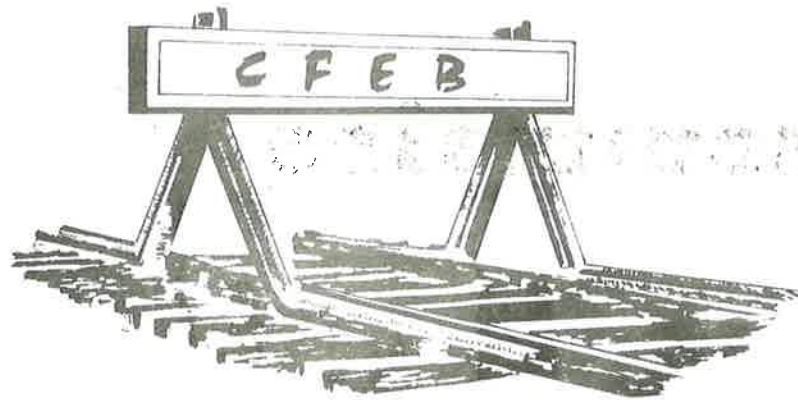


CLUB FERROVIAIRE DE L'EST DE LA BELGIQUE

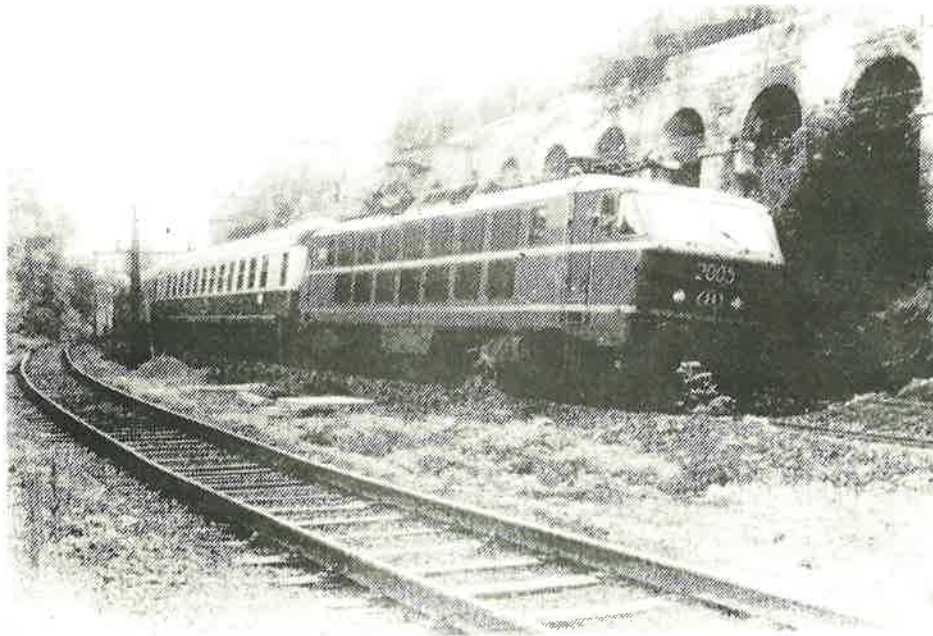


VERVIERS



D

# ENTRE~VOIES



25 frs

juin 1981

n°44

# ENTRE - VOIES

CFEB

## sommaire

NUMERO 44

JUIN 1981

EDITORIAL	3
ACTIVITES	4
FLASH INFORMATIONS	6
LES VOITURES TYPE L DE LA SNCB	8
DEMYSTIFIONS LA LOCOMOTIVE ELECTRIQUE	9
LES TROLLEYBUS ET GYROBUS EN BELGIQUE	11
NOUVELLES DIVERSES	18
UN PROTOTYPE - UN MODELE	19

## couverture

LOCOMOTIVE SERIE 20 DE LA SNCB  
( photo P.Gilon )

Abonnement ENTRE-VOIES (11 numéros = 1 an) 250 frs  
virement au CCP 000-0067855-52 de CFEB 4800 Verviers

*ENTRE-VOIES est envoyé gratuitement aux membres du CFEB*

*Le comité du CFEB n'est pas responsable des textes signés  
sauf mention les textes publiés sont la propriété du CFEB, ils  
peuvent être reproduits dans un but non lucratif et à condition  
de citer la source et l'auteur, et d'envoyer un exemplaire à  
l'édition*

CFEB a.s.b.l (réunions bimensuelles) cotisation annuelle 600 frs  
- courrier 20 rue Jardon 4800 Verviers  
- local 62 rue de la Chapelle 4800 Verviers

## OBJECTIF : EXPO D'OCTOBRE 81

Des membres du C.F.E.B. sont déjà sur la brèche pour la préparation de ces journées :

Le groupe G.M.S. coordonne tous ses efforts pour terminer et figoler des modules du grand réseau qui en seront le point d'orgue. Activité calme, suivie et ponctuelle ... bref une volonté quasi farouche d'arriver au but avec le souci du réalisme et du fini plus que parfait.

D'autres amateurs revisent ou repensent les réseaux qui firent la joie des visiteurs lors du 25ème anniversaire. Ceux-ci recherchent le changement en apportant modifications et techniques nouvelles. L'équipe de rédaction s'attelle à la créativité d'une brochure sur les vicinaux d'Eupen -Verviers et de Dolhain - Goé - Eupen. Des recherches de documents et des interview se succèdent à rythme soutenu pour que cette plaquette soit de l'inédit et intéresse une gamme multiple d'acheteurs potentiels.

Ajoutons à cette brève énumération les efforts du service des relations publiques qui multiplie les contacts avec les revues, la S.N.C.B., la S.N.C.V. et d'autres journaux pour lancer une publicité monstre avec comme objectif bien ancré de drainer vers le centre culturel de Dolhain un maximum de visiteurs.

Il serait injuste d'omettre les efforts constants et soutenus de notre ami Henri Péters et du Syndicat d'initiative de Limbourg.

Telles sont les réflexions d'un membre qui participe à l'une ou l'autre de ces activités et qui les suit attentivement. Hommage soit rendu à tous ces membres qui feront plus que certainement le succès des journées d'octobre 1981.

Jean Marie SIMONIS

# ACTIVITES DU CFEB

## REUNIONS

JEUDI 11 JUIN 19.30

REUNION LIBRE

VENDREDI 26 JUIN 19.30

PROJECTION :

- RELEVAGE DE LA 212.108 A GERONSTERE  
( suite à la demande de documents de Jacques César parue dans le dernier numéro d'Entre-Voies )
- 150 ANS DE TRANSPORT URBAIN EN BELGIQUE  
( diapositives, réalisées et vendues par le B.V.S. à l'occasion de l'exposition qui s'est déroulée à Woluwé en 1980 )
- DEFILE DES TRAMS A BRUXELLES EN 1976

IL N'Y A PAS DE REUNIONS AU MOIS DE JUILLET, sauf pour la construction du réseau G.M.S.

JEUDI 13 AOUT 19.30

REUNION LIBRE

VENDREDI 28 AOUT 19.30

PROJECTION : RENCONTRE EN VACANCES

PRESENTATION : TOUS LES MEMBRES

TOUS LES SAMEDIS DE 14.00 A 18.30 ET TOUS LES JEUDIS A PARTIR DE 19.30 ( également en juillet ) :

CONSTRUCTION DU RESEAU G.M.S.

