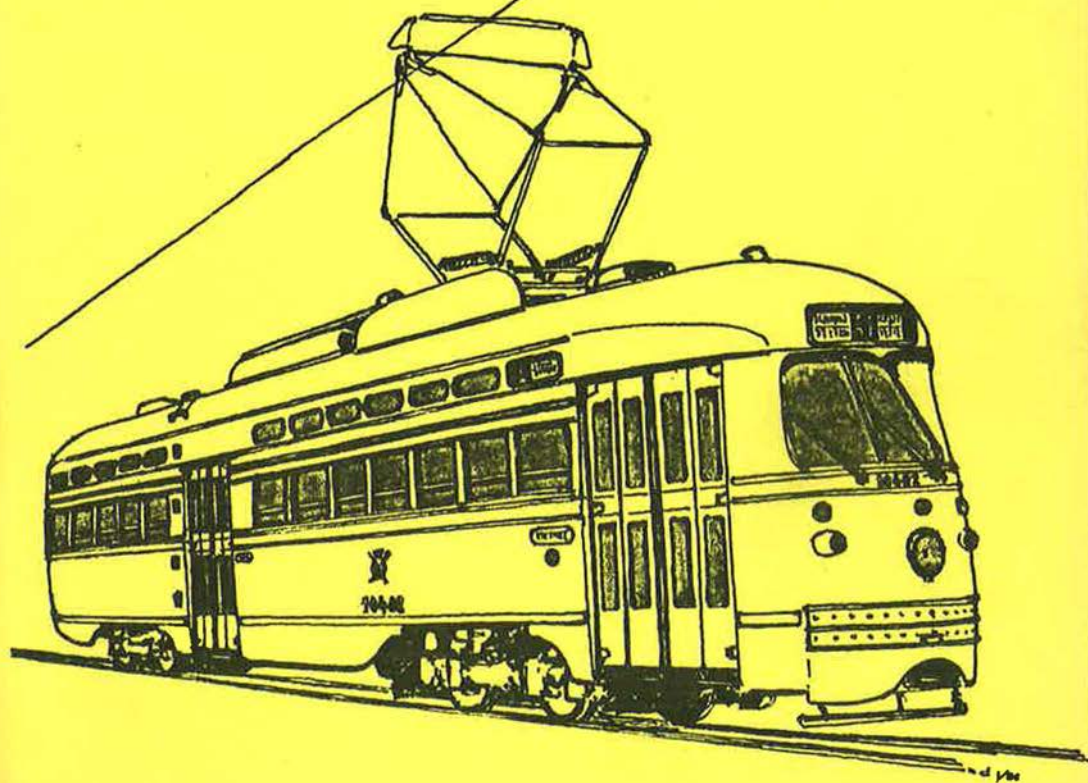


LA PLATEFORME



**PERIODIQUE
DE L'AGMT**

No 31

LA PLATE-FORME

1/86

No 31

BULLETIN PERIODIQUE DE L'ASSOCIATION GENEVOISE
DU MUSÉE DES TRAMWAYS - A G M T

AU SOMMAIRE DE CE NUMÉRO :

- Le Billet du Président	Page 3
- Procès-verbal de l'AG du 25 mars 1985	Page 5
- Résultats des essais de la Be 4/6 741	Page 9
- Les nouveaux autobus VOLVO des TPG	Page 15
- La ligne Eaux-Vives - Annemasse	Page 19
- Les débuts de l'autorail sur la ligne Eaux-Vives - Annemasse	Page 49
- 330 allers et retours chaque jour !	Page 55
- Le chemin de fer touristique de la Seudre	Page 59
- Plus de deux centaines d'heures...	Page 61
- Sauvez une PCC !	Page 63
- Nouvelles d'ici et d'ailleurs	Page 69



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

La reproduction de tout ou partie des articles est autorisée, sous réserve de mention de la source.

Rédaction	: Eric RAHM
Assemblage et expédition	: Luigi LAURI, assisté de membres bénévoles
Prix de vente au numéro	: Fr 3.50 (+ frais de port) Compris dans la cotisation



1973

LE BILLET

DU PRESIDENT

Chers Amis,

j'espère que ce numéro de la Plateforme va vous plaire, même en retard. Le contenu est très intéressant, et la petite équipe qui le prépare a dû comme d'habitude faire des exercices d'équilibre entre les occupations professionnelles, la vie privée, les autres occupations non professionnelles (AGMT ou autres) pour rédiger, dactylographier, corriger, copier, assembler, mettre sous enveloppe et envoyer le Bulletin.

Le résultat est maintenant devant vous, prêt à recevoir votre jugement. Je ne vous parlerai ni des articles sur les PCC, ni du procès verbal de l'Assemblée Générale de 1985 (à lire attentivement pour pouvoir l'approuver à l'AG de cette année), ni des autres articles. Mais il y a deux points que je voudrais aborder.

Le premier est à propos de la recherche de fonds que l'association de Bruxelles a lancé pour récupérer une des premières PCC belges, disparue à l'Est. L'AGMT a décidé de participer, et les offres des membres sont les bienvenues. Je pense qu'il est très utile que les différentes associations, dans différents pays, s'entraident pour des entreprises qui ne sont pas à la portée d'une seule association. La passion pour la voie ferrée ne connaît pas de frontière, la preuve en est dans les visites que les membres des différentes associations s'échangent, et pendant lesquelles non seulement l'on admire le matériel de l'association visitée mais l'on échange des renseignements sur les problèmes rencontrés et les solutions adoptées, qu'il s'agisse de problèmes de stores, de lampes ou de "paperasse"!

Le deuxième point est à propos des travaux de modernisation de plusieurs réseaux, en particulier du Nyon-St. Cergue-La Cure. Le nouveau matériel est très beau, et fait son effet dans la neige. Il paraît que les voyageurs réguliers sont les premiers à s'en réjouir, et le nombre des abonnements augmente. Toutefois, je ne peux éviter d'avoir une petite pensée nostalgique pour le compartiment première classe des anciennes motrices, où j'ai tranquillement "roupillé", bien secoué, après une bonne promenade sur les lattes à la Givrine. J'espère seulement qu'il sera possible d'organiser, de temps en temps, des sorties historiques sur la ligne.

Je vais conclure avec une histoire de sortie, de notre convoi, cette fois. Comme vous le savez, le convoi roule environ une fois par mois pour se tenir en forme et pour éviter que la rouille et l'humidité n'aient raison de sa forte fibre. Ces sorties se déroulent en général le soir, avec seulement le personnel d'accompagnement nécessaire à la sécurité. Un des problèmes est d'empêcher "gentiment" les gens de monter, l'attrait du "vieux tram" étant très fort. Or voilà que'un soir, on était en train de remonter à Chêne Bourg, et l'on s'arrête à Plainpalais pour un feu rouge. Un monsieur d'une âge certain, assez bien habillé mais aussi bien "arrosé", s'approche et demande à monter. Je lui répons qu'il s'agit d'une course de service et que je regrette beaucoup de ne pouvoir l'accueillir. Réponse: "Mais ce monsieur là m'a dit que je pouvais monter". Je regarde le refuge désert, je comprends, et je lui signale que le monsieur en question est un farceur bien connu. Mon bonhomme remercie, et annonce qu'il ira s'expliquer avec la personne coupable de lui avoir donné un renseignement faux. Le départ du tram m'empêcha de voir comment l'explication se déroula, entre mon bonhomme titubant et... la statue en bronze assise sur l'un des bancs de l'arrêt de Plainpalais.

Je vous laisse maintenant à la lecture de la Plateforme. et je vous donne rendez-vous à la prochaine Assemblée Générale

Votre Président
Gino LAURI



PROCES-VERBAL DE L'ASSEMBLEE GENERALE DU 25 MARS 1985

La douzième Assemblée générale de notre Association s'est tenue le vendredi 25 mars 1985 en notre lieu de réunion habituel, la salle du Restaurant "Da Lucio".

Convoquée en temps utile par notre secrétaire, cette Assemblée réunissait 29 membres, dont M. Michel DUNAND, représentant les TPG, membre collectif. Quatre autres adhérents nous avaient priés par écrit de bien vouloir excuser leur absence.

Le président ouvre la séance à 2040 heures. L'ordre du jour ainsi que le procès-verbal de l'Assemblée générale 1984, paru dans La Plateforme No 30, sont acceptés à l'unanimité.

Deux scrutateurs, Messieurs Charly STUTZ et Roland KALLMANN, sont nommés pour la soirée.

Le président, Luigi LAURI, présente alors son rapport annuel en précisant que certains postes seront repris plus en détail par les responsables des divers services. Le Comité s'est réuni au cours de 12 séances de travail. Les activités traditionnelles se sont déroulées comme prévu, hormis les excursions-photos, victimes du manque de disponibilité des spécialistes "maisons". Les circulations publiques de notre convoi le 11 novembre se sont déroulées dans une ambiance excellente, et nous ont apporté de nouveaux membres. Quelques travaux d'entretien ont été assurés sur nos véhicules, permettant aux habitués de se retrouver en bleu de travail à Chêne-Bourg. Le président n'omet pas de remercier les volontaires hors-comité qui se sont dévoués lors de ces travaux, ou pour la mise en page du bulletin. Il relève encore, avec soulagement, que les grands froids ne semblent pas avoir eu de conséquences sur nos véhicules.

Notre trésorier, Marc DIETSCHY, relève que l'exercice écoulé n'a compté que neuf mois, suite à la décision de l'Assemblée générale précédente de faire coïncider notre exercice avec l'année calendrier. L'exercice se solde avec un bénéfice de Fr 6'536.80, certainement en partie grâce à l'absence de travaux de restauration conséquents. Les produits sont représentés par ordre décroissant par les cotisations, les ventes, les dons, les produits de transport et les intérêts bancaires. Les charges sont constituées essentiellement par les frais administratifs et postaux, la réalisation du bulletin et l'assurance RC.

Le secrétaire, Eric RAHM, souligne que l'activité du secrétariat a été soutenue,

nous seulement dans le cadre de la gestion de l'Association, mais également par les réponses à apporter à des correspondants aiguillés chez nous par les TPG, et qui désirent des informations sur l'histoire de nos tramways. Notons que de nombreuses demandes de circulation ont dû à nouveau être refusées, car n'entrant pas dans le cadre de la convention TPG/AGMT. Quelques mouvements ont tout de même eu lieu pour le tournage de diverses séquences filmées. Même une classe de 4ème primaire est venue rendre visite à notre convoi au "dépôt" de Chêne-Bourg pour se donner une idée des anciens tramways qui sillonnaient notre canton il y a quelques décennies : une excellente leçon de choses !

Du côté des membres, on note une réjouissante évolution de notre effectif. Bien que l'exercice soit assombri par le manque de scrupule de trois membres qui avaient déposé une demande d'admission lors d'une circulation, et qui n'ont jamais versé ni finance d'entrée, ni cotisation malgré plusieurs rappels de notre part, nous sommes au 31 décembre 1984 dix de plus qu'au 1er avril 1984 ! Nous avons en effet enregistré huit radiations (soit une démission et sept expulsions pour non-paiement de la cotisation) et dix-sept admissions, si bien que nous comptons 183 membres, dont 8 collectifs au 31 décembre 1984.

Le bulletin "La Plateforme" s'est ressenti, une fois de plus, des activités accaparement de ses responsables. Le numéro 29 a paru à fin 1984 avec une étude sur la Be 4/6 741 et le renouvellement du tramway en France. Le numéro 30, à mettre le compte de l'exercice 1985, a paru en début d'année.

Le sondage sur le principe d'une adhésion à l'association "EISENBahn-AMATEUR" a rencontré l'intérêt d'un tiers de notre effectif. La quasi majorité y était favorable, plus de la moitié des votants étant intéressé à un abonnement au mensuel "Eisenbahn-Amateur" à tarif préférentiel. C'est ainsi que notre demande a été présentée officiellement début janvier 1985, pour être discutée lors de l'Assemblée des Délégués d'Aarau à la fin d'avril 1985.

