13me ANNEE N° 73
MARS-AVRIL 1958

NUMÉRO SPÉCIAL

NOS VICINAUX

BULLETIN BIMESTRIEL D'INFORMATION
DU PERSONNEL DE LA S. N. C. V.

NOS VICINAUX

N° 73

MARS - AVRIL 1958

Bulletin bimestriel d'information du personnel de la S. N. C. V.

★

Affilié à l'Union des Journaux d'Entreprise de Belgique

NUMERO SPECIAL

Edité à l'occasion de la participation de la S.N.C.V. à l'Exposition Universelle 1958.

NOTRE PHOTO DE COUVERTURE

Dans ce numéro, le lecteur apprendra que les services de la S.N.C.V. desservent TOUTES les portes de l'Exposition Universelle. La photo montre une des nombreuses motrices, construites dans les ateliers des Vicinaux à Bruxelles, qui ont été affectées aux lignes menant à l'Exposition.

Dans le fond, se profilent les sphères de l'Atomium qui sera de par ses dimensions et de par sa situation le point de mire de 35 millions de visiteurs.

(Photo E. ROELS.)

Comité de Rédaction :
14, rue de la Science, Bruxelles
Tél. : 115990 — Poste 135 de la S.N.C.V. à Bruxelles
C.C.P. 32.27

Prix de l'abonnement pour personnes étrangères à la Société :

Belgique . . . . . 25 F
Etranger . . . . . 30 F

SOMMAIRE

I. MONOGRAPHIE DE LA S.N.C.V.

1. — Structure juridique.
2. — Economie financière.
3. — Organisation administrative et technique.
4. — Evolution du réseau.
5. — Moyens techniques mis en œuvre et accroissement de la productivité.
6. — Personnel.
7. — Substitution éventuelle des services d'autobus aux lignes ferrées.
8. — Conclusion.

II. LA S.N.C.V. ET L'EXPO 1958.

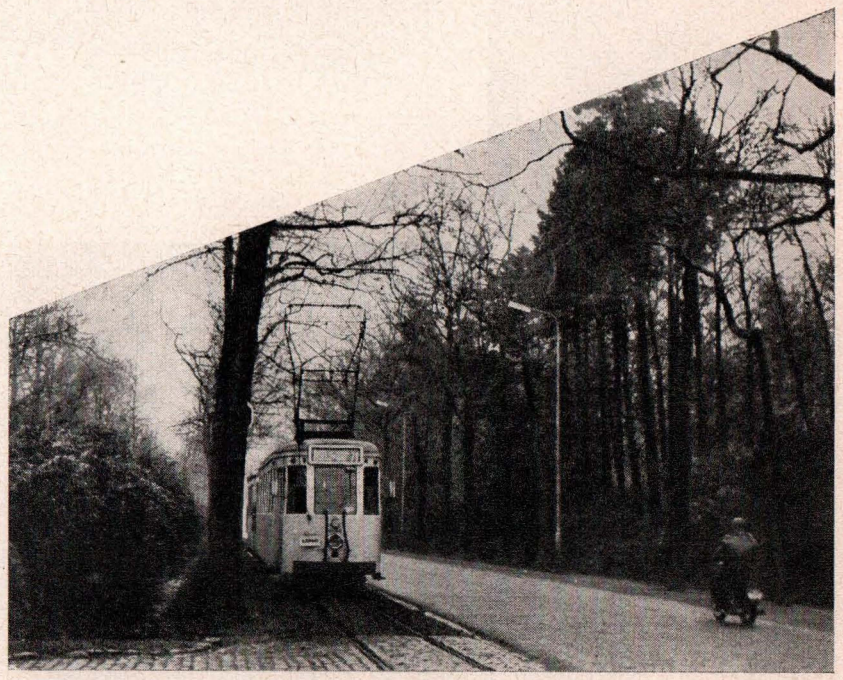
A. — La participation de la S.N.C.V.

1. — La voiture « N ».
2. — La signalisation automatique.

B. — La S.N.C.V. — Transporteur.

1. — Le réseau.
2. — Aménagement des installations.
3. — Importance des moyens mis en œuvre.
4. — Capacité de transport.

Les photos illustrant ce numéro ont été réalisées par MM. E. Roels, J. Bazin, Ph. Carlier, Chantrenne, R. Pletinckx, Nelis-Frerotte, A. Pelegrie, A. Masy, Antony, Deladrière, Robyns et Mativa.



LA SOCIETE NATIONALE DES CHEMINS DE FER VICINAUX

L'immeuble de l'Administration Centrale à Bruxelles, vu du Square Frère-Orban. L'hôtel du comte de Meeûs érigé en 1862, fut acquis par la S.N.C.V. en 1892. Le nouveau bâtiment attenant a été construit en 1950.

I. — STRUCTURE JURIDIQUE.

LA Société Nationale des Chemins de Fer Vicinaux, bien que constituée sous la forme de société anonyme d'une nature particulière, est une **régie coopérative** des pouvoirs publics, ayant pour objet l'établissement et la gestion de services publics de transports en commun.

Elle n'est pas une société unitaire, en ce sens qu'elle constitue une entreprise présentant au point de vue de la formation du capital et de l'imputation des recettes et des dépenses d'exploitation, autant d'entités qu'il y a de lignes ou groupes de lignes ferrées concédées ou de services automobiles sur route autorisés.

Les associés sont l'Etat, les provinces, les communes et quelques particuliers. Leur part du capital social s'élève respectivement à 48,1 p.c., 28,6 p.c., 22,8 p.c. et 0,5 p.c.

II. — ECONOMIE FINANCIERE.

A) **Constitution du fonds social.**

Il y a autant de séries d'actions qu'il y a de lignes ou groupes de lignes concédées : 78 à ce jour, en faisant abstraction des services d'autobus régis par la loi du 11 août 1924, services d'autobus dont nous ne traiterons pas dans le présent article, en raison de leur importance réduite.

B) **Libération des actions souscrites.**

Les souscriptions d'actions sont à libérer au comptant, mais l'Etat, les provinces et les communes peuvent se libérer par annuités en 90 ans. Ce dernier mode de libération est le plus courant.

C) **Mobilisation des annuités souscrites par les pouvoirs publics actionnaires.**

La S.N.C.V. émet des obligations en représentation des annuités qui lui sont dues par les pouvoirs publics actionnaires. Le montant de ces annuités est fixé de manière telle que les obligations représentatives à créer soient amorties en 90 ans. Ces annuités servent donc à rembourser les obligations émises et à couvrir l'intérêt de celles-ci.

D) **Imputation des résultats d'exploitation.**

1) *Exercice clôturant en bénéfice.*

Sur le bénéfice de chaque ligne ou groupe de lignes, il est prélevé au profit des actionnaires de cette ligne ou de ce groupe, un premier dividende, dont le maximum est fixé au montant de l'annuité nécessaire pour acquitter en 90 ans le capital souscrit.

S'il existe un excédent de bénéfice, celui-ci, après déduction des tantièmes statutaires des administrateurs et du directeur général (135.000 F par an au maximum

pour l'ensemble des tantièmes), est réparti comme suit :

1/4 pour la constitution d'**un fonds de prévision** destiné aux extensions et aux améliorations de la ligne ou du groupe de lignes,

3/8 aux actionnaires à titre de second dividende,

3/8 à la Société Nationale pour être affectés à la formation d'**un fonds de réserve** destiné à couvrir ses pertes éventuelles et à permettre l'extension et l'amélioration du réseau.

2) *Exercice clôturant en perte.*

Le mali par lequel se solde le compte d'exploitation d'une ligne ou d'un groupe de lignes est avancé par la Société Nationale à ses risques et périls.

Elle peut toutefois prélever le remboursement des avances faites à chaque ligne ou groupe sur les premiers bénéfices de la ligne ou du groupe pendant les années ultérieures.

Si la Société Nationale abandonnait l'exploitation de la ligne ou du groupe avant d'avoir pu récupérer l'intégralité de ses avances, la partie non recouvrée demeurerait à sa charge et serait imputée sur sa réserve.

E) **Risques de l'entreprise.**

L'examen des dispositions régissant l'organisation financière de la S.N.C.V. permet de vérifier que les risques de l'entreprise pèsent sur celle-ci et non sur ses actionnaires.

III. — ORGANISATION ADMINISTRATIVE ET TECHNIQUE.

La Société Nationale est administrée par un conseil, formé d'un président et de six membres, et par le directeur général. Sa gestion est surveillée par un comité composé de neuf membres, dont chacun représente une province.

L'assemblée générale se compose des actionnaires, en nom ou au porteur, des membres du conseil d'administration, du directeur général et des membres du comité de surveillance. Chaque province et chaque commune actionnaire est représentée par un seul délégué.

Le directeur général est assisté dans sa tâche par une administration centrale, comprenant des bureaux d'études, ainsi que des services généraux et de contrôle.

L'exploitation proprement dite est confiée à huit chefs de groupe, qui travaillent sous l'autorité du directeur général.

Les directions régionales actuelles sont les suivantes :

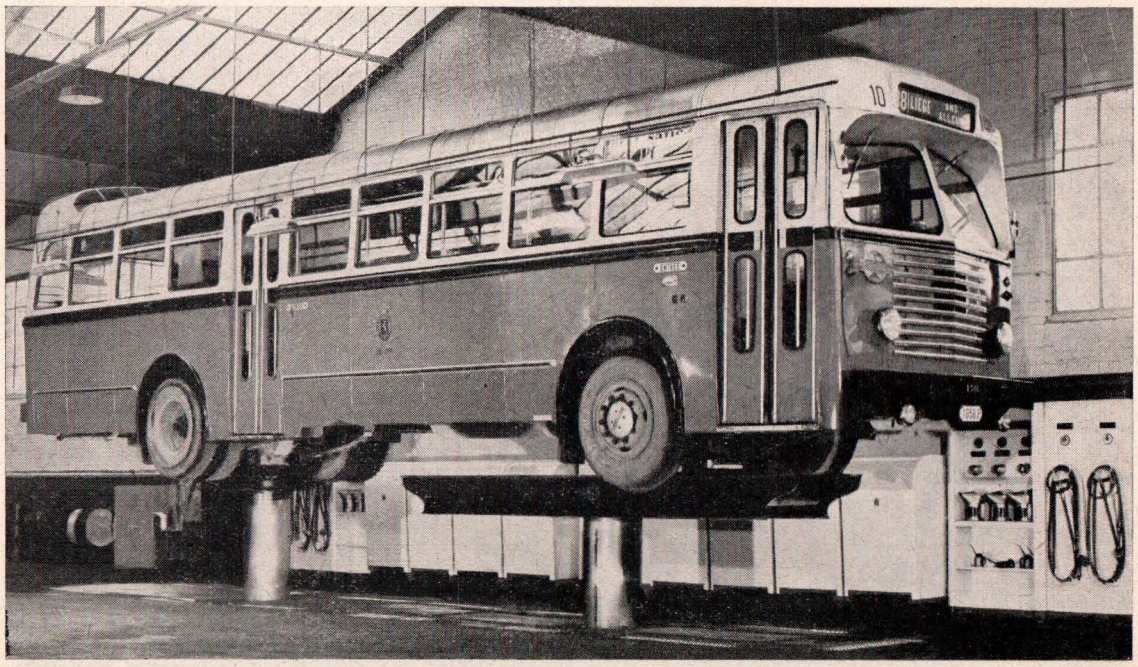
Groupes d'exploitation :	**Sièges d'exploitation :**
Anvers,	Anvers,
Brabant,	Bruxelles - Louvain,
Flandre Occidentale,	Bruges - Ostende - Courtrai
Flandre Orientale,	Gand (Destelbergen),
Hainaut,	Mons - Charleroi- Tournai,
Liège,	Liège,
Limbourg,	Hasselt,
Namur-Luxembourg.	Namur et Marloie.

Dans chacun des huit groupes d'exploitation, les chefs étudient en permanence l'évolution des besoins de transport et des courants de trafic. Ils y adaptent le tableau de circulation de leur matériel roulant, fixent les horaires de passage, ainsi que les haltes de la manière conciliant, au mieux, les desiderata parfois divergents des différentes catégories d'usagers, aux besoins desquels ils ont à pourvoir.

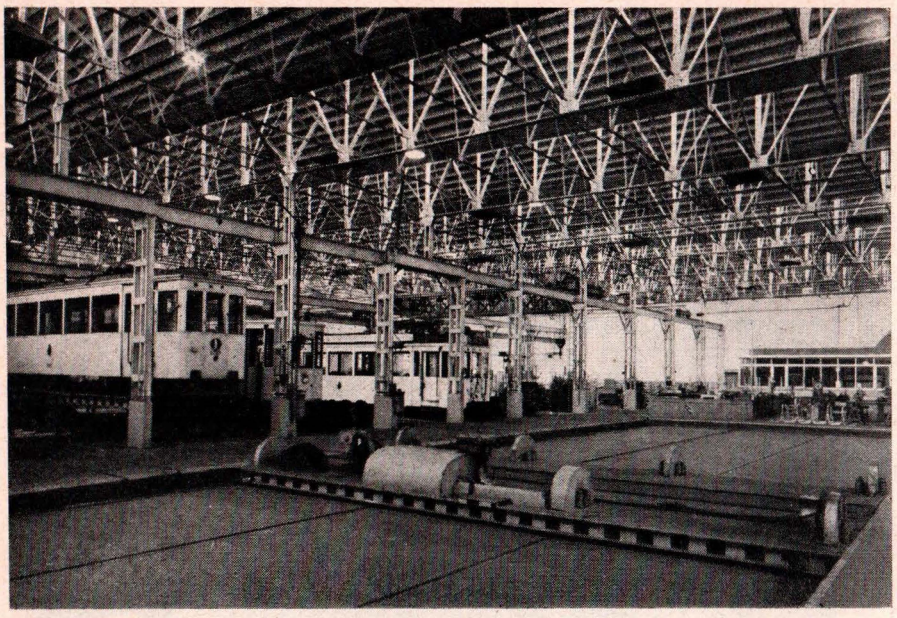
Les chefs de groupe examinent également avec leurs adjoints techniques toutes les améliorations dont leur paraissent susceptibles la ligne de transport et le matériel fixe ou roulant qui l'équipe. Ils prennent l'initiative des travaux d'entretien et de renouvellement, et prennent soin d'exécuter ces travaux.

Chaque groupe dispose à cet effet de services administratifs et techniques spécialisés, ainsi que d'un atelier organisé et équipé selon les règles les plus récentes.

Pour que chaque groupe puisse bénéficier de l'expérience et des réalisations les plus marquantes des divers ateliers de la Société Nationale, des conférences réunissant tous les responsables régionaux sont tenues à intervalles rapprochés sous la direction des services d'études de l'administration centrale.



Dans certains garages, les fosses d'entretien ont été supprimées. Le lourd véhicule est amené automatiquement à hauteur voulue. On remarque l'éclairage fluorescent placé dans le sol — (Dépôt de Liège - Saint-Gilles).



Parmi nos dix principaux ateliers, celui de Merksem (Anvers) s'occupe en grande partie de l'entretien d'un important parc de motrices électriques.

Pour assurer une productivité accrue de l'ensemble des ateliers, chacun d'entre eux est équipé de certaines des coûteuses machines automatiques actuellement sur le marché. Ces machines sont affectées aux besoins de plusieurs groupes, ce qui leur garantit une utilisation optimum et assure l'amortissement des dépenses engagées.