Tous le monde s'est bien rendu compte que la construction d'un tel réseau demandait pas mal d'heures de travail et beaucoup d'attention de la part des exécutants. Aussi les travailleurs demandent instamment de ne plus être dérangés ; cela leur fait perdre leur temps et les distrait. Par conséquent, lors des réunions de travail des samedis et jeudis ( hormis celles qui coïncident avec les réunions libres de mi-mois ) seuls les membres ayant l'intention de travailler peuvent venir au local.

Tous les membres désirant travailler avec assiduité sont les bienvenus. Une tâche leur sera confiée suivant leurs aptitudes ou leur bonne volonté d'apprendre à réaliser un travail correctement.



# cf eb

## Flash Informations

### LIGNES 37 - LIEGE VERVIERS - AIX LA CHAPELLE

A partir du 31 mai 1981, la desserte de la ligne Welkenraedt Aachen sera assurée par la mise en service supplémentaire des trains suivants ( dimanches exclus )

#### Sens Welkenraedt - Aachen

Welkenraedt	7.09	Aachen	7.22
	9.51		10.05
	12.17		12.30
	19.23		19.36
	22.28		22.41

#### Sens Aachen - Welkenraedt

Aachen	7.30	Welkenraedt	7.43
	10.15		10.28
	12.40		12.53
	19.44		19.57
	22.50		23.03

Ce nouveau service sera assuré par les automotrices doubles de service intérieur de la SNCB. A notre connaissance, il s'agit d'une première : depuis 1966 et jusqu'à présent, seules les locomotives électriques SNCB monocourant série 20 à 26 et les polycourant série 16 et 18 pénétraient en gare bicourant d' Aachen Hbf.

( extrait de TRANS- FER )

### LOCOMOTIVES ELECTRIQUES S.N.C.B.

La S.N.C.B. envisage la construction de nouvelles locomotives

SERIE 11 Locomotive BB bi-tension 3 Kv/1,5Kv pour le trafic Bruxelles Amsterdam. Ce serait un développement bi-tension de la locomotive série 21.  
12 exemplaires prévus après 1985

SERIE 12 Locomotive BB bi-courant 3000 V/ 25.000 V 50Hz pour le trafic vers la France. 10 ( ou 12 ) exemplaires prévus après 1985.

SERIE 21 Locomotive monocourant BB dérivée de la série 27, identique pour la partie mécanique, mais moins puissante ( 3000 Kw )  
30 exemplaires sont commandés ( sur 50 envisagés )  
livraison à partir de fin 1983.

SERIE 27 Locomotive monocourant BB de 4.150 Kw, 84 tonnes, frein rhéostatique, commande en UM.  
60 exemplaires commandés, livraison cette année pour les premiers exemplaires.

(extrait de Trans-Fer)

### VOITURES L (voir article page 8)

Le 31 mai 1981 verra la fin des services assurés par ces véhicules en exploitation commerciale.

Depuis le 26 mars 1981, le parc de ces voitures se limite à :

- 1 voiture de 1ère classe
- 9 voitures mixtes 1ère/2ème classe
- 28 voitures de 2ème classe
- 7 voitures mixtes 1ère classe/fourgon
- 8 voitures mixtes 2ème classe/fourgon

Des rames complètes de ces véhicules circulaient sur les lignes Charleroi Sud - Haines-St-Pierre - Braine-le-Comte - Gerardsbergen - Aalst - Zottegem - Gent Eeklo - Renaix - Dendermonde - Mechelen.

Elles circulaient aussi en réserve sur Namur - Dinant - Bertrix.

(extrait de Ferro-Flash)

## Modélisme

### LOCOMOTIVE SNCB serie 59

La firme ROCO vient de mettre en vente une nouvelle version en livrée jaune de la locomotive série 59.

La qualité de ce modèle reste dans la tradition de la firme, un seul regret, est que le modèle est muni d'une numérotation (5916), alors qu'il aurait été bien pratique de joindre une feuille de numéros à appliquer comme pour les modèles NS.

### JOUEF c'est fini!!

On en parle partout, à la télévision, dans la presse spécialisée, chez les détaillants, mais il y a peut-être de l'espoir car la firme Majorette serait intéressée par la reprise du groupe qui comprend également Heller et Solido.

# SNCB \* les voitures type L

A la veille de leur mise en service définitive, il me paraît utile de consacrer un court exposé aux voitures type L de la SNCB.

De 1933 à 1935, 312 voitures de ce type ont été livrées à la SNCB. Appelées également " les 18 m ", il s'agissait de véhicules à portes latérales aménagées dans les longs pan rivés et bombés, à couloir central sans plate-forme, à sièges en bois ( sauf en première classe ), à éclairage par ampoules et à intercirculation. Cette intercirculation, sans soufflet, ne permettait le passage d'une voiture à l'autre qu'au personnel de service. Leur vitesse était limitée à 120 Km/h

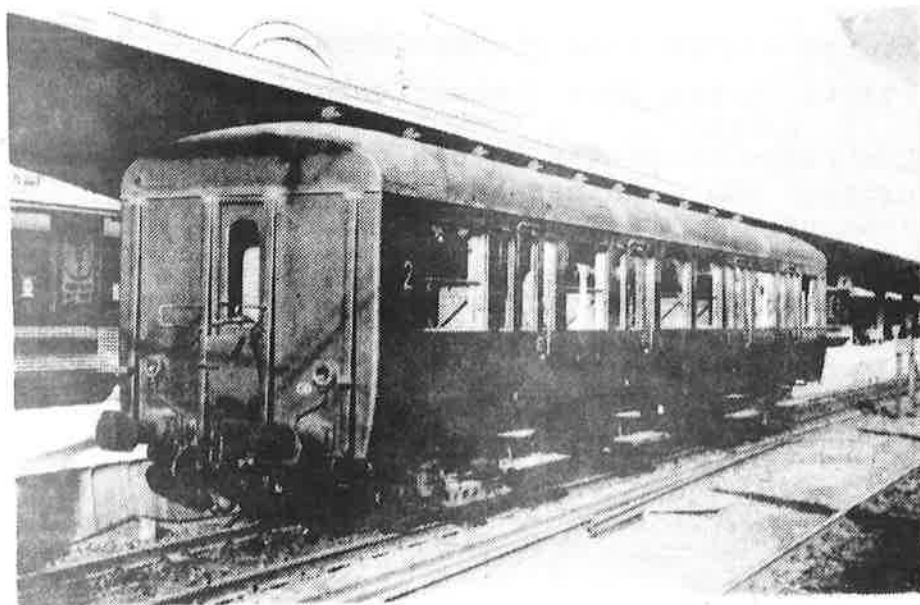
## REPARTITION D'ORIGINE

A l'origine, le parc était composé de :

50	mixtes 1ère/2ème classe
20	2ème classe
192	3ème classe
20	mixtes fourgon/2ème classe
30	mixtes fourgon/3ème classe

## EVOLUTION DU PARC

Les pertes de guerre ont ramené l'effectif à 271 unités. Vers 1960, certaines voitures ont été transformées en 2ème classe ( 15 unités ) et en mixtes 1ère/2ème classe ( 20 unités ). En 1975, on a entamé le déclassement des type L si bien qu'au 1.7.77, il en subsistait 200, réparties comme suit : 9 1ère classe, 17 mixtes 1ère/2ème classe, 14 mixtes fourgon/1ère classe, 136 2ème classe et 24 mixtes fourgon/2ème classe.