Francis DU PAN, chargé de la gestion des véhicules, rappelle le déplacement du convoi de Moillesulaz, où il se trouvait depuis 10 ans, pour Chêne-Bourg Gare, suite aux travaux de réaménagement de la plateforme douanière. Nos craintes d'actes de vandalisme ne sont pour l'instant pas justifiées. Espérons que cet état de fait réjouissant dure jusqu'à notre stationnement définitif au Bachet-de-Pesay, à couvert cette fois ! Notre responsable relève le bon fonctionnement de notre convoi au cours de ses mises en route. Le léger affaiblissement progressif des plateformes cause quelques problèmes avec la fermeture des portes, mais il n'y a pas lieu de s'inquiéter trop pour l'instant. Ces prochains temps, seuls des travaux "légers" pourront être entrepris à Chêne-Bourg, où nous ne disposons plus d'un raccordement électrique. Les boîtes des disjoncteurs seront reconstruites, les stores des deux véhicules sont en passe d'être remplacés, des travaux d'entretien ont été effectués sur les parois latérales de la 363, et se poursuivront ce printemps.

Au chapitre des ventes, Bernard CALAME désire étoffer l'offre, et attend des suggestions de nos membres. Il relève un bon écoulement d'une partie du stock. Les ventes de livres ont également été un bon succès...

Nos archives se sont enrichies, comme se plaît à le signaler son responsable Michel DUCRET. Des dons de pièces diverses de nos membres Marcel GRIVEL et

René LONGET nous permettront de collaborer à l'enrichissement d'expositions temporaires consacrées aux transports publics de notre canton, en attendant peut-être une fois une exposition permanente sur ce sujet qui nous tient à coeur.

L'AGMT est bien sûr reconnaissante envers tous ses membres et autres personnes qui voudraient la faire bénéficier de reliques diverses, avant une disparition irrémédiable à la poubelle...

Parole est donnée aux vérificateurs des comptes, Martin BIBER et François CHAPUIS. Ce dernier tient à relever l'excellence de la tenue des comptes par notre trésorier, testée avant une agappe au Buffet de la Gare, et engage l'Assemblée à lui en donner décharge.

C'est ce que demande ensuite le président aux membres présents. A l'unanimité, la gestion du Comité et les comptes sont acceptés !

Passant à l'élection du Comité pour l'exercice 1985, le président informe que Nicolas MICHEL demande à être déchargé de son poste. D'autre part, André KNOERR a fait acte de candidature. Le président relève que le candidat a déjà fait partie du Comité, qu'il a ensuite quitté pour divergence d'opinion avec plusieurs de ses collègues, dont certains sont encore en poste actuellement. D'autre part, le Comité actuel ne juge pas nécessaire d'élargir son effectif, tous les postes étant pourvus, seul un spécialiste en excursions-photos disponible lui faisant défaut. André KNOERR a ensuite l'occasion de défendre sa candidature en précisant qu'il vient aujourd'hui dans un état d'esprit positif, qu'il est prêt à collaborer dans la mesure de son temps disponible, que ses relations tendues avec son employeur n'étaient dues qu'à un problème de relations avec un supérieur parti à la retraite, et que sa fonction au sein de l'AGTB (Association Genevoise du Trolley-Bus) ne pourrait que resserrer les liens avec l'AGMT.

Le président demande de passer au vote relatif à cette candidature, et signale que six membres demandent la procédure du bulletin secret. Au premier tour, 29 bulletins délivrés, 28 bulletins valables, 1 bulletin nul, 12 oui, 12 non, 1 abstention. Un second tour est nécessaire, avec 29 bulletins délivrés, 29 bulletins valables, 12 oui, 15 non, 2 abstentions. André KNOERR ne rejoint ainsi pas le Comité 1985.

Passant à l'élection du Comité, la majorité accepte une élection en bloc, et main levée. Le Comité suivant est élu par 18 voix, et 11 abstentions (dont le Comité) :

- Président	Luigi LAURI
- Vice-président/Archiviste	Michel DUCRET
- Trésorier	Marc DIETSCHY
- Secrétaire/Bulletin	Eric RAHM
- Gestion véhicules	Francis DU PAN
- Ventas	Bernard CALAME
- Bulletin	Max LOHNER

L'équipe des vérificateurs des comptes voit partir Martin BIBER après deux

années de fonction. Il est remplacé par Jean RAHM. Un suppléant est désigné en la personne de Charly STUTZ. François CHAPUIS exerce son mandat encore une année.

La situation financière ne l'exigeant pas, et afin de rester ouvert au plus grand nombre, les cotisations restent à leur niveau actuel.

Au chapitre des propositions diverses, le président signale la mise sur pied d'un Service du Livre qui permettra à nos membres d'acquérir toute publication aux conditions habituelles du marché (ce qui est déjà le cas avec les ouvrages des Editions du Cabri), assurant ainsi à l'AGMT une source de revenus complémentaires.

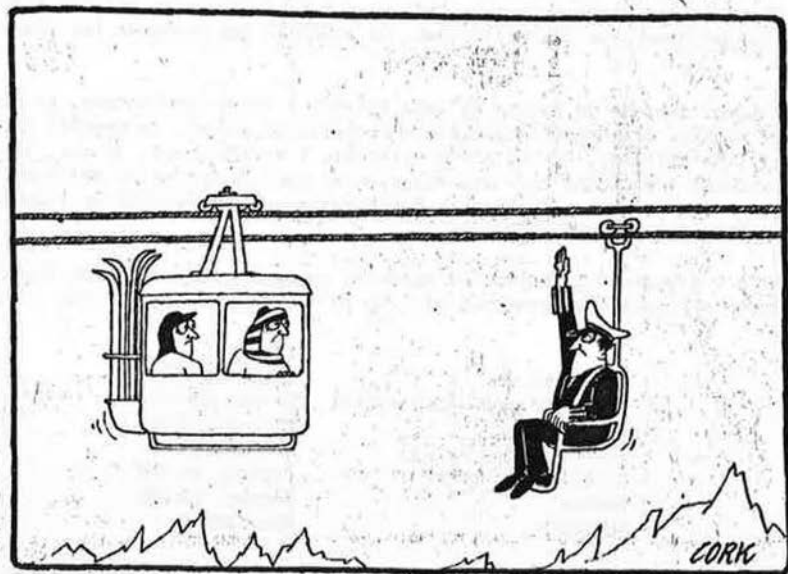
Un voyage en Grande-Bretagne à l'époque du Jeûne-Genevois est actuellement préparé par notre président. Il permettra de visiter les tramways de Blackpool, le Musée des tramways de Crich et le Musée des transports à Londres.

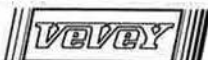
La publication de la revue "tram", en langue allemande, par les éditions Leutwyler à Zurich est également annoncée aux membres présents.

C'est à 2230 heures que se termine cette partie administrative, et place est faite à la projection de quelques chargeurs de diapositives permettant de voir de la neige en ville, et des pâquerettes sur les montagnes...

Le rapporteur :

Eric RAHM





RESULTATS DES ESSAIS DE LA BE 4/6 741

Le prototype de la motrice DAV à plancher surbaissé a été livré le 5 janvier 1984. Après les essais de mise en service, la réception par l'Office fédéral des transports et la formation des wattmen, l'exploitation avec voyageurs a débuté le samedi 31 mars 1984.

Depuis lors, et jusqu'au 31 octobre 1984, le tram prototype a parcouru plus de 30'000 km, en général de façon satisfaisante. Cette période a été mise à profit pour :

- observer le comportement des voyageurs
- rassembler les remarques du public, des wattmen et du personnel technique
- préparer les modifications nécessaires pour que la construction de série puisse être entreprise.

Voici, point après point, les enseignements qui en ont été tirés :

PORTES

La temporisation retenue est de trois secondes. La barrière lumineuse ne sera pas maintenue, et le système "poussettes" sera simplifié.

REPARTITION DES VOYAGEURS DANS LE VEHICULE

Les extrémités surélevées sont un peu moins occupées que la partie surbaissée, cependant cette différence reste faible. La partie du véhicule située après l'articulation est un peu plus chargée. Cette dernière constatation s'explique par l'absence de remorque.

UTILISATION DES ACCES

Le comportement des passagers a été observé lors de 500 arrêts en service régulier. Il en ressort que les portes extrêmes (1 et 4) sont les plus utilisées. La porte 4, notamment, voit passer plus de 30 % des usagers à la montée, mais à la descente ce ne sont que 27 % des passagers qui l'utilisent. Les voyageurs ont donc profité du trajet pour se répartir dans le véhicule.

TEMPS D'OUVERTURE DES PORTES / DUREE DES ARRETS

La répartition des voyageurs relevée plus haut conduit les portes extrêmes (1 et 4) à rester ouvertes 2 à 3 secondes de plus que les portes médianes (2 et 3). Les arrêts durent en moyenne 10 à 13 secondes le matin, et quelques 16 secondes le soir.

TEMPS D'ARRET ET DE PARCOURS COMPARES AUX CONVOIS ACTUELS

Il a été relevé une très grande dispersion au centre ville, ce qui ne permet pas de définir une tendance.

Par contre, dès que l'on s'éloigne du rond-point de Plainpalais vers Carouge ou de la gare des Eaux-Vives vers Chêne, la durée des arrêts de la motrice DAV est systématiquement supérieure (2 à 5 secondes) à celle des convois composés de véhicules acquis en 1950.

Cette différence provient du système automatique de fermeture des portes de la motrice DAV. Au contraire des convois normalisés, les portes ne sont plus fermées par le wattman, mais elles se ferment automatiquement 3 secondes après le passage du dernier voyageur. On comprend que certains soient surpris par le mouvement de la porte, et doivent redemander l'ouverture de la porte. D'autre part, le temps de réaction du système (temporisation 3 secondes) est certainement plus long que celui du wattman. Une temporisation plus courte a été essayée, mais a conduit à des effets de surprise dont les conséquences peuvent être indésirables, surtout chez les personnes dont la mobilité est réduite.

Les mêmes observations montrent toutefois que le temps total de parcours (Moillesulaz - Carouge et vice versa) de la motrice DAV est inférieur au temps moyen des anciens convois. L'électronique moderne permet tout de même de meilleures performances !

AVIS DU PERSONNEL DE CONDUITE

D'une manière générale, les wattmen ont grandement apprécié la conduite de ce véhicule, et se sont rapidement familiarisés avec sa manœuvre. Il a toutefois été recueilli un grand nombre de remarques concernant les aménagements de la cabine, la disposition des commandes et les réactions du véhicule en diverses circonstances, remarques dont il sera tenu compte dans toute la mesure du possible pour la série.

QUESTIONS TECHNIQUES

La fiabilité du véhicule ne peut pas encore être considérée comme entièrement satisfaisante. Si une partie des pannes étaient dues à des maladies d'enfance maîtrisables, et qui ne sont pas réparées, la moitié des retraits d'exploitation provient du mauvais fonctionnement des portes, de leur système de commande et des dispositifs de sécurité.

Portes : Il faut tout d'abord remarquer que le cahier des charges imposait des conditions très sévères quant aux sécurités des portes. Ces conditions appliquées au système de porte considéré ont conduit à utiliser de



Motrice prototype DAV Be 4/6 741 en service commercial
sur la ligne 12.

Cours de Rive, 15.4.1984 (EN HAUT)

Chêne-Bourg, 26.7.1984 (EN BAS)

(Photos E. RAHM)



nombreux contacts et relais, sources sw nombreuses pannes.

A la demande des TPG, les constructeurs sont intervenus pour participer à la remise en fonction de la motrice, et pour modifier ce qu'ils jugeaient nécessaire pour éviter la répétition des incidents.

A cet effet, une révision générale des mécanismes portes a été organisée les 1er et 2 octobre 1984, à l'occasion de laquelle certains éléments ont été systématiquement modifiés et remplacés. Dès cette date, il n'a plus été enregistré ni incident, ni réclamation à ce sujet.

Néanmoins, le constructeur envisage de modifier fondamentalement le mécanisme de la commande des portes, ce qui serait rendu possible notamment grâce à une modification profonde du cahier des charges relatif aux portes.

Comportement du bogie à petites roues : Nous profitons du présent article pour orienter les lecteurs au sujet de deux incidents qui se sont produits avec la motrice DAV.

Le premier a eu lieu le 10 août 1984 sur la section à voie unique des Rues Basses due à la construction de la galerie technique. Lors de la première course du matin, le wattman s'est engagé sur la voie unique puis, pour une raison que nous n'expliquons pas, a voulu reculer. Le premier bogie avait malheureusement déjà passé l'aiguille (aiguille à ressort) sur la voie opposée et a déraillé. Le bogie porteur à petites roues n'est donc nullement incriminé.

