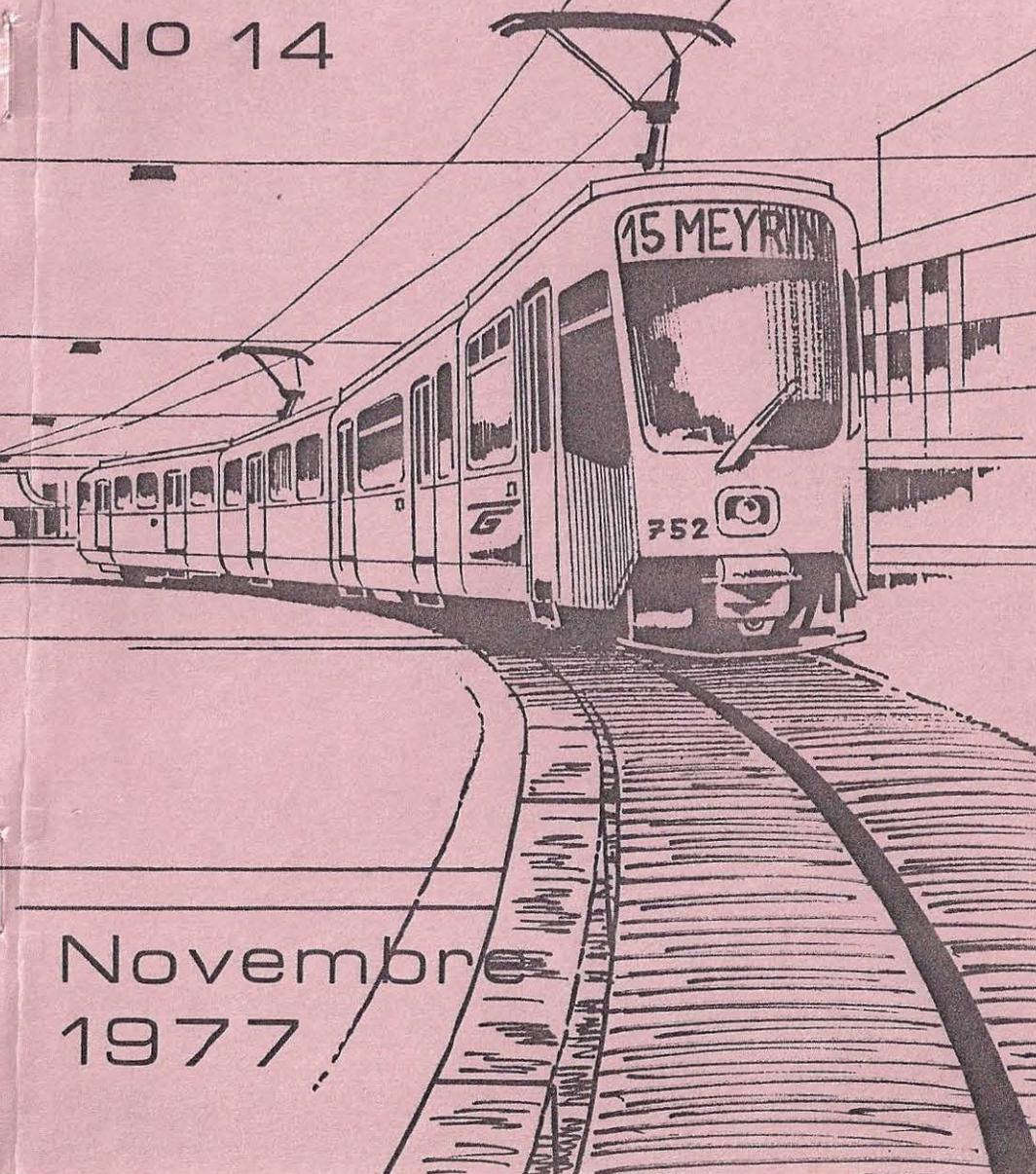


BULLETIN
A G M T
N° 14



Novembre
1977

BULLETIN A GMT NO 14

NOVEMBRE 1977

ORGANE TRIMESTRIEL DE L'ASSOCIATION GENEVOISE DU MUSEE DES TRAMWAYS

Les avis exprimés dans ce Bulletin n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs.

Reproduction autorisée avec indication de la source.

* * * * *

Au sommaire :

- Billet du Président	page 3
- Un tram pour Meyrin...!	page 7
- L'AGMT à Milan...	page 23
- Lutte contre la neige sur le réseau CGTE en hiver 1933/34	page 31
- Potins d'ici et d'ailleurs	page 37
- Communications	page 51

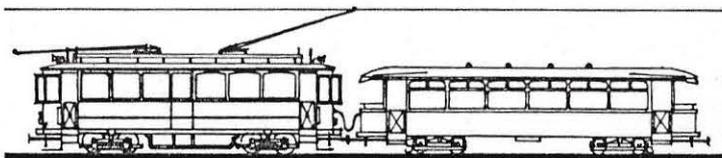
* * * * *

Rédaction : Eric RAHM

Assemblage et
expédition : Luigi LAURI

Tirage : 170 exemplaires

Prix de vente : Fr 3.50 (pour les membres, compris dans la cotisation)



LE BILLET DU PRESIDENT

Il y a, sur ma table de travail, une photographie revigorante découpée dans une revue ferroviaire américaine. On y voit un chantier de voie avec, au premier plan, un écriteau où figure l'avertissement suivant : MEN AT WORK (des hommes travaillent). Devant l'écriteau, un homme. En baskets et blue-jeans, bien assuré sur ses jambes légèrement écartées, son réflex à hauteur de l'oeil : c'est le prototype parfait de l'amateur ferroviaire... au travail !

Il est sans doute arrivé à chacun d'entre nous d'avoir un coup de cafard, de broyer du noir ou de devoir subir un passage à vide. Je ne vous ferai pas l'injure de penser que vous avez noyé votre peine dans l'alcool. Quoique...! comme dirait Raymond Devos, ce soit aussi une solution. Mais il en est d'autres. Personnellement j'use parfois, dans quelque moment pénible à traverser, d'une diversion qui est d'empoigner mon appareil photographique et, imitant "the man at work" de la photo, d'aller me mettre à l'affût le long d'une voie ferrée, que ce soit en ville - mais le tramway est une denrée rare souvent ou en rase campagne, peu importe. La recherche de l'endroit le plus propice, de l'angle de prise de vue le plus favorable, en un mot la concentration indispensable à la réussite de votre entreprise, vous délivrera pour un temps de votre spleen débilitant.... C'est là l'essentiel ! Et c'est pour cela que je trouve la photo qui est sur ma table de travail revigorante.

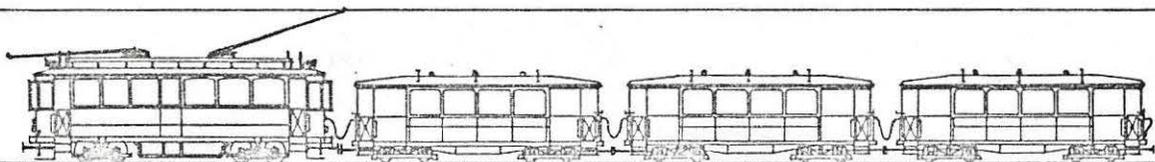
Bien, me dira-t'on, mais le temps qu'il fait n'est pas toujours propice à la photographie. Et pourquoi pas ? Un train jaillissant d'une courbe sous le ciel sombre et dans la demi-brume d'un après-midi de novembre, un dépôt de tramways sous une pluie battante (vous verrez quelque part dans ce bulletin que ça existe !) ont un certain charme si ce n'est un charme certain.

Il est d'ailleurs reconnu que ce n'est pas à midi, sous un ciel resplendissant et un soleil éclatant, que l'on réussit ses meilleures photos, car il faut alors choisir, soit de sous-exposer, soit de sur-exposer. Et encore, dans le meilleur des cas, le soleil aura "mangé" tout le relief de votre cher sujet !

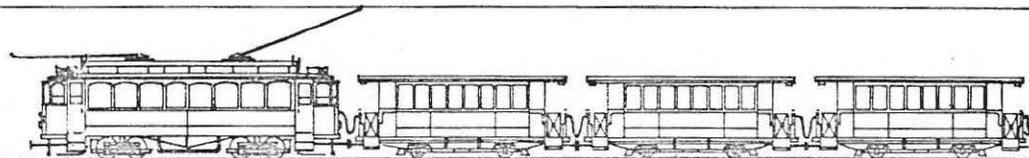
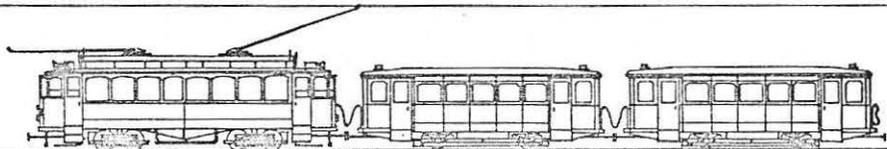
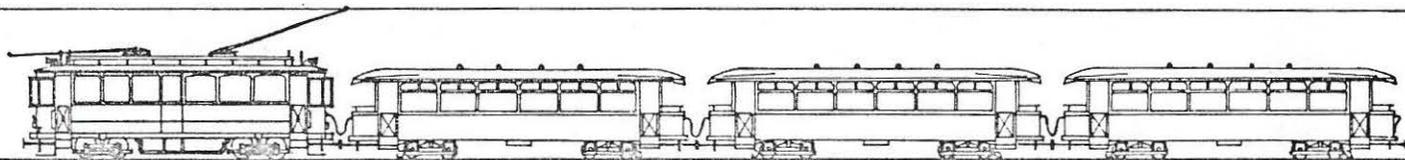
A l'occasion, essayez donc mon remède !

Je n'en souhaite pas moins, à vous tous, amis et lecteurs, une année nouvelle exempte de nuages et d'idées noires....

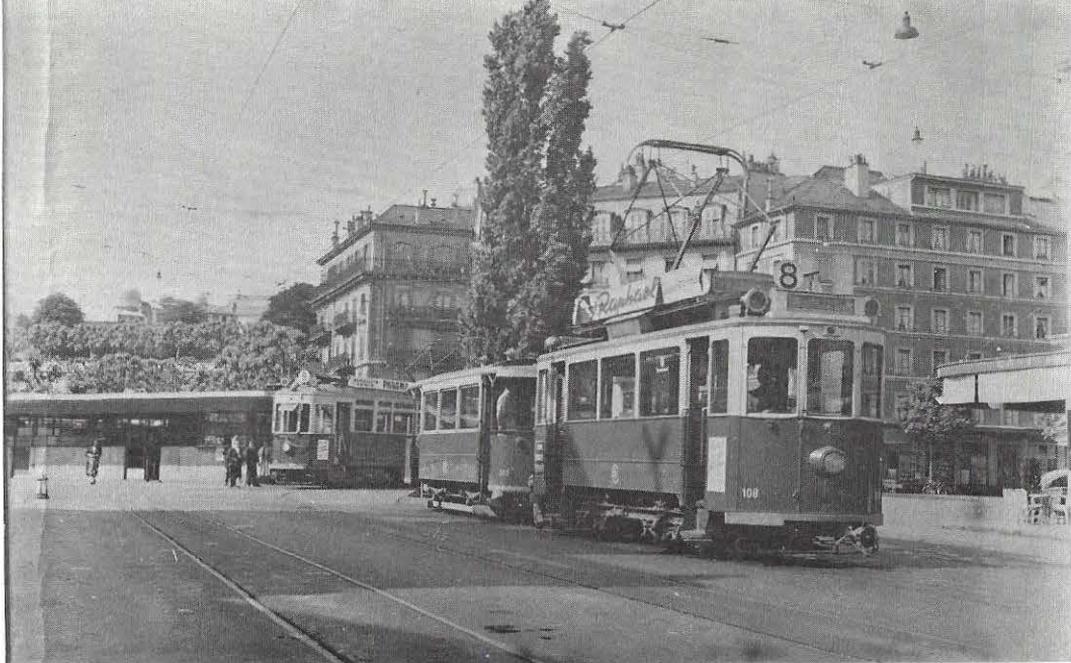
Votre président :
Jean-Daniel DUPRAZ



1
4
1



DESSINS M. DUCRET



VIEUX CARTONS :

En haut, composition Be 2/2 108 et B2 205 pour Veyrier, en attente à Rive en avril 1952. (photo C. SCHNABEL)

En bas, motrice Be 2/2 123 de la ligne 1 B sur le "Carrousel" de Cornavin en 1951. A remarquer, l'indicateur prototype de ligne à rouleau ! (photo J. CHAPUIS)



UN TRAM POUR MEYRIN...!

PROJET DE LA CITRAP POUR LA CREATION D'UNE LIGNE DE TRAMWAY EN SITE PROPRE ENTRE MEYRIN ET CORNAVIN

UNE REGION EN DEVELOPPEMENT CONTINUEL

La localité de Meyrin, sise à quelques 7 kilomètres du centre de Genève, a été l'objet d'un développement foudroyant. Dès le début des années soixante s'ammorçaient les premiers éléments d'une cité satellite dont l'extension ne sera point encore achevée à fin 1977.

Si les écoles, les centres commerciaux, les zones sportives ou de verdure furent l'objet de grandes attentions, les transports publics, et essentiellement la liaison avec Genève, lien essentiel pour les innombrables pendulaires, n'ont jamais dû causer de migraines aux promoteurs de cette agglomération de près de 20'000 habitants !

Meyrin, reliée dès 1954 à Cornavin par les autobus bleus de l'entreprise "Jura-Salève", n'allait guère connaître d'innovations dans sa desserte au cours des années. Certes, la CGTE reprend l'exploitation dès le 1er octobre 1959, puis améliore progressivement la fréquence des véhicules sur sa ligne "X". Le parcours des autobus est adapté aux besoins de la cité naissante, puis les véhicules conventionnels sont remplacés en 1976 par des autobus articulés.

Il s'agit pourtant là d'un axe particulièrement peuplé dont Meyrin n'est que la tête de ligne : la Servette, quartier populaire par excellence avec de nombreux immeubles reconstruits ces dernières décennies à une plus grande échelle, Viusseux dont les petits immeubles sont progressivement remplacés par de grands blocs locatifs, le Bouchet, important carrefour, Balexert et son grand centre commercial régional, les Avanchets, nouvelle cité satellite qui accueillera dans sa phase finale près de 6'000 habitants, et enfin Meyrin dont la cité satellite d'étend de Feuillasse aux Champs-Frêchets, avec un objectif final de 25'000 habitants. De plus, la zone industrielle de Meyrin va prendre de l'extension, le CERN s'agrandit, la localité frontalière de St Genis se développe également, et le nouveau Palais des Expositions se trouvera également à proximité de cet axe.

LA C I T R A P ENTRE DANS LE JEU....