C'est à l'échelon du groupe régional qu'est tenue la comptabilité d'exploitation. Cette particularité vise à renforcer au sein des groupes la « conscience des coûts », sans laquelle on ne peut garantir l'équilibre financier que postule la structure statutaire de la Société Nationale.

La surveillance et le contrôle tant de l'activité que de l'efficience des groupes s'exercent de plus en plus d'après le système appelé « contrôle budgétaire ». Les bureaux de l'administration centrale étudient avec le concours des fonctionnaires des groupes les procédés susceptibles de promouvoir la meilleure utilisation de la main-d'œuvre et de l'outillage en service à la Société. Des normes fixant le temps de travail et le volume de matières à consacrer à chaque branche d'activité ont été arrêtées et servent d'étalon pour apprécier l'efficacité des différents services, quelle que soit leur dispersion géographique.

Des comptes prévisionnels permettent de préciser les points de l'exploitation restant faibles, points faibles qui font alors l'objet d'une étude particulière en vue de rechercher les moyens d'y obvier.

Une telle organisation est le corollaire naturel du régime financier propre à la Société Nationale.

IV. — EVOLUTION DU RESEAU.

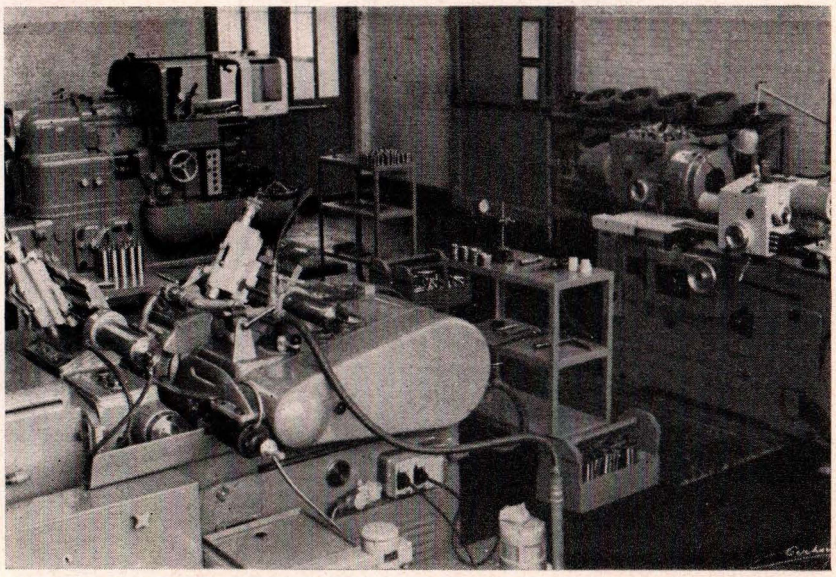
Pour mettre en lumière le vaste moyen d'action créé par l'activité sans cesse croissante de la S.N.C.V., nous passerons rapidement en revue l'évolution du réseau exploité, du parc de matériel roulant utilisé, et du trafic assuré.

Quant aux résultats de son activité, nous l'illustrerons en faisant état des coefficients d'exploitation réalisés.

A) **Réseau.**

1) RESEAU NON ELECTRIFIE.

Les lignes vicinales étaient, à l'origine, desservies essentiellement par locomotives à vapeur.



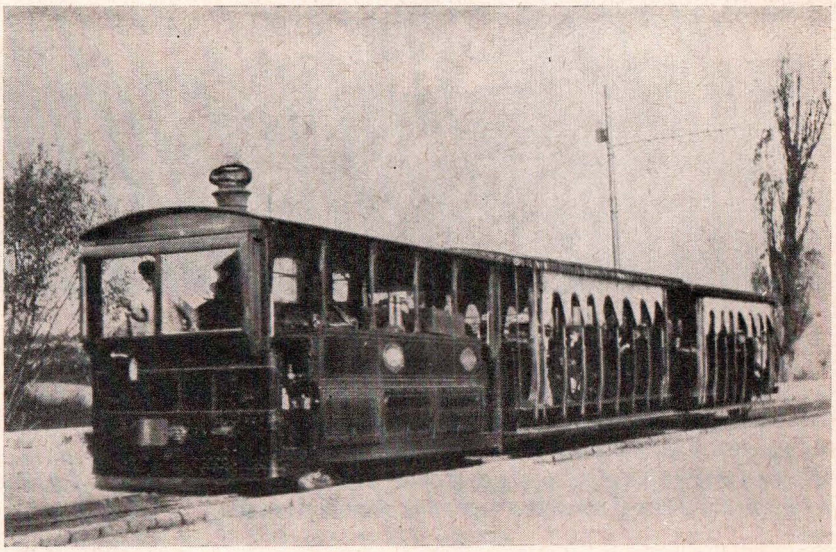
Ensemble de machines ultra modernes permettant une fabrication massive de pièces diverses (atelier de Destelbergen-lez-Gand).

L'évolution de ce mode de traction, que l'on pourra suivre à la lecture du tableau n° 1 ci-dessous, se caractérise par une augmentation constante du kilométrage jusqu'en 1925, époque depuis laquelle, malgré le remplacement progressif des locomotives par des automotrices à essence ou au gasoil, l'on constate un fléchissement régulier dû à l'électrification de certaines lignes. Plus tard, ce fléchissement se trouvera accentué par les enlèvements de voies opérés par l'armée allemande et par les démontages effectués pour faire place à l'autobus.

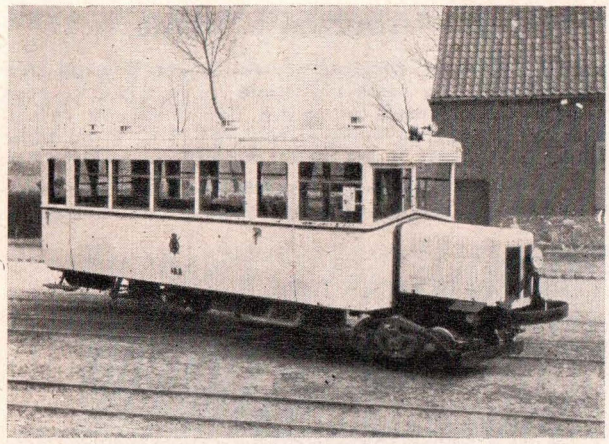
Tableau n° 2.

LONGUEUR DES LIGNES ELECTRIFIEES.

Années	*Km exploités*	*Années*	*Km exploités*
1895	18	1953	1 325
1905	137	1954	1 291
1915	413	1955	1 278
1925	523	1956	1 214
1935	1 290	1957	1 126
1945	1 466		



Une ligne vicinale touristique, il y a cinquante ans : Spa - Verviers (Heusy) vers 1908.



Entre 1925 et 1935 furent entrepris de nombreux essais avec divers types d'autorails. Voici le modèle Büssing pourvu d'un plateau de retournement.

En 1894, la ligne vicinale à vapeur Bruxelles (Place Rouppe) - Vert-Chasseur avait été poussée jusqu'à la Petite Espinette. La même année, le 21 juin, on substitua la traction électrique, sur toute la longueur de la ligne. Ce tram dit « du Bois de la Cambre » connut un grand succès.

Tableau n° 1.

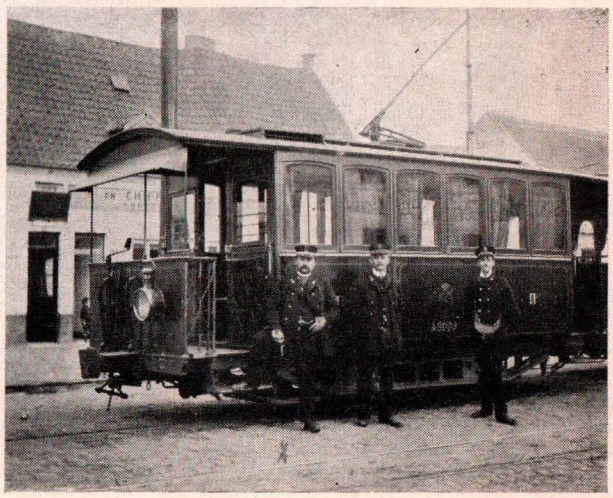
EVOLUTION DU RESEAU DE LIGNES FERREES NON ELECTRIFIEES.

Années	*Km exploités*	*Années*	*Km exploités*
1885	60	1945	3,345
1895	1 307	1953	1 399
1905	2 600	1954	1 262
1915	3 802	1955	1 227
1925	3 938	1956	879
1935	3 471	1957	739

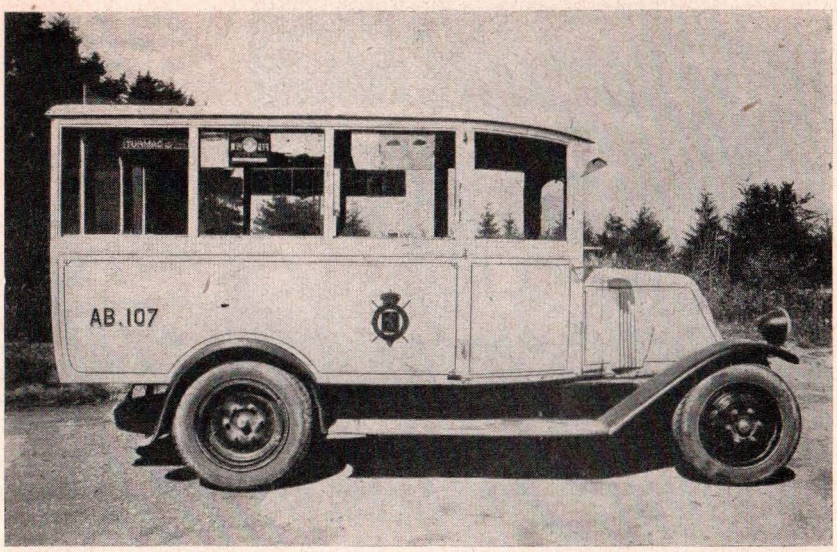
2) RESEAU ELECTRIFIE.

Entamé en 1894, le recours à la traction électrique se limita, au début, aux réseaux urbains, eu égard au coût élevé des installations. Ce mode de traction se multiplia par la suite. Plus tard, il marqua un recul attribuable à l'extension des transports routiers.

Le tableau n° 2 ci-dessous en montre l'évolution.



Un des tout premiers autobus de la S.N.C.V. de marque Renault (année 1928)



3) RESEAU ROUTIER.

Aussitôt que la Société Nationale eût acquis l'autorisation d'établir et d'exploiter ce mode de transport, elle exerça son droit nouveau à une vaste échelle.

Le mouvement s'accentua vivement au cours des dernières années. Les chiffres du tableau n° 3, que l'on trouvera ci-dessous, font apparaître le développement du réseau routier au cours des sept derniers exercices en ce qui concerne respectivement les services publics et les services spéciaux d'autobus (ces derniers étant réservés à des catégories bien déterminées de voyageurs : ouvriers, écoliers, etc...).

Tableau n° 3.

Longueur en km du réseau d'autobus.

Années	*Services d'autobus (publics)*	*Serv. spéciaux d'autobus*
1951	4 716	15 587
1952	4 789	14 224
1953	5 340	16 518
1954	6 140	19 890
1955	7 297	26 569
1956	7 967	28 089
1957	8 605	28 704

Les longueurs qui précèdent ne devraient pas faire supposer que les services spéciaux d'autobus ont une importance réelle plus grande que les services publics d'autobus.

En effet, en 1957, par exemple, le nombre d'autobus-kilomètres parcourus sur les services spéciaux s'est élevé à 22.929.769, tandis que le trafic des services publics d'autobus exprimé en voitures kilomètres a été de 54 millions 579.091.

B) **Parc du matériel roulant.**

1) RESEAU NON ELECTRIFIE.

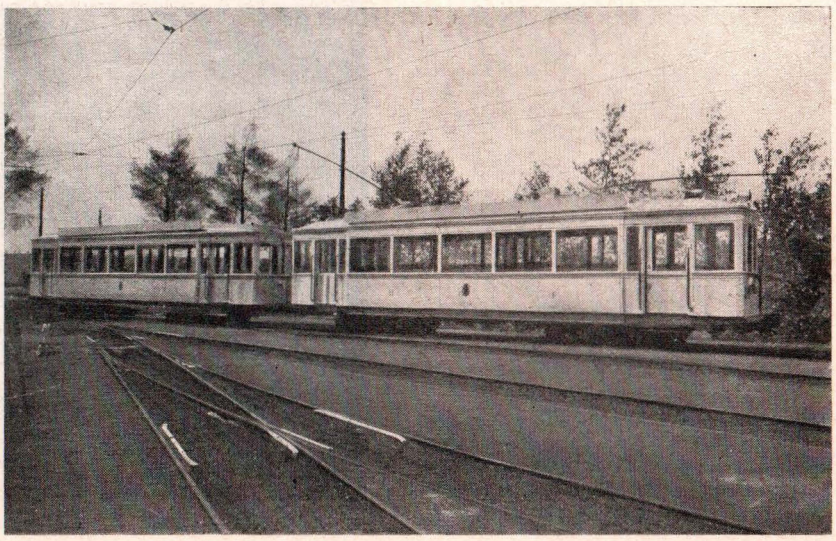
Le tableau n° 4 permet de suivre, depuis 1925, l'évolution du parc.

Ses indications éclairent la régression continue du mode d'exploitation en cause.

Tableau n° 4.

Nombre de véhicules composant le parc de matériel roulant des lignes ferrées (réseau non électrifié).

Années	*Locomotives*	*Voitures*	*Fourgons*	*Wagons*	*Automobiles*	*Total*
1925	838	2 162	412	8 901	—	12 313
1935	674	1 927	408	10 513	280	13 802
1945	449	1 250	353	10 544	280	12 876
1950	271	855	352	9 301	252	11 031
1953	103	423	185	7 380	222	8 313
1954	54	374	159	6 944	220	7 751
1955	40	211	113	6 242	208	6 814
1956	30	155	91	5 553	170	5 999
1957	29	92	77	4 788	119	5 105



Dès 1930, la S.N.C.V. dota son parc de matériel roulant de motrices métalliques à bogies, spacieuses et confortables.

Type de motrice électrique à deux essieux du service urbain, transformée dans les ateliers des Vicinaux. Ces voitures furent en service à Namur jusqu'à la substitution des autobus, en 1953.

2) RESEAU ELECTRIFIE.

Le tableau n° 5, établi pour la même période que le précédent, révèle le nombre de véhicules utilisés, ces derniers étant classés en voitures motrices, voitures remorquées, fourgons à bagages, locomotives électriques et wagons à marchandises.

On y décèle nettement une courbe d'abord ascendante, puis descendante qui souligne l'évolution de ce mode de traction.

Tableau n° 5..

Nombre de véhicules composant le parc de matériel roulant des lignes ferrées (réseau électrifié).

Années	*Voitures motrices*	*Voitures*	*Fourgons*	*Locomotives*	*Wagons*	*Total*
1925	645	578	26	1	20	1 270
1935	947	659	31	1	2	1 640
1945	995	923	41	1	1	1 961
1950	1 003	918	37	1	—	1 959
1953	892	800	34	1	—	1 727
1954	885	771	35	1	—	1 692
1955	812	700	33	1	—	1 546
1956	798	693	29	—	—	1 520
1957	739	597	29	—	—	1 365

3) RESEAU ROUTIER.