Le second se situe devant les dépôts de la Jonction, sur la voie 32, le 25 septembre 1984. La cause de ce déraillement réside dans la pose de la voie non-conforme aux plans. Alors que ces derniers montrent un court rayon de 18 mètres (d'une manière générale, on ne descend pas en dessous de 20 mètres sur le réseau TPG), localement la voie est plus cintrée. Dès lors, les possibilités de rotation du bogie porteur ont été dépassées, il est venu en butée, et il est sorti du rail. Les contraintes étaient supérieures à ce qui avait été admis pour la construction.

On peut donc conclure que le bogie porteur à petites roues ne peut être incriminé d'aucune défectuosité, alors qu'il avait parcouru au 31.10.1984 plus de 30'000 km sur le réseau TPG.

Autres objets : D'autres améliorations seront demandées pour la série, notamment :

1. Poste de conduite : manipulateur, repose-pieds, rétroviseur, tableau de bord, siège wattman
2. Carrosserie : réduction du trou de l'attelage, écoulement d'eau du toit, échange de jupes
3. Mécanique : compresseur, bandages, sablières
4. Electrique : diagnostic, câblage, connexions, contacteurs.

Toutes ces demandes de modifications feront l'objet d'un mémoire, et sont connues des constructeurs qui examinent leur introduction pour la série.

CONSIDERATIONS POUR LA SERIE

Portes : Les usagers ne connaissent pas encore bien le nouveau système de fermeture automatique des portes. Une adaptation générale ne pourra se faire qu'avec l'exploitation des nouveaux convois dans une grande proportion. Ce système représente toutefois le seul moyen de commande admissible puisque le wattman n'a plus la visibilité sur les portes du convoi (43 mètres de long). Il semble en outre que vu la faible hauteur du plancher, et la facilité d'accès dans le véhicule, les personnes âgées ou handicapées ne prennent pas la peine de monter par la première porte, aménagée en conséquence. Une information plus soutenue devra également se faire dans ce sens.

Aménagements intérieurs : En ce qui concerne l'occupation intérieure du véhicule, il a été constaté avec satisfaction que les marches disposées à chaque extrémité ne présentaient pas les inconvénients redoutés. Il n'a été enregistré ni accident, ni réclamation.

Notons encore que toutes les mesures et observations ont été faites, par la force des choses, avec une seule motrice articulée DAV. Si leur valeur est indéniable sur le comportement de ce véhicule sur la ligne 12, il est nécessaire d'extrapoler pour prévoir le comportement des rames en double traction. Cette précaution est valable notamment pour l'utilisation des accès, le temps d'ouverture des portes 1 et 4, la durée des arrêts.

La motrice DAV seule comporte 4 portes, un convoi actuel en a 5 ou 6 selon le type de remorque, et un futur convoi en aura 8 (2 x 4). Les montées et descentes d'usagers seront donc facilitées, surtout aux heures de pointe, et les temps d'arrêts vraisemblablement réduits.

CONCLUSIONS

Durant les huit premiers mois de fonctionnement, le tram surbaissé a montré son aptitude à être exploité sur le réseau TPG. Il est bien accueilli par la population et le personnel.

Toutefois, les constructeurs doivent encore prouver qu'un fonctionnement irréprochable des portes est possible, avant l'accord des TPG à la mise en fabrication de la série.

D'une façon générale et malgré les problèmes cités, mais un prototype n'est-il pas construit pour les faire ressortir, le comportement du véhicule est satisfaisant, il est adapté au réseau.



(d'après Bulletin TPG No 156)

LES NOUVEAUX AUTOBUS

ARTICULES VOLVO

SERIE 161 - 185

L'acquisition de 25 nouveaux autobus articulés urbains s'inscrit dans le programme de renouvellement des véhicules, d'une part, et dans celui de la seconde étape du plan directeur des transports d'autre part. Ce sont en première ligne les critères d'exploitation qui ont défini le choix de la conception du véhicule, à savoir :

- capacité de 150 places environ,
- accès par 4 portes dont au moins 3 portes larges, avec un plancher le plus bas possible, et exempt de pentes raides.

Cette option n'a toutefois pas été prise sans considérer l'aspect technique, c'est à dire :

- châssis d'une durée de vie d'au moins 15 ans, avec une bonne accessibilité des organes,
- une carrosserie facile à réparer en cas d'accidents.

Après analyse de ces conditions, le Conseil d'administration des TPG a décidé de poursuivre les négociations avec l'association VOLVO-LHR en vue de l'établissement d'un contrat et des spécifications d'un véhicule dont la solution finale devrait être proche de celle des autobus articulés actuels, mais en y apportant toutes les améliorations techniques nécessaires et possibles. Le choix du groupement des carrossiers suisses LHR (Lauber-Hess-Ramseier + Jenzer) permettra une adaptation TPG optimale de la carrosserie.

Les caractéristiques principales de ces nouveaux autobus articulés sont les suivantes :

- Longueur hors tout	17,85 m
- Empattement avant	5,50 m
- Empattement arrière	6,40 m
- Porte-à-faux avant	2,56 m
- Porte-à-faux arrière	3,35 m
- Capacité : - places assises	environ 38
- places debout	environ 132
- places totales	environ 170
- Accès : - 4 portes larges	1250 mm
- hauteur du plancher	740-855 mm

- Poids	: - à vide	14,4 t
	- en charge	27 t
- Vitesse maximum		68 km/h
- Pouvoir en côte sur pente 4,5 % et chargé 27 t		38 km/h

Construction :

Châssis à longerons d'acier ouvert, avec une articulation à couronne à billes.

Carrosserie constituée d'une ossature en acier avec panneaux extérieurs en alliage d'aluminium (identique aux autobus articulée série 131-157).

Moteur de traction : Volvo THD 100 EL à 6 cylindres en ligne et carter d'huile sec. Empiement : sous plancher, couché entre l'essieu avant et l'essieu médian (ce dernier étant essieu moteur).

- Cylindrée	9,6 l
- Couple max/régime	1100/1400 (Nm / t/min)
- Puissance max/régime	210/2200 (KW / t/min)

Suralimentation à turbocompresseur avec refroidisseur d'air à l'admission.

Boîte de vitesse : Boîte automatique 2F 5 HP 500 (5 rapports) à commande électronique, et flasquée directement au moteur.

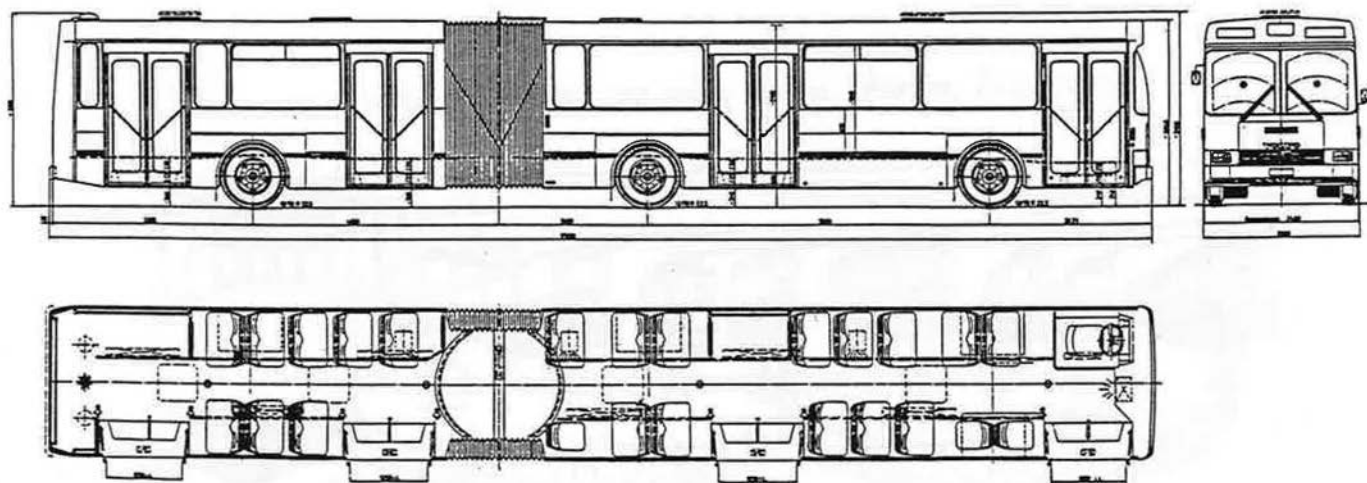
Ralentisseur hydraulique intégré à variation continue du couple de freinage, et commandé par la pédale de freinage.

Dans le cadre des améliorations techniques prévues par rapport aux autobus articulés actuels, on peut citer principalement les suivantes :

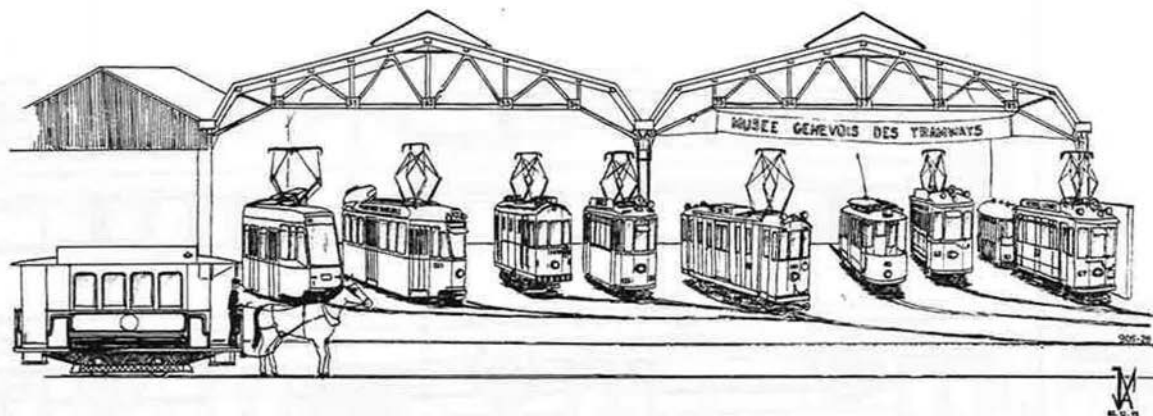
- puissance du moteur 285 CV (au lieu de 255)
- boîte de vitesse 2F 5 HP 500 avec ralentisseur hydraulique intégré
- meilleure adhérence à vide du véhicule (40 % au lieu de 36)
- chaînes à neige automatiques
- dispositif anti-blocage des roues au freinage (ABS) et éventuellement une aide au démarrage selon résultat d'études complémentaires
- nouveaux sièges pour les voyageurs
- pare-brise panoramique à glace chauffante
- rétroviseurs chauffants.

Au niveau des spécifications définitives, certains points sont encore à discuter. Quant à la livraison des véhicules, il est prévu que la nouvelle série soit en service jusqu'à la fin 1986.

(d'après Bulletin TPG No 158)



Autobus articulé Volvo B 10 M-55



Pour la parade ... en avant marche ! (Général G.-H. Dufour)

La "Belle au Bois Dormant des Vollandes"

ou un potentiel ferroviaire inutilisé :

LA LIGNE GENEVE EAUX-VIVES - ANNEMASSE

En janvier 1984, le Grand Conseil de la République et Canton de Genève adoptait à l'unanimité une motion interparti concernant la revitalisation de la ligne ferroviaire Genève Eaux-Vives - Annemasse. Nous vous présentons le texte intégral de l'étude qui fut à la base de la motion, laquelle semble déjà porter, certes encore modestement, des fruits, puisque depuis le changement d'horaire de septembre 1984, le nombre de paires de trains est passé de 16 à 18 du lundi au vendredi.

Suite à l'article, nous vous présentons une déclaration du président du Comité genevois de la SNCF concernant une électrification éventuelle de la ligne.

1. INTRODUCTION

En 1888, suite à de nombreux projets, la courte antenne Annemasse - Eaux-Vives, longue de 6 kilomètres, fut mise en service. Le canton de Genève dut constater l'échec de sa politique tentant de faire de la Cité de Calvin une étoile ferroviaire, avec des lignes rayonnant vers Lausanne (mise en service le 25 juin 1858), Paris par la Faucille (projet non-réalisé), Bellegarde - Lyon (mise en service le 18 mars 1858), Evian - Valais, Saint-Gervais - Milan par le Mont-Blanc, et Annecy, soit six lignes. La France, dans sa politique centralisatrice pour desservir la Haute-Savoie, mit en service le 30 août 1880 la ligne Bellegarde - Annemasse - Thonon, prolongée jusqu'au Bouveret le 1er juin 1886, laquelle contournait par le sud le territoire genevois. Afin d'avoir une liaison avec les quatre lignes rayonnant autour d'Annemasse, l'Etat de Genève construisit la ligne Eaux-Vives - Annemasse, en espérant pouvoir relier ce tronçon au réseau national suisse par un raccordement...