C'est ainsi que la section genevoise de la CITRAP a été attirée par l'étude du problème de la desserte de cette région. La CITRAP, que nous vous avons déjà présentée dans un précédent Bulletin, répond au désir de donner une impulsion nouvelle au développement des transports publics. La CITRAP constate que les transports publics ont été prétérités dans la répartition des investissements et qu'il y a un retard important à combler.

Genève avait jadis un réseau important de tramways (1907 : 125,560 km, 1924 : 118,168 km, 1937 : 99,592 km), mais il ne s'était pas adapté à l'âge de l'automobile, ni à l'éclatement de l'agglomération. Il ne s'était pas modernisé, faute de fonds suffisants pour investir alors qu'il en était encore temps. De sorte que, devenu anachronique, inconfortable, en concurrence permanente avec une circulation de plus en plus dense qui le gênait et qu'il gênait, ce réseau ne pouvait plus assurer une qualité suffisante du service. Rien d'étonnant dès lors qu'il ait été peu à peu sacrifié dans une indifférence quasi générale.

Etait-ce la bonne politique à long terme ? Rappelons un exemple précis : c'est à peu près à l'époque où commencèrent les travaux de la cité satellite de Lancy/Onex que l'on supprima la ligne de tram No 2 dont une branche allait en direction d'Onex-Village et de Bernex, et l'autre aboutissait au Stand de St-Georges. On renonçait ainsi de desservir, par une ligne modernisée, cette nouvelle agglomération par des convois offrant 300 à 350 places, pour offrir une exploitation présentée comme "moderne" avec des véhicules de 90 places, puis plus tard de 140 places ! Il existe des exemples d'une politique radicalement différente en Allemagne, aux Pays-Bas, et plus près de nous à Zurich ou à Berne, avec la cité satellite de Saali, où le premier habitant emménageait en trouvant un tram neuf devant sa porte ! Voilà un exemple d'une politique à long terme qui permet d'éviter les situations sans issue créées par un trafic pénalithorique...

L'expérience concluante de nombreuses villes d'Allemagne, de Belgique, des Pays-Bas, et même de Suisse (Bâle, Zurich, Berne) démontre qu'il faut restructurer le réseau des transports publics urbains autour de quelques lignes de tramways modernes, seuls capables d'assurer un grand débit, avec confort et rapidité. Le tramway représente la solution la plus rationnelle et la plus fiable. Lors d'une étude faite par l'Institut Batelle, il y a quelques temps, on était arrivé, en partant de plus de 100 moyens de transport futuristes, à la conclusion que le tramway reste le mode de transport le mieux adapté pour les villes de 150 à 800'000 habitants. En outre, la fréquence étant un des éléments essentiels des transports en ville, surtout aux heures de pointe, il n'y a guère que le tram qui permette d'assurer une fréquence élevée d'une manière efficace. Le tramway bénéficie de sa voie réservée, dont l'emprise de la double-voie, il faut le dire, est moindre que la place nécessitée pour un autobus, il est de ce fait fiable. Le gros atout du tramway réside dans sa capacité et son économie de personnel : une composition de deux tramways articulés, circulant en conduite multiple, déplace environ 350 passagers avec un seul agent de conduite ! L'autobus, même articulé, ou avec une remorque, ne pourra guère absorber plus de 150 passagers. Ceci est important au niveau de l'étude du coût financier, car le personnel représente environ 70 % des frais d'exploitation. Par l'emploi des méthodes modernes de construction, le tramway est à l'heure actuelle un vé-

hicule très silencieux (bien plus qu'un autobus), et bien sûr non-polluant. Il est également économé en énergie : un tram à l'arrêt ne consomme pas d'électricité, si ce n'est pour l'éclairage ou le chauffage.

Grâce à une technologie ferroviaire de pointe, tant en Suisse (Tram 2000 pour le réseau de Zurich, motrices articulées pour les transports de Bâle-Campagne) qu'en Allemagne (Stadtbahn "M" pour Bochum, Essen, Mülheim, Nürnberg, etc...), en Italie (nouvelles compositions articulées pour le réseau de Milan), ou en Belgique (nouveaux tramways pour le réseau de Bruxelles et des Vicinaux), l'acquisition d'un type adéquat ne devrait pas être un problème insurmontable.

Fort de ces éléments, la CITRAP se penche sur les problèmes genevois : il semble que deux axes transversaux s'imposent dans une première étape

- a) Moillesulaz - Centre - Jonction - Lancy - Onex
- b) Meyrin - Gare - Centre - Plainpalais - Carouge.

Par l'équipement d'une telle croix, exploitée de manière intense, et alimentée par des lignes routières de rabattement, on obtiendrait un système de transports publics attractifs pour notre canton à sa région frontalière. L'axe Meyrin - Cornavin était le plus intéressant pour procéder aux premières évaluations. En effet, il s'agit d'un secteur densément peuplé, dans lequel de nombreux travaux sont en cours ou à venir (parking de Cornavin, quartier des Grottes, raccordement autoroutier et ferroviaire à Pré-Bois, etc...). D'autre part, la CITRAP pouvait bénéficier d'une idée préconçue moins négative que dans d'autres secteurs, puisque il y a déjà quelques années que cet axe ferroviaire avait été suggéré...

Le projet fait une place importante à la coordination transports publics/véhicules privés puisqu'il prévoit des places de parc de longue durée à proximité immédiate de certaines stations de la ligne. D'autre part, les correspondances avec les autobus de rabattement seront simplifiées au possible pour les usagers.

PHASES DE CONSTRUCTION

Le projet prévoit une réalisation en trois étapes, soit :

- 1ère étape : liaison Cornavin - Meyrin
- 2ème étape : liaison Pré-Bois - Aéroport - Palais des Expositions (pour cette étape, l'implantation du site propre est prévue en parallèle avec la tracé futur des CFF)
- 3ème étape : liaison Cornavin - Rive (ce tracé sera raccordé à l'actuelle ligne de tram No 12)

Seule la première phase est étudiée pour l'instant par la CITRAP, les informations nécessaires à l'étude des deux autres étapes manquent, tant sur le plan des prévisions officielles que sur le plan technique.

La troisième étape sera, on peut bien le penser, particulièrement ardue si

L'on se refuse à revoir des tramways sur le pont du Mont-Blanc. Une liaison sous-lacustre ne serait par irréalisable, mais certainement très onéreuse, alors que le tramway, même moderne a le grand avantage de pouvoir emprunter la voirie routière. L'importance d'une liaison ferrovaire entre la rive droite et l'actuelle ligne No 12 justifierait amplement l'utilisation d'une partie du pont du Mont-Blanc.

TRACE DE LA PREMIERE ETAPE

Le projet proposé est subdivisé en 7 secteurs qui correspondent à un découpage géographique logique, tant pour la répartition des arrêts, que pour celle des problèmes techniques posés par les différents ouvrages constituant le tracé envisagé, à savoir :

- les tunnels, les trémies, les passages dénivelés, les stations souterraines, le raccordement aux passerelles piétonnières existantes ou à créer, ainsi que les arrêts courants.

Secteur 1 : Cornavin - rue Louis Favre

Pour le tracé de ce secteur, deux variantes sont envisagées :

Variante no 1 : Le tracé part en tunnel du futur parking de Cornavin, passe sous l'actuel pont des CFF, et rejoint la rue de la Servette par la rue de la Pépinière. Une station souterraine est prévue au départ de la ligne.

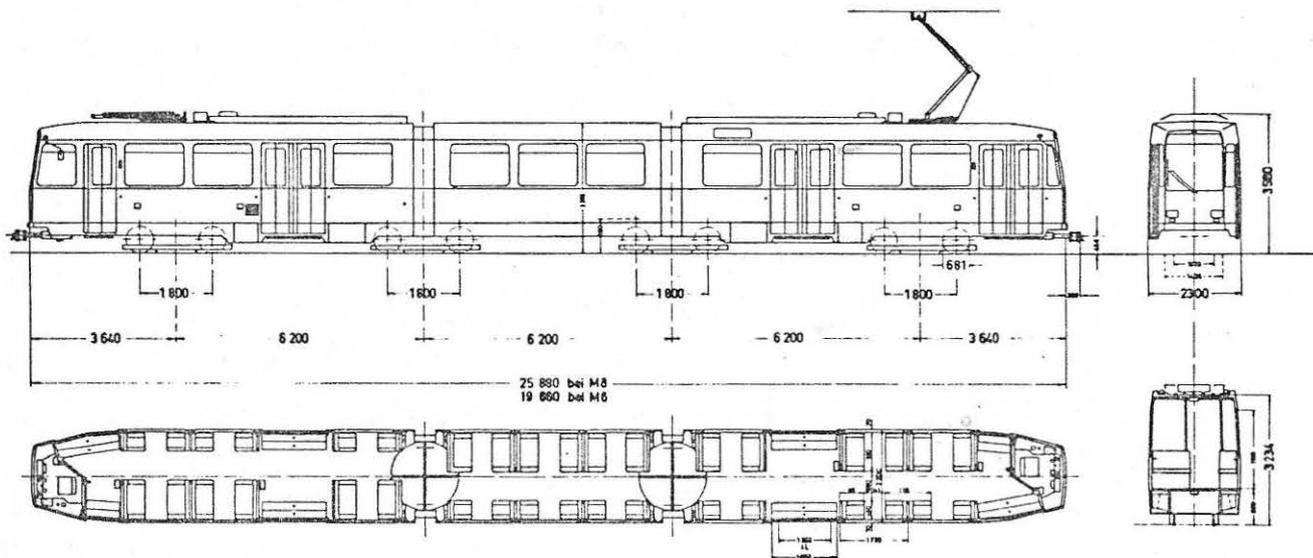
Variante no 2 : Le tracé part en tunnel de la place des XXII-Cantons, directement dans l'axe de la rue de la Servette. La station souterraine prévue à cet emplacement est reliée par un tapis roulant au futur parking et à la gare de Cornavin.

Pour ces deux variantes, la trémie de sortie se situe à l'intersection de la rue de la Servette et de la rue Tschumi. Dans le cas où l'alignement futur, prévu dans le cadre du réaménagement du quartier des Grottes ne pourrait pas être obtenu, le projet prévoit une solution en tunnel sous la rue de la Servette, dont la trémie se situe à la hauteur de la rue J.R. Chouet. Le gabarit des immeubles existants permet dès cette localisation l'implantation du site propre.

La station souterraine de Cornavin, d'une surface de 1800 m², sera équipée de deux escaliers roulants, d'un ascenseur, d'un kiosque à billets et d'information, d'un magasin de tabac/journaux, de WC publics, de bancs d'attente, et de quatre voies avec quais d'embarquement.

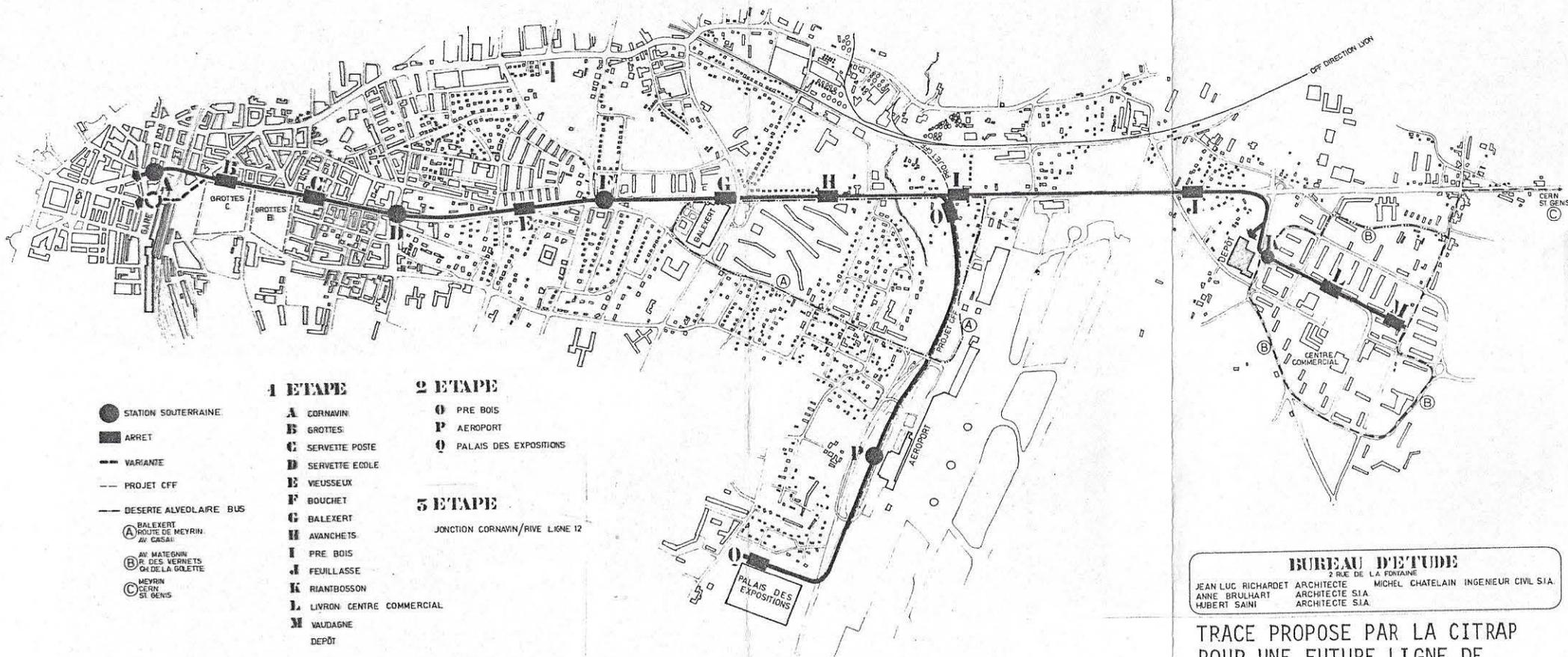
Secteur 2 : rue Louis Favre - rue de l'Orangerie

Ce secteur comprend dans les deux variantes décrites ci-dessus, le site propre en surface et les carrefours à feux aux intersections suivantes :



Stadtbahn type "M", version à trois caisses ("M 8")

Le matériel roulant proposé par la CITRAP dans son étude est la version à deux caisses de ce matériel ("M 6").



BUREAU D'ETUDE
 2 RUE DE LA FONTAINE
 JEAN LUC RICHARDET ARCHITECTE MICHEL CHATELAIN INGENIEUR CIVIL S.I.A.
 ANNE BRULHART ARCHITECTE S.I.A.
 HUBERT SAINT ARCHITECTE S.I.A.