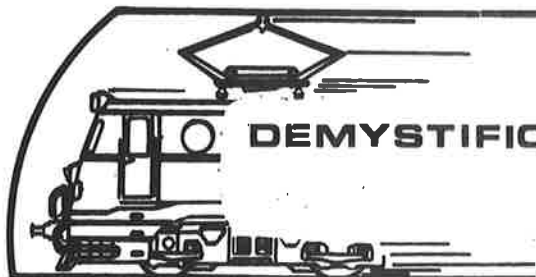


## NUMEROTATION DES 271 " TYPE L " SUBSISTANT APRES GUERRE

### SITUATION VERS 1970

NUMEROTATION		TARE	POIDS TOTAL	NOMBRE DE PLACES		OBSERVATIONS
Ancienne	U.I.C.	tonnes	tonnes	1ère	2ème	
31101 à 31117	50.88.18-26401 à 417	38	45	64	-	voitures de 1ère classe
32001 à 32174	50.88.20-26401 à 574	38	47	-	97	voitures de 2ème classe
32501 à 32515	50.88.28-26401 à 415	39	45	-	62	voitures de 2ème classe transformées vers 1960
33001 à 33020	50.88.37-26401 à 420	39	45	29	31	voitures mixtes 1ère/2ème transformées vers 1960
38001 à 38016	50.88.81-26401 à 416	36	44	39	-	voitures mixtes 1ère/fourgon
39001 à 39029	50.88.82-26401 à 429	37	47	-	60	voitures mixtes 2ème/fourgon





## DEMISTIFIONS LA LOCOMOTIVE ELECTRIQUE QU'A-T-ELLE DANS LE VENTRE ?

Avant d'aborder, comme annoncé dans le dernier numéro d'ENTRE-VOIES, le principe du freinage électrique et quelques autres commentaires sur le schéma électrique d'une locomotive à 3000 V continu, nous allons ouvrir une parenthèse.

La très intéressante revue " INFORMATIONS SNCB ", dans son numéro 1-81, publie un article venant fort à propos: " LES REDRESSEURS DE PUISSANCE A LA SNCB ". Avec l'aimable autorisation de la Direction Commerciale des Chemins de fer Belges, nous vous livrons cet article in-extenso.

Jacques César

# LES REDRESSEURS DE PUISSANCE



Le réseau électrique de traction de la SNCB est alimenté en courant continu sous la tension de 3000 V environ. Ce n'est cependant pas la seule possibilité d'alimentation. En effet, l'Allemagne et l'Autriche, par exemple, alimentent leur réseau de traction en courant alternatif monophasé sous 15 kV, 16 2/3 Hz, la Hollande a choisi le courant continu sous 1500 V et la France utilise deux systèmes, le courant continu sous 1500 V et le courant alternatif monophasé sous 25 kV, 50 Hz.

En fait, le choix, à une certaine époque, d'un type d'alimentation, est pratiquement dicté par le degré d'avancement atteint à ce moment par la technologie. On pourrait par exemple s'étonner du fait que, dans le cas de la traction en courant continu, des pays comme la France et la Hollande aient adopté la tension de 1500 V malgré les avantages évidents du 3000 V. La raison en est que vers 1920, lorsque ces pays décidèrent d'électrifier les grandes lignes de leur réseau ferroviaire, il n'était guère techniquement possible d'assurer sous 3000 V la fourniture d'énergie destinée à la traction. Il a fallu attendre les années 1930 pour que le développement des redresseurs à vapeur de mercure rende envisageable l'électrification de réseaux en 3000 V. Ceci explique que les états qui, comme le nôtre, ont décidé d'électrifier leur réseau à cette époque ont adopté le système à 3000 V. C'était alors le meilleur choix possible.

### Des redresseurs, pourquoi?

Les réseaux généraux à HT (haute tension) transportent l'énergie électrique sous forme alternative. Pour que la caténaire puisse être alimentée en courant continu, il faut donc nécessairement qu'il y ait en certains points du réseau des installations permettant de passer d'une forme de l'énergie à l'autre. C'est ce que nous appelons des sous-stations de traction.

En simplifiant au maximum, on peut considérer qu'une sous-station de traction est un ensemble de groupes transformateurs-redresseurs capables d'effectuer la transformation précitée. En fait le transformateur, connecté au réseau général HT, fournit au redresseur une tension alternative de valeur adéquate, celui-ci se chargeant de la transformer en tension continue.

### Les redresseurs à vapeur de mercure

Ainsi que nous l'avons signalé ci-avant, à l'époque des premières électrifications sur le réseau de la SNCB, aucun autre dispositif que le redresseur à vapeur de mercure ne permettait d'assurer l'alimentation en 3000 V d'un réseau de traction. Sans entrer dans le détail du fonctionnement des redresseurs en général, il faut toutefois remarquer que les redresseurs à vapeur de mercure constituaient des installations relativement complexes, encombrantes et d'un fonctionnement délicat. En effet, outre l'organe principal de redressement, les circuits auxiliaires comportaient:

- un dispositif d'allumage indispensable à la production d'un premier arc électrique;
- une électrode d'entretien destinée à maintenir un courant minimum même en l'absence de charge en ligne;
- un système de refroidissement empêchant l'ensemble de l'installation d'atteindre, sous l'effet du passage du courant, des températures inadmissibles;
- un système de chauffage devant assurer le maintien en certains points précis d'une température minimale;
- et enfin un dispositif de production du vide capable de maintenir dans la cuve une pression de l'ordre de 1/10.000.000<sup>e</sup> de la pression atmosphérique.

La puissance de ces groupes était de 3000 kW.