En 1912, une convention tripartite fut signée entre la Confédération suisse, la République et Canton de Genève et les Chemins de fer fédéraux suisses pour la réalisation d'un raccordement ferroviaire Eaux-Vives - La Praille - Cornavin. Diverses vicissitudes (1ère et 2ème guerre mondiale, crise de 1930, autres priorités...) empêchèrent la réalisation du dernier tronçon, long de 4,3 km, entre La Praille et les Eaux-Vives. La section La Praille - Cornavin fut mise en service le 15 décembre 1949, à l'occasion de la construction de la nouvelle gare marchandises de Genève à La Praille.

Le propos de cette modeste étude n'est pas de s'attarder sur la réalisation du raccordement La Praille - Eaux-Vives, lequel devrait être construit après la mise en service en 1987 du raccordement de l'Aéroport de Cointrin, mais d'analyser l'horaire actuel de la ligne Eaux-Vives - Annemasse, et de faire quelques propositions pour améliorer de manière très économique l'attractivité de cette ligne, qui pourrait jouer un rôle en vue dans le trafic pendulaire créé par les travailleurs frontaliers.

2. SITUATION ACTUELLE

La ligne Eaux-Vives - Annemasse, propriété de l'Etat de Genève, est exploitée par la SNCF (Société nationale des chemins de fer français) au moyen d'autorails (automotrices diesel) circulant en navette. Depuis 1949, quatre séries d'autorails se sont succédées : tout d'abord les FNC de 90 CV, puis les unifiés de 150 CV, et de 1963 à 1981 les autorails unifiés de 300 CV de la série X 3800, construits de 1950 à 1961, véhicules avec cabine de conduite surélevée qui donnèrent à la ligne une allure provinciale. Depuis l'été 1981, ce sont les nouveaux autorails X 2100, offrant un bon confort, qui assurent le service.

L'horaire, depuis de nombreuses années, offre 16 paires de trains les jours ouvrables, et 11 les dimanches et jours fériés. Cette exploitation actuelle est totalement inadaptée pour assurer un service attractif. Les heures de circulation ne tiennent pas compte de correspondances systématiques à Annemasse en direction, et en provenance, d'Evian et de La Roche (- Saint-Gervais et Annecy). Les figures 1 et 2 donnent l'horaire d'hiver 1982/83 avec des remarques concernant les correspondances à Annemasse et à La Roche. Ce même document, pour plus de clarté, est traduit sous forme graphique, laquelle est beaucoup plus explicite, aux figures 3 et 4.

Le trafic annuel actuel tourne autour de 117'400 voyageurs (valeur de 1982) et le déficit annuel, couvert par l'Etat de Genève, s'élève en 1981 à Fr 220'000.--. Cela donne une moyenne annuelle de 9,8 voyageurs par train, et une perte de Fr 1,92 par voyageur. Le trafic marchandises est assez faible, et atteint 7'405 tonnes par an. Jusqu'à la fin mai 1982, la desserte marchandise était quotidienne. Depuis, elle a lieu les lundi, mercredi et vendredi en principe. Elle peut être supprimée en l'absence de transports urgents. Le trafic est en régression. Pour Chêne-Bourg, il est constitué en majeure partie de vin en citerne, pour les Eaux-Vives de charbon, sans compter le trafic de détail. Quotidiennement, le courrier postal est transporté une fois dans le sens Genève - Annemasse par l'autorail, dépourvu de compartiment postal !

La SNCF utilise volontiers les vastes installations de la gare des Eaux-Vives pour y garer des wagons vides en surnombre, venant d'Annemasse. Reste à savoir si elle paye une redevance au "Chemin de fer de l'Etat de Genève - CFEG" pour l'utilisation des installations...

3. PROPOSITIONS D'AMELIORATION

Les figures 5 et 6 donnent sous forme graphique une desserte composée de 22 paires de trains permettant de donner pour l'horaire d'hiver 1982/83 (année-référence pour l'étude) toutes les correspondances en gare d'Annemasse comme aussi de les relever. Il sied de noter que la ligne est exploitée de 0620 à 2340 heures. Il y a de nombreuses années, le nombre de courses sur la ligne Eaux-Vives - Annemasse était supérieur, et elle était exploitée jusque tard dans la soirée. Le nombre des courses a été limité dans cette proposition aux correspondances. Les "trous" survenant entre 1300 et 1400 heures, entre 1500 et 1600 heures, de même qu'entre 1700 et 1800 heures pourraient être facilement comblés si le besoin s'en faisait sentir. Ainsi, en augmentant de 40 % le nombre des courses par rapport à la situation actuelle, on pourrait, à peu de frais supplémentaires, augmenter l'attractivité de la ligne. Le nombre de voyageurs devrait ainsi croître. Un seul véhicule en ligne, comme actuellement, suffit pour assurer le service.

Il s'agit d'une proposition minimale qui tente d'obtenir le maximum à moindre frais. Elle prévoit une exploitation isolée de la ligne en traction diesel, alors que les trois autres lignes aboutissant à Annemasse sont électrifiées en 25'000 V/50 Hz. Une idée très séduisante fut proposée au cours de l'été 1982 par le Comité franco-suisse : une électrification de la ligne afin d'assurer une unité technique permettant des courses directes pour Evian et la Vallée de l'Arve. Cette idée nécessiterait, en cas de réalisation, des investissements non-négligeables (travaux d'électrification, achat d'automotrices, adaptation des installations, etc...), et sa réalisation prendra certainement encore quelques années.

Pourquoi ne pas augmenter, dans un premier temps, le nombre de courses, en attendant une réorganisation générale, devenue nécessaire, des horaires régionaux au départ d'Annemasse ? L'horaire actuel ne tient en effet absolument pas compte des courants de trafic, qui pourraient être développés si les temps de parcours devenaient plus compétitifs. Nous pensons en particulier aux axes Genève - Evian, Genève - Annecy, et Genève - Chamonix. En ce qui concerne ce dernier parcours, touristiquement très intéressant, il pourrait être la première section d'un circuit classique exceptionnel, dont le nom pourrait être "Rail Léman - Mont Blanc", et qui conduirait le voyageur sur Vallorcine - Martigny - Lausanne et Genève. N'oublions non plus pas le transport des skieurs, qui pourrait être fort étoffé durant les fins de semaine.

La situation de la gare des Eaux-Vives est excentrique, à quelques 1'800 mètres de la place Bel-Air, et 2'100 mètres de la gare de Cornavin (distances à vol d'oiseau). Elle est desservie par l'importante ligne de tramway No 12 (Carouge - Cité - Moillesulaz), avec un arrêt sis sur la route de Chêne, distant de 180 mètres du bâtiment de la gare. Certes, cette distance n'est pas bien importante, en regard des 4 à 800 mètres que l'usager parisien doit parcourir obligatoirement dans certaines gares de correspondance du métro, mais son tracé comporte la traversée de la large avenue de la gare des Eaux-Vives et de la fort fréquentée route de Chêne. Quant à une liaison directe entre les deux gares par transport public, elle n'existe plus depuis 1942 !

Deux possibilités existent pour relier directement la gare des Eaux-Vives :

- a) soit créer une ligne d'autobus reliant les deux gares en assurant les arrivées et les départs en correspondance stricte avec les autorails,
- b) soit créer des courses de tramway entre la place des Augustins et la gare des Eaux-Vives, devant laquelle se trouve une boucle de rebroussement inutilisée par les courses-horaires durant la journée. Ces circulations pourraient être dotée du numéro de ligne 13, et être assurées par les automotrices "DUwag" peu utilisées, et dont la capacité serait suffisante.

Le trafic de transit Cornavin - Eaux-Vives devrait être plus modeste qu'un trafic local en direction du centre-ville. En utilisant la seconde solution, on pourrait créer avec la ligne 13 une ligne interurbaine Genève Cité - Annemasse, ce qui serait un atout non-négligeable. Toutefois, il sied de remarquer que des mesures tarifaires devraient être envisagées : intégrer la ligne Eaux-Vives - Annemasse dans le réseau tarifaire des TPG, tarif urbain, ou surtaxe fixe pour le parcours en train, sans supprimer la tarification SNCF directe pour les parcours au delà d'Annemasse.

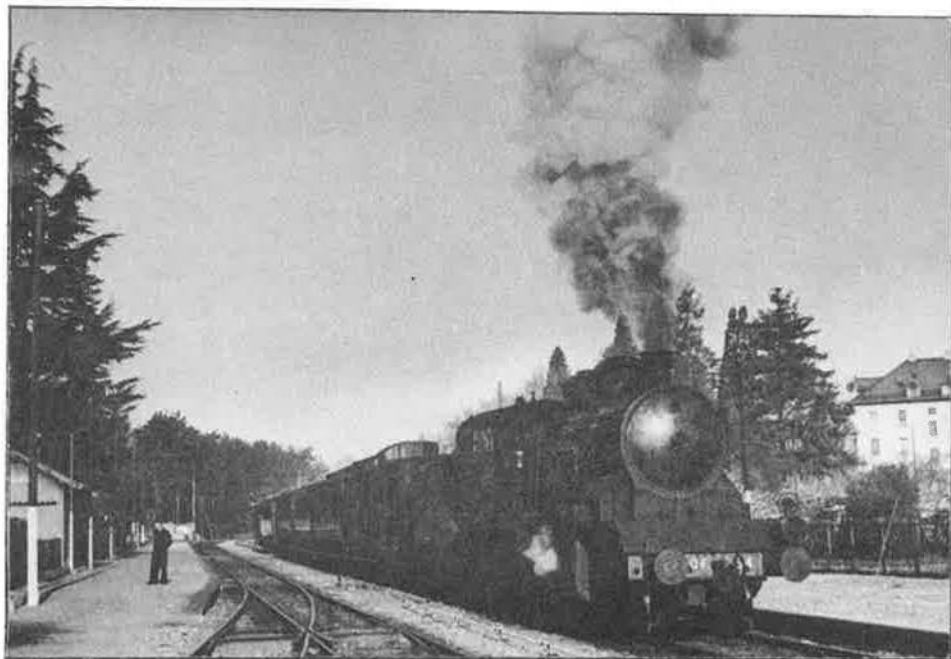
La ligne dite de Grande-Ceinture, et portant le numéro 14, a son terminus actuel au Bout-du-Monde. Elle pourrait être ultérieurement prolongée jusqu'à la gare des Eaux-Vives, voire jusqu'à la rue des Eaux-Vives. Cela améliorerait la desserte de la gare, et créerait une liaison inter-quartier Eaux-Vives - Rieu - Champel - Carouge bienvenue.

A plus longue échéance, on pourrait envisager d'introduire une desserte cadencée à 20 minutes entre les Eaux-Vives et Annemasse, laquelle serait possible avec un seul véhicule, à condition d'augmenter la vitesse maximum en ligne. Actuellement, elle est de 65 km/h et le temps de parcours est de 8 minutes, soit une vitesse commerciale de 45 km/h. La vitesse maximale pourrait être, moyennant quelques aménagements, portée à 80 km/h. La ligne traverse sur son parcours plusieurs zones fortement urbanisées. A mi-parcours, au point kilométrique 3,4 en partant de Genève, nous avons la gare de Chêne-Bourg. Une halte pourrait être aménagée au point kilométrique 1,8, à La Grabelle.

4. CONCLUSIONS

Nous n'avons pas voulu commencer par décrire la lente agonie du trafic voyageur de cette ligne qui connut ses heures de gloire pendant la seconde Guerre mondiale, en assurant le ravitaillement de la Suisse. Deux points frontières avec la France étaient encore ouverts : Le Bouveret et les Eaux-Vives ! A cet effet, en 1942, une installation de chargement de wagons à voie normale sur trucs transporteurs à voie étroite fut édifiée. La même année, la liaison directe Cornavin - Eaux-Vives, assurée par la ligne de tram No 5 et instituée en 1909, année du percement de l'avenue Pictet-de-Rochemont, fut supprimée, sans remplacement aucun... Incroyable mais vrai, il fallait désormais changer de ligne à la place du Molard, et la durée du parcours s'allongea de quelques minutes.

Jusqu'en 1967 existait une liaison directe Genève - Le Fayet/St Gervais, as-



EN HAUT : Un train remorqué par la 140 F 54 stationne en gare de Chêne-Bourg en avril 1939.