TRACE PROPOSEE PAR LA CITRAP
 POUR UNE FUTURE LIGNE DE
 TRAMWAY ENTRE CORNAVIN ET
 MEYRIN

- rue de la Servette - rue Louis Favre
- rue de la Servette - rue J. Chouet/rue de la Poterie
- rue de la Servette - rue Carteret

Afin d'assurer l'efficacité et la régularité des transports, la coordination des feux est obtenue par un dispositif de télécommande par ondes ultra-courtes donnant la priorité au tramway. Un arrêt est prévu à la hauteur de la rue Carteret, et l'accès aux refuges d'embarquement est rendu possible par le dispositif décrit ci-dessus, bloquant la circulation dès l'arrivée du convoi, afin de permettre le passage des usagers :

Secteur 3 : rue de l'Orangerie - Cité Vieusseux

Ce secteur comprend le passage dénivelé sous l'intersection rue de la Servette/route de Meyrin - avenue Wendt/rue Hoffmann, une station souterraine, deux trémies et le tronçon en site propre jusqu'au début de la trémie suivante (carrefour du Bouchet).

L'implantation de la trémie du passage dénivelé, côté Servette est disposée de manière à permettre le passage des véhicules du Service d'incendie, dans la direction Genève-Ville. Un carrefour à feux et un arrêt sont prévus à la hauteur de la rue Edouard Rod.

La station souterraine de Servette-Ecole aura une surface de 950 m² et sera équipée de deux escaliers roulant, d'un ascenseur, d'un kiosque tabac/journaux assurant la vente des titres de transport, de WC publics de vitrines, de bancs d'attente, etc... Cette station disposera de trois voies, dont une voie de rebroussement ou d'attente, avec leurs quais d'embarquement.

Secteur 4 : Cité Vieusseux - Carrefour du Bouchet

Ce secteur englobe toute la traversée du carrefour du Bouchet qui est prévu en dénivelé.

Une station souterraine de 950 m², semblable à celles décrites précédemment, est accessible depuis l'avenue Louis Casaï, l'avenue Edmond Vaucher et la route de Meyrin.

Secteur 5 : Carrefour du Bouchet - route de Pré-Bois

Le tracé de ce secteur en site propre sur la presque totalité de la longueur est compris entre la fin de la trémie au carrefour du Bouchet et le futur pont de Pré-Bois. Il est tenu compte, dans l'étude de la CITRAP, de l'éventuelle autoroute de contournement N de la section 7 selon les plans d'aménagement produits à ce jour, ainsi que du futur tracé de la ligne CFF vers l'aéroport.

Le projet de la deuxième étape de l'étude de la CITRAP, soit la liaison Pré-Bois - Palais des Expositions est prévue en parallèle avec cette ligne CFF, afin de regrouper les deux axes ferroviaires. Une double trémie permettant le raccordement à cette bretelle est située entre le projet d'implantation de la future autoroute de contournement et l'actuelle route de Pré-Bois.

Un arrêt est prévue sur chacune des lignes, soit sur l'axe Cornavin - Meyrin et sur l'axe Palais des Expositions - Cornavin, et ces derniers sont reliés à une passerelle piétonnière aérienne à créer. Un autre arrêt, situé devant le centre commercial de Balexert, est également relié à une passerelle piétonnière souterraine existante qui se trouve en liaison directe avec l'avenue du Pally. Cette station permet également de desservir une partie du quartier des Avanchets. Le projet prévoit le troisième arrêt de ce secteur aux Avanchets, et le relie à une passerelle piétonnière aérienne existant déjà.

Parmi les ouvrages qui constituent ce tronçon, un élargissement aux projets des différents ponts sur cet important carrefour constitué par l'autoroute de contournement et la route de Pré-Bois est également envisagé.

L'équipement des arrêts sera le suivant :

- Arrêt Balexert : deux refuges couverts de 20 m x 1,5 m avec raccordement au passage souterrain existant et création d'un ascenseur.
- Arrêt Avanchets : deux refuges couverts de 20 m x 1,5 m avec raccordement à la passerelle aérienne existante et aux deux ascenseurs existants.
- Arrêt Pré-Bois : quatre refuges couverts de 20 m x 1,5 m et création d'une passerelle aérienne équipée d'un ascenseur.

Secteur 6 : Pré-Bois - Carrefour de Riant-Bosson

Ce secteur comprend deux passages dénivelés, dont le premier est situé au carrefour de Feuillasse, et le deuxième sous l'actuel rond-point de Riant-Bosson. Le dénivelé de Feuillasse permet de quitter l'axe de la route de Meyrin pour longer la future route prévue en direction de Vernier.

Sur le tronçon compris entre ces deux passages dénivelés, un embranchement conduit au dépôt central capable d'abriter et d'assurer l'entretien des trente motrices nécessaires au fonctionnement de la ligne.

Un arrêt est situé peu avant le dénivelé de Feuillasse, et sera raccordé à un passage piétonnier souterrain avec ascenseur, à créer. Sous le passage dénivelé de Riant-Bosson, le projet prévoit une station souterraine, dite d'échange, pour assurer la correspondance avec la ligne alvéolaire de bus desservant la cité satellite, et qui rejoint la station terminale.

Le tronçon de la ligne situé dans le prolongement de l'aéroport doit être abaissé de manière à ce que la ligne aérienne entre dans le gabarit autorisé par la réglementation du trafic aérien en vigueur. Sur ce même tronçon, le projet maintient le tracé des pistes cyclables existantes.

Secteur 7 : Riant-Bosson - Station terminale (avenue de Vaudagne)

A la sortie de la trémie du passage dénivelé de Riant-Bosson, ce dernier secteur, qui emprunte la rue du Livron jusqu'à la station terminale de l'avenue de Vaudagne, n'est pas prévue en site propre. En effet, la relativement faible

densité du trafic automobile dans le quartier ne justifie pas l'investissement et l'infrastructure nécessaires d'un ouvrage implanté sur un axe de grande circulation.

Un arrêt est prévu au milieu de ce secteur, soit dans le prolongement du centre commercial. Deux carrefours à feux règlent le trafic aux intersections suivantes :

rue Gilbert - rue du Livron
rue des Boudines - rue du Livron.

La station terminale, équipée d'une manière identique aux stations décrites précédemment, dessert deux lignes alvéolaires de bus et en assure la correspondance. Sur une longueur d'environ 150 mètres, une troisième voie en parallèle sert de voie de dépannage ou de voie d'attente. Trois refuges couverts, un kiosque à billets, des WC publics et des bancs d'attente complètent ces installations.

Longueur totale du tracé

Secteur 1	variante 1	480 m
	variante 2	390 m
Secteur 2		528 m
Secteur 3		793 m
Secteur 4		513 m
Secteur 5		1700 m
Secteur 6		1456 m
Secteur 7		550 m
Longueur totale, variante 1		5930 m
Longueur totale, variante 2		6020 m

LE MATERIEL ROULANT

Le choix d'un tramway a toujours été très délicat. Autrefois, les entreprises de transport urbain choisissaient des véhicules différents en fonction de leur utilisation, soit urbaine, soit suburbaine, voire même interurbaine. Les véhicules actuels, quel que soit le constructeur, sont généralement très standardisés afin d'en réduire le coût et, à quelques exceptions près, la conception technique ne diffère que par les options de base choisies par l'exploitant : par exemple, choix d'un équipement de traction électrique à contacteurs, réglé électroniquement, ou bien choix de l'équipement le plus moderne, le hacheur.

Une exploitation moderne de ce type devrait présenter des fréquences rapprochées de passage, à tout moment de la journée, afin d'offrir une solution de déplacement concurrentielle à l'usage excessif de l'automobile pour les trajets pendulaires de chacun. En conséquence, les usagers de cette ligne nouvelle devraient pouvoir bénéficier d'un passage toutes les 6 minutes au début de l'exploitation, et toutes les 4 minutes aux heures de pointe, fréquence qui pourrait être renforcée par la suite, si la trafic le justifiait, à 4 minutes toute la journée. Si l'on voulait encore diminuer le temps d'attente,

à 2 minutes par exemple, il faudrait alors installer une signalisation de type chemin de fer (block de ligne) pour l'espacement des convois, tandis que la vitesse maximum de service serait augmentée à un maximum de 80 km/h.

Chaque convoi devrait être composé de deux motrices articulées, à deux sens de marche, le tout accouplé en "commande multiple" (la deuxième motrice étant commandée électroniquement, simultanément à la première). La capacité de chaque convoi ou unité ainsi formé offrira de la place pour 300 voyageurs et, ce qui est important, le tout conduit par un seul agent d'exploitation.

Le matériel roulant pourrait être acheté en Suisse. Malheureusement, les matériels récents, bien que performants et d'un haut degré de finition, ont le désavantage d'être construits en petite série. Il s'ensuit une difficulté de mise au point, durement supportable pour l'exploitant (pannes répétées entraînant des frais excessifs aux services techniques, et réprobation des usagers qui ne peuvent plus compter sur la régularité et la fréquence des convois).

L'acquisition d'un type de véhicules parfaitement fiables est possible. En pratique, cela implique de s'adresser à l'Allemagne, seul pays au monde à fournir un matériel ferroviaire de qualité dans le domaine du chemin de fer urbain : métro lourd, semi-métro, tramway, etc... Dès la mise en service, ces véhicules sont fiables grâce à l'expérience acquise en fonction des importantes séries de matériel roulant produites. Le plus grand constructeur, dont le siège est à Dusseldorf, équipe plus d'une vingtaine de villes d'Allemagne fédérale. Bâle est équipée avec ce matériel depuis 1968, tandis que Genève a racheté, en troisième main, des véhicules de ce constructeur afin de se faire à la technique allemande du tram. Même commandé en Allemagne, la mise au point de tout ou partie de ce matériel pourrait être confiée à un constructeur suisse, ce qui aurait l'inestimable avantage de soutenir l'emploi dans notre pays.

Le choix de matériel fait par la CITRAP ne constitue qu'un exemple de ce qui pourrait être mis en service entre Cornavin et Meyrin. Il s'agit du "Stadtbahn type M", commandé ces dernières années par quelques villes de la Rhur dont le réseau est également à voie métrique. Ce sont des véhicules articulés à deux caisses et deux sens de marche, reposant sur trois boggies :

- Longueur hors tout	20,98 m
- Hauteur de la caisse	3,28 m
- Largeur de la caisse	2,30 m
(à Genève 2,20 m, souhaitable 2,40 m)	
- Hauteur d'embranchement	0,84 m
- Entre-axe des boggies	6,20 m
- Poids	27,8 T
- Puissance sous 600 V	2 x 150 kW = 300 kW (408 CV)
- Vitesse maximum de service	80 km/h

Données générales applicables au matériel de la ligne projetée :

- charge par essieu du véhicule choisi : 6 à 7 T, voire 7,5 T
- courbe minima souhaitable : 180 m sur la ligne (évent. 110 m)
25 m en dépôt (évent. 20 m)
- prix estimé : 1,2 million par véhicule articulé.



LE TRAMWAY MODERNE S'INSCRIT TRES BIEN DANS LE SITE URBAIN :
 En haut, à Bochum HB le 28.5.76, motrice du type "M 6" pré-
 conisée par la CITRAP pour la ligne de Meyrin. Ces véhi-
 cules peuvent circuler en double-traction. En bas, au cen-
 tre de Bonn, double-traction avec motrices à voie normale
 du type "Stadtbahn B" le 24.5.76. (photos E. RAHM)



COUT TOTAL DU PROJET

Le coût total de cette nouvelle ligne est d'environ 150 millions de francs. La répartition est la suivante :

- secteur 1	Fr 17'898'000.--	
- secteur 2	Fr 2'214'000.--	
- secteur 3	Fr 13'511'000.--	
- secteur 4	Fr 13'285'000.--	
- secteur 5	Fr 10'469'000.--	
- secteur 6	Fr 13'061'000.--	
- secteur 7	Fr 8'880'000.--	
- Divers et imprévus	Fr 7'910'000.--	Fr 87'228'000.--
- Dépôt et matériel		Fr 18'031'000.--
- Sous-stations	Fr 2'000'000.--	
- Matériel ferroviaire	Fr 33'320'000.--	Fr 35'320'000.--
- Divers		Fr 1'548'000.--
- Honoraires		Fr 9'220'000.--
		<hr/>
	Coût total :	Fr 151'347'000.--
		=====

AUTOBUS DE RABATTEMENT ET CORRESPONDANCES

Des dessertes alvéolaires par autobus, avec rabattement sur les stations du tramway, sont prévues aux Avanchets (Avanchets - route de Pré-Bois - Aérogare Frêt - avenue Louis Casaï - Balexert - Avanchets) et à Meyrin (Riant-Bosson - rue de la Prulay - avenue de Vaudagne - Champs Frêchets - avenue de Mategnin - Riant-Bosson). Une ligne en direction du CERN et de Saint-Genis aura également son terminus à Vaudagne.

Les inévitables désagréments provoqués par la nécessité de changer de véhicule doivent être réduits au minimum. Il faut en priorité penser à l'usager chargé de paquets, à la mère de famille avec poussette, au vieillard pour qui la montée dans un tram ou un autobus demande un gros effort. Il faut également tenir compte de la fréquence du temps pluvieux chez nous. Il faut donc prévoir, aux points de rupture de trafic (correspondance avec une autre ligne, ou passage du transport public à l'auto) :

- un déplacement minimum n'impliquant pas la traversée de la circulation
- un abri contre les intempéries, assurant une correspondance au sec en tout temps, et si possible protégeant de la bise
- une ponctualité des deux modes de transport, le transport périphérique (bus) attendant le transport de l'axe principal (tram)

Dans le même esprit, cette nouvelle ligne sera, à plus longuë échéance, transformée de radiale en transversale, en liaison avec l'actuelle ligne No 12,

afin de limiter les transbordements pour les passagers à destination du centre. En effet, si l'on veut attirer les automobilistes vers un moyen de transport en commun rapide et confortable; il faut éviter au maximum les transbordements générateurs de perte de temps.

AUX AUTORITES D'AGIR MAINTENANT....

Afin de donner plus de poids à son projet, la CITRAP a lancé une pétition destinée au Grand-Conseil, pétition qui sera déposée au cours du premier trimestre 1978. Il ne reste dès lors qu'à souhaiter que cet effort de la CITRAP soit récompensé par des réalisations concrètes.

Cette pétition aura en tous les cas, dans un premier temps, le mérite de démontrer qu'une poignée d'habitants peut être capable de mener à bien une étude fouillée et fort bien conçue pour étayer ses idées, et que le désir de voir une amélioration de l'infrastructure des transports publics urbains est particulièrement réel parmi la population.

Il s'agit donc maintenant que les autorités de notre canton jouent le jeu et jettent les bases pour l'étude détaillée de cette réalisation. Ce qui est réalisable à Zurich, à Berne, à Cologne, à Bruxelles, à Rotterdam, à Stuttgart, et dans bien d'autres cités devrait être possible à Genève, dont l'économie, si elle n'est pas florissante, n'en est pas plus mauvaise qu'ailleurs. Le financement d'une telle réalisation exige une étude soignée, mais au même titre que d'autres dépenses sociales (hôpitaux, écoles, etc....), les transports publics urbains contribuent aussi à l'amélioration de la vie dans notre canton et doivent retrouver l'importance qui devrait être la leur.