L'accroissement du nombre de véhicules desservant les lignes de ce réseau peut être constaté par la lecture du tableau n° 6, subdivisé en autobus, autocars et tracteurs, et trains routiers.

Tableau n° 6.

Nombre de véhicules composant le parc de matériel roulant routier.

Années	*Autobus*	*Autocars et tracteurs*	*Trains routiers*	*Total*
1925	24	7	—	31
1935	75	3	—	78
1945	40	1	—	41
1950	234	—	—	234
1953	411	—	—	411
1954	523	—	1	524
1955	718	—	1	719
1956	824(1)	—	1	825
1957	944(1)	—	1	945

(1) Y compris 3 gyrobus.

C) **Trafic.**

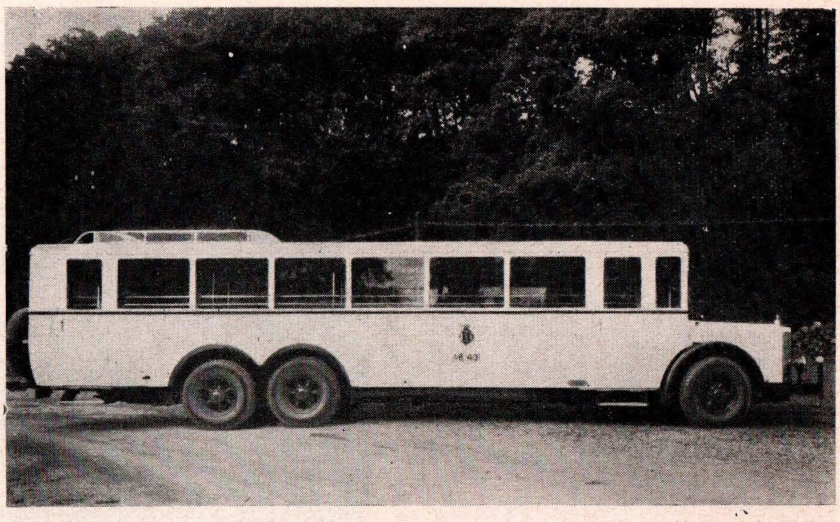
1) MARCHANDISES.

Le trafic des marchandises par vicinaux a subi, depuis 1938, un déclin manifeste, provoqué par l'extraordinaire renouveau des transports par route.

C'est ce que souligne le tableau n° 7, où l'on trouvera, d'une part, le chiffre des tonnes transportées, d'autre part, le pourcentage des recettes « Marchandises » par rapport aux recettes totales.

Tableau n° 7.

Années	*Tonnes transportées*	*Distance moyenne des transports*	*Pourcentage des recettes marchandises sur les recettes totales*
1938	4.174.171	16 km. 841	15,9 %
1943	4.725.601	21 km. 643	11,2 %
1948	4.057.379	12 km. 849	9,2 %
1953	2.313.811	10 km. 469	6,4 %
1954	1.677.510	10 km. 180	4,6 %
1955	1.545.807	9 km. 326	3,9 %
1956	1.379.954	8 km. 387	3,2 %
1957	1.116.393	8 km. 570	2,6 %

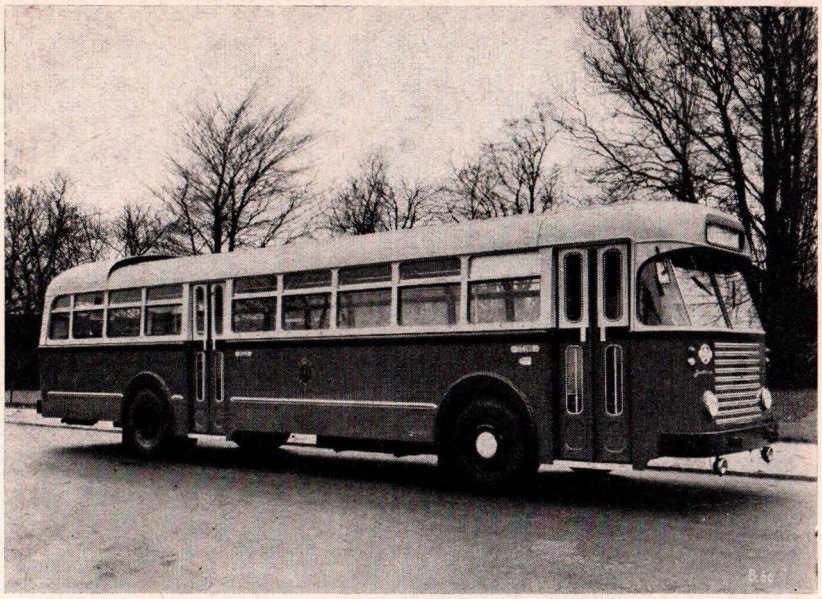


Quelques années à peine après la mise en exploitation des premières lignes d'autobus, la S.N.C.V. mettait en service des mastodontes de ce genre d'une capacité de 52 places dont 38 assises (1933).

2) VOYAGEURS.

Considéré dans son ensemble, le volume du trafic des voyageurs est resté en expansion. Ce trafic a connu de fortes pointes accidentelles dues à la guerre.

Le tableau n° 8 retrace l'évolution de ce trafic depuis 1933, respectivement pour les services électriques, à vapeur, par automotrices, par autobus, et pour les services S.N.C.B.-S.N.C.V.



L'aspect de l'autobus standard de la S.N.C.V. a encore été amélioré récemment par le surbaissement de la caisse et par la diminution de la hauteur de la casquette arrière par où s'effectue l'appel d'air.

Tableau n° 8.

Nombre de voyageurs transportés (en millions).

Années	*Services électriques*	*Services à vapeur*	*Services d'automotrices*	*Services d'autobus*	*Transports combinés S.N.C.B. S.N.C.V.*	*Tous services réunis*
1938	167,6	1,8	17,8	5,7	0,7	193,6
1943	347,1	36,1	18,2	2	—	403,4
1953	203,2	—	12,8	65,7	0,9	282,6
1954	202,8	—	8,9	75,1	1	287,8
1955	195,8	—	5,6	95,5	1,1	298
1956	188	—	3,4	119,1	1,1	311,6
1957	176,1	—	2,5	120,6	1,2	300,4

Tableau n° 9.

Nombre de kilomètres parcourus.

Années	*Electrique*	*Autorails*	*Vapeur*	*Autobus (régime 1931)*	*Totaux*
1938	47.152.079	13.401.554	4.486.361	3.164.266	68.204.260
1943	42.036.208	2.946.919	9.158.081	426.288	54.567.496
1953	44.612.638	6.174.551	1.108.403	19.721.111	71.616.703
1954	44.533.352	4.285.143	831.946	23.996.982	73.647.423
1955	42.853.279	2.488.404	649.644	32.188.442	78.179.769
1956	40.516.793	1.348.292	530.199	39.861.450	82.256.734
1957	38.436.630	973.226	459.579	44.404.737	84.274.172

Par le fait que nombre de lignes vicinales mènent d'une ville à l'autre, la S.N.C.V. assure journellement, avec la plus grande sécurité, le transport de milliers d'écoliers.

D) **Coefficient d'exploitation.**

Le coefficient d'exploitation, qui représente en pourcentage le rapport entre les dépenses et les recettes, constitue l'élément le plus significatif pour apprécier les résultats d'une entreprise de transports en commun.

$$C \text{ (coefficient)} = \frac{D}{R} \times 100.$$

Le tableau n° 10 précise les coefficients d'exploitation enregistrés depuis 1938.

Tableau n° 10.

Coefficients d'exploitation.

Années	*Coefficients*	*Années*	*Coefficients*
1938	100,84	1948	108,30
1939	100,52	1949	100,61
1940	94,18	1950	96,18
1941	91,05	1951	97,06
1942	88,57	1952	97,51
1943	89,38	1953	96,53
1944	96,75	1954	95,57
1945	97,11	1955	95,70
1946	98,36	1956	96,45
1947	109,29	1957	97,23

V. — MOYENS TECHNIQUES MIS EN ŒUVRE PAR LA S.N.C.V. ET ACCROISSEMENT DE LA PRODUCTIVITE

Placée à nouveau, au lendemain de la deuxième guerre mondiale, devant une crise particulièrement aiguë, la S.N.C.V. a établi et mis en exécution un vaste programme tendant à la compression de ses dépenses par une productivité accrue de ses divers éléments. Cette politique lui a permis d'abord de se dégager d'une passe difficile, ensuite d'offrir à sa clientèle, à des tarifs modiques, des services fréquents, rapides, réguliers et confortables, et de maintenir cette situation avec une certaine efficacité, malgré l'attraction très vive exercée par les moyens de transport individuels.

Les moyens mis en œuvre sont résumés ci-après.

A) **Amélioration et standardisation du matériel roulant — Desserte des autobus par un seul homme.**

D'importantes économies ont pu être réalisées par la standardisation d'un matériel roulant à grande capacité de transport.

L'exploitation du réseau électrique s'effectue essentiellement au moyen de trois types de motrices à bogies : le type « P.C.C. » à 120 places et les types « N » et « S » à 110 places. Les voitures remorquées anciennes sont progressivement remplacées par un type unique à bogies. Tous ces véhicules se caractérisent donc, comme déjà signalé, par une très grande capacité de transport. Il s'ensuit que les convois de plus de deux voitures sont devenus l'exception et que les frais de perception par unité de trafic ont été considérablement réduits.

Les services routiers tendent à être équipés d'autobus appartenant à deux types offrant une capacité de 89 à 65 places. Ces types de véhicules conviennent respectivement aux lignes suburbaines ou interurbaines à grand et à moyen trafic, et au réseau urbain.

Les soins apportés à la suspension, à l'éclairage et au chauffage ont amélioré le confort des usagers, tandis qu'une attention particulière était donnée à l'augmentation de la vitesse commerciale et aux problèmes de la sécurité.

D'autre part, la S.N.C.V., par souci de réduire ses dépenses d'exploitation, a recours, partout où l'importance du trafic rend la chose possible, au système de desserte des autobus connu sous le nom de « one man car » ; ce système consiste à confier à un seul agent la conduite du véhicule et la perception des prix. La multiplication des services routiers a pu s'opérer, de ce fait, sans augmentation correspondante du personnel desservant, car les receveurs excédentaires ont été convertis en conducteurs-receveurs, après un écolage approprié.

B) **Rationalisation des travaux de la voie et des lignes aériennes.**

Des équipes d'entretien et de renouvellement méthodiques ont été organisées, qui assurent au moindre prix le maintien d'une voie en bon état. Ces équipes sont dotées d'un outillage approprié.

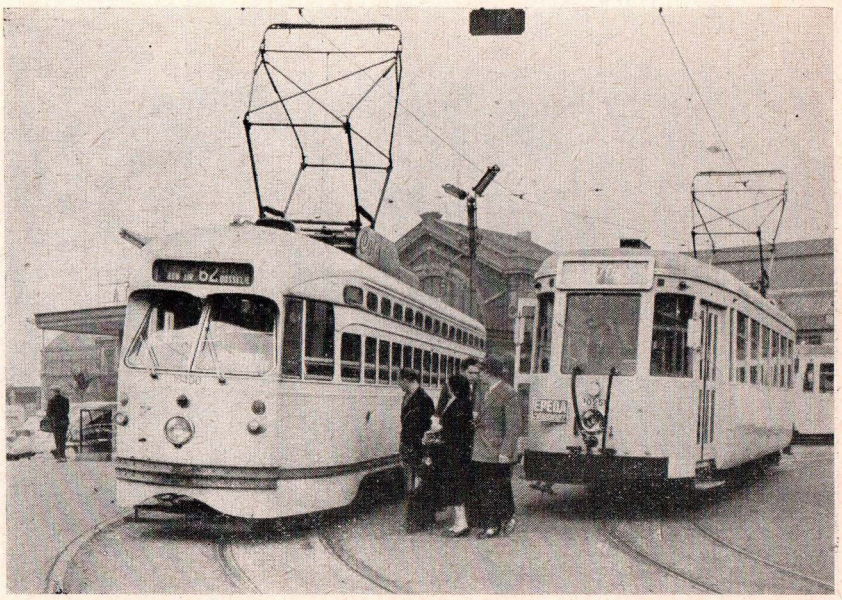
Dans le domaine de la soudure des rails des nouveaux modes opératoires ont été mis en application.

De plus, des machines-outils spéciales ont été mises en service pour le meulage des rails et des bandages.

L'ensemble de ces nouvelles techniques a permis, non seulement d'améliorer considérablement les conditions de roulement des voitures, mais de réaliser d'importantes économies de frais d'entretien et de réparation des voies et du matériel roulant.

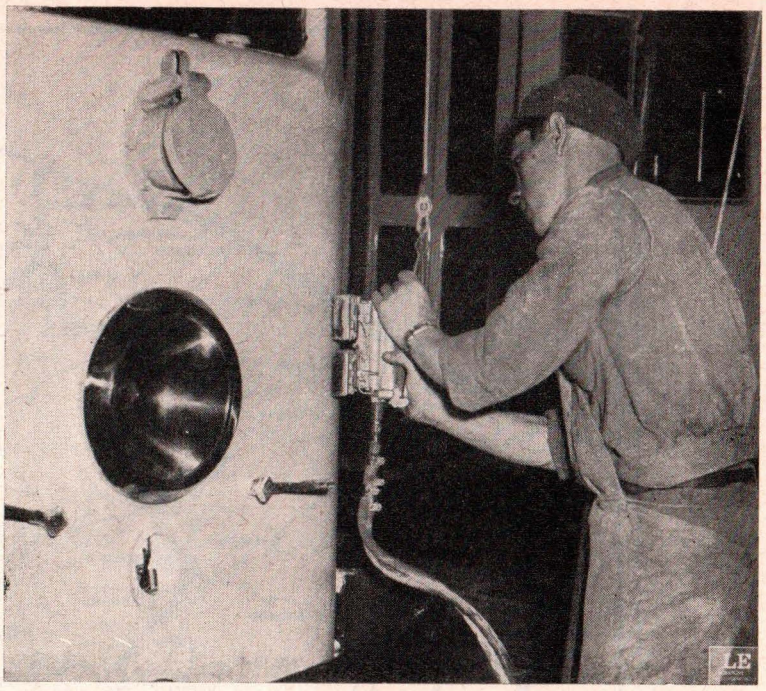
L'automatisation des sous-stations a permis d'assurer l'alimentation du réseau électrique avec un minimum de main d'œuvre.

Le nombre de sous-stations actuellement en service est de 105 avec une consommation annuelle de plus de 100.000.000 kWh.



Voici réunies à la boucle terminale de Charleroi, une des 24 voitures P.C.C. et une motrice type « S ».

Les métiers les plus divers sont nécessaires pour faire « rouler le tram ». Voici un ponceur à l'ouvrage à l'atelier de peinture de Cureghem ; il dispose d'un outillage moderne qui diminue la fatigue et augmente le rendement.



C) **Modernisation et spécialisation des ateliers.**

La S.N.C.V. a construit et équipé 10 grands ateliers de réparation et de construction ainsi qu'une soixantaine de centres d'entretien assurant la visite journalière du matériel en service.

