet de doubler les possibilités de l'appareil.

**A. Witmeur**

*Disponible chez Jocardis, 58, rue de Bruxelles à 1390—Enghien au prix de 11.750 F complet avec 5 récepteurs. (tél. 02/395.22.96).*



# LU POUR VOUS

---

## Réseau ferré suisse

Si la bibliographie ferroviaire s'est considérablement enrichie ces dernières années, elle est pourtant consacrée essentiellement au matériel roulant ou à l'étude spécifique de certaines lignes. Depuis une trentaine d'années, il n'était plus possible d'obtenir une récapitulation mise à jour donnant les caractéristiques du réseau ferré suisse et la chronologie des modifications intervenues. C'est maintenant chose faite avec l'ouvrage de Hans G. Wägli, S. Jacobi et R. Probst. Il présente, sous forme de tableaux, les chapitres suivants: ouverture à l'exploitation et suppression de lignes, lignes à double voie, électrification, funiculaires, réseaux de tramways urbains, trafic entre réseaux d'écartements différents, initiales et noms des réseaux anciens et actuels, ponts, tunnels et tun-

nels supprimés. Il publie en outre, et c'est une grande première, une collection complète et homogène de schémas donnant le profil en long de toutes les lignes suisses ouvertes au service public des voyageurs (CFF et réseaux privés), avec indication des distances, des altitudes, des tunnels, des ponts, des installations de voies, de gares et de sécurité. L'illustration, particulièrement soignée, se compose de 155 photos peu connues, de nombreux schémas et cartes ainsi que des emblèmes de tous les réseaux actuels.

---

▶▶ \* \* \* *exclusif* \* \* \* ◀◀

Jean-Daniel Dupraz Roland Kallmann

### NOTRE 12

Histoire d'une ligne de tramway urbaine, interurbaine,  
vicinale et internationale

La première et la dernière ligne de tramway de Genève

1862 - 1980

*Carouge - Genève - Moillesulaz*

Une élégante brochure 17 × 24 cm de 48 pages qui réjouira tout ami des tramways comme chaque bibliophile. Présentation très soignée avec 31 illustrations, en grande partie inédite.

**Prix : 200 FB frais de port inclus par versement au compte 068/0528040/96 de l'AMUTRA auprès du Crédit Communal de Belgique.**

**Pour un envoi recommandé : supplément de 35 FB.**

*Cher ami lecteur,*

*La place nous manque dans ce numéro pour publier des articles intéressants que nous avons reçus, notamment, un important travail sur le tramway Est-Ouest de Liège, ainsi que la suite de l'étude consacrée aux automotrices à bogies de la SNCV.*

*Mais que l'on se rassure, un numéro spécial hors abonnement est en cours de préparation et sortira prochainement de presse, vous en serez averti dès que possible.*

*Par ailleurs, n'est-ce pas le moment de faire revivre certains souvenirs de vacances, ... Peut-être au cours de celles-ci avez-vous dans le domaine ferroviaire, que ce soit en Belgique ou à l'étranger, rencontré ou photographié des scènes qui vous semblent dignes d'intérêt. Alors, confiez-nous vos documents, dans la mesure du possible, nous essayerons de les insérer dans un prochain numéro.*

*Nous disons "dans la mesure du possible", il faudrait ajouter "et de nos moyens financiers", car notre ASBL ne l'oublions pas est soumise à des contraintes budgétaires et de gestion très strictes.*

*Si vous nous faites parvenir des documents, veuillez bien préciser dans ce cas, s'il s'agit de documents uniques que vous devez absolument récupérer, ou s'il s'agit de photos dont les négatifs sont à votre disposition.*

*Sauf dans le premier cas, nous ne renverrons pas les photos reçues, encore une fois pour une question de frais de timbres. De plus dès à présent nous vous demandons d'être indulgent, et de ne pas nous en vouloir si un document transmis par vous n'était pas publié. Nous savons que chaque collectionneur, ou chaque amateur considère que sa pièce ou son cliché est "unique", nous en sommes convaincus, mais il nous sera impossible de tout publier, veuillez nous en excuser.*