L'exposé du programme de travail pour la nouvelle législature fait lors de la prestation de serment du nouveau Conseil d'Etat le 19 décembre dernier nous a apporté dans ce domaine beaucoup d'espoir, puisque l'on a enfin placé l'amélioration des transports publics urbains parmi les têtes de chapitre !

E. RAHM

Sources : Etude sur la création d'une ligne de tram en site propre entre Meyrin et Cornavin - CITRAP - septembre 1977

Pour tous renseignements détaillés sur la CITRAP, ou la présente étude :

CITRAP - Section genevoise
Rue Saint-Ours 6
1205 GENEVE

The logo for CITRAP, featuring the word "CITRAP" in a bold, stylized font with a diamond shape above the "I".



COMMUNAUTE D'INTERETS POUR LES TRANSPORTS PUBLICS - SECTION GENEVOISE

Les dizaines de milliers d'usagers des transports publics ont DROIT à une amélioration substantielle de leurs conditions de transports. Ils attendent que les déclarations d'intention passent dans les faits ..

NOUS AGISSONS. L'expérience concluante de nombreuses villes d'Allemagne, de Bâle, de Zürich, démontre qu'il faut RESTRUCTURER LE RESEAU autour de quelques lignes de

TRAMS MODERNES (donc SILENCIEUX) capables d'assurer un grand débit
===== avec CONFORT et RAPIDITE. Ce qui signifie :

- un matériel neuf, bénéficiant d'une technologie de pointe, c'est à dire un matériel sûr, SILENCIEUX, et DURABLE. L'investissement est important, mais les rames pourront circuler une trentaine d'années ou plus; la voie est faite une fois pour toutes;
- pas d'attente aux carrefours, grâce à des dénivelés;
- des abris avec bancs à tous les arrêts;
- des correspondances rapides et à l'abri de la pluie, spécialement avec les lignes d'autobus qui prolongeront le tram là où il n'est pas justifié de le faire aller ;
- un tracé où au maximum le transport public sera seul, et non pas derrière une file de voitures. Ce qu'il faut, c'est ce qu'on appelle un

S I T E P R O P R E :

***** 150 PERSONNES DOIVENT POUVOIR PASSER EN TOUT TEMPS *****

Seulement ainsi les rames pourront se suivre, aux heures de pointe, à intervalles très rapprochés. Pour vous, l'attente sera réduit et connu avec certitude: L'HORAIRE EST TENU.

Notre projet est prêt. Nous estimons possible

- d'assurer une fréquence AUX QUATRE MINUTES aux heures les plus chargées;
- d'obtenir une vitesse commerciale de 20 km/heure, ce qui est SUPERIEUR à ce que vous pouvez réaliser avec votre voiture sur l'axe Cornavin-Meyrin, en semaine, pendant la majeure partie de la journée.

C'est, concrètement, une augmentation de la qualité de la vie, de VOTRE QUALITE DE LA VIE. C'est là notre programme. Nous voulons nous consacrer, afin de garder une GENEVE VIVABLE ET HARMONIEUSE, à la

DEFENSE ET A LA PROMOTION DES TRANSPORTS PUBLICS

et être, HORS DE TOUTE ATTACHE DE PARTI OU DE SYNDICAT, votre

P O R T E - P A R O L E

Signez et faites signer. Et venez adhérer à la CITRAP. Plus nous serons nombreux, plus nous serons écoutés, plus nous serons efficaces. Venez parler avec nous; les besoins d'améliorations rapides et substantielles des transports publics à Genève sont

C R I A N T S

Permanence au local, rue St Curs 6, 3e étage, les samedis matins de 9 à 12 h (arrêts du 12 et de la Ceinture au Rd Point de Plainpalais)

L'AGMT A MILAN...

Comme but de sa sortie d'automne, l'AGMT avait choisi cette année de visiter le réseau de tramway de Milan. C'est aujourd'hui un des plus grands du monde, bien qu'il n'y subsiste qu'une vingtaine de lignes sur près de soixante qu'il en comptait il y a vingt ou vingt-cinq ans. C'est également le grand réseau le plus proche de la cité de Calvin !

Donc, ce samedi matin 17 septembre 1977, ce sont une douzaine d'amateurs courageux qui s'étaient levés avant cinq heures pour prendre place dans le train de 0607 h à destination de la capitale lombarde. Il est vrai que les autres membres, quelques-uns du moins, avaient des motifs sérieux de ne pouvoir venir avec nous ! C'est dommage pour eux, car notre sortie fut en tous points réussie, même si elle fut copieusement arrosée : la pluie se manifesta dès que les Alpes furent franchies et que le Verban (alias lac Majeur) fut en vue...

Arrivés à Milano Centrale vers 1215 h, nous y étions accueillis par M. Davide Elli et quelques autres membres de l'Associazione Fermodellistica Lombarda, ainsi que, bien entendu, par la pluie qui insistait méchamment. Sans perdre une minute, nous nous sommes retrouvés à bord d'un trolleybus articulé (avec trois essieux sous la caisse avant, et un sous l'élément arrière !) de la ligne 91 qui donnait la correspondance après quelques centaines de mètres de trajet avec un convoi du tramway interurbain de la ligne Milano - Carate Brianza. A Desio, une quinzaine de kilomètres au Nord de Milan, nous quittions notre véhicule pour aller explorer, sous une pluie battante, le dépôt local des tramways. Là, malgré les éléments peu cléments, ce fut quand même "la fête à Kodak" (un Saint particulièrement vénéré par les tramophiles !). Sous l'averse qui sévissait, et entre les flaques qui s'élargissaient dans la cour du dépôt, chacun s'essaya à trouver l'angle favorable, sous une luminosité chichement prodiguée, pour immortaliser une de ces grosses motrices à plateforme centrale et à perches, des "Interurbane Milanese". On nous a dit qu'elles devaient disparaître sous peu, hélas... Une heure plus tard, on refaisait la ligne en sens contraire, dans un extraordinaire convoi à motrice verte et à remorques jaunes, vers Milan où nous attendaient les tramways oranges du réseau urbain. L'Italie, c'est bien connu, c'est très coloré !

Par la 8 (en tram), puis par la 97 (en trolleybus), nous parvenions au Musée National de la Science et de la Technique, via San Vittore. Après la visite de sa section ferroviaire, malheureusement fort pauvre en tramways, nous prenions place à bord d'une motrice "Jumbo" (type 4800) de la ligne 15 qui nous conduisit à la Piazza del Duomo, centre géographique et historique de la cité des Sforza.

C'est au cours d'une brève visite de la proche et célèbre Galerie Vittorio-Emanuele que notre président, qui nous avait déjà habitués à ses disparitions

aussi brutales qu'inexplicables lors de notre sortie de printemps au Bex - Villars - Bretaye; jugea bon de profiter d'un instant d'inattention de notre groupe pour réaliser une nouvelle fugue, fort réussie elle-aussi ! Malgré plusieurs appels par haut-parleur dans les stations du métro, et l'organisation d'une chasse à l'homme dans cette bourgade de quelque deux millions d'âmes, il ne fut retrouvé que beaucoup plus tard, à la tombée de la nuit, errant devant le restaurant où il savait que nous devions manger ce soir-là. Ce qui fut d'ailleurs aussitôt fait, et fort agréablement, à l'enseigne de "Al Mangia", via Porpora 154 (spécialités toscanes pour ceux que cela intéresse - la publicité n'est pas payante !).

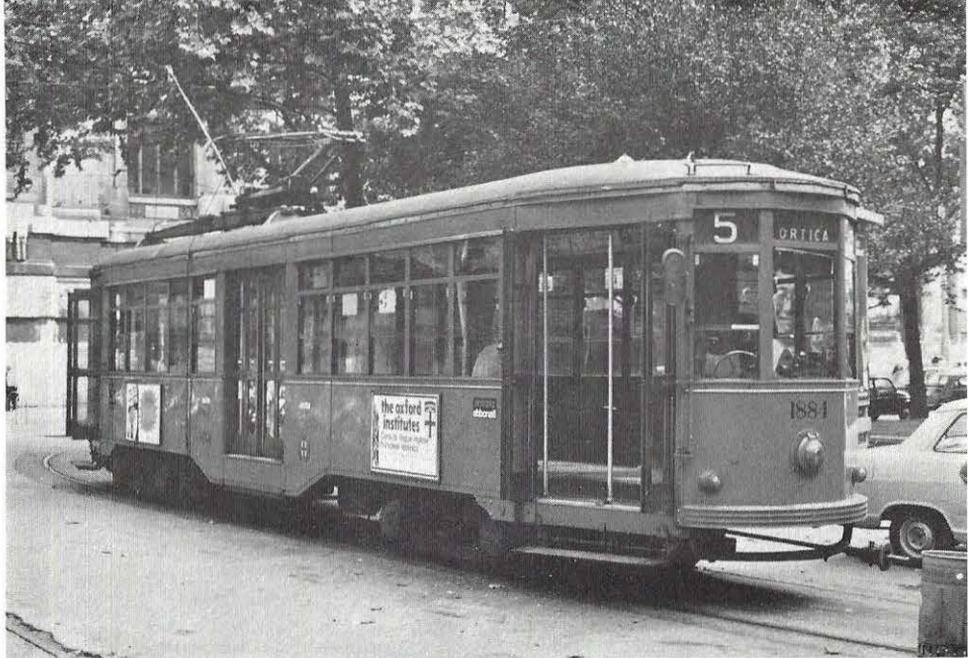
Le repas achevé, nous étions tous conduits en voitures (automobiles) par nos amis de l'AFL à leur local, via Niccolo Jomelli, où nous avons pu admirer un très beau réseau miniature équipé de voies de différents écartements sur lesquelles circulaient tout à la fois trains et tramways. La soirée s'acheva par une séance de projection de diapositives consacrées à ce qui reste de nos tramways genevois. Ce fut l'Hôtel Adam, via Palmanova, dans le quartier de Crescenzago, qui nous hébergea pour la nuit.

Le lendemain, tout le monde fut sur pied de bon matin pour entamer cette seconde journée dont le programme devait être aussi copieux et aussi captivant que celui de la veille. Avec la pluie en moins, heureusement, puisque c'est sous un soleil tout d'abord timide, puis de plus en plus hardi que nous nous sommes rendus par le métro de dias consacrés à ce qui reste de nos tramways (à vue) chercher, face à la gare FS de Milano-Lambrate, la motrice qui nous avait été réservée pour un tour de ville de derrière les fagots.

La "Peter Witt" No 1891 qui sortait de l'atelier sentait encore la peinture fraîche ! Une remise à neuf tant extérieure qu'intérieure avait redonné une seconde jeunesse à cette étonnante quinquagénaire qui, avec ses 501 soeurs (!) a fait dès 1927 les beaux jours du réseau des tramways de Milan. La boîte à film à l'avant annonçait aux passants "Servizio speciale", alors que la boîte à film arrière précisait "Servizio privato". Malgré ces précautions indispensables, il y eut bien quelques étourdis en cours de route qui tentèrent de monter à bord de "notre" véhicule ! Celui-ci nous conduisit tout d'abord au viale Ungheria (terminus de la ligne 24), où nous sommes montés dans une motrice "Jumbo" (type 4900). Notre 1891, vide, nous suivait partout comme un gros toutou. A la place Fontana, derrière le Dôme, nous reprîmes place dans notre "Peter Witt" qui nous déposait vers 1300 h via Porpora, quasiment sur le seuil du restaurant "Al Mangia", après avoir parcouru d'extraordinaires circonvolutions tramviaires à travers Milan. L'itinéraire exact en étant très complexe, il ne vous sera pas détaillé ici... d'autant plus que, comme vous le savez, les absents ont toujours tort !

Ajoutons toutefois que les photographes et les cinéastes (tout en ne perdant pas de vue notre président) s'en donnèrent à cœur joie, le soleil étant de la partie, et les arrêts-photos fort nombreux, même s'ils provoquèrent quelques fois de longues queues d'automobiles obligées de patienter derrière notre tram pendant que nous officions (verrions-nous cela chez nous ?).

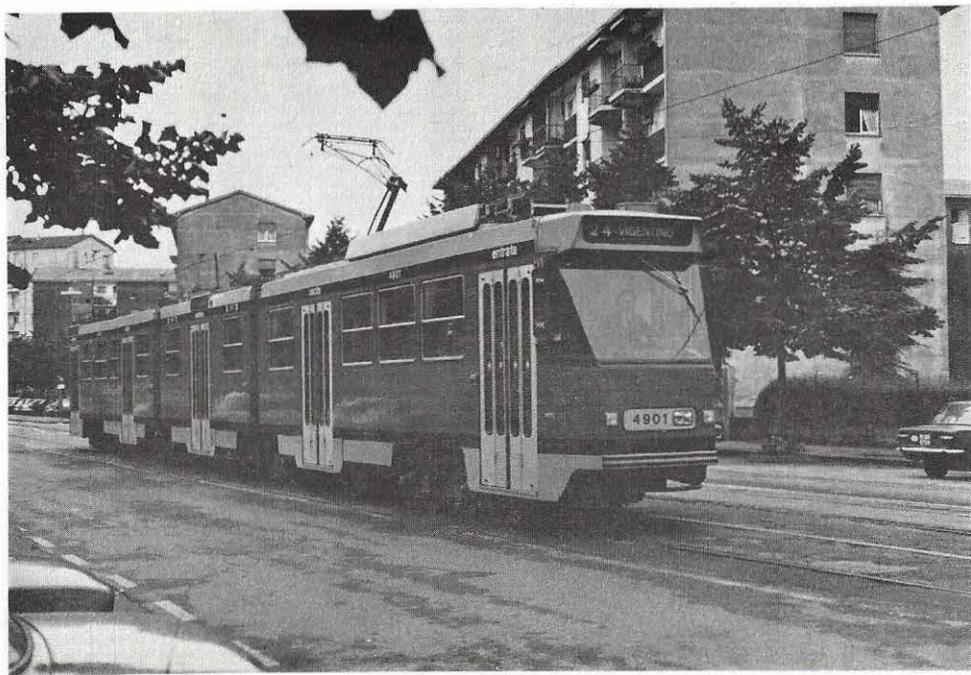
Le repas de midi fut suivi d'une heure et demie de temps libre pour chacun. Notre groupe reformé se retrouvant (oui, le président était aussi là !) vers



TRAMWAYS DE MILAN :

En haut, motrice "Peter Witt" No 1884 à la gare centrale le 18.9.77. Captation du courant par perche. En bas, la première composition de la nouvelle série des 4900 au terminus de la Viale Ungheria. Captation du courant par pantographe.

(photos J.D. DUPRAZ)



1600 h pour le retour au pays par le train de 1610 h, arrivant en notre bonne gare de Cornavin aux environs de 2029 h.

Avant de conclure, je voudrais remercier ici, tant nos amis modélistes lombards de leur accueil chaleureux et de leur amicale collaboration ainsi que la Direction des tramways de Milan qui a mis à notre disposition la motrice 1891, que notre vice-président Luigi "Gino" Lauri pour l'organisation sans faille de cette "virée" dont chaque participant, j'en suis sûr, gardera un souvenir enthousiasmé.