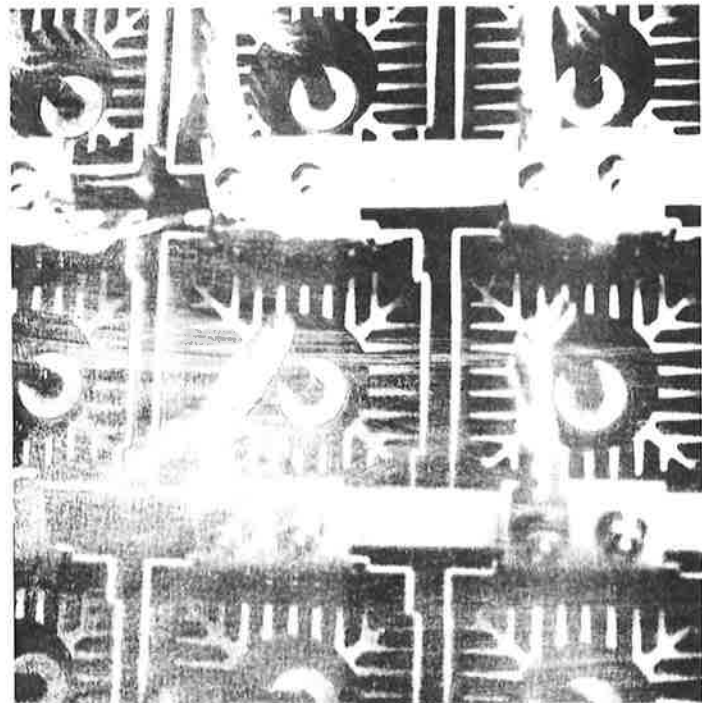
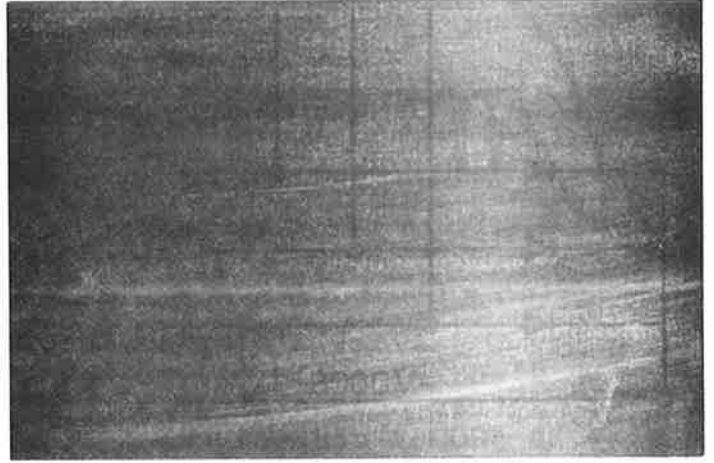
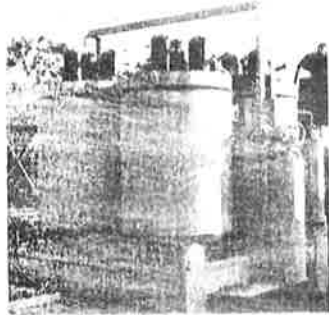
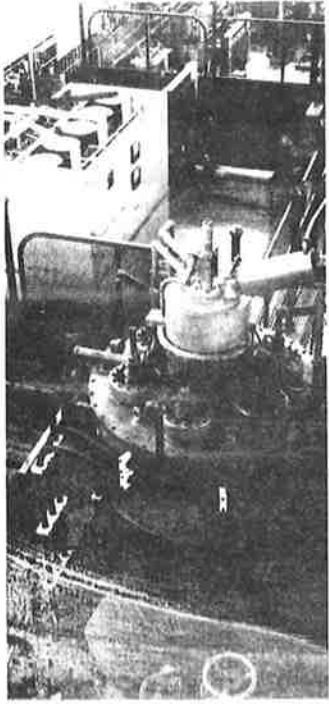
Deux types de redresseurs à vapeur de mercure ont été utilisés: le type dit "à une seule cuve" et le type dit "à quatre cuves". Ce dernier mode d'exécution présente l'avantage qu'en cas de défaut, une seule cuve peut aisément être remplacée par une cuve de réserve. Dans certains cas, il est même possible de fonctionner à impuissance avec deux cuves seulement.

La photo n° 1 présente un redresseur à vapeur de mercure du type "à une seule cuve" installé dans sa cellule; la photo n° 2 illustre un redresseur du type "à quatre cuves".

### Un bond en avant: les redresseurs à semi-conducteurs

L'avènement des semi-conducteurs a permis de passer de l'application au niveau industriel à une technologie de pointe, nous permettant de réaliser des installations de traction plus compactes, plus fiables et plus économiques. La technologie des semi-conducteurs a permis de passer à une technologie de pointe, nous permettant de réaliser des installations de traction plus compactes, plus fiables et plus économiques.

Le redresseur à semi-conducteurs est constitué d'un pont de diodes armé d'un thyristor et d'un pont de diodes de courant continu. On peut tuant les six branches d'un pont comme l'illustre la figure 1° 3 (en page en pont de Graetz triphasé).



Une vue de l'intérieur d'un redresseur sec est présentée à la photo n° 4. On y distingue les différentes diodes munies de leurs ailettes de refroidissement. La photo n° 5 montre l'une de ces diodes de puissance, refroidisseur enlevé.

En réalité, pour des raisons de bonne tenue en courant et en tension, chacune de ces six branches comporte un certain nombre de diodes en parallèle et un certain nombre en série. L'appareillage auxiliaire est lui extrêmement réduit comparativement à celui du redresseur à vapeur de mercure.

Soucieuse de maintenir ses installations à un haut niveau technique, la SNCB a mis à l'essai dès 1961, à la gare de Haren, un premier groupe redresseur au silicium d'une puissance de 3000 kW.

L'essai est concluant et le pas est franchi. Les redresseurs secs au silicium vont alors remplacer progressivement les redresseurs à vapeur de mercure.

C'est ainsi qu'entre les années 1964 et 1978, il sera possible d'installer de redresseurs au silicium dans près de dixante sous-stations de traction, étant entendu que chacune d'elles comportera deux, trois, voire quatre redresseurs.

Ceci donne une idée de l'effort accompli en ce domaine. Une seule sous-station reste actuellement équipée de redresseurs à vapeur de mercure mais leur remplacement par des redresseurs secs est imminent.

Il est important aussi de noter que durant ces années, la SNCB gardant constamment le contact avec l'industrie, n'a cessé de suivre les derniers perfectionnements en la matière.

A titre d'exemple, le tableau ci-dessous montre la diminution constante au cours du temps du nombre total des diodes d'un redresseur (réduction du nombre de diodes en péril et en parallèle dans chacune des branches). C'est une conséquence des progrès réalisés dans l'industrie en ce qui concerne l'amélioration des performances des diodes de puissance en même temps qu'une illustration du soin mis par la SNCB à suivre pas à pas ces progrès.

Tableau illustrant la diminution au cours du temps du nombre total de diodes d'un redresseur.

S/s-station	Mise en service	Nbre total de diodes
Charleroi	1967	336
Denderleeuw	1967	336
Bruxelles-Midi	1969	288
Gand	1970	252
Namur	1972	150
Ekeren	1975	96
Hatrival	1978	48

Pour chacune des sous-stations mentionnées dans ce tableau, il s'agit de redresseurs développant une puissance de 4200 kW, à l'exception toutefois de Bruxelles-Midi, où la puissance est de 4800 kW.

#### Les derniers progrès

Jusqu'à il y a quelques années, les redresseurs au silicium devaient être refroidis par ventilation forcée, c'est-à-dire par l'intermédiaire de ventilateurs. Bien que la puissance absorbée par ces engins fût relativement faible, elle n'en constituait pas moins une perte au niveau du rendement global. Aussi, depuis 1975, les redresseurs utilisés par la SNCB sont refroidis par ventilation naturelle (suppression des ventilateurs). On a pu ainsi améliorer encore le rendement de ces groupes, rendement qui atteint, pour des derniers appareils mis en service, la valeur de 99,99% à pleine charge.