(Photo H. Hürlimann)

EN BAS : Départ du "train des Suisses" de la gare des Eaux-Vives pour Saint-Gervais, un samedi après-midi de 1950.

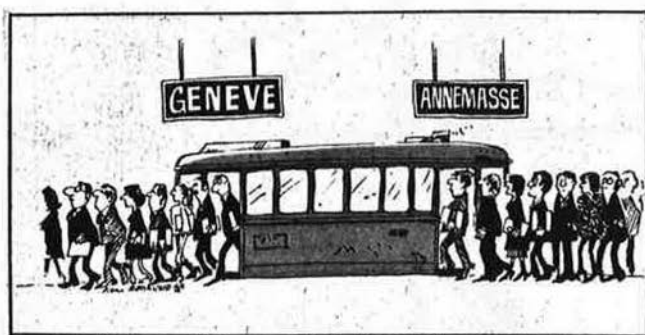
(Photo W. Hofer)



surée par une rame tractée par une locomotive à vapeur de type 141 R. En consultant l'horaire, on constate qu'à cette époque le service n'était pas très attractif, car pour un parcours de 72 km avec un arrêt de 17 minutes à Annemasse, le voyage durait 105 minutes, soit une vitesse commerciale de 41 km/h.

Le déperissement de cette ligne s'inscrit dans une mentalité d'origine française remontant à 1935, et voulant le démantèlement du réseau ferré. Dans les années 60, avec l'euphorie généralisée en faveur de l'automobile, il n'était plus du tout de mise de vouloir ranimer des lignes ferroviaires. Depuis la première crise de l'énergie de 1973, même en France la réouverture de lignes fermées au trafic voyageur, comme la réactivation de celui-ci sont redevenus d'actualité. Avec un plan général de réactivation du trafic voyageur en Haute-Savoie, la ligne Eaux-Vives - Annemasse, à l'aube de son centenaire, pourra certainement contribuer de manière décisive à des déplacements commodes vers Evian (à 43 km), centre touristique estival, ou vers les stations de sports d'hiver de la vallée de l'Arve (Saint-Gervais à 66 km), sans oublier qu'avec la réalisation du raccordement La Praille - Eaux-Vives, son importance croîtrait encore : il n'est pas interdit de voir les TGV arrivés en gare de Cornavin, emprunter le raccordement pour se rendre vers Evian ou la vallée de l'Arve par Annemasse ! Ce type d'exploitation éviterait une rupture de charge à Bellegarde, ou la conduite séparée des rames TGV vers Annemasse par la ligne du pied du Salève.

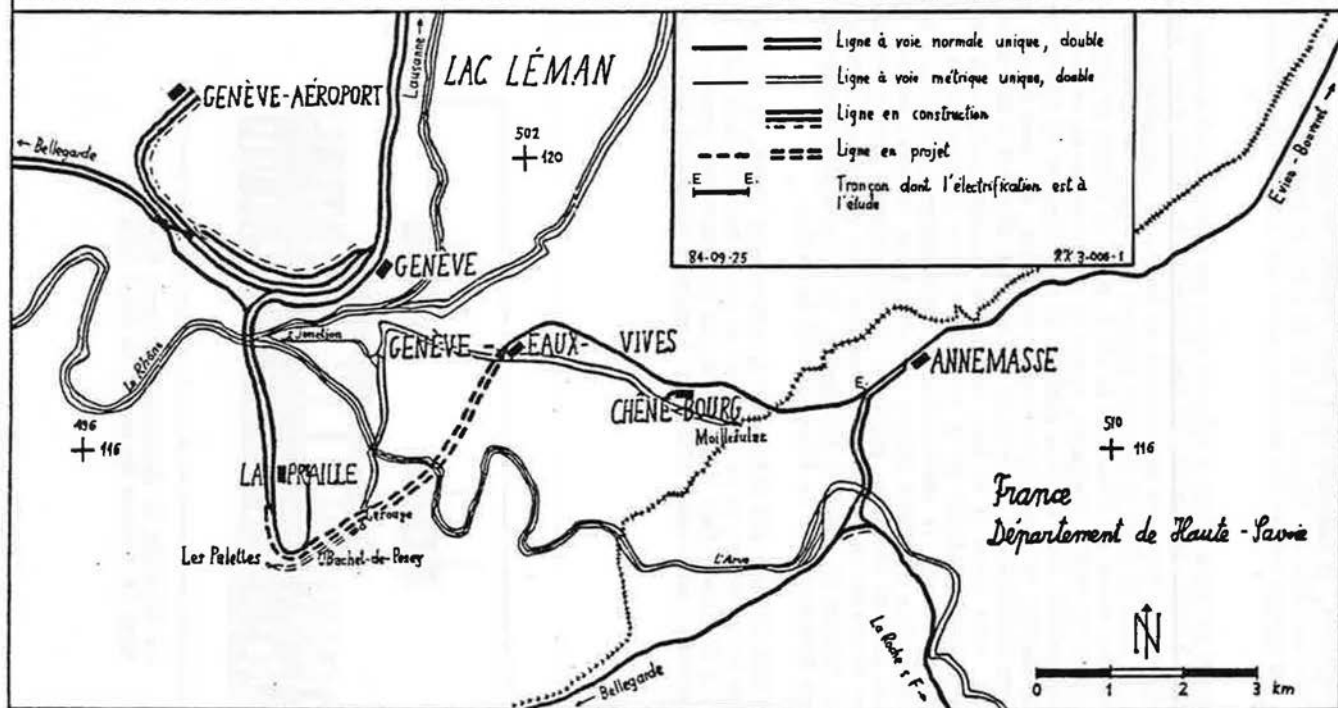
La "Belle au Bois Dormant des Vollandes" a suffisamment dormi, et il est grand temps de la stimuler, et de profiter de son potentiel inutilisé. Le raccordement La Praille - Eaux-Vives n'est pas seulement une oeuvre d'utilité régionale, mais aussi d'intérêt transrégional à caractère international !



La solution du dessinateur Pierre Reymond
dans la Tribune de Genève du 28.3.1985 !

LES CHEMINS DE FER AUTOUR DE GENÈVE - SITUATION EN 1984

25



HORAIRE D'HIVER

(simplifié)

des trains de la Société Nationale
des Chemins de Fer Français

du 26 septembre 1982
au 28 mai 1983 (inclus)

Départs et arrivées
GENÈVE - EAUX-VIVES

Figure 1

Avec remarque codée pour chaque
correspondance, les légendes
figurent au bas de l'horaire.

Correspondances pour l'ARRIVÉE à Genève - Eaux-Vives

Provenance ANNEMASSE													
ANNEMASSE D	8.20	7.02	7.29	7.52	8.36	10.21	10.50	11.35	12.17	13.12	14.00	16.25	17.38
Chêne-Bourg D	8.24	7.06	7.33	7.56	8.40	10.25	10.54	11.39	12.21	13.16	14.04	16.29	17.42
GENÈVE E.V. A	8.28	7.10	7.37	8.00	8.44	10.29	10.58	11.43	12.25	13.20	14.08	16.33	17.46
Provenance EVIAN - THONON													
EVIAN D	4.50	5.27	6.12	6.40	9.44	10.35	11.50	15.18	17.14	18.00	20.33	22.30	
Thonon D	4.59	5.36	6.21	6.49	9.53	10.48	11.59	15.28	17.25	18.11	20.42	22.42	
Allinges-M. D	5.05	5.43		6.56		11.03		15.35		18.19	20.49		
Perrignier D	5.10	5.48		7.01		11.09		15.40		18.23	20.54	22.55	
Bons-en-Ch. D	5.16	5.55	6.35	7.07	10.06	11.22	12.14	15.46		18.31	21.01		
Machilly D	5.20	5.59		7.11		11.29		15.51		18.36	21.08		
Saint-Cergues D	5.24	6.04		7.16		11.33		15.54					
ANNEMASSE {	5.30	8.11	6.47	7.22	10.16	11.47	12.32	18.00	17.49	18.45	21.16	23.05	
GENÈVE E.V. A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Provenance CHAMONIX - SAINT-GERVAIS - LA ROCHE													
CHAMONIX D	4.31	6.40	9.28	11.44	13.52	15.29		17.25	20.07				
Saint-Gervais {	5.07	7.18	10.04	12.20	14.28	16.05		18.01	20.43				
La Roche s/F. {	5.15	7.30	10.16	12.30	14.40	16.15		18.22	20.50				
Sallanches D	5.23	7.41	10.24	12.38	14.48	16.25		18.31	20.59				
Cluses D	5.39	8.02	10.37	12.53	15.03	16.40		18.49	21.18				
Bonneville D	5.53	8.21	10.51	13.08	15.14	16.52		19.04	21.35				
St-Pierre-en-F. D	5.58	8.30	10.55	13.13				19.10					
La Roche s/F. {	6.05	8.42	11.04	13.18	15.24	17.02		19.19	21.43				
Reignier D	7.55	10.21	11.10	13.23	15.35	17.15	19.08	19.35	21.50				
Monnetier-M. D	8.00	10.29	11.16	13.29	15.41	17.21	19.18	19.41	21.56				
ANNEMASSE {	8.07	10.35	11.23	13.36	15.48	17.28		19.48	22.03				
GENÈVE E.V. A	8.14	10.41	11.28	13.42	15.53	17.33	19.27	19.53	22.08				
Provenance GRENOBLE - ANNECY*													
GRENOBLE D	4.24	7.45	10.31	13.09	16.10	17.12	18.16						
Chambéry D	5.39	8.44	11.17	13.59	17.03	18.00	19.21						
Aix-les-Bains D	6.24	8.67	11.45	14.16	17.17	18.35	19.38						
Annecy D	7.17	9.36	12.23	14.56	18.09	19.27	20.22						
La Roche s/F. D	7.50	10.16	13.01	15.28	18.55	20.16	20.57						
ANNEMASSE {	7.55	10.21	13.23	15.35	19.08	20.17	21.50						
GENÈVE E.V. A	8.14	10.41	13.42	15.53	19.27	20.33	22.08						

Renvois: a) Sauf dimanches et 25-31 décembre, 1^{er} janvier, 1^{er} 4 avril, 12 et 23 mai. c) Les samedis, lundis et lendemains de fêtes. e) Autobus SNCF, sauf dimanches et fêtes. f) Jusqu'au 3 décembre, sauf samedis, 31 octobre, 11 et 12 novembre, du 5 décembre au 22 avril: tous les jours; dès le 24 avril: sauf samedis, 12-13 et 22 mai. h) Jusqu'au 12 décembre: les vendredis, samedis, dimanches, sauf les 31 octobre et 12 novembre; les 1^{er} et 10 novembre; du 17 décembre au 17 avril: tous les jours; dès le 22 avril: les vendredis, samedis, dimanches, sauf les 13 et 22 mai; les 11 et 23 mai. i) Les lundis, lendemains de fêtes, les 4 janvier et 1^{er} mars; sauf les 25 octobre, 1^{er} novembre, 26-27 décembre, 2-3 janvier, 21-28 février, 4-5-11 avril et 23 mai. j) Sauf lundis, lendemains de fêtes et les 4 janvier, 1^{er} mars; les 25 octobre, 1^{er} novembre, 26-27 décembre, 2-3 janvier, 21-28 février, 4-5-11 avril et 23 mai. k) Sauf samedis, dimanches et fêtes françaises; les 1^{er} 11 novembre.

Correspondances offertes :

- ⑤ satisfaisantes
- ① insatisfaisantes
- ③ catastrophiques
- ② inexistantes



Figure 2

Horaire d'hiver du 26 septembre 1982 au 28 mai 1983.

Avec remarque codée pour chaque correspondance, les légendes figurent au bas de l'horaire.