QUELQUES MOTS SUR LES "JUMBO-TRAMS" ET SUR LES "PETER-WITT" DE MILAN

Après avoir construit 44 "Jumbo" du type 4800 en partant de véhicules existants des séries 5200, 5300 et 5400, les tramways de Milan ont passé commande de 100 "Jumbo" du type 4900, entièrement neufs. Voici les caractéristiques essentielles de ces deux types de véhicules :

	<u>"Jumbo" 4800</u>	<u>"Jumbo" 4900</u>
Nombre de véhicules	44	100
type	3 éléments sur 4 bogies	3 éléments sur 4 bogies
moteurs	8 (soit selon la formule suisse = Be 8/8)	2 bogies monomoteurs + 2 bogies porteurs (soit selon la formule suisse = Be 4/8)
puissance totale	360 CV	400 CV
longueur hors tout	28,20 m	29,01 m (1)
largeur	2,40 m	2,40 m
hauteur sous pavillon	3,27 m	3,27 m
capacité totale	280 places	270 places
V/max	60 km/h (2)	60 km/h (3)

- (1) : soit très exactement celle d'une composition TPG (motrice "Brochet" + remorque
 (2) : transformation entre 1971 et 1976 des motrices des séries 5200, 5300 et 5400, construites entre 1952 et 1956
 (3) : construction entièrement neuve dès 1976

Les motrices "Peter Witt", construites à raison de 502 exemplaires, ont été sans doute les tramways les plus célèbres d'Europe, inaugurant l'ère du tramway moderne sur notre continent dès 1927, avant toute autre ville.

Rappelons que les motrices système "Peter Witt", du nom de leur créateur, ont vu le jour à Cleveland aux USA vers 1905, et que les deux prototypes milanais (1501 et 1502) ont été construits selon les plans américains. Ces véhicules

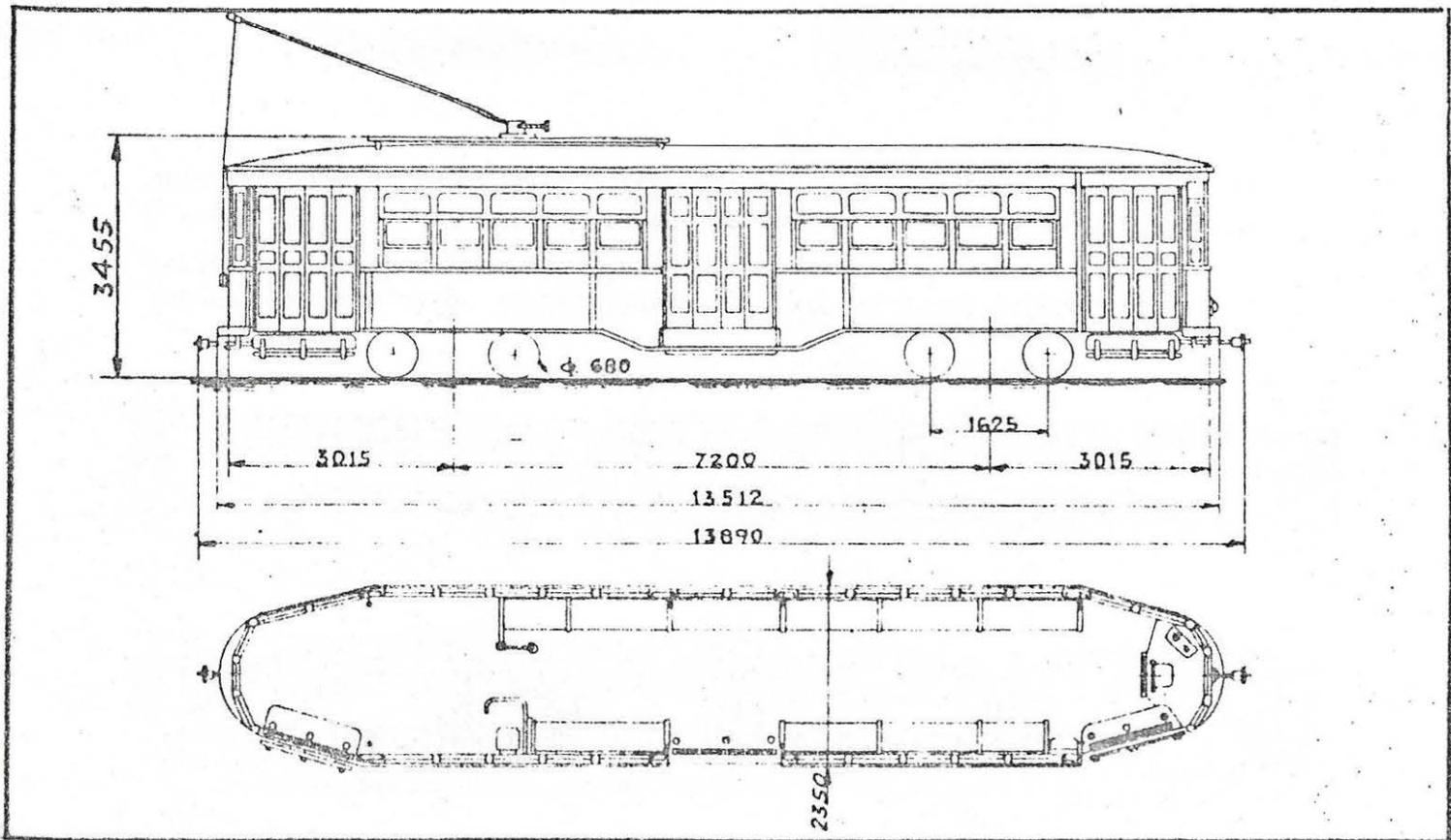
de 13,2 mètres de longueur pesaient seulement 15 T, un poids très faible pour cette époque. L'équipement électrique provient de General Electric - Italie. Jusqu'à ces tout derniers mois, les 501 voitures circulaient encore régulièrement à Milan. Les premières ont commencé à être ferrillées récemment. Celles qui subsistent sont généralement très bien entretenues, leur qualité de roulement est d'une douceur remarquable, et dans l'ensemble, aussi bien esthétique-ment que techniquement, elles ne font point démodées.

En voici les caractéristiques principales :

Année de construction	:	1927 à 1929. Plusieurs constructeurs italiens se partagent cette énorme commande : Breda, Carminati e Toselli, OM, Fiat, BBC
Série	:	1501 à 2002. De cette série, une motrice sans numéro a fait un stage sur le réseau de Francfort (ligne No 23) à l'occasion du congrès de l'UITP en 1929, puis elle est revenue à Milan où elle reçut cette fois un numéro. Une motrice de la même série fut livrée en 1929 toujours au réseau de Bruxelles, où elle reçut le numéro 5001. A cause de son gabarit, elle put circuler exclusivement sur le tronçon Tervuren/Tervurensepoort. Elle servit de prototype aux motrices bruxelloises de la série 5000 - 5025 de 1935 qui viennent d'être déclassées. La 5001 prit encore le numéro 5000, puis fut cédée au réseau de Madrid en 1935 où elle reçut le numéro 1000.
Type	:	motrices unidirectionnelles à deux bogies
Moteurs	:	4 x 26 CV, soit au total 104 CV (c'est peu, mais n'oublions pas qu'il n'y aucune rampe sur le réseau de Milan)
Longueur de la caisse	:	13,23 m
Largeur de la caisse	:	2,35 m
Capacité totale	:	130 à 140 places

Les lignes de tramway les plus chargées sont dans l'ordre les lignes 15, 24, 8 et 13. Lorsque la ligne 15, qui est maintenant équipée en "Jumbo" de la série 4800, était encore exploitée au moyen de "Peter Witt", il ne fallait pas moins de 75 voitures pour assurer le service de cette ligne aux heures de pointe, avec une fréquence d'une voiture toutes les 2 à 3 minutes. Actuellement, et aux mêmes heures, les "Jumbo" qui ont pris la relève, circulent toutes les 4 à 5 minutes en raison de leur plus grande capacité (ce qui ne constitue pas, on en est conscient, une amélioration du service). La ligne 24 est exploitée avec des "Jumbo" série 4900, alors que la ligne 13 est desservie avec des motrices articulées à deux caisses sur trois bogies des séries 4600 et 4700.

Jean-Daniel DUPRAZ



Croquis des motrices "Peter Witt", série 1501 - 2002, de Milan

LUTTE CONTRE LA NEIGE SUR LE RESEAU CGTE EN HIVER 1933/34

LE DEBLAIEMENT DE LA NEIGE

L'enlèvement de la neige pose toute une série de problèmes d'autant plus difficiles à résoudre que les conditions dans lesquelles se produisent les chutes de neige sont extrêmement variables : il est donc impossible d'établir "a priori" des règles générales.

Les premiers travaux sont en général effectués par les gardes-voie, qui répandent du sel sur les aiguilles. Si le personnel de la voie est occupé sur des chantiers au moment où se produit une chute de neige importante, il se rend immédiatement au Dépôt pour être affecté au déblaiement. En dehors des heures de service, la mobilisation du personnel se fait de la façon suivante : les agents du Service de la voie sont répartis en dix groupes correspondants aux principaux quartiers de la ville. Dans chaque groupe, il est désigné un titulaire et un remplaçant chargés d'appeler les hommes du groupe. Les chefs d'appel sont eux-mêmes avertis par les conducteurs des deux automobiles de service (voiture "Chevrolet" et camionnette "Sigma"). Les chefs d'appel réveillent les hommes de leur groupe et leur donnent rendez-vous, un quart d'heure après, aux points de rassemblement fixés, où des autobus viennent les prendre.

RESEAU URBAIN

Au fur et à mesure des arrivées du personnel au Dépôt de la Jonction, le Chef du service de la voie ou le conducteur des travaux expédie successivement les 6 petits chasse-neige à 3 roues, dits "râcleuses", avec un chef de râcleuse, un wattman et trois hommes. Le passage fréquent des râcleuses permet en général de maintenir la circulation régulière des voitures, à la condition que la neige soit entièrement enlevée à toutes les aiguilles, dans un rayon suffisamment étendu pour qu'elle ne puisse pas être étalée à nouveau par la circulation des véhicules automobiles. Par les neiges persistantes, cela nécessite l'immobilisation d'un nombreux personnel en plus des agents occupés à déblayer les places d'arrêt et à conduire les râcleuses.

Le bourrelet de neige qui subsiste le long des rues après le passage des râcleuses doit être enlevé ou repoussé en bordure des trottoirs dans le plus bref délai possible pour la raison précitée. Pour faciliter et activer ce fouloiment, nous avons construit un certain nombre de panneaux chasse-neige pouvant être fixés aux voitures, soit latéralement, soit en les attachant au tampon arrière. Toutefois, à l'intérieur de la ville, l'emploi de ce dispositif devient de plus en plus difficile par suite de l'étroitesse des rues

et de la nécessité d'ouvrir et de fermer très fréquemment le panneau pour croiser les véhicules routiers et éviter ceux qui stationnent en bordure des trottoirs.

Cependant, grâce aux triangles chasse-neige que le Service de la Voirie a adaptés à un certain nombre de ses camions, le travail de refoulement de la neige peut maintenant s'effectuer plus rapidement que par le seul travail des voitures de la CGTE.

R E S E A U D E B A N L I E U E

L'enlèvement de la neige sur nos lignes de banlieue ne peut se faire au moyen de râcleuses comme en ville, car les rails se trouvent fréquemment en contrebas du niveau de la route, par suite des effets du gel. D'autre part, la présence de rail Vignole sur la plupart de nos lignes suburbaines rendrait difficile l'emploi de ces engins qui devraient marcher à faible allure en prévision des déraillements assez fréquents.

Nous avons en conséquence construit un certain nombre de triangles chasse-neige légers, pouvant s'adapter aux tampons de plusieurs types de motrices. Le poids de ces engins devant être aussi réduit que possible pour faciliter leur manutention aux terminus, on a donné aux triangles la hauteur modérée de 40 centimètres qui est suffisante pour les besoins courants. La forme incurvée de ces chasse-neige s'oppose au tourbillonnement de la neige par dessus le triangle et, grâce à la vitesse normale des voitures, qui peut être maintenue, la neige est projetée assez loin pour éviter la formation de hauts bourrelets en bordure de la voie.

De même qu'en ville, la circulation des automobiles tend à ramener la neige de la chaussée sur la voie, d'autant plus que la vitesse des automobiles est plus élevée. Sur les lignes suburbaines, le refoulement de la neige en bordure de la chaussée peut s'effectuer plus facilement qu'en ville. Toutefois, ce travail demande une grande prudence, car il arrive que des automobilistes ne tiennent pas compte des signaux d'avertissement et ne laissent pas au chasse-neige le temps de s'arrêter pour refermer les planches de refoulement. Il arrive aussi que les triangles chasse-neige des communes rurales refoulent la neige contre nos voies ou même sur celles-ci, ce qui complique beaucoup notre service de déblaiement. On constate aussi fréquemment qu'avant le passage des triangles de l'Etat ou des communes, les véhicules routiers circulant sur nos voies y tassent fortement la neige, ce qui nous cause de réelles difficultés, les automotrices se trouvant isolées des rails.

En cas de chutes de neige répétées, il peut arriver que les lignes soient entièrement bloquées, surtout s'il se produit des alternatives de dégel partiel et de regel. Dans ce cas, si les bourrelets qui subsistent le long des voies ne peuvent pas être enlevés à temps, ils gèlent et adhèrent au terrain, de sorte que leur enlèvement devient beaucoup plus difficile. Il se produit alors sur la voie une croûte de neige durcie et gelée, qui ne peut être enlevée qu'à la main à grand renfort de personnel.

Il arrive aussi que les carcasses des moteurs viennent porter sur cette couche, ce qui produit le blocage sur place des voitures.



LUTTE CONTRE LA NEIGE SUR LE RESEAU C G T E :

En haut, chasse-neige réversible No 622, poussé par le tracteur à voyageurs No 154 sur le plateau du Petit-Lancy dans les années 30. En bas, la "flotte des neiges" de la CGTE prête à entamer le combat ! Dépôt de la Jonction, 1937.

(collection CGTE)





LA CHUTE DE NEIGE DU 17 DECEMBRE 1933

La chute de neige de la fin du mois de décembre dernier, sans être exceptionnellement forte, a cependant causé de graves perturbations sur toutes les voies de communication du canton, d'une part parce que la neige était très poudreuse et, d'autre part, à cause d'une bise particulièrement violente qui a amoncelé sur certains tronçons de voie de grandes quantités de neige. Dans ce cas, les moyens ordinaires n'ont pu être utilisés et la hauteur à dégager était telle que les chasse-neige réversibles (Nos 622 et 623) ont dû ouvrir une véritable tranchée. Entre Laconnex et Cartigny par exemple, la bise, très violente sur ce plateau découvert et soufflant dans une direction perpendiculaire à l'axe de la voie, a rapidement rempli la tranchée créée par le chasse-neige. Il a donc fallu la déblayer à nouveau, en grande partie à la pelle, sur une longueur d'environ 1'200 mètres.