# LES TROLLEY ET GYROBUS EN BELGIQUE

## LES TROLLEYBUS AUX T.U.L.E. ( LIEGE )



Trolleybus Ransomes n° 406 - T.U.L.E.  
( photo André Paix )



Trolleybus Ransomes n° 404 - T.U.L.E.  
le 28.04.1950  
( photo André Paix )



Trolleybus F.N. T32 n° 412 - T.U.L.E.  
( photo André Paix )

### Société exploitante :

T.U.L.E. ( fondée en 1927 ), devenue  
S.T.I.A.L. en 1961  
S.T.I.L. en 1964

### Lignes

Il s'agit du principal réseau de trolleybus belge, un véritable réseau modèle qui connut son apogée vers 1955, et dont il ne subsiste RIEN. Quel dommage et quel gâchis !

Le T.U.L.E. exploitèrent une vingtaine de lignes par ce mode de traction, la première ayant été inaugurée le 31.07.1930 ( ligne 20 : Cathédrale - Cointe ), la dernière le 7.10.1956 ( ligne 12 : St Lambert - Ans - Loncin ).

Les lignes exploitées à l'apogée du réseau portaient les n° :

10	Fléron	28	Angleur
11	Beyne	29	Chênée
12	Ans	30	Embourg
12 barré	Loncin	31	Trooz
20	Cointe	32	Henne
21	Laveu	33	Vaux
22	St Nicolas	35	Robermont
24	Thier à Liège	36	Ste Walburge ( devenue 23 en 1968 )
25	Ougrée		
26	Streupas	37	Oupèye
27	Ougrée	38	Cheratte

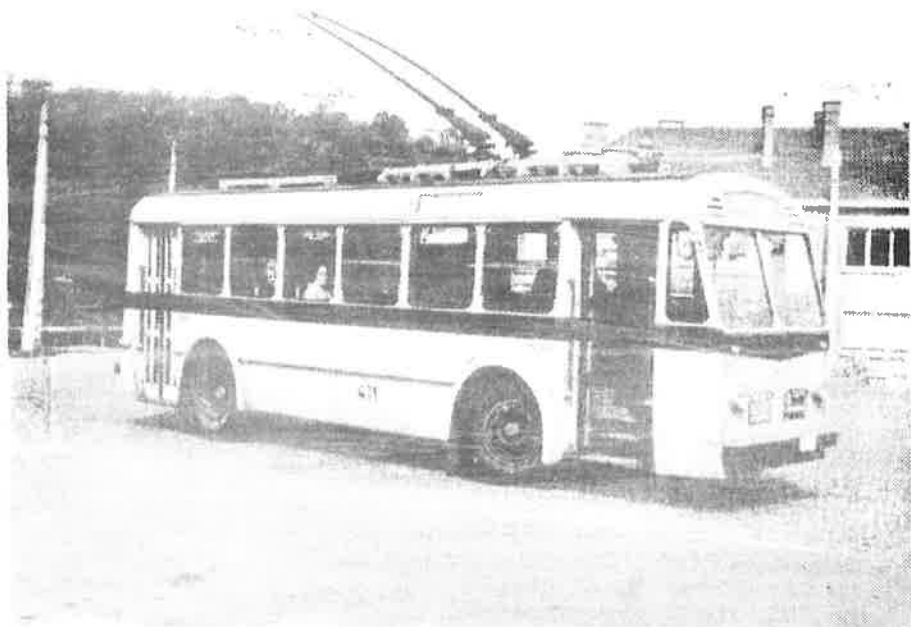
Les suppressions se sont échelonnées de 1955 à 1971, dans l'ordre suivant :

30, 28, 31, 32, 26, 38, 37, 24, 27, 25, 22, 20, 36, 21, 35, 29, 33, 12, 12 barré, 10 et 11.

### Parc

Le matériel " Trolleybus " était composé des voitures suivantes :

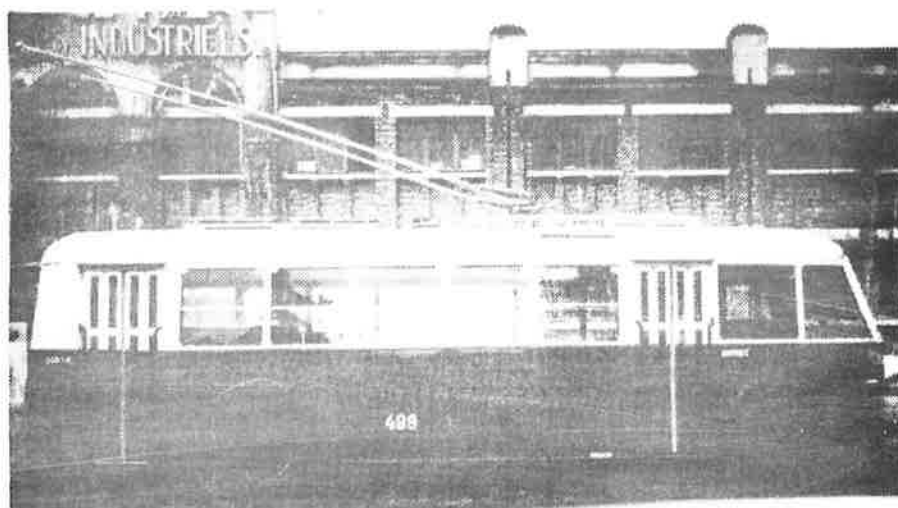
N°	Année	Constructeur
401 à 405	1930	Ransomes
406	1931	Ransomes
407 à 436	1932	F.N.
437 à 484	1936	F.N.
485 à 494	1938	F.N.
495 à 500	1938	Brossel
501 à 518	1938	F.N.
519	1949	F.N.
520 à 549	1954	F.N.
550	1957	F.N.



Trolleybus T36 n° 471 - S.T.I.L. ( ex T.U.L.E. )  
le 30.04.1968 ( photo André Paix )



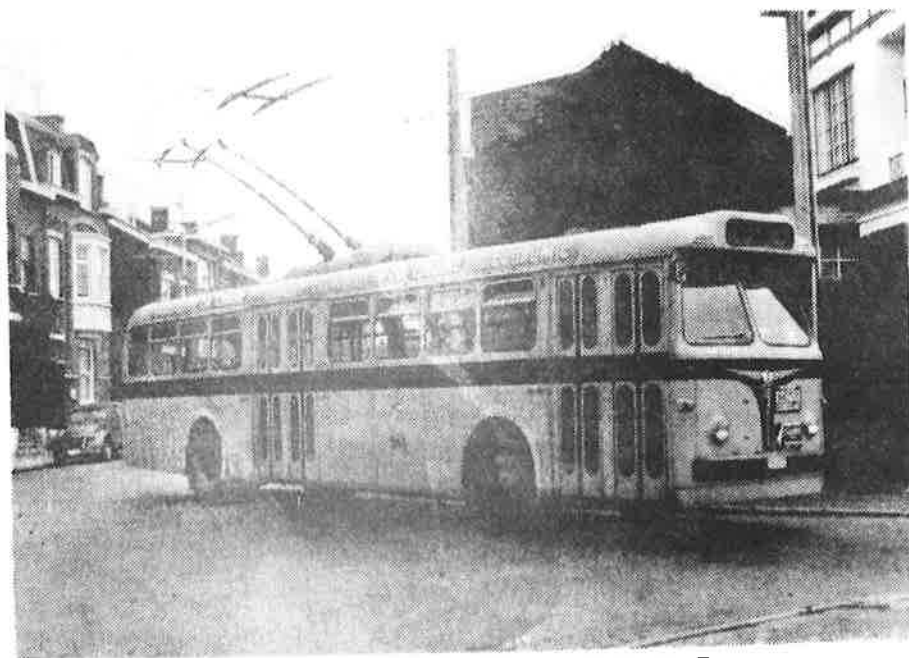
Trolleybus F.N. T38 1ère série n° 490 - S.T.I.L.  
( ex T.U.L.E. ) juin 1968 ( photo André Paix )