L'évolution des méthodes d'exploitation et le déplacement partiel du champ d'activité de la S.N.C.V. ont eu une répercussion marquée dans le domaine des ateliers.

Les véhicules nouveaux comportent des éléments plus compliqués, de fabrication plus soignée et exigeant un ajustage plus précis ; l'entretien et la réparation requièrent, de ce fait, un personnel de grande valeur. Toutefois, la main-d'œuvre a pu être réduite en nombre grâce à l'application de nouvelles techniques et à la simplification du travail.

Le personnel libéré de la sorte a pu être maintenu en activité par la création d'ateliers spécialisés, qui effectuent des travaux déterminés sur le plan national. Citons, à titre d'exemple, que les ateliers de Gand (Destelbergen) et d'Andenne assurent la réparation des moteurs thermiques pour l'ensemble du réseau, que l'atelier de Cureghem (Bruxelles) construit les voitures électriques du type N et S, que l'atelier de Hasselt réalise des caisses d'autobus, etc...

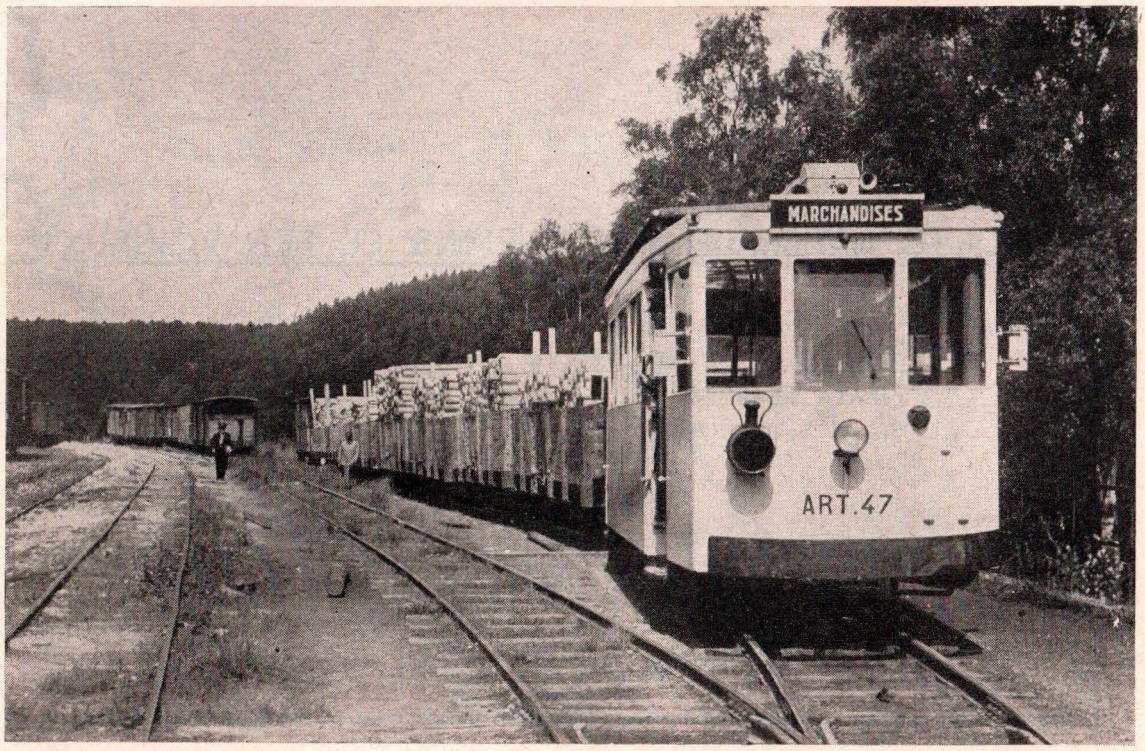
D) **Réadaptation des bâtiments et des bureaux.**

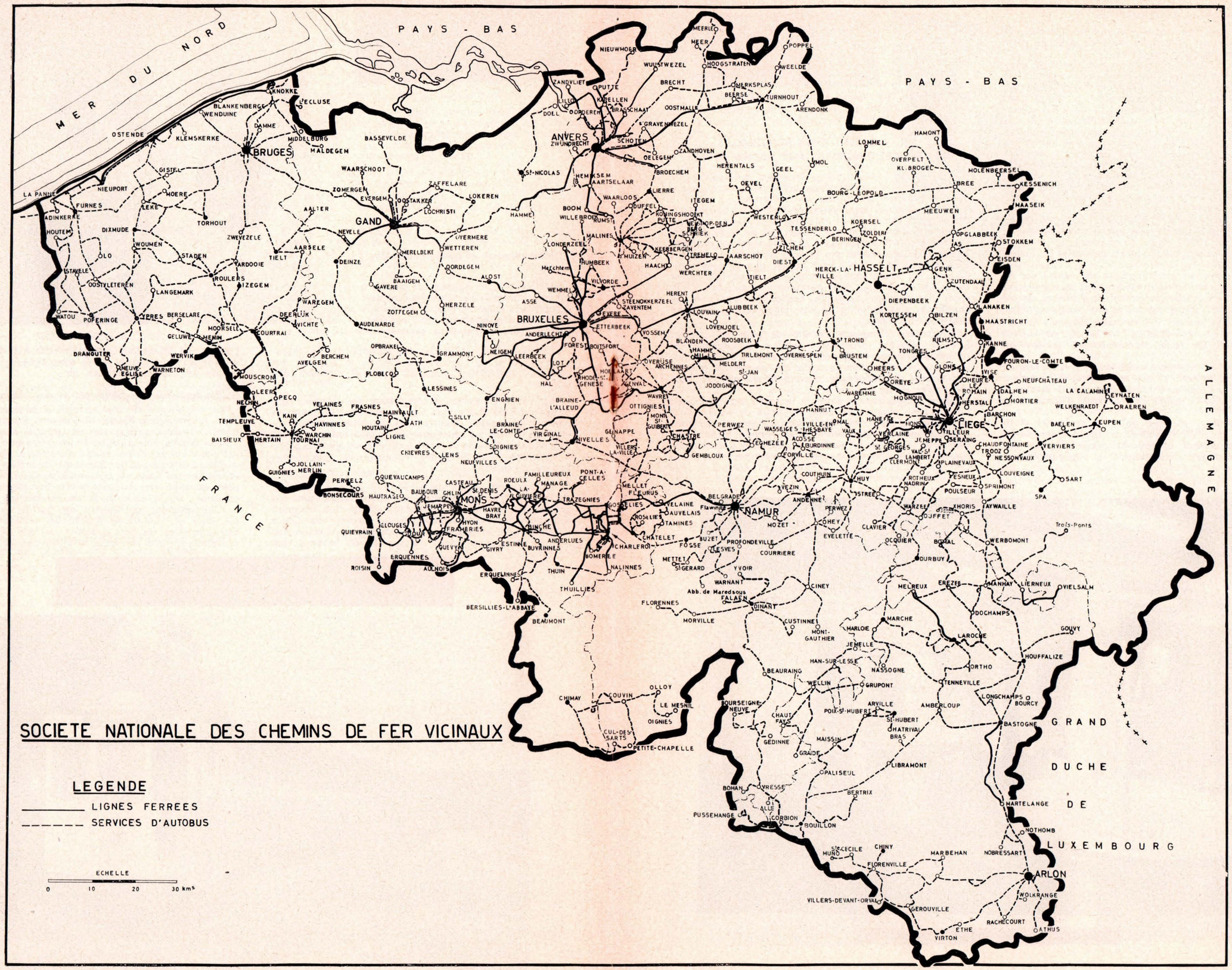
La contraction du réseau ferré a permis la suppression de nombreux dépôts et stations. D'autres installations ont été transformées en garages pour autobus.

Les dépôts, les garages et les bâtiments administratifs font l'objet d'une étude minutieuse visant à une meilleure utilisation de coûteuses immobilisations et à un rendement accru du personnel qui s'y trouve occupé, par réduction des cheminements, l'amélioration de la salubrité, de la sécurité et de l'ambiance du travail.

Une attention particulière est portée aux magasins au point de vue de la facilité de manutention et de stockage. Des résultats précieux ont été obtenus dans le domaine d'une meilleure rotation des stocks.

Dans la province de Luxembourg, le transport des bois de mine se fait encore économiquement par vicinal. Cette belle photo montre un autotracteur dans un admirable décor boisé typiquement ardennais.




SOCIETE NATIONALE DES CHEMINS DE FER VICINAUX
LEGENDE
LIGNES FERREES
SERVICES D'AUTOBUS
ECHELLE
0 10 20 30 kms
MER DU NORD
PAYS - BAS
PAYS - BAS
ALLEMAGNE
FRANCE
GRAND DUCHE DE LUXEMBOURG
BRUGES
GAND
ANVERS
BRUXELLES
HASSELT
LIEGE
NAMUR
MONS
ARLON

VI. — LE PERSONNEL.

Pour exécuter son vaste programme d'action, la S.N.C.V. compte sur la collaboration de près de 9.000 agents, dont un millier d'appointés.

Les agents de la S.N.C.V. sont soumis au droit commun en matière sociale. Aux prestations résultant du régime de la sécurité sociale, s'ajoutent divers avantages, lesquels sont passés en revue ci-après.

Les agents **appointés** bénéficient de barèmes analogues à ceux de l'Etat, ainsi que d'une prime de fin d'année qui en 1957 représentait 2 % des rémunérations.

Le personnel **salarié** jouit d'une rétribution journalière fixée par des barèmes qui tiennent compte du caractère industriel de l'entreprise ; dans les grands centres, cette rémunération est pratiquement identique à celle du personnel similaire des tramways urbains. Le personnel jouit également d'une prime de fin d'année fixée comme celle des appointés.

En matière de congé, il obtient 6 jours de congé annuel de vacances et de plus un « congé vicinal », formant avec le congé légal d'ancienneté un total de 9 jours, ce qui porte à 15 jours ouvrables la durée du congé annuel.

La durée moyenne hebdomadaire du travail est de 46 heures ; pour atteindre ce résultat, tout en maintenant le principe de la journée de travail de 8 heures, douze journées de repos compensatoire payées sont accordées.

A partir du 1er janvier 1959, la durée moyenne hebdomadaire du travail sera ramenée à 45 heures, par l'octroi de 18 journées de repos compensatoire payées au lieu de 12.

Parmi les autres avantages extra-légaux, mentionnons : indemnités complémentaires aux malades et aux accidentés ; allocations complémentaires aux agents invalides, pensionnés et à leurs ayants droit ; masse d'habillement, etc...

La collaboration effective entre le personnel et la direction de la S.N.C.V. s'effectue par l'intermédiaire de divers organismes consultatifs, essentiellement les commissions paritaires (1 nationale + 9 régionales) et les comités paritaires de sécurité, d'hygiène et d'embellissement des lieux de travail, à raison d'un par groupe c'est-à-dire 9 au total, chacun comportant 4 sous-comités : d'exploitation, des voies et travaux, des ateliers et des employés.

L'action combinée de la direction et des organismes représentant le personnel a été particulièrement efficace tant dans le domaine de l'hygiène, de l'embellissement des lieux de travail que dans celui de la prévention des accidents de travail.

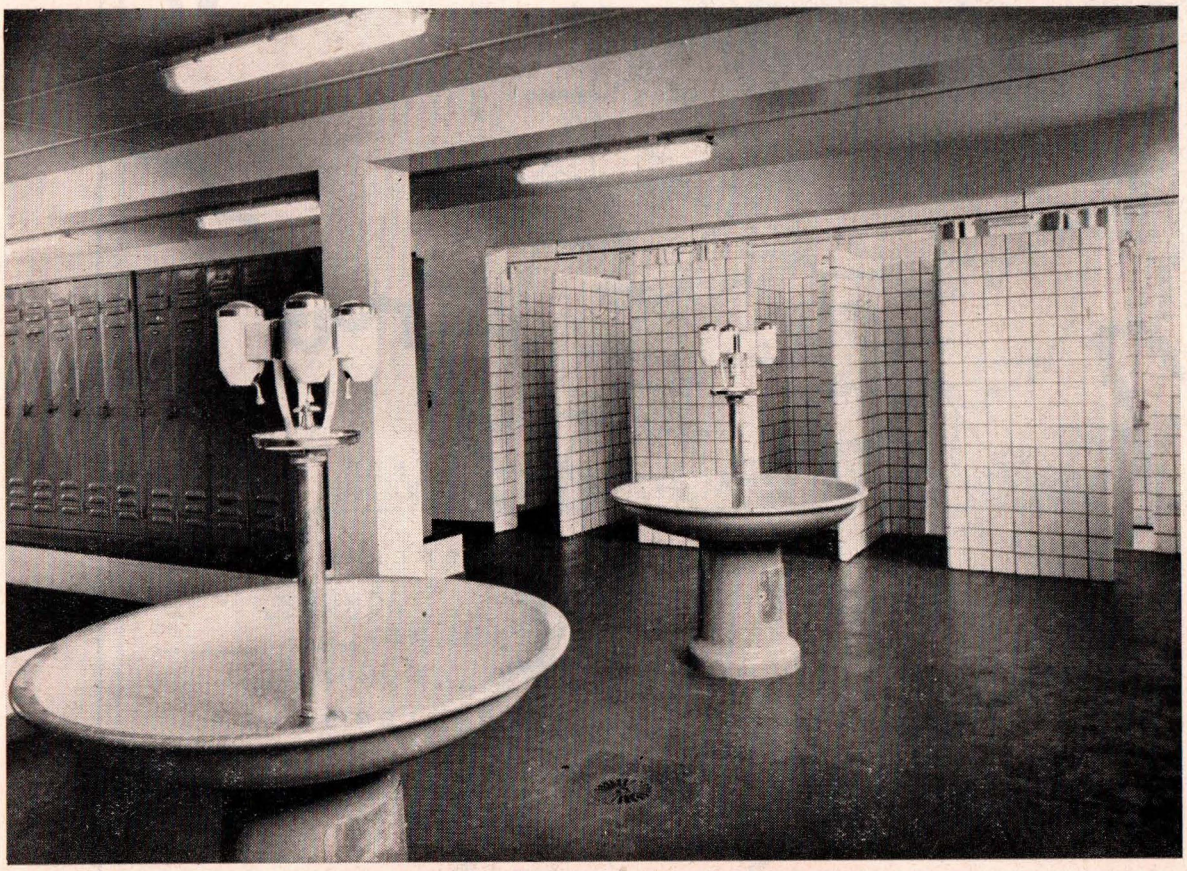
VII. — SUBSTITUTION EVENTUELLE DES SERVICES D'AUTOBUS AUX LIGNES FERREES.

Très tôt, la S.N.C.V. eut le sentiment de l'importance que le progrès de la technique automobile était susceptible de ménager aux transports routiers.

C'est pourquoi les démarches furent entreprises par ses dirigeants dès 1898 et répétées en 1906, en vue d'habiliter la Société Nationale à effectuer du trafic routier. Restées d'abord sans succès, ces interventions répétées furent enfin couronnées par le vote de la loi du 11 août 1924, autorisant la S.N.C.V. à établir des services automobiles sur route indépendants des lignes ferrées, et de la loi du 29 août 1931 permettant à la S.N.C.V. de créer des services d'autobus destinés à améliorer les conditions d'exploitation de ses lignes ferrées ou à se substituer à celles-ci.