Correspondance au DÉPART de Genève - Eaux-Vives

Direction ANNEMASSE																		
GENÈVE E.V.	D		6.35	7.14	7.40	8.10	8.32	10.30	11.10	11.46	12.27	13.24	14.42	16.45	17.50	18.15	19.20	20.07
Chêne-Bourg	A		6.39	7.18	7.44	8.14	8.36	10.34	11.14	11.50	12.31	13.28	14.46	16.49	17.54	18.19	19.24	20.11
ANNEMASSE	A		6.43	7.22	7.48	8.18	8.40	10.38	11.18	11.54	12.35	13.32	14.50	16.53	17.58	18.23	19.28	20.15
Direction THONON - EVIAN																		
GENÈVE E.V.	D			6.35	8.10	9.32	11.46	12.27	16.45	17.50	17.50	18.15	19.20	20.07				
ANNEMASSE	A			6.43	8.18	9.40	11.54	12.35	16.53	17.58	18.23	19.28	20.15					
Saint-Cergues	D		6.15	7.00	8.40	9.54	12.15	13.10	16.59	18.10	18.14	18.48	19.35	20.56	23.51			
Machilly	A		6.28		8.47			13.17		18.23	18.20		19.42					
Bons-en-Ch.	A		6.32		8.53			13.23		18.27	18.25		19.48	21.07				
Perrignier	A		6.39	7.18	8.57	10.16		13.28	17.11	18.34	18.30	19.05	19.53	21.12	0.05			
Allinges	A		6.52		9.03			13.33		18.47	18.35	19.11	19.58					
Thonon	A		6.58		9.08			13.38		18.53	18.40		20.03					
EVIAN	A		7.12	7.31	9.14	10.29	12.37	13.43	17.23	19.07	18.46	19.18	20.08	21.25	0.18			
			7.26	7.46	9.30	10.38	12.45	13.52	17.31	19.21	18.55	19.27	20.17	21.37	0.27			
Direction LA ROCHE - SAINT-GERVAIS - CHAMONIX																		
GENÈVE E.V.	D				6.35	9.32	10.30	11.46	12.27	14.42		18.15			20.07			
ANNEMASSE	A				6.43	9.40	10.38	11.54	12.35	14.50		18.23			20.15			
Monnetier-M.	D		5.33	5.49	7.02	9.54	10.43	12.18	12.41	15.00	16.50	18.30	19.04		21.25			
Reignier	A			5.54	7.07		10.48	12.25		15.05		18.37	19.09		21.35			
	A		5.49	6.12	7.23	10.12	11.04	12.41	13.00	15.23	17.08	18.55	19.25		21.43			
La Roche-s/F.	A			6.12														
	D			6.32	7.29	10.24			13.05	15.40		19.01	19.42	21.08				
St-Pierre-en-F.	A			6.39		10.31			15.46			18.11						
Bonneville	A			6.42	7.38	10.38			13.19	15.52		19.16		21.19				
Cluses	A			6.56	7.53	10.53			13.31	16.07		19.30	20.06	21.36				
Sallanches	A			7.13	8.10	11.10			13.45	16.24		19.46	20.25	21.54				
Saint-Gervais	A			7.20	8.17	11.17			13.52	16.30		19.53	20.32	22.01				
	D			7.42	8.45	11.35			14.01	16.44		19.58	20.48	22.13				
CHAMONIX	A			8.17	9.22	12.15			14.38	17.19		20.35	21.25	22.48				
Direction ANNECY - GRENOBLE*																		
GENÈVE E.V.	D				6.35	10.30	11.46	12.27	14.42	18.15	20.07							
ANNEMASSE	A				6.43	10.38	11.54	12.35	14.50	18.23	20.15							
	D		5.33	5.49	7.02	10.43	12.18	12.41	15.00	18.30	21.25							
La Roche-s/F.	A		5.49	6.12	7.23	11.04	12.41	13.00	15.23	18.55	21.43							
	D			5.50	6.17	8.43	11.09	12.43	13.30	15.29	19.31	21.55						
Annecy	A			6.30	6.50	9.30	11.43	13.32	14.08	18.02	20.05	22.28						
Aix-les-Bains	A			7.16	7.28	10.21	12.24		14.53	16.39	20.51	23.07						
Chambéry	A			7.30	8.10	10.32	13.13		15.09	16.53	21.10	0.02						
GRENOBLE	A			8.28	9.15	11.21			16.10	18.06	22.07	1.35						

Renvois: a) Seuf dimanches et 25-31 décembre, 1^{er} janvier, 1^{er}-4 avril et 12-23 mai. d) Autocar SNCF.
 e) Seuf dimanches et fêtes. f) Jusqu'au 13 décembre: les samedis, dimanches et lundis, sauf les 2^{es} et 13 novembre; les 2 et 11 novembre; du 18 décembre au 18 avril: tous les jours; dès le 23 avril: les samedis, dimanches et lundis, sauf les 14 et 23 mai; les 12 et 24 mai. g) Les samedis, 1^{er} et 11 novembre. h) Seuf dimanches et 19 février.
 i) Les 22-23-24-31 décembre, 1^{er}-2-3 janvier; du 7 janvier au 18 avril: les vendredis et samedis.
 j) Les vendredis, samedis et dimanches. k) Les lundis et lundis de fêtes, sauf les 25 octobre, 1^{er} novembre, 28-27 décembre, 2-3 janvier, 21-28 février, 4-5-11 avril et 23 mai; les 4 janvier et 1^{er} mars.

Correspondances offertes :

- ⑤ satisfaisantes
- ④ insatisfaisantes
- ③ catastrophiques
- ② inexistantes



EN HAUT : Autorail X 5615, type FNC 66 kW aux Eaux-Vives en février 1950. Ces véhicules disparaîtront de la ligne en 1963.

(Photo W.D.C. CRAMER)

EN BAS : Jumelage d'autorails unifiés 110 kW, série 5800 en gare des Eaux-Vives le 8.11.1968. Ce type de véhicule circulera sur la ligne jusqu'en 1973.

(Photo J. BAZIN)



Ligne Genève-Eaux-Vives - Chêne-Bourg - Annemasse

Horaires du 26 septembre 1982 au 28 mai 1983

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			
Genève-Eaux-Vives							28 35	10 14	37 40	00 10	44	32	29 36	53 10	47 46	25 27	a sauf dimanche et 25-31 déc, 1 ^{er} jan, 1 ^{er} 4 avril 12 et 23 mai
Chêne-Bourg 4'																	
Annemasse 8'																	
Correspondances à Annemasse de & pour Bellegarde							20 42	32 22 28	48 50	18 36	40	21 38 50	18 35	54	17	35	≈ circulation périodique
de & pour Evian						02	15 47 45	17 36 54	30	41	20 59	≈	12 34				≈
de & pour La Roche							30 11 15	47 00 22	40	54	16		47 15 32				lettre selon figures 1 et 2
							33 49	02	64	54	41 43	28	19 41				

a sauf dimanche et 25-31
déc, 1^{er} jan., 1^{er} - 4 avril
12 et 23 mai

≈ circulation périodique

lettre selon figures
1 et 2

Figure 3

Ligne Genève-Eaux-Vives - Chêne-Bourg - Annemasse

Horaire du 26 septembre 1982 au 28 mai 1983

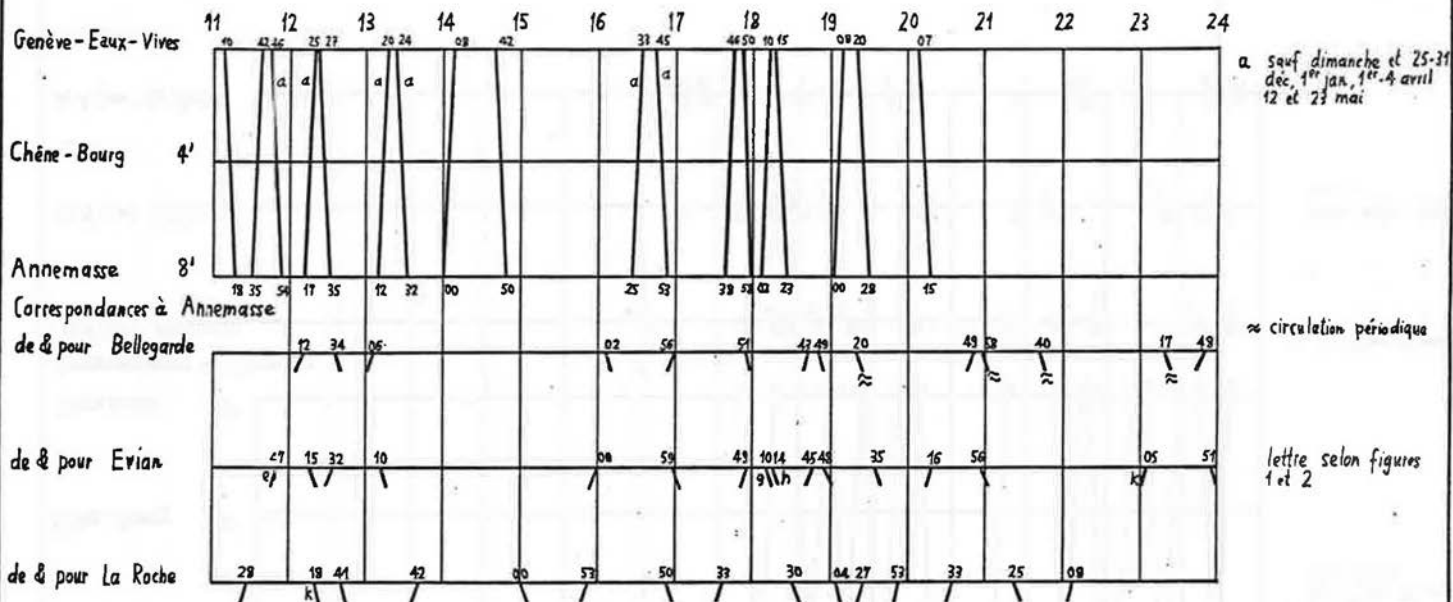


Figure 4

Ligne Genève-Eaux-Vives - Chêne-Bourg - Annemasse

Horaires améliorés

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13						
Genève-Eaux-Vives							26 40	07 10	36 45	26 29	26 35	27 30	55 06	40 42	00 02	22 28	48			
Chêne-Bourg 4'																				
Annemasse 8'																				
Correspondances à Annemasse							18	48 57	18 28	48	18 37	18	48	19	38 48	14	22	50	18 15	36 40
de & pour Bellegarde						02	15	47 45	17	36 54	30	41	20	58		17	34			
de & pour Evian						30	11 15	47	00	22	40	54	16		47	15	32			
de & pour La Roche						33 49	02		14		54	41 42	28		18	41				

≈ circulation périodique
 lettre selon figures 1 et 2

≈ circulation périodique

lettre selon figures
1 et 2

Figure 5

L'horaire amélioré conserve le temps de parcours actuel, soit 8 minutes pour Eaux-Vives - Annemasse. Il sied toutefois de remarquer qu'il y a une quinzaine d'année celui-ci était de 7 minutes. Les causes de cette augmentation nous sont inconnues (état de la voie ?).