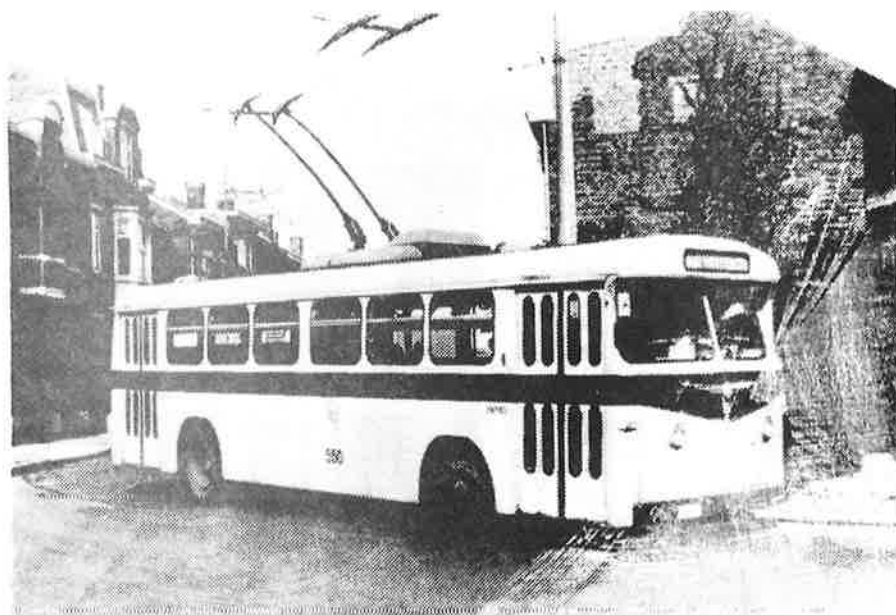
Trolleybus Brossel n° 499 - T.U.L.E.



Trolleybus F.N. T38 2ème série n° 510 - T.U.L.E.  
le 8.03.1952 ( photo André Paix )



Trolleybus F.N. T54 n° 541 - S.T.I.L.  
Loncin, le 26.06.1971 ( photo André Paix )



Trolleybus prototype 550 - S.T.I.L.  
Loncin, le 3.09.1968  
Le dernier trolleybus construit en Belgique  
( photo André Paix )

## F. LE GYROBUS

### 1. Qu'est-ce qu'un gyrobus ?

Le gyrobus est en quelque sorte un autobus électrique équipé d'un moteur électrique entraînant un volant gyroscopique de 1,62 m de diamètre tournant à grande vitesse, devant être régulièrement relancé et actionnant une génératrice qui elle-même alimente le moteur de traction. Le volant doit être relancé lorsque le véhicule a parcouru une certaine distance ( l'autonomie maximale du gyrobus est en principe d'environ 6 km ) au moyen de prises de courant fixées sur des mâts disposés tout au long de la ligne.

### 2. L'alimentation en courant

Contrairement à ce qui se passe pour les tramways et les trolleybus, où le courant alternatif triphasé de 10.000 à 15.000 volts produits par les centrales, est transformé dans les sous-stations en courant continu 600 V, le courant nécessaire à l'alimentation du gyrobus ne doit pas être redressé en courant continu. Dès lors, le courant alternatif produit par les centrales est abaissé à la tension de 500 V triphasé 50 Hz par des transformateurs statiques qui alimentent les prises de courant situées tout au long du parcours à des distances moyennes de 2 km.

Le gyrobus est équipé de trois espèces de perches de trolley destinées à se mettre en contact avec les prises de courant pour relancer le volant. Au mât de charge, le conducteur manoeuvre la prise de courant, ce qui permet au moteur d'entraîner le volant pendant 2 minutes environ jusqu'à ce qu'il atteigne 2950 tours/ minutes.

### 3. Le gyrobus en Belgique

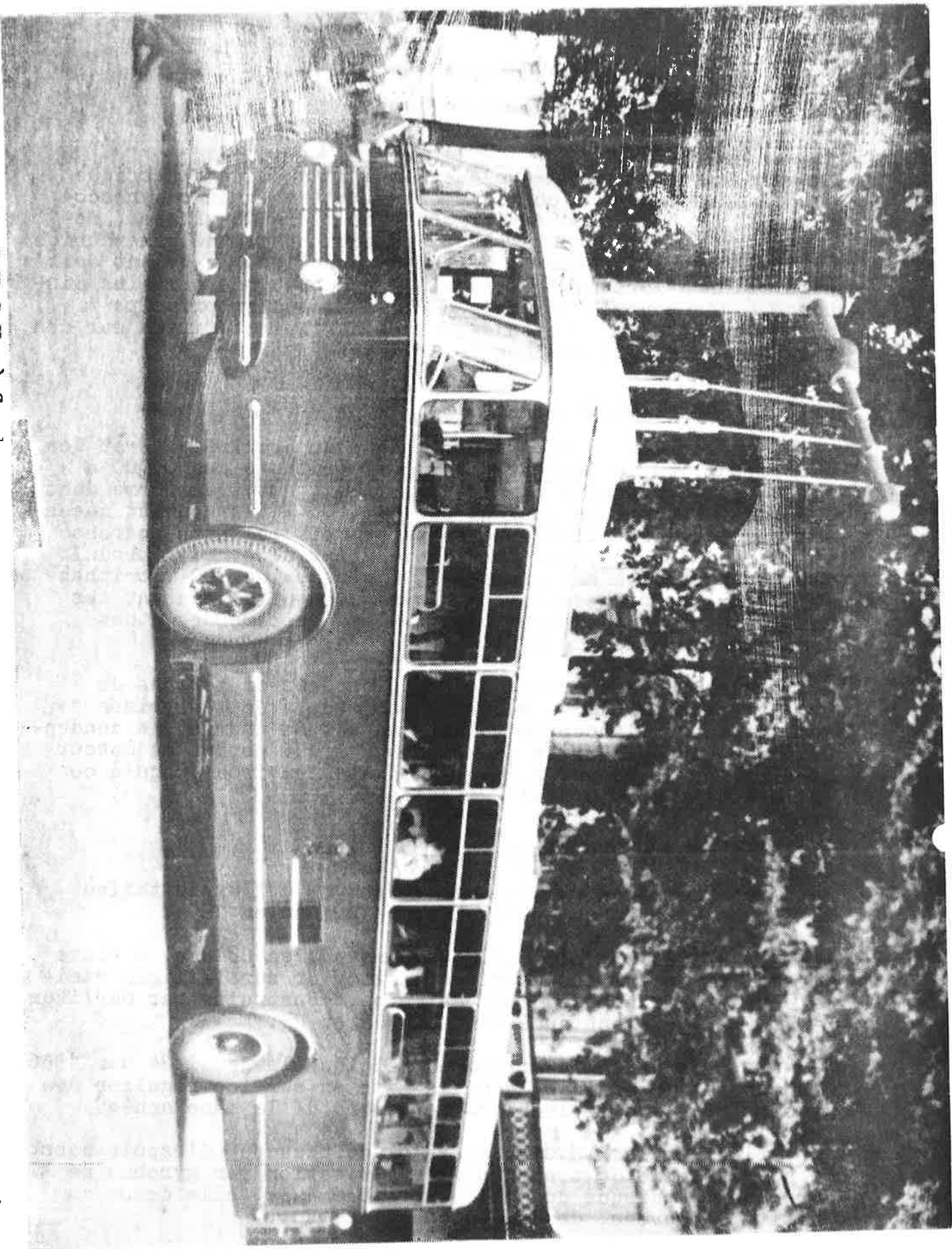
Les premières expériences relatives à l'exploitation de lignes de gyrobus eurent lieu en Suisse en 1954.