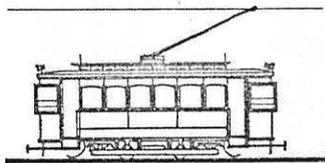
Toutes nos lignes ont nécessité des travaux de déblaiement, mais particulièrement les lignes Nos 6, 7, 11, 12 (St-Julien) et 15. La ligne qui a demandé le moins de travaux est celle de Carouge à Annemasse, et le plus, celle de Chancy.

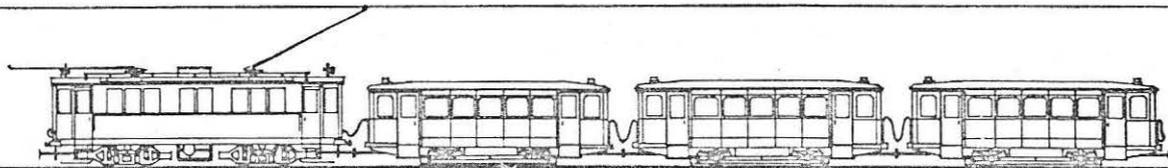
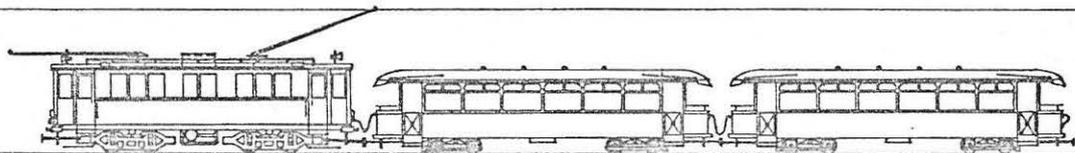
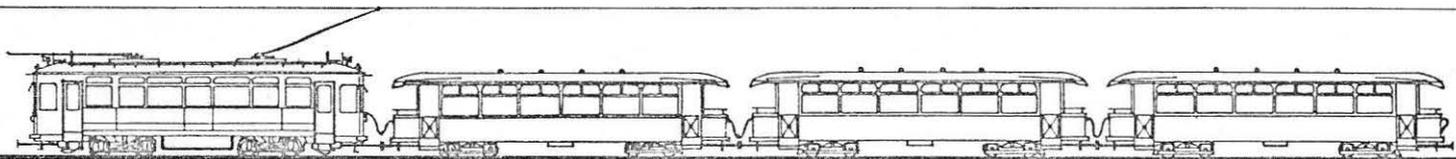
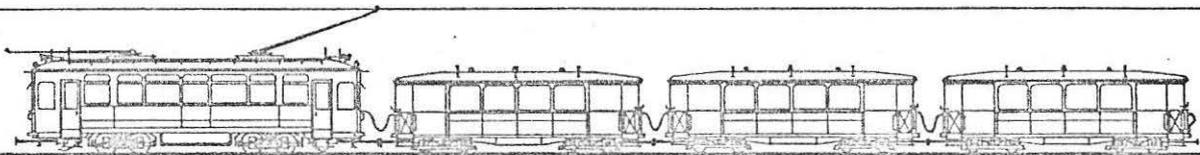
En plus de notre personnel régulier du Service de la voie, nous avons embauché un grand nombre de chômeurs, ce qui fait que plus de 200 hommes ont travaillé de façon continue au déblaiement. Pendant les huit jours qui ont suivi la chute de neige du 17 décembre, nous avons utilisé plus de 30'000 kg de Carnallite (sel de potasse) pour saler les aiguilles et certains tronçons de voie. Malgré tous ces efforts, nous n'avons pas pu éviter certaines interruptions de trafic, d'autant plus gênantes pour la population que, dans la région de Chancy, la voie et la route se sont trouvées bloquées simultanément.

Le service postal, de son côté, a été très difficile à assurer, car notre contrat avec l'administration des postes nous oblige à effectuer le transport du courrier par d'autres moyens lorsque, pour une raison quelconque, ce trafic est interrompu sur une ligne. Sur certains tronçons, nous avons donc dû recourir à l'emploi de traîneaux, entre Laconnex et Chancy notamment, où il fallut près de deux heures pour transporter les envois postaux.

Nos services d'autobus, de leur côté, ont été sérieusement entravés. Il fut impossible de passer durant cinq jours sur la route d'Anières à Veigy, la bise amenant continuellement de la neige sur la route et rendant tout déblaiement impossible. Sur d'autres routes moins exposées, ou lorsque la bise fut calmée, l'Etat et les communes purent procéder au déblaiement, mais c'est entre de véritables murailles de neige que les autobus durent circuler, souvent avec impossibilité de croiser.

(Reproduit du Bulletin CGTE
du 15 janvier 1934)





POTINS D'ICI ET D'AILLEURS

GENEVE

ACTUALITE DES T P G (septembre - novembre 1977)

- Le nouvel horaire des TPG est entré en vigueur le dimanche 25 septembre 1977. Il restera valable jusqu'au 30 septembre 1978. Au chapitre des innovations, on peut relever :
 - Création d'une ligne "accélérée" No 33, desservie par autobus, et reliant la place Bel-Air à la cité des Avanchets en 14 minutes. Ce nouveau service fonctionne du lundi au vendredi aux heures de pointe (0650 à 0820 h, 1150 à 1345 h, 1600 à 1900 h environ), et ne touche entre Avanchet-Centre/Les Floralies et Cornavin que l'arrêt intermédiaire de Servette-Ecole, puis Coutance et la place Bel-Air.
 - Une desserte du village de Certoux est créée par la ligne D qui est prolongée de Perly-Mairie à Certoux. Ce nouveau terminus n'est desservi ni le dimanche et les jours fériés, ni par les courses à destination de Saint-Julien.
 - Des améliorations sont apportées à la ligne X où une nouvelle course partant de Cornavin à 0004 h assurera la correspondance avec l'arrivée du train de 2355 h en provenance du Valais et de Suisse alémanique.
 - Sur les lignes 9 et 99, la course au départ de Rive à 1120 h pour Corsier-Village sera prolongée jusqu'à Collonge (par St-Maurice).
 - Sur la ligne C, trois nouvelles courses Rive - Jussy et quatre nouvelles courses Jussy - Rive.

Les autres modifications ne sont que des détails d'horaire.

- A mi-octobre, la caténaire était tendue au dessus des nouvelles voies à la place Neuve et à la rue du Conseil-Général.
- Les TPG ont procédé en leur dépôt de la Jonction à un agrandissement des ateliers des tramways, afin de pouvoir y placer les compositions articulées 795-799. La place nécessaire a été gagnée sur les voies de garage 30 à 34, ce qui diminue d'autant l'espace de stationnement couvert des véhicules ferroviaires.
- Le 24 octobre en soirée, course de service de la motrice Be 4/4 67.

- A mi-novembre, mise en service de la voie de dépassement et de stationnement de la place Neuve, ainsi que de la diagonale de la rue du Conseil-Général.
- Afin de tenir compte du trafic de fin d'année, depuis mi-novembre, et jusqu'à fin décembre, neuf courses de la ligne de tramway No 12 circulent le dimanche avec remorques (= remorques stationnées au Rondeau de Carouge le soir) alors que les trois courses restantes sont assurées théoriquement par les motrices Düwag. En pratique, il s'agit de motrices Be 4/4 en solo !
- Le dimanche 20 novembre en matinée, circulation de la Be 4/4 67 pour prises de vues sur le "triangle" du Rond-Point de Plainpalais appelé à disparaître très prochainement.

* * * * *

LE CONSEIL D'ETAT A MANQUE LE TRAM !

Le dernier en date des programmes d'extension et de modernisation des TPG (Transports publics genevois) pour les années 1977 à 1981 a été refusé par le Conseil d'Etat genevois. Motif : il contenait un plan d'investissement trop rapide et trop coûteux. Peut être...

Pourtant ce programme d'investissement, environ 240 millions en cinq ans, soit 48 millions par an, ne paraît pas excessif si l'on considère d'une part l'ampleur des besoins, le vieillissement du matériel, la nécessité de prolonger certaines lignes (vers la banlieue), et surtout le retard pris dans l'extension et l'amélioration des équipements fixes. En effet, l'objet le plus important de ce programme, l'amélioration et l'extension des dépôts et ateliers, représente un rattrapage. Déjà budgétée dans le programme 1972-1976, la partie "construction" n'a pas reçu le plus petit commencement de réalisation. "Il en résulte, selon le rapport des TPG, que nos bâtiments sont maintenant saturés et qu'il est impossible d'envisager une extension quelconque du parc de véhicules sans avoir au préalable construit de nouveaux dépôts et aménagés de plus vastes ateliers". Tout développement des TPG est donc bloqué pour le moment.

Pourtant la loi sur les TPG du 21 novembre 1975 prévoit de tout mettre en oeuvre pour "intensifier la fréquence et la rapidité des courses, améliorer la qualité des véhicules et le confort des passagers, ...etc".

Pourtant la population genevoise a clairement exprimé à plusieurs reprises son désir de disposer d'un service de transports publics rapide et efficace dans un milieu urbain amélioré en ce qui concerne la pollution, le bruit, la commodité ditée de déplacement, etc... Dernière expression de cette volonté, la pétition lancée par la CITRAP (Communauté d'intérêts pour les transports publics) pour l'établissement d'une ligne de tram entre Cornavin et Meyrin, La CITRAP, sans vouloir remettre en cause la répartition modale des transports (publics et privés), estime que les plus écologiques, et surtout les transports publics, n'ont pas été traités équitablement en ce qui concerne les investissements.

Il est donc urgent de donner aux TPG les moyens d'un développement nécessaire.

Ceci suppose que soit reconnue, et pas seulement sur la papier, une priorité aux transports publics (loi de 1975 : "Les TPG sont mis au bénéfice, lorsque l'intérêt général le commande, de la priorité sur les autres modes de transport") dans le cadre d'une politique des transports urbains clairement définie.

A la suite du refus du Conseil d'Etat, les TPG, tout en proposant un étalement de leurs projets d'acquisition, une renonciation provisoire de la prolongation de certaines lignes, mettent en garde le Conseil d'Etat : "Compte tenu de l'état de fatigue du matériel ferroviaire, nous pensons que nous pourrions retarder tout au plus de deux ans, soit jusqu'en 1981, la mise en service des motrices articulées. Toutefois, les entrepôts destinés à recevoir ce matériel ferroviaire devront être préalablement construits. Nous pensons que pour assurer une gestion normale des TPG, il est indispensable que l'Etat nous donne l'assurance formelle que les nouveaux entrepôts seront à disposition dans ce délai prolongé".

Souhaitons que la période de réflexion que s'accorde le Conseil d'Etat ne sera pas trop longue et que le retard accumulé pour le développement des TPG sera résorbé progressivement, mais sans délai supplémentaire !

Investissements consentis en faveur des transports publics à Zurich et Bâle :

A Zurich, pour les années 1976-1980, l'investissement sera de 301 millions de francs, soit plus de 60 millions par année.

A Bâle, l'investissement sera, en six ans, de 318 millions, soit 53 millions de francs par année pour les deux demi-cantons.

A Genève, nous l'avons vu, 48 millions par an ont été jugés excessifs, alors que l'on doit même bâtir un dépôt !

(Domaine Public No 423 du 4.10.77)

* * * * *

TRANSPORTS PUBLICS : UN DEVELOPPEMENT MESURE

Récemment le Grand Conseil a approuvé le budget d'exploitation des Transports publics genevois (TPG) pour l'année 1978, lequel prévoit un déficit de 24'175'000 francs. Le budget d'investissement, quant à lui, s'élève maigrement à 4'150'000 francs. L'épongeage du déficit est donc considéré, à juste titre d'ailleurs, comme une subvention de l'Etat, afin d'indemniser les TPG des avantages sociaux qu'ils sont obligés d'accorder. Mais les investissements sont-ils à la mesure de l'esprit de la loi sur les TPG approuvée le 21 novembre 1975 ? Certes, il ne faut pas négliger l'effort de renouvellement d'une partie du matériel roulant qui a été entrepris en 1977 (29 autobus articulés et 18 trolleybus articulés) sur la base d'un prêt de l'Etat. Mais les investissements sont-ils suffisants lorsqu'on sait par exemple que le matériel ferroviaire de la ligne 12 (25 % des recettes) est plus qu'usé et devra être remplacé au plus tard en 1980 avec une facture de 100 millions.

L'effort ne fait que commencer et il se heurte déjà à des difficultés techniques, économiques et politiques évidentes :

- existence d'un système de chaussées déséquilibrées (capacité surabondante dans certains secteurs périphériques contrastant avec un réseau congestionné au centre)
- existence d'un réseau de transports publics essentiellement radial
- chaussées de plus en plus à sens unique ou contournant les agglomérations nouvelles, obligeant les transports publics à des tracés de lignes longs et éloignés des logements, d'où exploitation coûteuse et attractivité médiocre pour l'usager
- enfin, préoccupation essentielle, les problèmes financiers.

Genève est une des rares villes de Suisse à avoir adopté une loi qui devrait lui apporter une certaine cohérence dans la politique des transports, c'est à dire, en résumé, un développement continu des transports publics et, parallèlement, une discipline sélective de l'usage de la voiture en ville. Cependant, les réalités sont très éloignées des intentions. En effet, d'une part, nous assistons à une croissance incontrôlable des déficits d'exploitation des transports publics (18 millions en 1976, 20 millions en 1977, 24 millions en 1978...) et, d'autre part, le ménage de l'Etat accuse un déficit de 158 millions pour 1978... Néanmoins chacun s'accorde à soutenir qu'un développement des transports publics locaux est indispensable. Epineux dilemme...

Face à l'image d'une impasse financière aux lendemains imprévisibles, ne conviendrait-il pas de reprendre, avec plus de discernement et de soin que jusqu'ici, la réalisation d'une infrastructure routière soutenue et un développement des transports publics mesuré, afin de ne pas mettre en péril les finances publiques, au lieu d'une politique de contrainte à l'usage de l'automobile qui n'est ni souhaitée, ni acceptable pour une majorité de citoyens ?

(Revue de la Section genevoise du TCS - 11.77)

Développement mesuré des transports publics ! D'accord s'il s'agit de concentrer les efforts d'investissement et de modernisation sur les axes existants afin de les rendre plus attractifs et de les adapter à la demande de la clientèle. Non, trois fois non s'il s'agit de traiter les transports publics en parents pauvres afin de favoriser le développement d'une infrastructure routière dans le centre urbain, dans le but de le livrer toujours plus au carrousel infernal des automobilistes qui n'ont rien d'essentiel à y faire !

* * * * *

PARCOURS DES LIGNES EK ET EL DES TPG

Nous lisons dans la Revue de la Section genevoise du TCS de novembre 1977 une proposition de modification du tracé des lignes EK et EL, ainsi que la réponse de la direction des TPG qui nous semble fort pertinente.