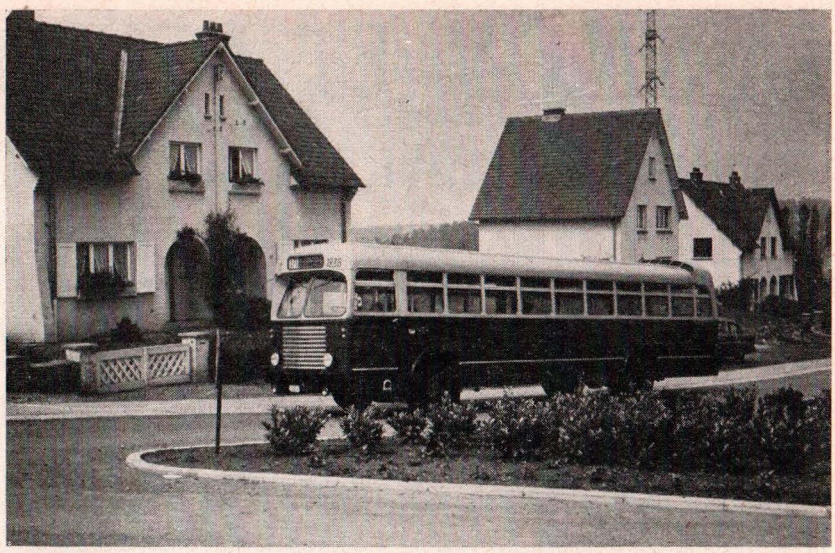
C'est sous l'empire de cette dernière loi que la S.N.C.V. élabora progressivement un programme de réformes tendant à remplacer par des services d'autobus, les lignes ferrées dont le trafic ne permettait plus la couverture des dépenses d'exploitation et des frais d'entretien de la voie.

Dans les parties du pays où le trafic était faible ou de moyenne importance, cette politique de réforme n'a pas cessé de servir les intérêts des usagers et ceux des pouvoirs publics actionnaires : la rentabilité et l'efficience de ce nouveau mode d'exploitation y sont supérieures à celles que connaissait l'exploitation par rail,



Dépot de Saint-Gilles . Vestiaire et douches.

Dans toutes les villes de nombreux nouveaux quartiers ont été construits. L'autobus permet d'adjoindre des extensions aux lignes existantes ou de créer de nouveaux services.



tandis que la satisfaction des besoins de la population est assurée dans une mesure beaucoup plus large.

Cette amélioration est due aux raisons indiquées ci-après :

— desserte plus judicieuse de la population par la multiplication des itinéraires, rendue possible par l'amélioration et l'extension du réseau routier ;
— adaptation de ces itinéraires aux nécessités du moment ;
— pénétration dans les nouveaux quartiers d'habitation, aux abords des écoles et des usines ;
— exploitation moins coûteuse par la pratique du « one man car » ;
— renouvellement accéléré des véhicules assurant ainsi une adaptation rapide au progrès technique.

De ce qui précède, il ne faudrait cependant pas inférer que, dans les contingences actuelles, le transport routier doive être préféré en **toutes** circonstances à l'exploitation ferroviaire.

Il convient, en effet, en l'occurrence, de tenir compte des particularités du trafic à assurer.

On sait que le matériel roulant à mettre en ligne pour assurer un service public de transport est fonction de l'importance du trafic au point le plus chargé de l'itinéraire.

Or, la caractéristique la plus importante d'un transport **public,** c'est l'irrégularité du volume de transport qui se présente au cours des différentes heures d'une journée ou des différents jours d'une semaine ou des différents mois de l'année. Nous faisons allusion aux pointes de trafic journalières, hebdomadaires ou saisonnières, dont les effets s'ajoutent en de nombreuses régions.

Ces pointes de trafic exercent une incidence considérable sur le prix de revient de l'exploitation, notamment en raison de leur influence :

— sur les frais fixes qu'entraîne le mode d'exploitation considéré, frais fixes qui sont à répartir sur un nombre plus ou moins grand de prestations (fréquence de passage des véhicules) ;
— sur les rapports entre les heures de travail utiles du personnel et les heures rémunérées, les heures improductives devant être réduites à un minimum restant compatible avec une exploitation rentable.

C'est la nécessité de maintenir des tarifs modiques qui doit engager la Société Nationale à donner en premier lieu la préférence au mode d'exploitation qui s'avère le moins coûteux, compte tenu du trafic à assurer.

D'autres critères sont encore à retenir, tels les possibilités de circulation, les commodités des voyageurs, le financement du changement éventuel du mode de transport, les investissements nouveaux à faire pour son maintien à l'occasion de gros travaux publics, le souci d'éviter la perte du potentiel économique que présentent des installations non encore amorties et ni usées, ni vétustes.

Dans le domaine du choix d'un mode de transport, la plus stricte prudence est de rigueur, et toute décision non précédée d'une étude réfléchie et objective de tous les éléments à prendre en considération risque d'entraîner des conséquences qui pourraient s'avérer néfastes tant pour les usagers eux-mêmes que pour les pouvoirs publics qui auront à financer directement ou indirectement l'opération.

VIII. — CONCLUSIONS.

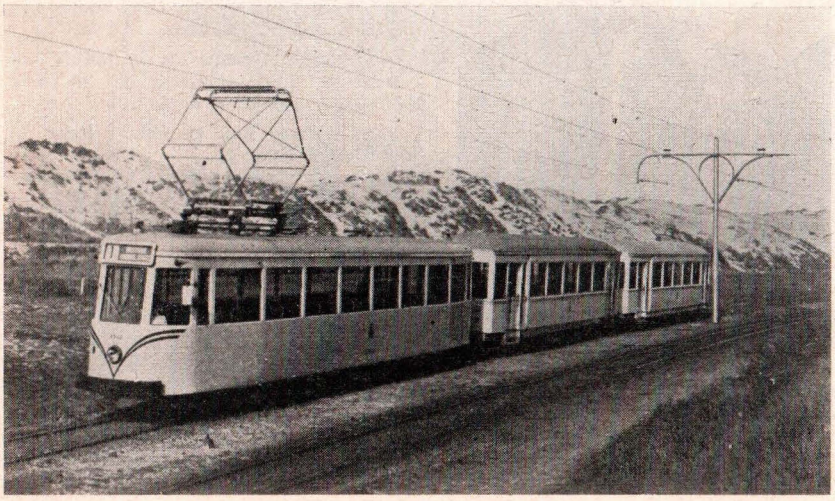
La politique poursuivie par la Société Nationale est entièrement axée sur les préceptes qui découlent de sa nature de service public. Son objectif principal est la satisfaction des besoins de la population surtout dans le domaine du transport de voyageurs à courte distance.

Le moyen le plus déterminant pour atteindre ce but est d'organiser des services fréquents, rapides, commodes, sûrs, réguliers et à tarifs modiques.

Dans cet ordre d'idées, il est permis de rappeler que, nonobstant l'accroissement des charges constaté de septembre 1951 à décembre 1956, les tarifs de la Société Nationale n'avaient pas eu à subir d'augmentation générale pendant cette période.

Ce résultat n'a été possible que par la recherche constante et l'application ferme d'améliorations à la gestion technique, financière et administrative de la Société, sans qu'il ait été porté atteinte, bien au contraire, aux intérêts bien compris du personnel et à ceux des actionnaires.

Toutefois, les hausses successives et importantes de l'index des prix de détail, suivies d'une hausse correspondante des rémunérations, ainsi que l'accroissement continuel des diverses autres charges, ont, finalement, contraint la Société à recourir au 1er février 1957 à un relèvement général des tarifs de l'ordre de 10 %. Elle n'a pas abandonné pour autant sa ferme intention de compenser dans toute la mesure du possible, par un accroissement de la productivité, les charges nouvelles qui lui seraient encore imposées à l'avenir.



Les Vicinaux desservent tout le littoral sur 67 km à double voie. Une telle ligne de tramway exploitée avec des motrices confortables, de construction récente, est unique en Europe.

LA S.N.C.V. ET L'EXPOSITION 1958

LA PARTICIPATION DE LA S.N.C.V.

C'est dans le pavillon des Transports que se trouvent réunis les groupes « Transports terrestres », « Aéronautique » ainsi que «Transports maritimes et fluviaux ».

L'expression architecturale choisie pour ce pavillon a été celle d'une immense toiture dont le profil de double parabole aux concavités opposées se déroulent sur 14.000 m2 sans aucun point d'appui intermédiaire. C'est, traduit dans le langage de la plastique architecturale, la notion d'espace, véritable domaine des transports.

Afin d'amplifier cette notion, le pavillon reste ouvert, sans façade, donnant plus d'accent encore à l'envolée de la toiture.

Celle-ci, de 196 m. sur 69 m., est constituée par une série de dix-neuf maîtresses poutres en treillis d'aluminium, de 67 m. 50 de portée et s'appuyant chacune à ses deux extrémités sur des colonnes en acier de 14 m. 50 de hauteur, articulées toutes à la tête et au pied, et distantes entre elles de 10 m. 85.

Le pavillon des Transports est prolongé par une gare extérieure où sont exposés, sous les auspices de l'Union Internationale des Chemins de fer, les engins modernes circulant sur les grands réseaux.

C'est évidemment dans le secteur du groupe « Transports terrestres » que la S.N.C.V. a trouvé sa place, voisine de celle occupée par l'Union Internationale des Transports Publics, l'Union Belge des Transports en commun urbains et la Société des Transports Intercommunaux de Bruxelles.

Devant nécessairement se limiter dans le choix des matières exposées, la S.N.C.V. a pris pour objectif de mettre en relief, par sa participation, quelques-unes de ses réalisations, tant en matériel roulant ferré qu'installations fixes, en vue d'augmenter le confort de ses voyageurs, la sécurité d'exploitation et l'amélioration des conditions de travail de son personnel.

Pour ce faire, elle présente au public :

— une **motrice électrique type « N »** à suspension élastique pour service urbain. La voiture est posée sur galets, ce qui permet, grâce à des revêtements réalisés partiellement en matériaux transparents, de montrer le fonctionnement en mouvement des divers organes de la commande, de la transmission, de la suspension et du freinage ;

— un **équipement standard de signalisation** automatique à simple voie, ainsi qu'un équipement de signalisation automatique de passage à niveau. Ces équipements fonctionnent grâce à un réseau miniature ;

— une **série de panneaux comportant des photographies, cartes et graphiques.**

VOITURE MOTRICE ELECTRIQUE DU TYPE « N »

Cette voiture motrice est conçue pour les transports à grande capacité en service urbain. Elle est utilisée également aux heures creuses en service interurbain. C'est une motrice légère à bogies pouvant transporter 110 voyageurs, dont 34 occupent une place assise.

Elle est à deux sens de marche et a les caractéristiques suivantes :

— longueur totale hors-tout.	14 m. 30 ;
— largeur	2 m. 32 ;
— largeur de la voie . . .	1 m. ;
— entre axe des bogies . .	7 m. ;
— empattement des bogies .	1 m. 60 ;
— poids à vide, en ordre de marche	15 t. 5.

La traction se fait en demi-adhérence sur les essieux extrêmes des bogies. L'accouplement d'une remorque n'est pas prévu.

Construction et particularités.

Les bogies (fig. 3) sont constitués d'un châssis en tôle soudée avec suspension primaire et secondaire sur caoutchouc.

Ils sont équipés de roues élastiques.

L'ensemble ainsi réalisé assure au matériel une douceur de marche remarquable.

Voici quelques détails sur ce mode de suspension :

Les roues élastiques sont du type à âme en caoutchouc vulcanisé sur flasques.

La charge maximum admise par essieu est de 6 tonnes.

La suspension des traverses danseuses et des boîtes à rouleaux est constituée de blocs en caoutchouc lamellés. Le caoutchouc travaille à la fois à la compression et au cisaillement.

La stabilité de marche est assurée par des amortisseurs hydrauliques à faible course agissant entre les traverses danseuses et les châssis de bogie.

La flexibilité totale de la suspension est de 5,6 mm. par tonne.

⁂

La caisse des motrices du type « N » est constituée d'un châssis et d'une ossature qui participent solidairement à la résistance de l'ensemble. Cette caisse est donc autoportante.

Le châssis est constitué de profils normaux en acier laminé à chaud et assemblés par rivetage.

L'ossature est faite également de profils normaux. Ceux-ci sont soudés électriquement.

Le châssis et l'ossature sont solidarisés par rivetage.

Les organes mécaniques, tels que frein à main, crapaudines, traction, compresseurs, réservoirs, controllers, sont fixés directement sur le châssis.

La partie centrale de la toiture est constituée d'un plancher de 18 mm. d'épaisseur recouvert d'une toile.

Les ballons sont en alliage léger Al Mg 3 de 2 mm.

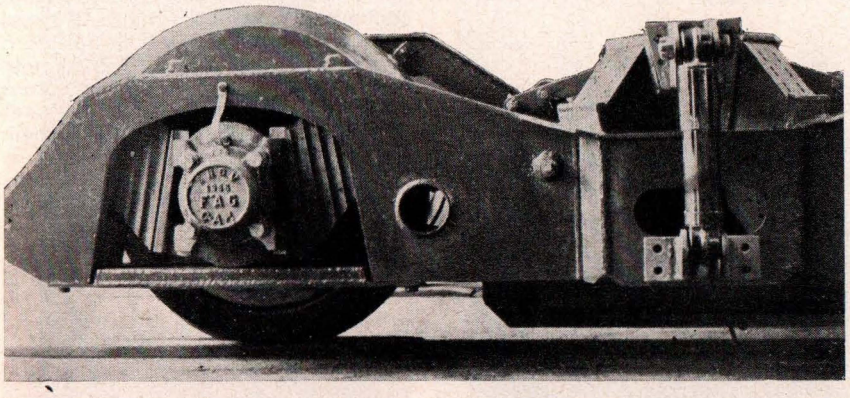
Les revêtements extérieurs de l'ossature sont réalisés en tôles d'alliage léger Al Mg 3 d'une épaisseur de 2 mm., embouties et soudées.

Les revêtements intérieurs sont constitués de panneaux bakélisés (massonite cuir) de 3,2 mm. d'épaisseur.

Le plafond est formé de tôles en aluminium Mg 3 de 1 mm. d'épaisseur.