Le 11.02.1955, la S.N.C.V. commanda en Suisse, à titre d'essai trois gyrobus destinés à circuler sur la ligne vicinale Gand - Merelbeke. Ces véhicules, construits par Oerlikon ( MFO FBW ), furent numérotés G1, G2 et G3.

Le premier engin arriva en Belgique le jeudi 24 mai 1956. L'inauguration officielle de la mise en service régulier des gyrobus eut lieu le lundi 10 septembre de la même année.

Bien que la S.N.C.V. avait placé beaucoup d'espoir dans ce nouveau mode de traction, l'exploitation par gyrobus ne dura guère, puisque dès le 24 novembre 1959, elle cessa au profit, à nouveau, de l'autobus classique.

Le gyrobus G3 a été préservé par l'AMUTRA.



Un gyrobus de la S.N.C.V. à Gand

( photo Robert Temmerman )



## G. QUE PEUT-ON CONCLURE DE CET EXPOSE ?

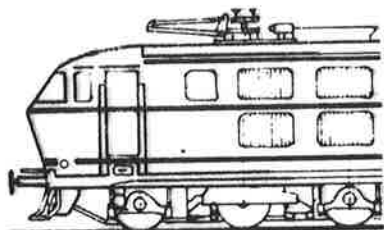
En Belgique, plus aucune société n'exploite de véhicules électriques sur pneus alors que nos amis suisses et français remplacent fréquemment des lignes d'autobus par des lignes de trolleybus.

Lorsque l'on pense au prix de revient des produits pétroliers, on ne peut que regretter cet état de chose, en ce sens que le trolleybus ne pollue pas et son silence en service est inégalable ; les détracteurs de ce moyen de traction argumenteront le manque de fiabilité des trolleybus, toujours solidaires des câbles d'alimentation. A l'heure actuelle, le problème a été résolu et les voitures construites de nos jours sont généralement équipées de moteurs complémentaires, soit à explosion, soit à accumulation. Ces moteurs auxiliaires permettent aux trolleybus de se mouvoir dans des rues démunies de lignes aériennes, ce qui est toujours intéressant lors des travaux de voiries imposant aux transports en commun un itinéraire de détournement. Suite à des innovations techniques, peut-être nos dirigeants se rendront-ils compte des avantages que présente ce moyen de traction et reverrons-nous un jour des trolleybus en Belgique. L'espoir fait vivre !

Jean - Claude MICHEL

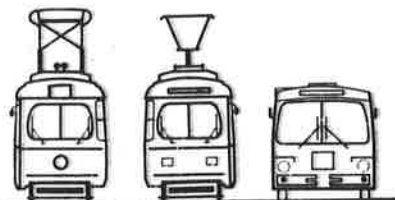
Documentation ayant servi de base à la rédaction du présent exposé :

- Les tramways au Pays de Liège - tome 1 ( G.T.F. )
- Tram Magazine n° 1 ( AMUTRA )
- Présence du tramways n° 35 ( AMUTRA )
- Historique du matériel roulant TB TUAB STIB ( MUPDOFER )
- Revue " NOS VICINAUX " ( S.N.C.V. )



## NOUVELLES DIVERSES

ML et JC MICHEL



### A LA S.N.C.V.

#### GROUPE D'OSTENDE

##### Motrices articulées

La motrice articulée 6105 a été déchargée à Ostende le 6 mai dernier.

##### Travaux

Suite à des travaux, le tramways a été remplacé par un service d'autobus sur la section Ostende - Wenduine du 11 au 15 mai.

#### GROUPE DU HAINAUT

##### Travaux

Suite à des travaux entrepris sur la ligne 112 de la S.N.C.B., le tram 63 a été limité à Soumet, cité du Stocky, et ce à partir du 4 mai dernier. La section Soumet ( Stocky ) Fontaine l'Evêque est donc provisoirement exploitée par autobus.

Les travaux de renouvellement des voies avec mise au gabarit des motrices articulées ont été entrepris dans la traversée de Marchienne au Pont. Par ailleurs le gros oeuvre des travaux de construction du préméto avancent à grands pas à Landelies et à Fontaine l'Evêque.

### A LA S.T.I.V.

Ainsi qu'il en avait été fait écho dans notre numéro 40, la S.T.I.V. a mis en service les 30 nouveaux autobus MAN POWER 01 à 30 en remplacement ou en complément du parc existant précédemment. Les derniers nouveaux véhicules ont été mis en ligne au cours du mois de mai.

Avant la mise en service de ces nouveaux engins, le parc se composait de 43 unités :

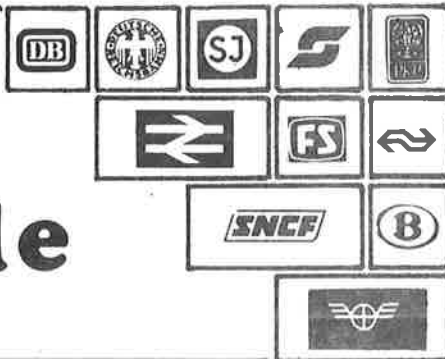
DAF 33 à 62 ( 1969/70 )  
DAF 63 à 75 ( 1975 )

A l'heure actuelle, le parc a été porté à 53 voitures, dont voici la nomenclature :

MAN 01 à 30 ( 1981 )  
DAF 36, 40, 44, 49, 53, 56, 57, 58, 60 et 62 ( 1969/70 )  
( les 20 autres ayant été déclassés ou revendus )  
DAF 63 à 75 ( 1975 )

Tous les bus de la S.T.I.V. ont une particularité : 3 portes ( une d'accès, deux de sortie )

# Un prototype ... un modèle



## - LES VOITURES OMNIBUS DE LA DB serie 501 à 535 \*\*\*\*\*

Les modèles reproduits ne sont pas des nouveautés puisque leur sortie en HO remonte aux environs de 1964, mais il m'a semblé utile d'en parler maintenant comme certaines références (\*) Roco sont appelées à être retirées du catalogue cette année.