En date du 1er novembre 1976 la nouvelle loi sur les transports publics genevois a été mise en vigueur. A l'article premier, alinéa 2, il est dit que les TPG développent leur réseau de manière à desservir les secteurs les plus importants du canton et à assurer notamment la liaison entre les zones d'habitations et les zones de travail.

Dans cet ordre d'idée, des habitants de la région comprise entre l'Aire et la route du Grand-Lancy demandent s'il ne serait pas possible de modifier le parcours des lignes EK et EL. En effet, ces deux lignes empruntent un parcours qui, du Rond-Point de la Jonction à Bernex, est déjà excellemment desservi par la ligne 2 avec des trolleybus modernes, rapides et de grande capacité. Or, toute la région mentionnée auparavant n'est absolument pas desservie par les TPG.

Certes, la zone d'habitation concernée est surtout constituée de maisons familiales où nous trouvons un moyen de transport privé. Mais il ne faut pas négliger les personnes âgées, ainsi que les mères de familles, souvent privées du véhicule familial utilisé par le chef de famille.

Il est donc proposé d'étudier la possibilité de dérouter les véhicules des lignes EK et EL dès le Rond-Point de la Jonction par la Voie Centrale, carrefour de l'Etoile, route du Grand-Lancy, et reprise de l'actuel itinéraire à la croisée de Confignon (vice-versa pour le retour). Outre le fait de desservir toute la région sud de la commune d'Onex, une nouvelle desserte de la zone industrielle de la FIPA pourrait être ouverte. La route du Grand-Lancy, tronçon Grand-Lancy/route de Chancy, pourrait très bien supporter le trafic d'une ligne d'autobus.

La direction des TPG a donné la réponse suivante qui ne semble guère convenir aux initiateurs de la proposition !

Entre la Jonction et la croisée de Confignon, le parcours actuel des lignes EK et EL, qui effectuent, rappelons-le, tous les arrêts de la ligne 2, offrent un accès aux écoles, centres commerciaux, industries, médecins, etc... de la Cité nouvelle d'Onex. D'autre part, la route de Chancy, qui a déjà partiellement été refaite, sera bientôt une voie de circulation rapide pour les TPG roulant dans des couloirs réservés.

Le parcours proposé offre beaucoup moins d'avantages puisque traversant une zone à très faible densité de population (à part le Grand-Lancy, desservi par les lignes 4, 44 et 14) et utilisant des routes moins rapides et sûres (tronçon Grand-Lancy - croisée de Confignon en particulier).

Les lignes EK et EL assurent essentiellement la desserte des régions situées à l'extrémité ouest du canton. Les usagers ont de ce fait de très longues distances à parcourir et doivent par conséquent être amenés au centre-ville ou en revenir par le plus court chemin. Il ne serait pas judicieux d'accroître le temps de parcours de ces lignes par une desserte de la région du Grand-Lancy. C'est parceque les transports en commun doivent satisfaire les besoins d'une majorité d'usagers et parceque les voies de circulation sont plus favorables que nous maintenons la parcours actuel des lignes EK et EL.

DISTRIBUTEURS DES T.P.G

Deux députés ont demandé s'il ne serait pas opportun d'installer des distributeurs de billets à tous les arrêts, ou du moins des appareils oblitérateurs aux derniers arrêts avant le terminus.

Par l'entremise du Conseil d'Etat, la direction des TPG a répondu qu'il appartenait au voyageur de prendre des dispositions préalables pour se procurer un billet au distributeur ou pour obliterer sa carte avant le transport. Cette conception de la perception a l'avantage de permettre un accès par toutes les portes et de diminuer le temps d'arrêt.

Equiper les véhicules d'oblitérateurs, comme par exemple sur la ligne urbaine Villeneuve - Montreux - Vevey, nécessiterait un investissement de 600'000 francs. La direction juge cet équipement inopportun et cette mise de fonds hors de proportion avec les avantages qui pourraient en résulter. Quant à l'installation de distributeurs-oblitérateurs aux arrêts situés en fin de ligne, il a été admis que les appareils ne sont placés qu'aux haltes où les utilisateurs montent pour se diriger vers de centre de la ville. Les rares voyageurs allant en direction du terminus sont de ce fait, invités à utiliser les distributeurs situés... en face.

La réponse est plutôt désolante pour une entreprise de transports publics ! Un cas semblable s'était présenté il y a trois ans pour l'arrêt des Libellules sur la ligne 7, direction Aïre. Sur notre intervention, un oblitérateur fut placé en novembre 1974. Cette attitude nous remet en mémoire un autre cas de manquement dans le service à la clientèle : il s'agit de l'obtention des cartes multiparcours le dimanche. Seuls trois automates sont placés en ville, à savoir : à Cornavin, à Bel-Air et à Rive. Naturellement les kiosques Naville sont fermés le dimanche, ce qui fait que vous pouvez toujours courir pour obtenir une carte ! Pourquoi les agents ne pourraient-ils pas vendre de tels titres le dimanche ? Pour quelles raisons les arrêts importants du Molard, du Rond-Point de Plainpalais, de Moillesulaz, du Rondeau de Carouge ne sont-ils pas équipés de distributeurs de cartes multiparcours ? Soignez la clientèle, Messieurs, si vous désirez qu'elle vienne à vous ! Voyez ce qui se passe dans les villes suisses alémaniques !

(Revue de la Section genevoise du TCS - 12.77)

Ce problème de l'absence d'oblitérateurs aux arrêts situés en bout de ligne est réel. Il n'est pas toujours possible de se servir à un oblitérateur situé en face, que ce soit pour des raisons de distance ou à cause du trafic. Le problème existe également pour certains arrêts où le voyageur est invité à acquérir son titre de transport à l'arrêt suivant. Combien de fois avons-nous vu, surtout aux heures de pointe, un client descendu pour "tirer" son billet, être abandonné sur le trottoir par un conducteur qui ne tenait pas à prendre du retard ! Et nous nous demandons jusqu'à quel point un voyageur argumentant de tels faits pourrait être déclaré en contravention, s'il se trouve démuné de billet lors d'un contrôle... et s'il décide de recourir jusqu'au Tribunal Fédéral ?

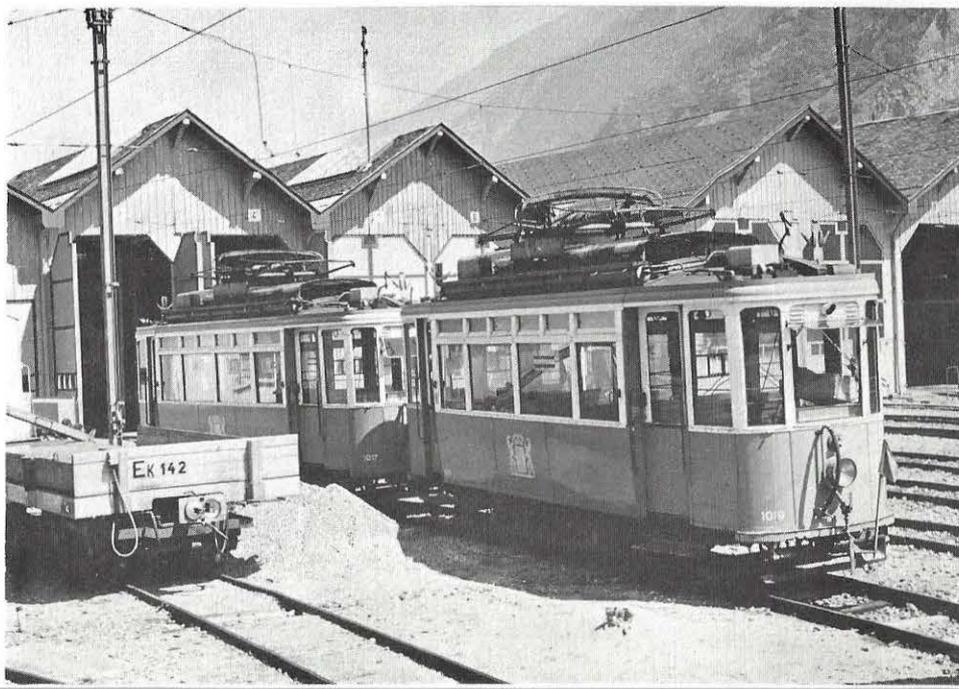
* * * * *



En haut : Motrice Be 4/4 81 des Tramways de Neuchâtel à la Place Pury, remorquant la Be 2/2 76 en panne. 28.12.75.
(photo S. ESTEBAN)

En bas : Tramways valaisans !

Be 2/2 1017 et Be 2/2 1019 des Tramways Zurichois au dépôt MC à Vernayaz le 28.6.77. Ces motrices seront utilisées comme véhicules de service. (photo E. RAHM)



NEUCHÂTEL

QUE DEVIENNENT LES MOTRICES "80" ?

Les trois motrices 81, 82, 83 que la Compagnie (TN) a mises en service au courant de l'année 1947, avaient parcouru chacune environ 1,5 million de km jusqu'à la transformation de la ligne 3 en ligne de trolleybus.

<u>motrice</u>	<u>date de mise en service</u>	<u>km parcourus</u>
81	09.09.47	1'363'883
82	21.03.47	1'564'050
83	27.05.47	1'468'332

Ces motrices, quoique âgées, ont des caractéristiques intéressantes, en particulier :

- commande indirecte avec un nombre élevé de touches de marche et de freinage
- possibilité d'utiliser le train électrique déjà à grande vitesse
- frein à air comprimé à commande indirecte
- puissance unihoraire : 200 CV
- vitesse maximum : 60 km/h

En attendant qu'un matériel nouveau puisse être acheté et mis en service sur la ligne 5, nous avons pensé qu'après révision, les motrices 80 pourraient encore rendre de bons services.

Nous espérons pouvoir exécuter rapidement les travaux de remise en état, mais nous nous sommes trouvés devant d'assez grandes difficultés. Les motrices ont 30 ans et n'ont été exécutées qu'à trois exemplaires. Il a fallu de laborieuses démarches pour que les fournisseurs retrouvent les outillages ou soient en mesure de livrer des pièces de rechange à un prix abordable. Pour comble de malchance, lorsque récemment elles sont arrivées, plusieurs étaient fausses et il nous a fallu les retourner.

Nous ne désespérons toutefois pas d'arriver au but fixé, mais cela prendra encore quelque temps.

Lorsque les motrices 80 pourront circuler sur la ligne 5, nous aurons, entre autres, réalisé les travaux suivants :

- révision totale des bogies
- remise en état des carrosseries
- montage d'un système de sécurité des portes permettant le service à un agent
- essais en traction multiple

Nous ne doutons pas que ces motrices seront encore appréciées des voyageurs

Nous ne doutons pas que ces motrices seront encore appréciées des voyageurs et du personnel.

(R. Maire)

(Reproduit du Journal du personnel
des TN - No 11 - Octobre 1977)

* * * * *

BERNE

ADIEU AU TRAMWAY A VAPEUR...

Jeudi 17 novembre 1977, les Bernois prenaient congé de leur tramway à vapeur composé de la locomotive G 3/3 18 et de la voiture C4 26. Parti de la halte spéciale "Stadtpräsident", le convoi prit la direction de la Zytglogge, de l'Helvetiaplatz, pour arriver enfin au dépôt du Burgernziel, d'où il repartit pour le centre-ville puis le dépôt de l'Eigerplatz.

Deux autres véhicules historiques accompagnaient le vétéran dans sa tournée d'adieu : l'autobus No 5 de 1924, et la composition-tramway à deux essieux de 1910 formée de la Be 2/2 37 et de la B2 204.

C'était grâce à l'initiative des CFF que le tram à vapeur fut restauré en 1957 dans les ateliers de la ligne du Brünig à Meiringen, puis il rejoignit Lucerne en 1958 où il fut exposé dans la section "Rail" de la Maison suisse des transports. En 1976, à l'occasion des 75 ans des Transports municipaux de la ville de Berne, la locomotive à vapeur et sa remorque furent prêtées aux SVB. Après une inspection technique et plusieurs courses d'instruction, le convoi a effectué depuis le 3 septembre 1976 le nombre respectable de 645 courses, soit 550 accessibles au public, 93 pour des jardins d'enfants, et deux courses spéciales. 18'429 voyageurs ont été transportés par ce témoin du 19ème siècle !

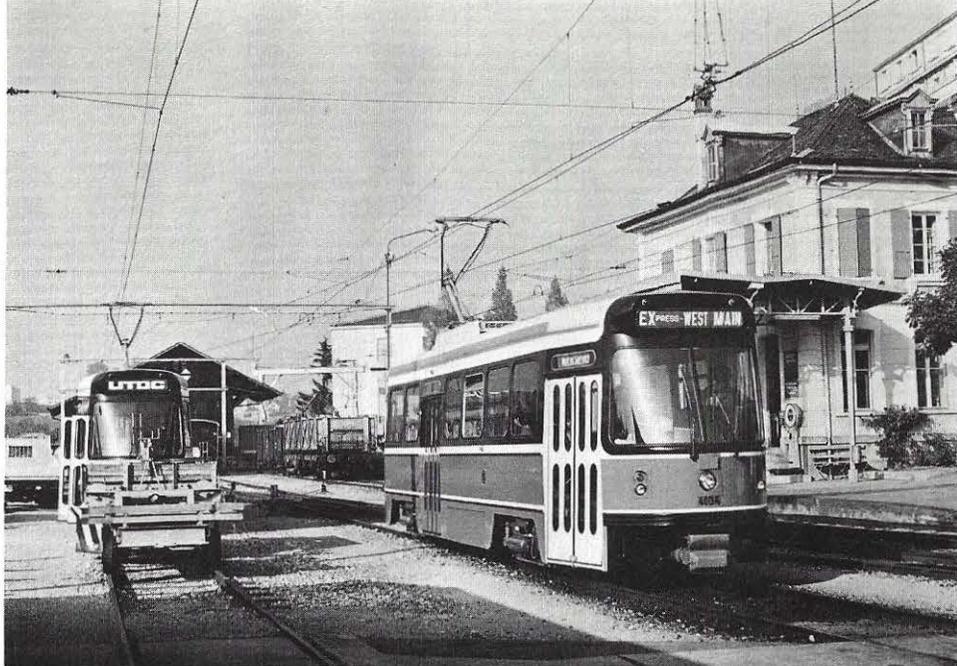
Le convoi va être maintenant soigneusement révisé et remis en état dans les ateliers des SVB, puis il rejoindra Lucerne par la route au début de 1978.

* * * * *

ORBE

ESSAIS DE TRAMWAYS POUR TORONTO SUR L'ORBE - CHAVORNAY !