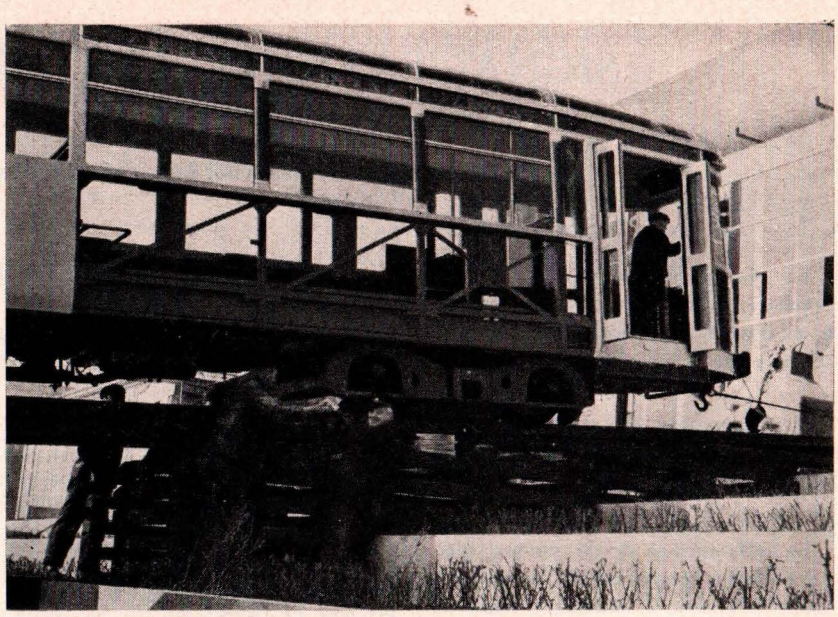
Le plancher de la caisse est en sapin de 25 mm. d'épaisseur. Il est recouvert d'un tapis en caoutchouc strié de 6 mm.

⁂



Vue du bogie élastique avec l'amortisseur hydraulique à faible course. De part et d'autre de la boîte à rouleaux, on remarque les empilages de caoutchouc vulcanisé sur plaques de laiton. Ces plaques sont placées en V de façon à absorber les poussées transversales. On distingue également la suspension secondaire de la traverse danseuse réalisée par des blocs de caoutchouc.

Centimètre par centimètre, la motrice destinée au stand des Vicinaux est halée par un câble s'enroulant sur un cabestan. Une dénivellation de 3,50 m existait entre le sol de l'Avenue et le niveau du pavillon des Transports. On remarque que les parois tôlées ont été partiellement remplacées par du plexiglass transparent.



Les moteurs de traction, au nombre de deux, sont suspendus au châssis de la caisse par l'intermédiaire de blocs en caoutchouc. Chacun des moteurs attaque, par transmission homocinétique à cardans, un pont à roue à vis tangente qui est monté sur l'essieu extrême du bogie correspondant. Les moteurs ont une puissance continue de 80 CV sous 600 V.

La commande des moteurs se fait par controller du type classique série et parallèle, à 10 crans de démarrage et 6 crans de freinage.

Les accélérations au démarrage de la motrice « N » sont de l'ordre de 1 m/sec.

***

Le freinage des motrices « N » est assuré par deux dispositifs indépendants :

— un frein à disques montés sur les quatre essieux (frein de service et d'immobilisation) ;

— un frein à patins électromagnétiques combiné avec le frein rhéostatique sur moteur de traction (frein d'urgence).

Le frein de service à disques est commandé pneumatiquement à l'aide d'un robinet WS monté à chaque poste de conduite. Cette commande est directe et est modérable tant au serrage qu'au desserrage.

Une commande manuelle agit sur les disques d'un seul bogie et constitue le frein de stationnement.

Au frein de service, la décélération du véhicule est de 1,6m/sec. Au frein d'urgence elle est de l'ordre de 3,2 m/sec.

***

La conception de ce type de motrice a été orientée dans le sens de l'accroissement du confort et de la sécurité des voyageurs et du personnel.

La montée des voyageurs se fait à l'arrière. Le receveur dispose d'un poste de perception et surveille la montée.

La circulation étant dirigée de l'arrière vers l'avant, la plate-forme arrière, qui a une surface de 3,25 m2, se trouve normalement dégagée pour admettre les voyageurs montants.

Les portes automatiques du type portefeuille sont à commande électro-pneumatique, à partir du poste de conduite. La fermeture de la porte arrière peut être commandée par le receveur.

L'éclairage du compartiment réservé aux voyageurs est réalisé par huit tubes fluorescents dissimulés par des déflecteurs. Ils sont alimentés en courant continu de 600 volts.

L'intensité lumineuse est de 80 à 100 lux à une hauteur de 1.000 mm. du plancher.

Le chauffage par résistances électriques dissimulées sous les sièges dissipe une puissance de 4.500 W. et maintient une température agréable, même par les plus grands froids.

Le renouvellement de l'air est assuré par des aérateurs soufflants provoquant la mise sous faible pression du compartiment. Cette faible pression contribue à empêcher l'entrée des poussières dans le véhicule surtout à la hauteur du plancher.

Le poste de conduite a été disposé de façon à rendre aisés tous les mouvements du conducteur. Le conducteur dispose d'un siège éclipsable et peut s'asseoir. Une résistance électrique de 400 W. assure le chauffage spécial du poste.

Un essuie-glace automatique lui permet de surveiller la voie à travers une glace nette et parfaitement transparente. Le conducteur dispose en plus du controller, des appareils suivants pour le contrôle de la marche du véhicule :

— un avertisseur de baisse de pression fait apparaître dans le champ de vision un index rouge lorsque la pression d'air comprimé, pour le service des freins, descend en dessous de 4 kg/cm2 ;

— un manomètre double donnant la pression d'air aux réservoirs, maximum 6,5 kg/cm2 et la pression de freinage aux cylindres de frein ;

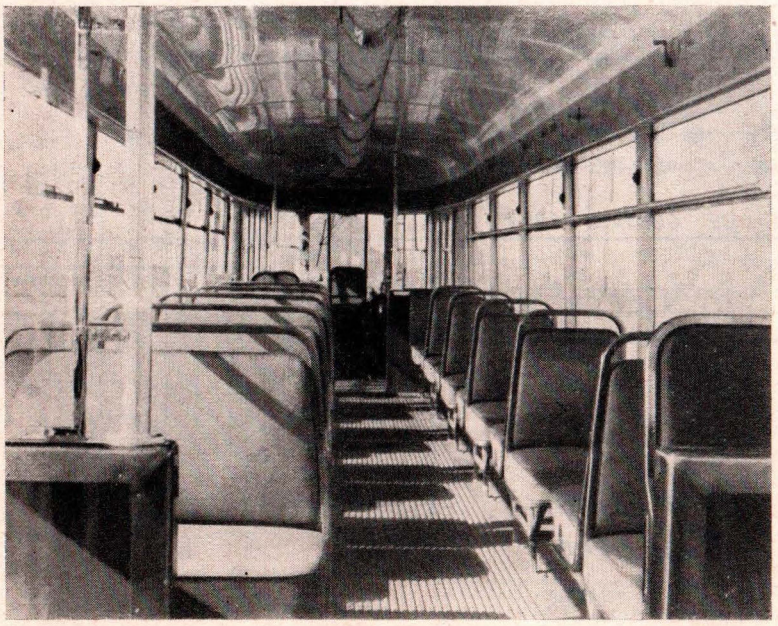
— les boutons poussoirs d'ouverture et de fermeture des portes ;

— la commande des feux de position, phares (code et route) ;

— un indicateur de tension qui facilite le contrôle de fonctionnement de la signalisation automatique.

Les fusibles ont tous été groupés aux postes de conduite dans un coffre-armoire ; un éclairage de secours est prévu pour en faciliter le remplacement.

A noter le verrouillage automatique du poste de conduite non utilisé.



Intérieur d'une motrice électrique type « N », pourvue d'éclairage fluorescent et de chauffage électrique. Capacité : 32 places assises et 78 places debout.

SIGNALISATIONS AUTOMATIQUES

Le réseau miniature de démonstration

Le réseau miniature est établi à l'échelle 1/30. Il comprend un circuit de 20 m. dont 8 m. à double voie et une section à simple voie de 12 m.

Il est parcouru par deux trains circulant en sens inverse, composés chacun d'une motrice type « S ».

Se différenciant de la voiture type « N » décrite précédemment, les voitures type « S » sont à adhérence totale et destinées à former des trains avec remorques. Elles constituent une modernisation des anciennes motrices standard dont on a récupéré les bogies et les équipements de traction. Les caisses ont été complètement reconstruites en suivant le type de construction des motrices « N ».

La caténaire du réseau miniature est alimentée en courant continu 18 volts.

La section à simple voie est équipée du système de signalisation automatique utilisé par la S.N.C.V. pour son réseau électrique et comporte également une signalisation automatique pour passage à niveau non gardé.

SIGNALISATION POUR SIMPLE VOIE.

Le principe de fonctionnement, schématisé à la figure ci-jointe, est le suivant :

Le train abordant une section à simple voie libre, passe sous un *contacteur d'entrée*. Le pantographe, pendant son parcours sous le contacteur, lance un courant dans le circuit de signalisation ; grâce à des relais et à des dispositifs de verrouillage, placés dans des coffrets établis aux deux extrémités de la section ; une série de lampes est allumée comportant essentiellement :

1) **A l'entrée de la section, un feu vert devant le train en question ;**

2) **A l'autre extrémité, un feu rouge interdisant l'entrée d'un train se dirigeant en sens inverse ;**

3) **A l'arrière du train, un feu rouge interdisant à un train suivant le même sens de s'engager sur la section ;**

4) **A la sortie de la section, un feu blanc « contrôle d'extinction » ;**

5) **Répartis le long de la section, des feux « répétiteurs » verts dans le sens suivi par le train, rouges dans le sens opposé.**

A son passage sous le contacteur de sortie, le train éteint tous les feux énumérés ci-dessus et libère la section. Par l'extinction du feu blanc « contrôle d'extinction », le conducteur peut s'assurer du bon fonctionnement du dispositif.

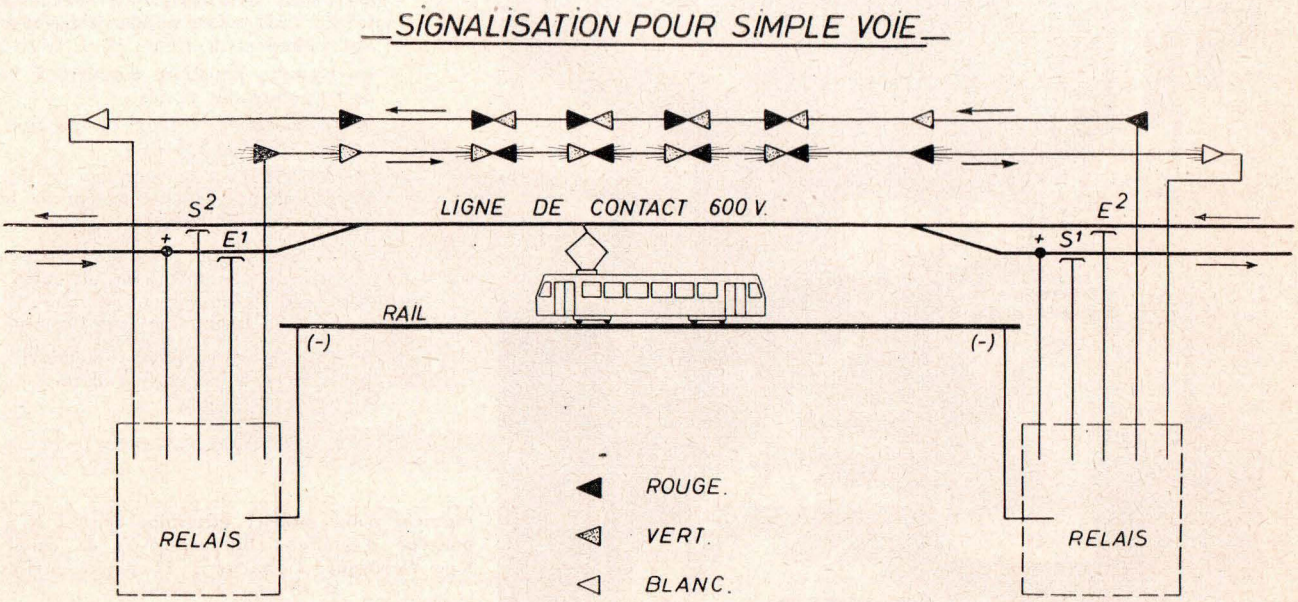
Pour éviter un dérangement dans le cas où le signal serait actionné simultanément aux deux extrémités, l'une des boîtes est munie d'un relais supplémentaire qui donne la priorité à un sens de marche.

Les boîtes standard, qui se trouvent normalement aux **deux extrémités** de la section, ont été placées **côte à côte** sur la maquette.

En service normal, cet appareillage fonctionne sous 600 volts.

Lorsqu'aucun train n'est engagé dans la section, tous les feux sont éteints.

524 sections à simple voie, soit environ 700 km. de ligne ferrée, sont actuellement équipées du système décrit ci-dessus. Elles sont franchies plus de 40.000 fois par jour par des convois électriques.



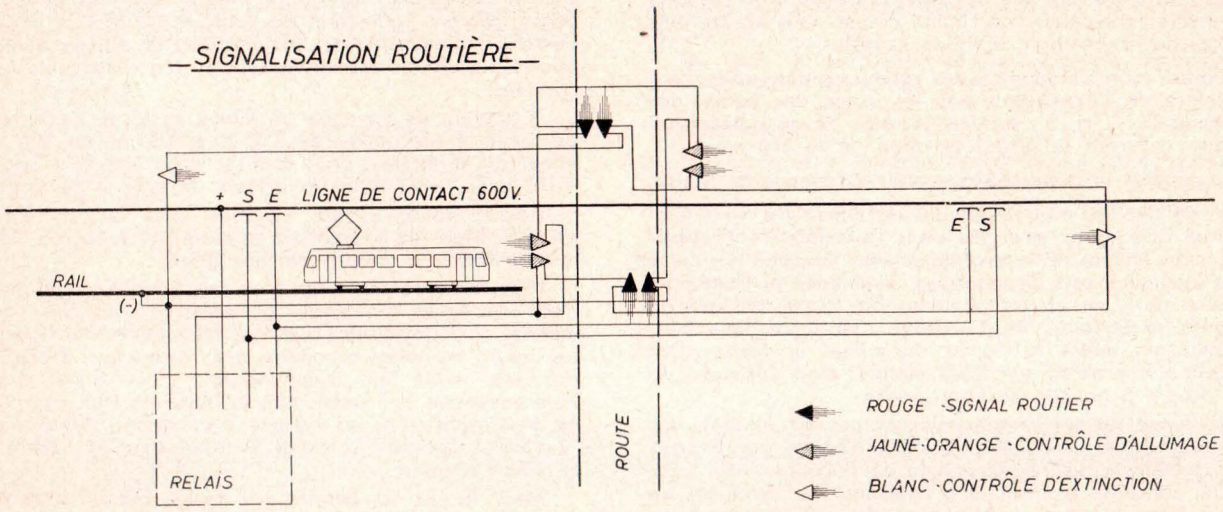
SIGNALISATION DES PASSAGES A NIVEAU

Ce système de signalisation est basé sur un principe analogue au précédent (voir croquis).

Toutefois, le courant établi lors du passage sous le contacteur d'entrée traverse un tube clignoteur à mercure, de façon à provoquer un allumage alternatif de deux lampes juxtaposées, ce qui constitue un feu clignotant bien visible.

Des feux orange de contrôle indiquent au conducteur que le dispositif de signalisation routière s'est mis en marche.

L'extinction se fait à la sortie du passage à niveau en passant sous le contacteur de sortie. Un feu blanc de contrôle indique au conducteur que cette signalisation s'est éteinte.