PK 1993-05-28

Ligne Genève-Eaux-Vives - Chêne-Bourg - Annemasse

Horaires améliorés

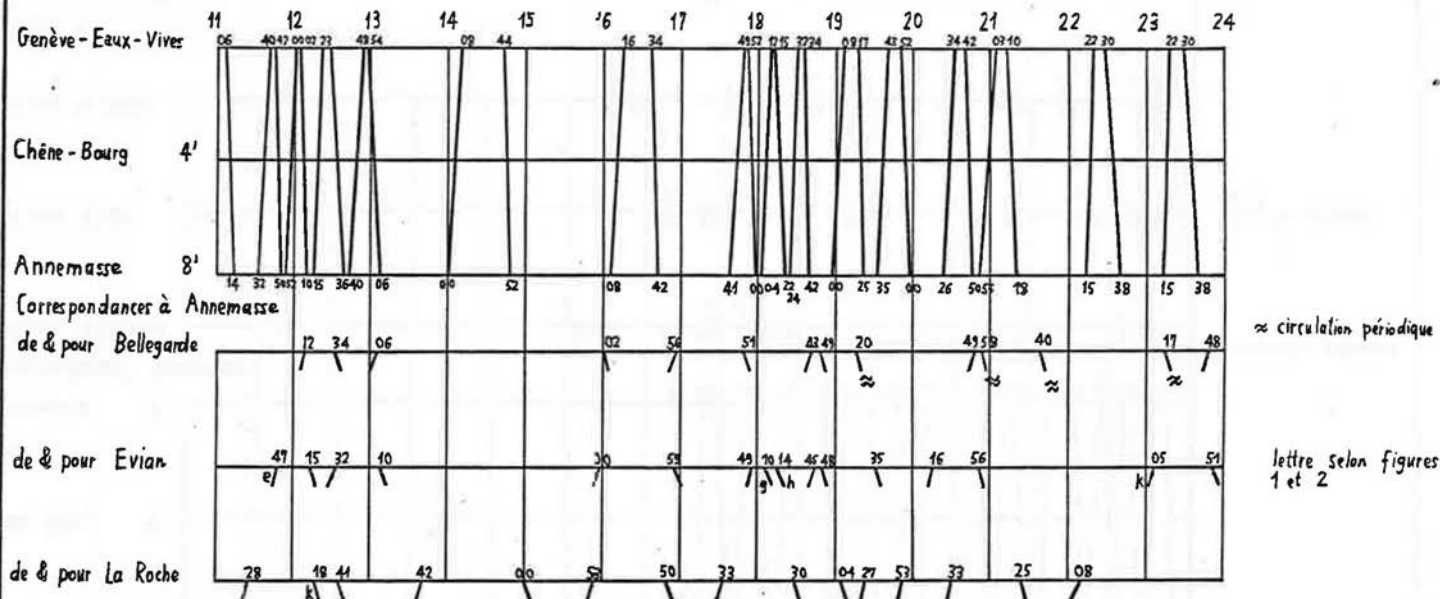
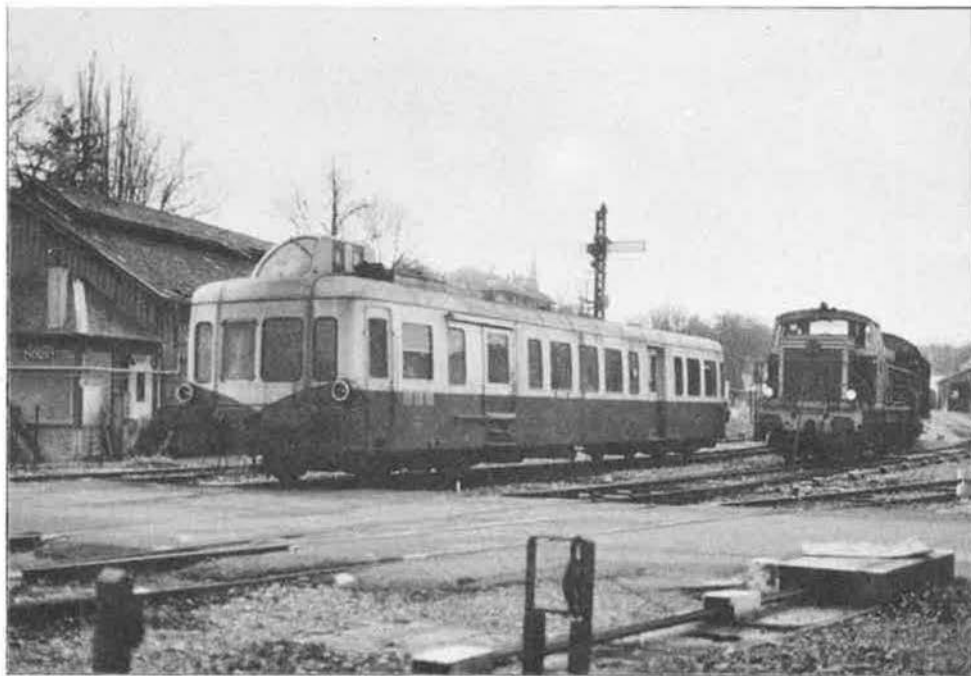


Figure 6

En augmentant la vitesse maximale à 80 km/h moyennant de modestes aménagements techniques et à condition que la voie soit suffisamment bonne, on obtiendrait un temps de parcours de 6 minutes, lequel combiné avec des arrêts de 4 minutes donnerait un service cadencé à 20 minutes, si nécessaire, avec un véhicule.

FK 1992-05-28



EN HAUT : Autorail "Picasso", série X 3800, croisant en gare des Eaux-Vives le 23.12.1980 la BB 63095 assurant la desserte marchandises.

(Photo R. KALLMANN)

EN BAS : Element double, série X 4500, en service sur la ligne le 24.2.1979. Chêne-Bourg.

(Photo E. RAHM)



HORAIRE D'HIVER

des trains de la Société Nationale
des Chemins de Fer Français

du 30 septembre 1984
au 1^{er} juin 1985 (inclus)

39

Correspondances au DÉPART de Genève - Eaux-Vives

Direction ANNEMASSE																
GENÈVE E.V.	D	6.45	7.15	7.40	8.03	8.32	9.40	11.10	12.08	13.00	13.48	14.42	16.36	17.05	17.32	18.00
Chêne-Bourg	A	6.49	7.19	7.44	8.07	8.36	9.44	11.14	12.12	13.04	13.52	14.46	16.40	17.09	17.36	18.04
ANNEMASSE	A	6.53	7.23	7.48	8.11	8.40	9.48	11.18	12.16	13.08	13.56	14.50	16.44	17.13	17.40	18.08
Direction THONON - EVIAN																
GENÈVE E.V.	D	6.45	8.03	9.40	11.10	13.00	13.48	17.32	18.00	18.30						
ANNEMASSE	A	6.53	8.11	9.48	11.18	13.08	13.56	17.40	18.08	18.38						
	D	7.00	8.26	9.57	11.29	13.16	14.40	17.46	18.14	18.46	19.29	19.46	21.43	23.09		
Saint-Cergues	A		8.32			13.22			18.21	18.53						
Machilly	A		8.36			13.26			18.25	19.04	19.37	19.55				
Bons-en-Ch.	A	7.16	8.41	10.08		13.32	14.52	17.58	18.30	19.08	19.42	20.00	21.55	23.20		
Perrignier	A		8.46			13.37			18.02	18.36	19.14					
Allinges	A		8.50			13.41			18.40	19.19						
Thonon	A	7.36	8.56	10.21	11.53	13.48	15.05	18.12	18.49	19.26	19.56	20.12	22.08	23.33		
EVIAN	A	7.43	9.05	10.28	12.00	13.55	15.12	18.19	18.67	19.34	20.03	20.19	22.15	23.40		
Direction LA ROCHE - SAINT-GERVAIS - CHAMONIX																
GENÈVE E.V.	D	6.45	8.32	11.10	12.08	13.00	14.42	17.32	18.30	20.22						
ANNEMASSE	A	6.53	8.40	11.18	12.16	13.08	14.50	17.40	18.38	20.30						
	D	6.59	8.48	11.37	12.30	13.31	15.00	17.52	18.47	21.30						
Monnetier-M.	A	7.04	8.53		12.37	13.36	15.05	18.00	18.51							
Reignier	A	7.12	9.01	11.47	12.43	13.43	15.13	18.06	18.56	21.40						
	A	7.21	9.09	11.56	12.54	13.51	15.23	18.18	19.03	21.49						
La Roche-s/F.	D	7.35	9.44	12.08	13.21		15.45	18.29	19.13							
St-Pierre-en-F.	A				13.35		15.52	18.37								
Bonneville	A	7.44	9.53	12.16	13.44		15.57	18.42	19.23							
Cluses	A	8.01	10.06	12.29	14.05		16.12	18.59	19.37							
Sallanches	A	8.19	10.21	12.43	14.28		16.28	19.14	19.51							
	A	8.26	10.28	12.50	14.39		16.35	19.21	19.58							
Saint-Gervais	D	8.40	10.40	13.01			18.45		20.18							
CHAMONIX	A	9.15	11.17	13.36			17.24		20.55							
Direction ANNECY - GRENOBLE*																
GENÈVE E.V.	D	8.32	12.08	13.00	14.42	17.32	18.30	20.22								
ANNEMASSE	A	8.40	12.16	13.08	14.50	17.40	18.38	20.30								
	D	8.48	12.30	13.31	15.00	17.52	18.47	21.30								
	A	8.09	12.54	13.51	15.23	18.18	19.03	21.49								
La Roche-s/F.	D	9.17	12.55	14.01	15.34	18.33	19.18	22.03								
Anancy	A	9.52	13.46	14.31	16.05	19.05	19.48	22.34								
Aix-les-Bains	A	10.29		15.07	16.43	19.41	20.27	23.31								
Chambéry	A	11.06			17.12	19.58		23.58								
GRENOBLE	A	11.45			18.01	20.43		1.31								

Renvois : a) Sauf dimanches, 1^{er} janvier, 5 et 6 avril, 16 et 27 mai, b) Sauf samedis, dimanches, 1^{er} janvier, 5 et 6 avril, 16 et 27 mai, c) Dimanches : D : 19.47, A : 19.55, d) Jusqu'au 15 décembre et dès le 20 avril : a lieu les lundis et samedis, sauf les 3 novembre, 16 et 27 mai ; a lieu les 28 octobre, 1^{er} novembre, 16 et 28 mai ; du 16 décembre au 15 avril : a lieu tous les jours, f) Sauf vendredis, dimanches, 31 octobre, 25 décembre, 1^{er} janvier, 8 avril, 15 et 27 mai ; a lieu les 2 novembre, 23 et 30 décembre, 7 avril, 17 et 26 mai, g) A lieu les vendredis, dimanches, 31 octobre, 15 mai, sauf 1^{er} et 2 novembre, 23 et 30 décembre, 7 avril, 1^{er}, 8, 16, 17 et 26 mai, h) Sauf samedis, j) Sauf dimanches et fêtes françaises, k) A lieu le 2 janvier ; du 6 janvier au 14 avril : a lieu les dimanches, sauf le 7 avril, l) Autobus SNCF, y) Sauf samedis, dimanches, 1^{er} janvier, 8 avril, 16 et 27 mai.

Correspondances offertes :

- ③ satisfaisantes
- ④ insatisfaisantes
- ⑤ catastrophiques
- ⑥ inexistantes

Figure 8 Avec remarque codée pour chaque correspondance, les légendes figurent au bas de l'horaire. Oh miracle ! Le nombre de paires de trains passe de 16 à 18 du lundi au vendredi, demeure à 16 le samedi et à 11 le dimanche. Il y a donc un début d'amélioration.

Correspondances pour l'ARRIVÉE à Genève - Eaux-Vives

Provenance ANNEMASSE																		
ANNEMASSE	D	6.17	7.01	7.28	7.52	8.20	9.20	10.05	11.45	12.40	13.37	14.30	16.05	16.50	17.20	17.49	18.15	19.27
Chêne-Bourg	D	6.21	7.05	7.32	7.56	8.24	9.24	10.09	11.49	12.44	13.41	14.34	16.09	16.54	17.24	17.53	18.19	19.31
GENÈVE E.V.	A	6.25	7.09	7.36	8.00	8.28	9.28	10.13	11.53	12.48	13.45	14.38	16.13	16.58	17.28	17.57	18.23	19.35
Provenance EVIAN - THONON																		
EVIAN	D	5.29	6.17	6.41	6.25	7.02	7.21	7.54	8.44	9.00	9.45	10.45	11.45	12.45	13.45	14.45	15.45	16.45
Thonon	D	5.37	6.26	6.49	6.33	7.10	7.29	8.02	8.92	9.08	9.93	10.93	11.93	12.93	13.93	14.93	15.93	16.93
Allinges-M.	D	5.43	—	6.56	—	10.51	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Perrignier	D	5.47	—	7.00	—	10.55	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bons-en-Ch.	D	5.53	6.39	7.06	9.46	11.08	12.08	16.05	17.27	19.00	21.13	—	—	—	—	—	—	—
Machilly	D	5.57	—	7.11	—	11.15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Saint-Cergues	D	6.01	—	7.15	—	11.19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ANNEMASSE	A	6.07	6.49	7.20	9.56	11.33	12.19	16.16	17.42	19.10	21.25	—	—	—	—	—	—	—
GENÈVE E.V.	A	6.17	7.01	7.28	10.05	11.45	12.40	13.37	14.30	16.05	16.50	17.20	17.49	18.15	19.27	—	—	—
GENÈVE E.V.	A	6.25	7.09	7.36	10.13	11.53	12.48	13.45	14.38	16.13	16.58	17.28	17.57	18.23	19.35	—	—	—
Provenance CHAMONIX - SAINT-GERVAIS - LA ROCHE																		
CHAMONIX	D	—	—	7.06	9.24	—	12.08	13.47	16.38	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Saint-Gervais	A	—	—	7.04	10.00	—	12.04	14.23	17.32	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sallanches	D	5.33	—	8.10	10.13	—	13.00	14.37	17.30	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Cluses	D	5.40	—	8.18	10.23	—	13.10	14.45	17.38	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bonneville	D	5.52	—	8.36	10.38	—	13.25	14.59	17.55	—	—	—	—	—	—	—	—	—
St-Pierre-en-F.	D	6.04	—	8.53	10.50	—	13.40	15.13	18.11	—	—	—	—	—	—	—	—	—
La Roche s/F.	A	6.12	—	9.05	10.59	—	13.50	15.23	18.22	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Reignier	D	6.36	7.55	9.38	12.04	13.12	14.00	15.40	18.27	19.08	19.15	19.49	—	—	—	—	—	—
Monnetier-M.	D	6.42	8.00	—	12.12	13.18	14.06	15.46	18.33	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ANNEMASSE	A	6.47	8.07	—	12.18	13.24	14.13	15.53	18.39	—	—	—	—	—	—	—	—	—
GENÈVE E.V.	A	6.53	8.15	9.52	12.24	13.29	14.18	15.58	18.45	19.22	19.29	20.08	—	—	—	—	—	—
GENÈVE E.V.	A	7.01	8.20	10.05	12.40	13.37	14.30	16.05	16.50	17.20	17.49	18.15	19.27	—	—	—	—	—
GENÈVE E.V.	A	7.09	8.28	10.13	12.48	13.45	14.38	16.13	16.58	17.28	17.57	18.23	19.35	—	—	—	—	—
Provenance GRENOBLE - ANNECY																		
GRENOBLE	D	4.21	7.00	—	10.19	13.10	16.00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Chambéry	D	5.30	7.44	—	11.09	14.02	16.59	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Aix-les-Bains	D	6.09	8.20	10.40	11.35	14.18	17.10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Annecy	D	7.01	8.58	11.15	12.26	15.02	18.23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
La Roche s/F.	A	7.45	9.33	11.55	13.11	15.33	19.01	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ANNEMASSE	A	7.55	9.38	12.04	13.12	15.40	19.08	19.15	19.49	—	—	—	—	—	—	—	—	—
GENÈVE E.V.	A	8.15	9.52	12.24	13.29	15.58	19.22	19.29	20.08	—	—	—	—	—	—	—	—	—
GENÈVE E.V.	A	8.20	10.05	12.40	13.37	16.05	16.50	17.20	17.49	18.15	19.27	—	—	—	—	—	—	—
GENÈVE E.V.	A	8.28	10.13	12.48	13.45	16.13	16.58	17.28	17.57	18.23	19.35	—	—	—	—	—	—	—