Les modèles reproduits sont:		Roco	Trix	
		réf	exp.	int.
voiture mixte 1/2 cl AByg 503	MDL	4252		
	SCH	4253*	3374	3774
voiture 2 classe Byg 514	MDL	4250		
	SCH	4251*	3375	3775
voiture mixte 2/fourg BDyg 531	MDL	4254		
	SCH	4255*	3376	3776

Issus de trois prototypes (AByg 501/502) datant de 1955 et 1957, ces véhicules font partie de séries relativement importantes puisqu'ils furent construits respectivement en 339, 394 et 145 exemplaires à partir de 1958.

D'une longueur de 19.460 mm et réalisés en construction soudée, ils étaient équipés, soit de bogies Minden Deutz leicht (MDL), soit de bogies Schwanenhals (SCH) de construction américaines, ce sont les références équipées de ce dernier type de bogie qui sont retirées du catalogue Roco. A la DB, ces véhicules étaient destinés aux services omnibus de petite et moyenne distance.

La popularité de ces véhicules a été grande et il n'était pas rare de les voir intégrés dans des rames hétéroclites constituées de voitures Silberlinge de 26,4 m et de voitures à 3 essieux (voir exemple ci-après).

Au 31/12/1977, les effectifs en service étaient respectivement de 327, 384 et 139 exemplaires.

Au niveau de la reproduction HO, en 1964 Trix a présenté ses modèles en deux versions Trix International et Trix Express et seules les références de cette dernière figurent encore au catalogue. Ces modèles étant trop courts (19,4 cm), je ne les prendrais pas en considération.

Quand aux modèles Roco, bien que datant de 1975, ils sont réalisés dans l'esprit de conformité de cette firme. La finition, tant de la caisse que des bogies est impeccable. La caisse est constituée de trois parties assemblées par des clips, une plaque métallique placée entre le châssis et l'aménagement intérieur assure le lestage; ces aménagements sont par ailleurs conformes aux prototypes comme le montre les schémas ci-après.

Le véhicule est équipé de roues en acier bruni conformes aux normes NEM et leur disposition permet le placement ultérieur d'un éclairage intérieur.

L'équipement complémentaire joint au modèle comprend, des mains montoires à placer aux portes d'extrémités et un jeu de décalcomanies avec des plaques de parcours et des mentions "fumeurs non fumeurs" qui seront placées sous le numéro de classe.

Au niveau exploitation, ces voitures peuvent être accomodées à toutes les saucés, je vous donne quelques exemples réels de composition de rames DB ou elles sont incluses.

I. BR.94 (cabine en avant)

1 voiture 3 essieux 2cl	Roco 4214S
1 voiture " 1/2cl	" 4215S
2 voitures Silberlinge 2cl	" 4265S (trop court)
* 1 voiture banlieue 2cl	" 4250S
1 voiture à 3 essieux 1/2cl	" 4215S
3 voitures à 3 essieux 2cl	" 4214S

II. BR.64

* 2 voitures banlieue 2cl	" 4250S
1 voiture à 3 essieux 2cl	" 4214S
1 voiture à 3 essieux 2cl/fourgon	" 4255

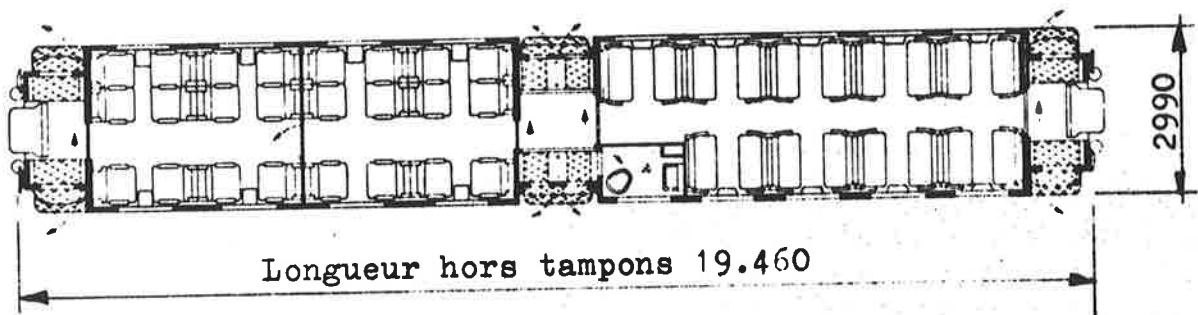
III. BR.23

* 1 voiture banlieue 2cl	" 4251S
1 voiture Silberlinge 2cl	" 4265S (trop courte)
1 fourgon Due 949	Liliput 32600
1 voiture E 30 2cl	" 28600
1 wagon fermé Gmmehs	Roco 4375

Comme engins moteurs ayant été ou étant encore affectés à la traction de ces voitures, on peut inclure tout le matériel contemporain qu'il soit diesel ou électrique (notamment des E.111 en livrée S.bahn et des E.103).

Pour les vaporistes, le marquage UIC des voitures vous limite aux engins en service vers les années 68 à savoir des BR.001, 003, 023, 038, 041, 044; 050, 051, 052, 053, 055, 064, 065, 078, 086, 094.

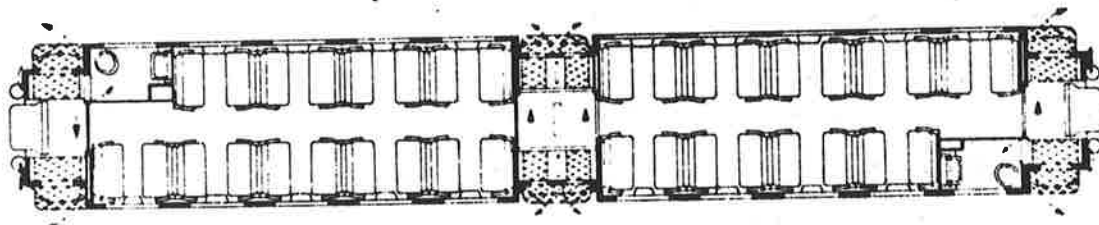
Tableau des dimensions			
	1/1	1/87	Roco
Longueur hors tampons	19460	223,6	223
Largeur	2990	34,37	34,5
Hauteur au niveau du rail	4054	46,59	46,5
Entre-axe pivots bogies	12250	140,8	140,5
Diamètre des roues	950	10,9	II



Longueur hors tampons 19.460

2990

Aménagement intérieur de la voiture mixte 1/2 cl



Aménagement intérieur de la voiture 2<sup>e</sup> classe

\*\*\*\*\*

## Nécrologie

Nous apprenons le décès de Madame BODDEWIJN, épouse du Secrétaire Général de l'ARBAC.

Le CFEB présente à son époux ses plus sincères condoléances

\*\*\*\*\*

Handwritten text at the top of the page, possibly a title or header.

Second line of handwritten text.

Third line of handwritten text.

Fourth line of handwritten text.

Signature or name at the bottom right.

Final line of handwritten text at the bottom.