LA S.N.C.V. TRANSPORTEUR

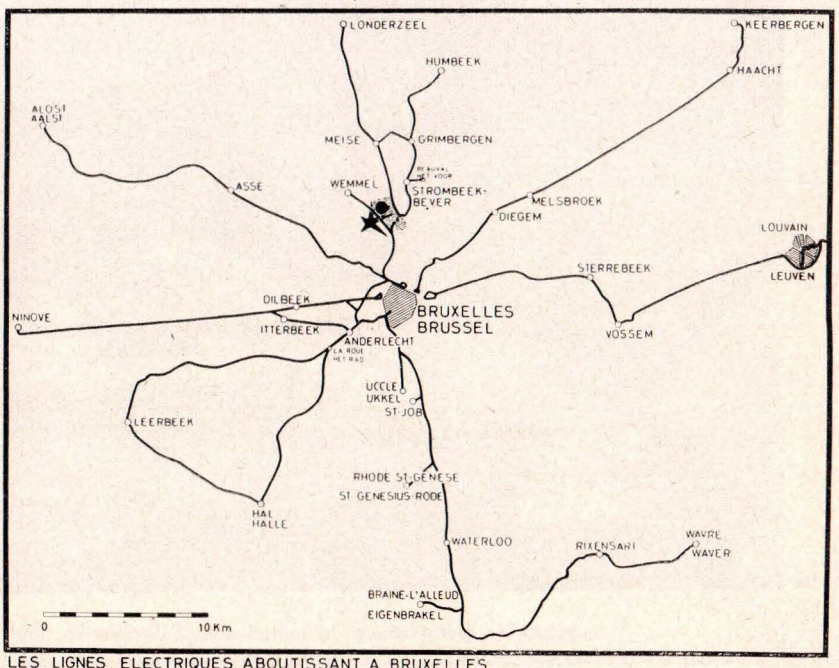
Le réseau vicinal de Bruxelles et environs et la desserte de l'Exposition

La carte du réseau vicinal de Bruxelles représentée ci-contre permet de se rendre compte de la configuration des lignes qui pénètrent dans la capitale ; nos lignes forment une vaste étoile dont les branches s'irradient dans l'ensemble de la province du Brabant.

Deux courants de trafic principaux ont été établis, d'une part entre la gare du Nord (Place Rogier) et l'Exposition, et, d'autre part, entre la gare du Midi et l'Exposition. La desserte du premier de ces axes est assurée en ordre principal par la voie ferrée, tandis que le second axe est constitué par un service d'autobus à grande fréquence.

Les dimanches et jours d'affluence, des services spéciaux directs, tant par tram que par autobus, prolongent jusqu'à l'Exposition, nos différentes lignes aboutissant à la capitale.

Comme nos lignes longent les terrains de l'Exposition sur la majeure partie de son périmètre, nos services ont été à même de desservir toutes les portes.



LES LIGNES ELECTRIQUES ABOUTISSANT A BRUXELLES
DE ELEKTRISCHE LIJNEN MET BRUSSEL ALS EINDPUNT

AMENAGEMENT DES INSTALLATIONS DE LA S.N.C.V. EN VUE DE L'EXPOSITION UNIVERSELLE 1958

La S.N.C.V. a modifié ses installations en plusieurs endroits et sur différents tronçons par suite de travaux importants de la voirie en vue, d'une part, d'améliorer la circulation générale et, d'autre part, de créer des voies d'accès convenables vers l'Exposition.

Le plus important des ouvrages entrepris dans ces buts est assurément celui d'un tunnel creusé sous les terrains mêmes de l'Exposition. Il fallait en effet :

1° libérer complètement une zone occupée dans l'enceinte de l'Exposition par les voies des lignes des trams G, L, H, S ; sur ces terrains devait notamment être construit le grand pavillon de la France ;

2° supprimer la traversée à niveau à l'avenue de Meise.

Il fut décidé, non seulement de construire un tunnel réservé aux lignes vicinales dans l'enceinte de l'Exposition, mais encore de le prolonger sous l'avenue de Meise pour les lignes vers Grimbergen, Strombeek et Humbeek. D'autre part, un embranchement du tunnel partant de la gare souterraine, était réservé à la ligne vers Londerzeel qui, entre la sortie du tunnel et Meise (Drij Pikkel), soit environ sur 2.500 mètres, était déplacée en site propre à gauche de l'auto-route.

Le tunnel et ses rampes d'accès ont été étudiés, mis en adjudication et construits par la Société de l'Exposition Universelle et Internationale de Bruxelles 1958, pour ce qui concerne le tronçon à l'intérieur de l'enceinte de l'Exposition, et par le Ministère des Travaux publics, pour le tronçon sous l'avenue de Meise.

Les terrassements du tunnel ont été exécutés à ciel ouvert après rabattement de la nappe aquifère.

Le tunnel est construit en béton armé coulé sur place : sa longueur est de 520 mètres ; sa section intérieure de 7,00 m de largeur (passage pour une double voie) et de 5,35 m de hauteur (4,80 m entre le niveau des rails et les fils de trolley).

A l'intérieur et le long des piédroits sont établis les caniveaux d'écoulement des eaux. Ces caniveaux, de 0,85 m de largeur extérieure, fermés par des dalles en béton, servent également de trottoirs de service pour le personnel d'entretien des installations et, éventuellement, pour l'évacuation des voyageurs en cas d'incidents quelconques.

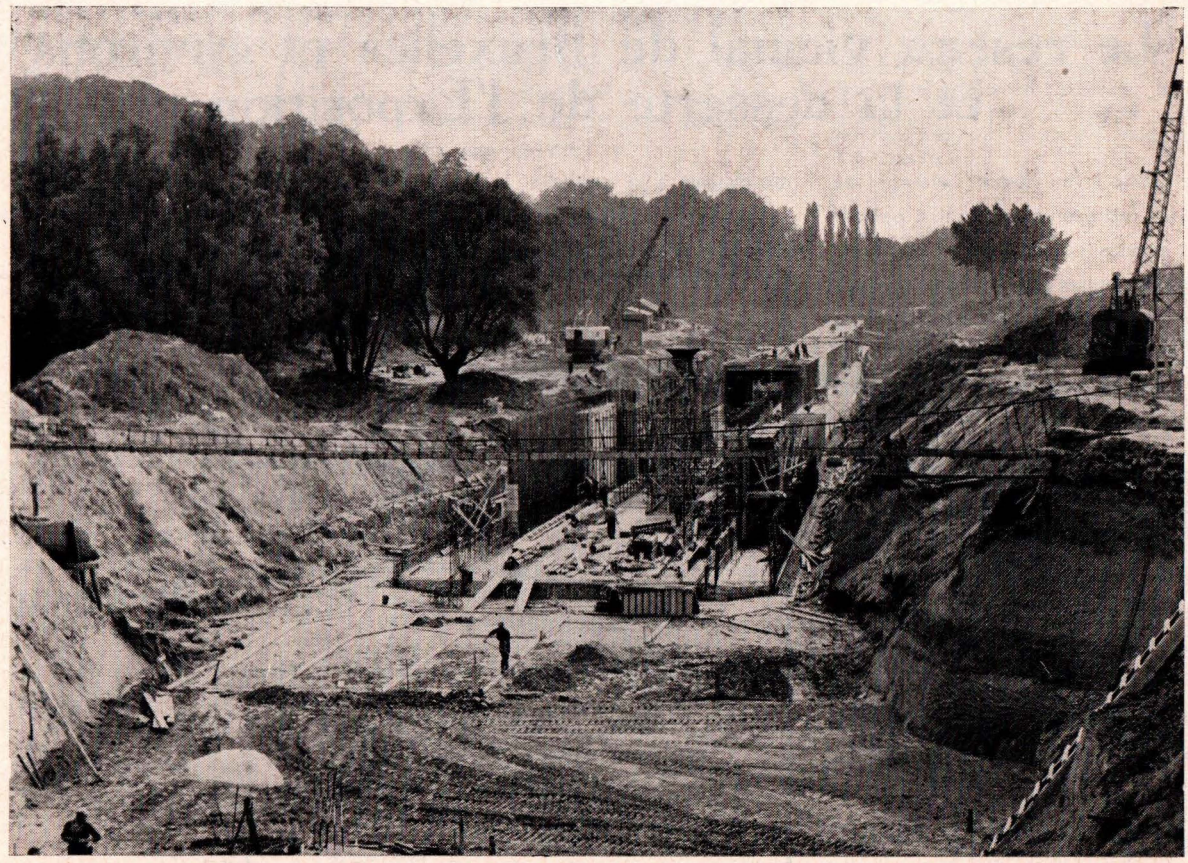
A hauteur de l'avenue de Meise, la largeur intérieure du tunnel a été portée de 7,00 m à 9,30 m, sur une longueur de 45 mètres, pour réaliser ainsi une gare souterraine avec quais pour voyageurs de 2,00 m de largeur.

L'accès de cette gare, appelée halte du Parc Royal, est assuré par deux escaliers prenant naissance sur l'avenue de Meise et aboutissant aux quais.

Nous ne pouvons citer tous les travaux de déplacement des voies qui furent entrepris le long des lignes menant à l'Exposition. Là où les fréquences l'ont permis, les voies vicinales et celles des Tramways Bruxellois, ont été mises en communauté ; c'est ainsi qu'une voie commune (à 3 rails) relie la Porte de Hal à la place de la Constitution, les mêmes dispositions furent prises boulevard Léopold II entre le boulevard du Jubilé et la place Simonis.

Mais là où la densité du trafic prévu était trop importante, chacune des sociétés a gardé ses propres voies. C'est le cas notamment entre la place Rogier et le boulevard Belgica.

Pour donner une idée de l'importance des travaux réalisés dans l'agglomération bruxelloise par les Vicinaux, disons que nos services ont déplacé 18 km de voies.



Travaux de terrassement du tunnel sous l'Exposition pour la halte souterraine et l'embranchement vers Londerzeel.

IMPORTANCE DES MOYENS MIS EN ŒUVRE

Pour faciliter l'écoulement des voyageurs et assurer leur sécurité lors de l'embarquement et du débarquement, nous avons construit, à l'Exposition, trois gares pourvues de quais et de voies de garage ; la plus importante à la Porte Benelux, les deux autres à la Porte Esplanade et au Parc des Attractions.

En vue de ces transports exceptionnels qui se succéderont pendant six mois, le parc du matériel roulant de Bruxelles a été considérablement augmenté et amélioré.

1° **Tramways.**

Les dimanches d'affluence, on prévoit normalement la mise en ligne vers l'Exposition de 75 motrices de grande capacité (110 places) et de 36 remorques à boggies (96 places).

En cas de nécessité, il est possible de renforcer les service par 10 motrices à boggies et 10 remorques à boggies.

On obtient ainsi un total maximum de 85 motrices et 46 remorques et l'on estime que 51 motrices à boggies suffiront pour faire face au trafic des jours creux de semaine.

2° **Autobus.**

La mise en service de 34 autobus (90 places) est prévue entre l'Exposition et Bruxelles-Nord et Bruxelles-Midi les dimanches d'affluence ; les jours creux de la semaine, le nombre de véhicules est réduit selon les nécessités.

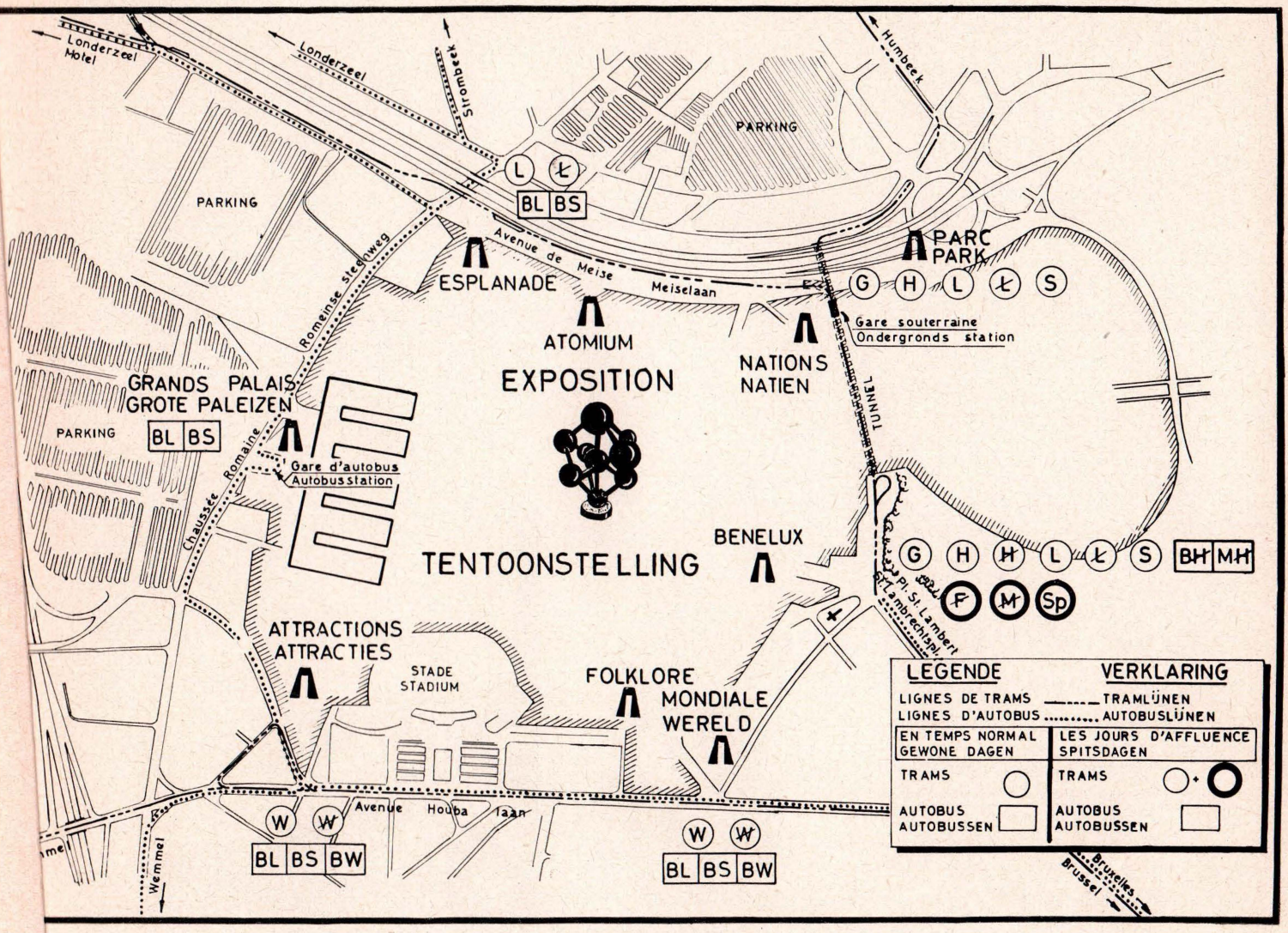
De plus, 20 véhicules de renforcement permettront de faire face à toutes les éventualités.