*Dès maintenant la rédaction vous remercie de votre collaboration et vous souhaite bonne lecture.*

*La Rédaction*

---

**Les articles contenus dans ce numéro de Tram Magazine, sont publiés dans la langue dans laquelle ils nous sont remis. Ils n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs.**

**De artikels die in dit nummer van Tram Magazine verschijnen worden in de taal waarin zij ons toegezonden zijn en op de verantwoordelijkheid van hun auteurs gepubliceerd.**

# AMUTRA : doel en werkzaamheden

De Vereniging voor het Trammuseum (« AMUTRA ») is een vereniging zonder winstbejag, gesticht op 7 maart 1961.

Haar doelstellingen, bepaald door haar statuten die gepubliceerd werden in de bijlage (nr 1939) van het Belgisch Staatsblad van 11 mei 1961 zijn :

- het behouden van historische rijtuigen,
- het inrichten, de administratie, de exploitatie en de ontwikkeling van een trammuseum in België,
- het lopend onderhoud van dit museum, alsook de verrijking en de ontwikkeling van haar verzamelingen,
- het opzoeken en de bewaring van dokumenten betreffende de geschiedenis en de evolutie van het gemeenschappelijk vervoer,
- het publiceren van een informatietijdschrift,
- het verenigen van alle personen die op eender welke wijze belang stellen in het gemeenschappelijk vervoer.

Zij beheert en exploiteert het Buurtspoorwegmuseum, gelegen te Schepdaal, Ni-noofsesteenweg 184. Dit museum is toegankelijk voor het publiek van Pasen tot 31 oktober, de zaterdagen, zondagen en wettelijke feestdagen, van 14u00 tot 18u00. De toegangsprijs bedraagt 20 F per persoon. Talrijke verminderingen zijn voorzien voor kinderen, georganiseerde groepen, grote gezinnen, leden van erkende toeristische verenigingen, enz.

De Vereniging heeft thans meer dan 110 verschillende rijtuigen in bewaring : paardetrans, stoomtramlokomotieven, elektrische motorwagens, spoorauto's, bijwagens, goederenwagens, trolleybussen, autobussen, gyrobus, enz. . .

De Vereniging is samengesteld uit vrijwillige leden.

De activiteiten van AMUTRA zijn gevarieerd :

- vergaderingen voor leden,
- uitwisselen van foto's en dokumenten,
- projektie van films en diapositieven,
- uitstappen en studiereizen in België en het buitenland, aan boord van oude en moderne trams,
- bezoeken aan tramnetten, remises, werkhuizen, fabrieken, enz. . .
- publikatie van een tijdschrift en verscheidene dokumenten,
- restauratie en onderhoud van historische rijtuigen,
- beheer en het houden van de administratie van het Buurtspoorwegmuseum van Schepdaal.

De « AMUTRA » geniet van geen enkele subsidie. Al de activiteiten worden gedaan door de leden en dit volledig gratis en vrijwillig.

Alle andere inlichtingen betreffende de Vereniging voor het Trammuseum, haar doel en haar activiteiten, kunnen op eenvoudig verzoek, geadresseerd aan het sekretariaat en vergezeld van een postzegel voor antwoord, bekomen worden en dit zonder enige verplichting van uwentwege.

## SEKRETARIAAT

W. HOSTE, Itterbeekselaan 231 — 1070 Brussel

De bestellingen van publikaties dienen aan vermeld adres te gebeuren, door storting van het overeenstemmend bedrag, vermeerderd met 10 F voor verzendingskosten, op rekening nr 068-0528040-96 (Gemeentekrediet).

De bestellingen worden zo vlug mogelijk uitgevoerd.