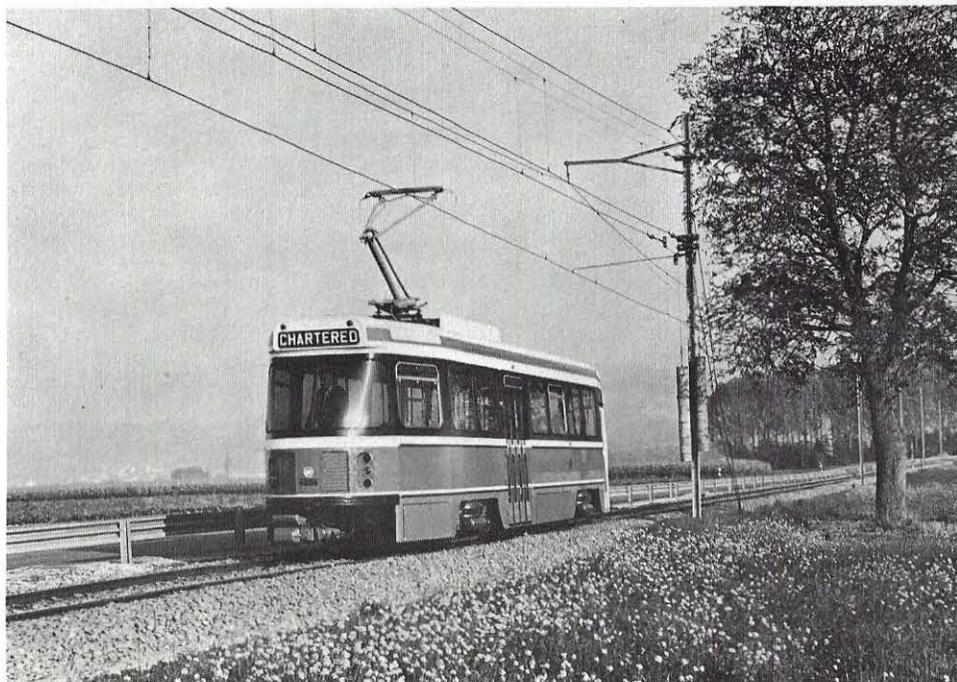
La Société industrielle suisse à Neuhausen (SIG) a été chargée par l'UTDC (Urban Transport Development Corporation) de construire dix tramways prototypes pour le Canada. Huit véhicules seront à quatre essieux, et deux seront articulés à deux caisses sur six essieux (ces derniers ne seront livrés que dans



ESSAIS DES MOTRICES POUR TORONTO SUR L' O C :

En haut, en gare d'Orbe le 14.10.77, la 4004 prête au départ pour Chavornay, et la 4001 derrière le chasse-neige de l'OC. En bas, la 4004 en ligne, entre Les Granges et Chavornay : image d'un moderne tramway de banlieue sur site propre...

(photos E. RAHM)





Le deuxième semestre 1978).

Les motrices 4001 et 4004 ont été transférés au début de septembre sur le réseau secondaire à voie normale de l'Orbe - Chavornay pour des essais poussés en ligne. La motrice 4001 avait été transformée en laboratoire roulant, et de très nombreux appareils de mesure et d'enregistrement occupaient les derniers recoins. La 4004, par contre, circulait dans sa version définitive, prête à embarquer ses passagers ! Les véhicules ont même circulé en double traction, et le service régulier de l'OC était assuré par bus durant certaines heures afin de permettre le déroulement des essais. Ces tramways canadiens étant uni-directionnels, le parcours de Chavornay à Orbe se faisait en marche arrière. Des circulations ont eu lieu jusqu'à 80 km/h afin de tester les performances d'accélération et de freinage : le cahier des charges prévoit d'atteindre 80 km/h en 30 secondes avec 90 passagers à bord. Des sous-séries seront ultérieurement construites et atteindront 115 km/h sur des lignes rapides de banlieue...

Pourquoi avoir choisi l'OC, qui n'a rien d'un tramway, pour ces essais ? Il s'agit d'une ligne à l'écartement normal, et électrifiée en courant continu à 700 V, sur laquelle le trafic permettait des interruptions prolongées pour les essais. Les deux véhicules ont quitté l'OC à fin novembre afin d'être embarqués pour le Canada où ils devaient arriver pour Noël. Notons qu'une troisième motrice avait fait un séjour à Vienne-Arsenal où se trouvent les installations d'essais climatiques des chemins de fer autrichiens.

Ces dix prototypes équiperont le réseau de Toronto, qui a déjà passé en avril 1977 une commande complémentaire de 190 véhicules identiques qui seront toutefois construits sous licence par l'industrie canadienne.

* * * * *

BALE - CAMPAGNE

SOCIETE ANONYME DES TRANSPORTS DE BALE-CAMPAGNE (BLT)

Créée à fin 1974, cette nouvelle société a tout d'abord rassemblé les compagnies suivantes :

B T B	(ligne 17)	Birsigtalbahn AG
B E B	(ligne 10)	Birseckbahn AG
T B A	(ligne 11)	Trambahn Gesellschaft Basel - Aesch
B Ue B	(ligne 14)	Basellandschaftliche Ueberlandbahn AG

Ensuite, jusqu'à mi-1976, toutes les entreprises routières concessionnaires de Bâle-campagne ont rejoint le BLT.

Le but principal du BLT est l'introduction progressive, dès 1978, d'une communauté tarifaire et la transformation technique des quatre lignes ferroviaires. A cette occasion, le BTB sera transformé en tramway et rejoindra le

centre-ville par les voies des BV. Les 36 Be 4/6 nécessaires sont déjà commandées. Trente véhicules semblables sont actuellement en construction pour les lignes 11 et 14.

(d'après Revue UST - 10.77)

* * * * *

NONANTE ANS POUR LE BIRSIGTALBAHN !

Partant de la Heuwaage à Bâle, le-BTB dessert les localités de Binningen, Bottmingen, Oberwil, Therwil et Ettingen, puis Witterswil, Bättwil et Flüh. Après avoir touché la localité française de Leymen, ce chemin de fer métrique de banlieue atteint, après un parcours de 16 km, la localité soleuroise de Rodersdorf. Le BTB dessert une région en pleine expansion, ce qui lui assure un important trafic pendulaire, mais également de nombreux touristes et excursionnistes qui sont attirés en fin de semaine par cette région verdoyante et boisée.

Le BTB fut fondé en 1886. Le 4 octobre 1887, l'exploitation débutait jusqu'à Therwil, avec deux locomotives à vapeur carrossées, quatre voitures à quatre essieux et quatre wagons. En 1888, le BTB atteint déjà Flüh. Acculés par le manque chronique de véhicules, les dirigeants de la compagnie se décident, au début du siècle, d'électrifier le réseau. En 1905, cinq motrices électriques à quatre essieux assurent le trafic. En 1910, mise en service du tronçon Flüh - Rodersdorf : le BTB devient une ligne internationale ! Notons que de 1914 à 1915, puis de 1940 à 1945, le trafic fut interrompu sur ce bout de ligne.

Au cours des ans, le BTB étoffe son matériel, améliore ses installations, établit des tronçons en double-voie. Dans les années 60, l'aide de la Confédération, des cantons et des communes riveraines permet un renouvellement du matériel roulant. La ligne est équipée peu à peu du block de ligne, puis en 1972, le téléphone est remplacé par une installation radio moderne, avec poste de commandement à Oberwil, et centre de secours à Bâle. Dès le 1er juillet 1973, la mise en service de 23 automates à billets permet d'introduire le "self-service" et d'économiser ainsi un personnel précieux.

La prochaine étape sera, au cours de ces cinq prochaines années, la conversion du BTB en tramway de banlieue, avec introduction de nouveaux véhicules, puis la pénétration en ville de Bâle par les voies des tramways, et intégration dans le réseau des BV.

(d'après Revue UST - 10.77)

* * * * *

COMMUNICATIONS

TRADUCTION ALLEMANDE DU "TRAM A GENEVE"

Une brochure 17 x 22 cm de 58 pages contenant la traduction partielle du texte de l'ouvrage "Le Tram à Genève", ainsi que la traduction intégrale de la légende des illustrations a été éditée par l'Imprimerie Studer.

Les personnes de langue allemande qui possèdent déjà "Le Tram à Genève" et qui désireraient profiter de cette publication peuvent l'acquérir dans le commerce au prix de Fr 10.--. Les membres AGMT et les lecteurs du Bulletin peuvent acquérir des exemplaires au prix spécial de Fr 8.-- (+ port) auprès de notre association.

* * * * *

QUESTIONNAIRE A G M T

Remis à 105 membres, le questionnaire sur le Bulletin AGMT a été retourné par 42 personnes, soit une participation de 40 % qui correspond fort bien à la participation aux différents scrutins fédéraux ou cantonaux ! Voici, en résumé, les tendances qui se dégagent des bulletins rentrés :

Le Bulletin est utile à la vie de l'association pour 95 %, 83 % le lisent en totalité, 17 % lisent certaines rubriques seulement. Le Bulletin contribue à l'intérêt pour l'AGMT (64 %), alors que pour d'autres (19 %), il est la cause de l'affiliation. La parution trimestrielle l'emporte (81 %) sur les autres propositions (quel est le petit rigolo qui propose une parution hebdomadaire ??? - ndlr -). La formule actuelle du Bulletin ne semble pas rebuter 79 % des questionnés qui sont satisfaits alors que 21 % la trouvent rudimentaire. 40 % désirent un Bulletin plus soigné, mais seuls 26 % sont d'accord de payer une cotisation plus élevée (Fr 5.-- = 7 %, Fr 10.-- = 17 %, Fr 15 = 2 %). Les thèmes traités sont quasiment tous appréciés selon une égale valeur, avec une certaine plus-value peut-être pour l'histoire des tramways genevois et les nouvelles des divers réseaux suisses et étrangers. Les photos et les schémas ont une grande importance pour 98 % des lecteurs, par contre, les communications internes de l'AGMT sont préférées sur circulaires séparées pour 57 % (ce qui est en général appliqué, vu le grand retard dans la parution du Bulletin - ndlr). 52 % n'ont que le temps de nous lire, alors que 31 % nous proposent leur collaboration dans le domaine de la rédaction ou de la conception du Bulletin. Si nous calculons bien : 31 % de 42 = 13 membres ! (à part deux ou trois d'entre eux, le rédacteur les attend

toujours !!!)

Nous remercions tous ceux qui se sont donnés la peine de consacrer 15 minutes à compléter le questionnaire. Vos indications nous sont très précieuses pour l'avenir de notre Bulletin. Nous ne pourrons certes jamais contenter l'ensemble de nos membres, car les goûts sont fort divers, même dans le cadre du tramway et du transport urbain, mais nous ferons tout notre possible, comme nos futurs successeurs, afin de doser au mieux les diverses tendances. Nous veillerons à améliorer progressivement la présentation (photos, offset...), sans grever trop fortement nos finances, et sans demander un effort financier supplémentaire à nos membres.

* * * * *

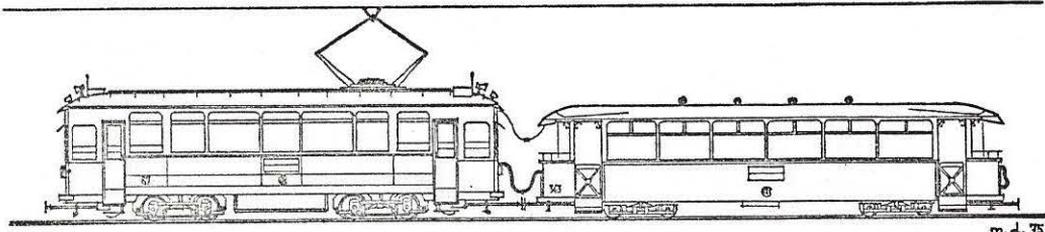
AVIS A TOUS LES DESOEUVRÉS...

Nous avons besoin de votre collaboration sur notre chantier de Moillesulaz ! Les travaux de restauration et d'entretien avancent régulièrement, mais nous avons toujours besoin de forces vives.

Chaque samedi après-midi, de 1400 à 1700/1800 heures, une permanence est assurée par un de nos habitués : il pourra vous mettre au courant des travaux en cours. Ainsi chacun peut venir mettre "la main à la pâte" en bricolant quelques heures. Les véhicules peuvent être chauffés, ce qui permet de se changer au chaud, voir même de prendre les quatre heures et de discuter un brin !

Notre chef des travaux, Stéphane Golay est à votre disposition pour tous renseignements : tf prof 31.57.73, tf priv 46.23.74.

* * * * *



EDITEUR : ASSOCIATION GENEVOISE DU MUSEE DES TRAMWAYS
Case postale 294
CH-1211 GENEVE 11

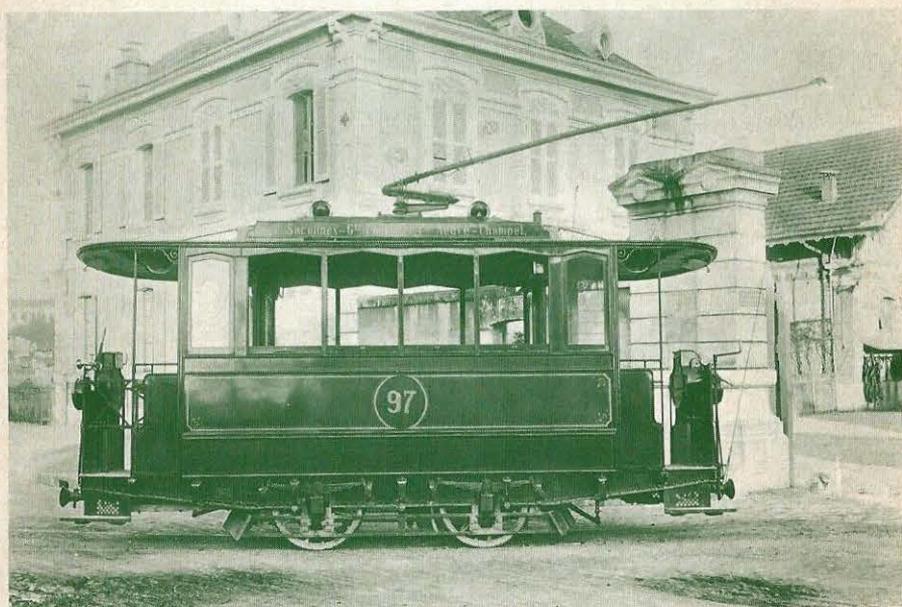
janvier 1978

Ne manquez pas d'acheter

Le Tram à Genève

Histoire imagée de la Compagnie Genevoise des Tramways
Electriques et de ses Précurseurs 1862-1976

un ouvrage magistral écrit par Werner Bøgli, Marc Dietschy, Roland Kallmann,
Jean-Marc Lacreuze, Eric Rahm, tous membres fondateurs de l'AGMT.



Automotrice Ce 1/2 des TS devant le dépôt de La Cluse en 1894

Livre au format 22 × 28 cm relié sous couverture plastifiée, 304 pages
de papier glacé avec 377 photographies et dessins, la plupart inédits.
En vente au prix de Fr. 100.— à l'AGMT (pour les membres Fr. 85.—)
ou chez votre libraire.