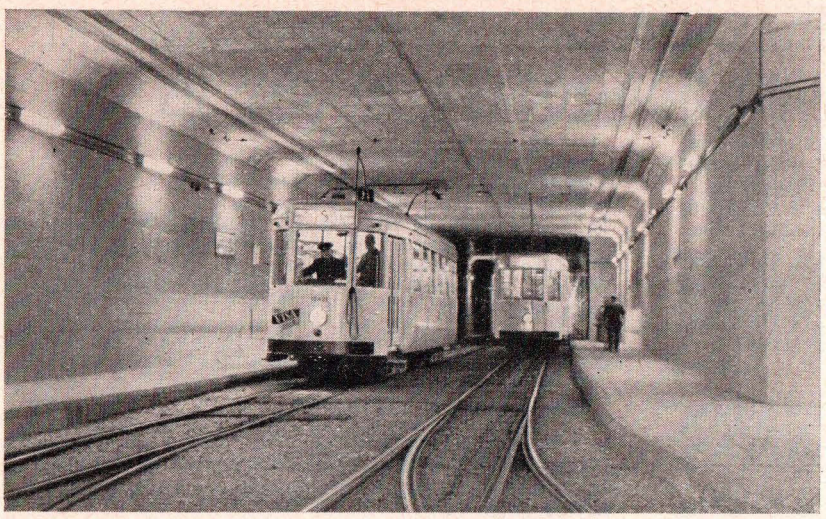
Remarque :

Les trams et les autobus à destination de l'Exposition portent à l'avant une plaque distinctive à l'emblème de l'Exposition. La couleur de la plaque varie suivant les portes desservies :

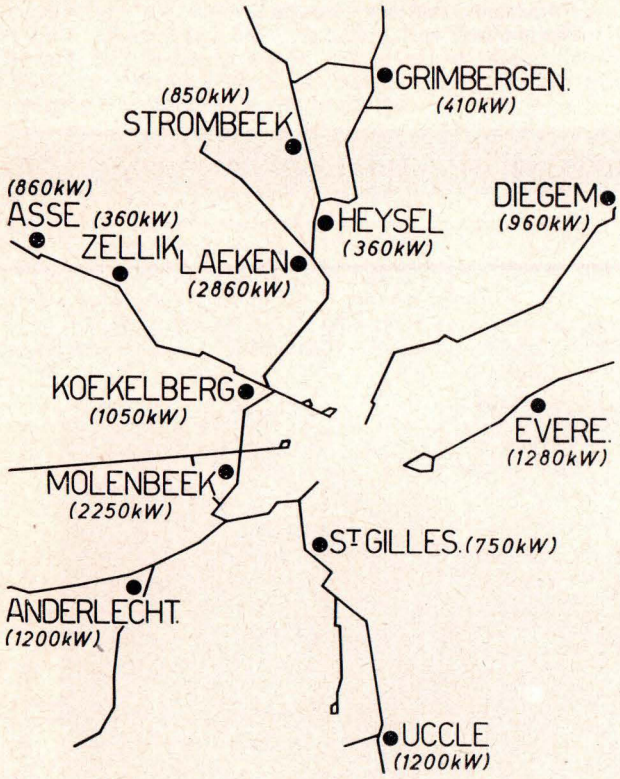
Grands Palais : jaune ;
Benelux : bleu ;
Attractions, Folklore : rouge ;
Esplanade : vert.

Carte montrant les moyens d'accès à l'Exposition par tram et autobus vicinaux





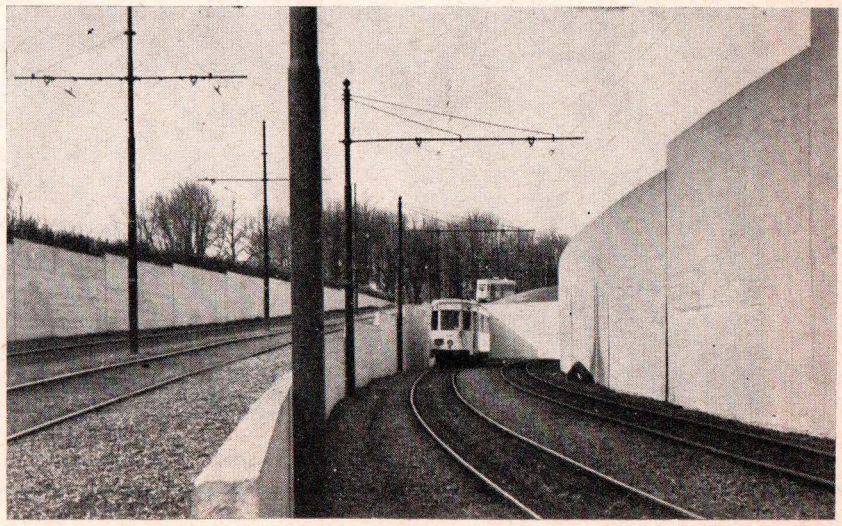
La halte dans le tunnel construit sous l'Exposition ; les dégagements mènent aux escaliers qui débouchent avenue de Meysse.



ADAPTATION DES SOUS-STATIONS EN VUE DE L'AUGMENTATION DU TRAFIC

L'alimentation en courant électrique du réseau de l'agglomération bruxelloise a été adaptée et renforcée en vue de l'important surcroît de trafic vers l'Exposition.

L'ensemble des sous-stations, dont la puissance installée a été portée à 14.390 kW, figure au croquis ci-contre. Deux sous-stations provisoires ont été établies à proximité de l'Exposition, l'une au Heysel, l'autre à Strombeek. Les câbles à haute tension et les feeders ont été renforcés en conséquence.



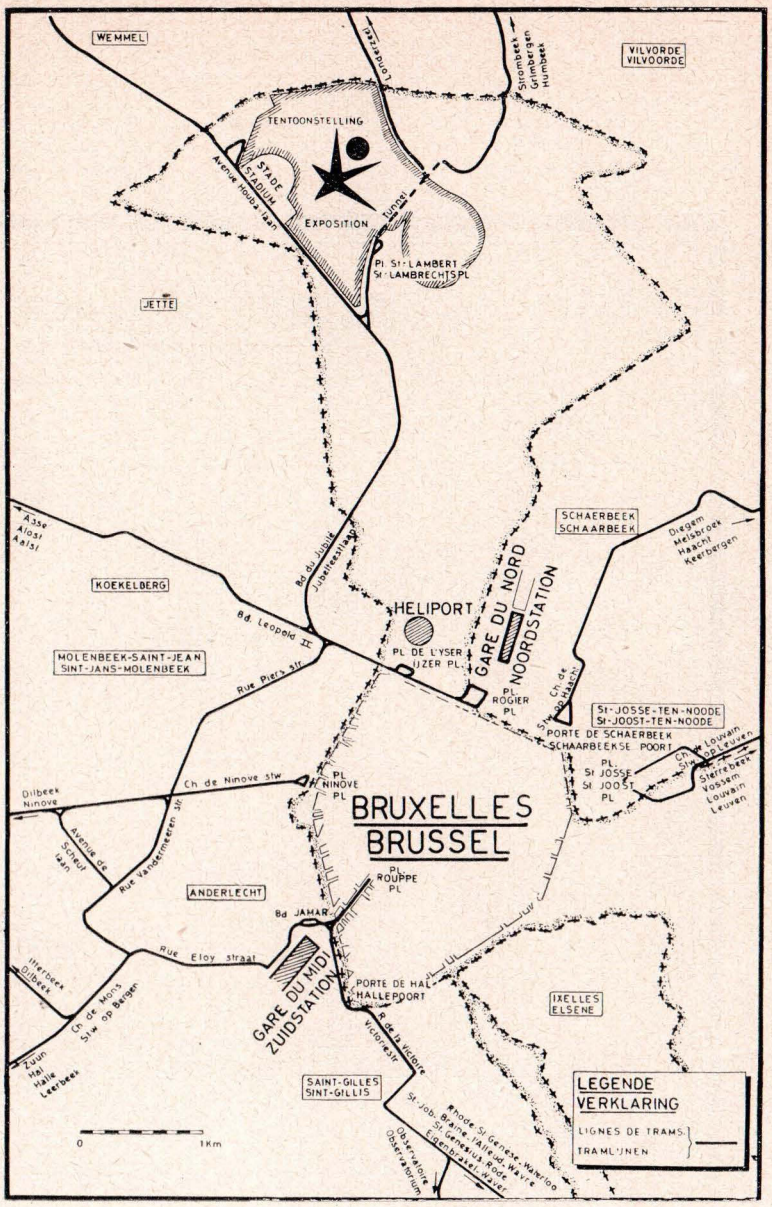
Une motrice venant de Bruxelles vient de sortir de l'embranchement du tunnel vicinal en direction de Grimbergen. A gauche, se trouvent les voies des trams n°s 1 et 52 de la S.T.I.B.

Au loin, une P.C.C. s'approche de la boucle terminale, porte de l'Esplanade.

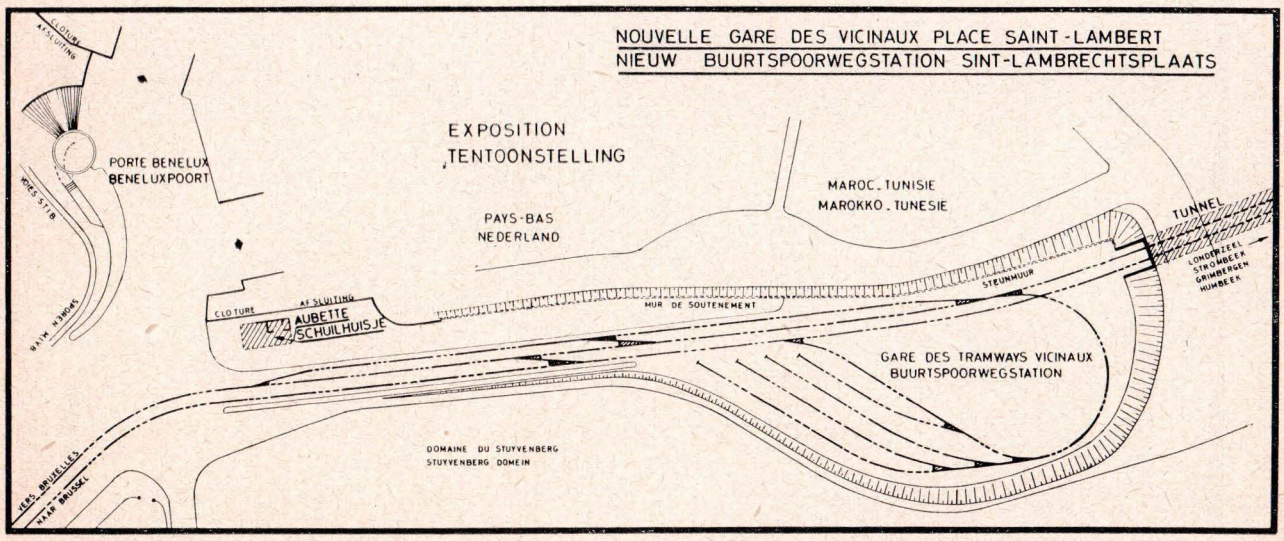
Pénétration des lignes vicinales dans Bruxelles

★

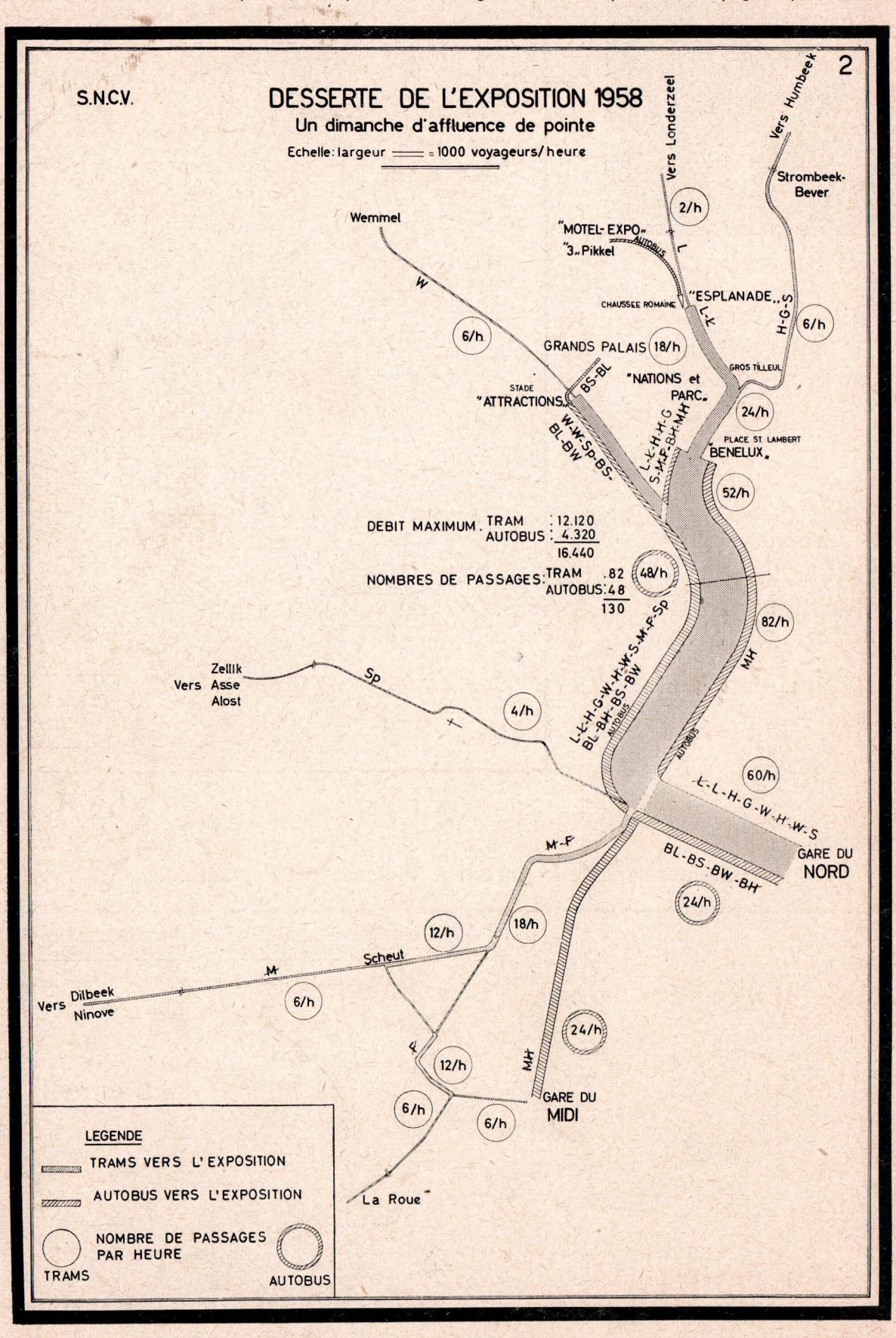
Liaisons vers la ligne Bruxelles (Nord) - Exposition



Emplacement de la gare des Vicinaux à l'Exposition.



LA CAPACITE DE TRANSPORT

Le cartogramme figurant ci-dessous a été établi pour un dimanche d'affluence de pointe, il permet de se faire une idée d'ensemble de notre capacité de transport vers l'Exposition, exprimée en nombre de places offertes par heure, avec indication du nombre de passages par heure.

Les dimanches d'affluence de pointe, la capacité de transport est de 25 p. c. supérieure à celle des dimanches ordinaires. On remarquera que sur les sections boulevard du Jubilé et avenue Emile Bockstael, il y aura 82 passages de trams et 48 passages d'autobus par heure, qui permettront d'assurer un débit horaire de 12.120 voyageurs en tramways et 4.420 voyageurs par autobus.