Renvois: a) Sauf dimanches, 1^{er} janvier, 5 et 8 avril, 16 et 27 mai. b) Sauf samedis, dimanches, 1^{er} janvier, 5 et 8 avril, 16 et 27 mai. c) Dimanches: D: 18.35, A: 19.43. d) Autobus SNCF. e) Sauf samedis, dimanches et fêtes françaises, à lieu 1^{er} novembre, 1^{er} et 8 mai. f) Sauf dimanches et fêtes françaises. A) A lieu tous les jours, sauf vendredis, dimanches, 31 octobre, 26 décembre, 1^{er} janvier, 8 avril, 15 et 27 mai; à lieu 2 novembre, 23 et 30 décembre, 7 avril, 17 et 26 mai. g) A lieu vendredis, dimanches, 31 octobre, 15 mai; sauf 1^{er} et 2 novembre, 23 et 30 décembre, 7 avril, 1^{er}, 8, 16, 17 et 26 mai.

Correspondances offertes :

- ⑤ satisfaisantes
- ④ insatisfaisantes
- ③ catastrophiques
- ② inexistantes

Figure 9 Horaire d'hiver du 30 septembre 1984 au 1^{er} juin 1985. Avec remarque codée pour chaque correspondance, les légendes figurent au bas de l'horaire.

DECLARATION DU PRESIDENT DU COMITE GENEVOIS DE LA SNCF

Ligne ferrée Genève - Annemasse - Evian

Le Comité genevois de la SNCF, région de Chambéry, que je préside, se préoccupe depuis juin 1982 de revitaliser la ligne Genève-Eaux-Vives - Annemasse, afin que cette desserte profite d'avantage au trafic frontalier d'une part et considérant qu'il n'est plus soutenable d'enregistrer, année après année, des déficits qui vont croissants d'autre part.

Il a, à cet effet, demandé une pré-étude technique à la SNCF d'où il s'est avéré que l'électrification ne posait pas de problème particulier et que les investissements qui en découleraient, resteraient dans des limites raisonnables.

Parallèlement, le Comité, en avril 1983, a lancé une enquête auprès des frontaliers domiciliés le long de la voie ferrée Evian - Thonon - Annemasse - Genève, afin de savoir quel intérêt ils porteraient à la création d'une nouvelle liaison ferroviaire rapide. Les résultats de cette enquête furent satisfaisants.

Sur cette base, le Comité genevois, dans sa séance du 9 mars 1984, a décidé de poursuivre les études en vue de revitaliser la ligne, sous réserve naturellement de l'accord définitif, encore à obtenir, de la part des instances supérieures, à savoir du Gouvernement genevois et de la Direction générale de la SNCF.

Les objectifs fixés sont :

- électrification de la ligne par la SNCF
- acquisition d'un matériel roulant moderne
- intensification des dessertes le matin et le soir
- création d'une halte à Ambilly
- contrôle douanier à bord
- amélioration de la liaison train - tram en gare des Eaux-Vives
- abonnement mensuel de travail.

Une décision définitive pourra intervenir avant la fin de l'année.

Alain BORNER
Président du Comité genevois de la SNCF
Région de Chambéry

LE POINT SUR LA REVITALISATION DE LA LIGNE FERROVIAIRE ANNEMASSE - GENÈVE EAUX-VIVES

Dans le cadre du plan directeur des transports, dix députés avaient demandé au Grand Conseil d'inviter le Conseil d'Etat à procéder à une réflexion générale sur les problèmes ferroviaires genevois, notamment :

- sur la liaison La Plaine - Bachet-de-Pesay, puis Bachet-de-Pesay - Eaux-Vives
- sur l'électrification et la revitalisation de la ligne ferroviaire Annemasse - Genève Eaux-Vives.

Ces interventions étaient groupées dans deux motions qui furent adoptées par le Grand Conseil le 19 janvier 1984. Le Conseil d'Etat a répondu en avril 1985 d'une manière fort complète.

Pour ce qui est du raccordement ferroviaire La Praille - Eaux-Vives, le Conseil d'Etat interviendra auprès du Conseil fédéral dès l'achèvement du raccordement de l'Aéroport, afin de faire valoir les droits que lui confère la convention passée entre la Confédération et le Canton le 7 mai 1912 pour entreprendre la réalisation du raccordement Cornavin - Eaux-Vives. En raison de l'épuisement progressif en ressources disponibles dans le réseau des voies de communications, et de l'encombrement croissant du réseau routier, il serait nécessaire de disposer rapidement des infrastructures du contournement autoroutier, du prolongement du tramway, et du raccordement ferroviaire qui se retrouvent tous au Bachet-de-Pesay.

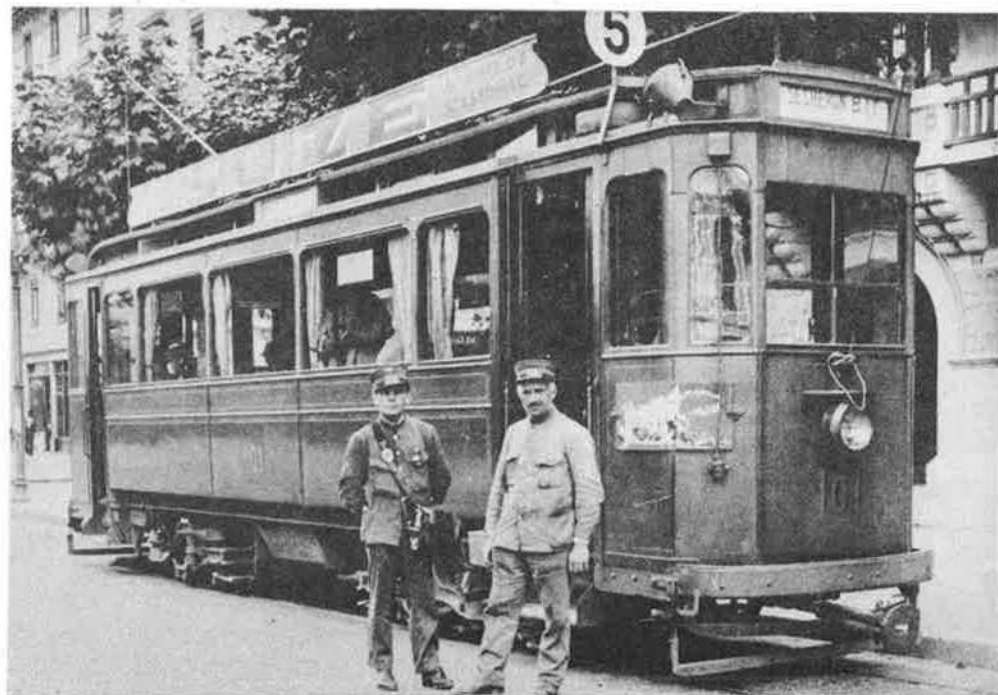
En ce qui concerne la revitalisation de la ligne Annemasse - Eaux-Vives, le Comité genevois de la SNCF a admis de procéder à une étude de l'électrification de la ligne, et d'envisager les prestations suivantes :

- électrification de la ligne par le SNCF
- acquisition d'un matériel roulant moderne
- intensification des dessertes le matin et le soir
- création d'une halte à Ambilly
- contrôle douanier à bord des véhicules
- amélioration de la liaison train/tram à la gare des Eaux-Vives
- abonnement mensuel attractif.

Un projet de loi va être prochainement soumis au Grand Conseil pour la couverture financière que le Canton apportera à cette réalisation.

En complément, il apparaît que le raccordement ferroviaire Cornavin - Eaux-Vives devient nécessaire aux intérêts du canton à long terme, car :

- il reliera le réseau ferroviaire suisse à l'important secteur de la rive gauche de Genève, à Annemasse et à la Haute-Savoie. Ce secteur

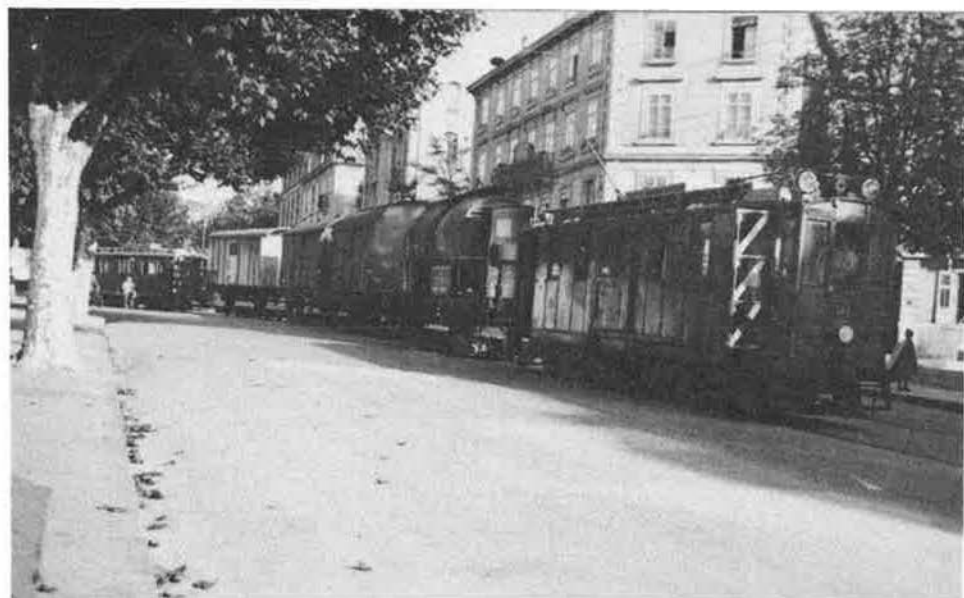


EN HAUT : Du 13.9.1909 au 5.5.1941, une ligne de tramway reliait les gares de Cornavin et des Eaux-Vives, où se trouve la Ce 2/2 101 vers 1920.

(Collection R. GOTTRAUX)

EN BAS : Train de trucks de 75 mètres au boulevard des Philosophes en 1942, en provenance de la gare des Eaux-Vives.

(Photo CGTE)



comptera en 1990 65'000 emplois et 180'000 habitants.

- il assurera des transports internationaux de voyageurs, au nombre desquels les touristes de toutes provenances débarquant à Cornavin ou Cointrin.
- il offrira des transports publics compétitifs entre les deux rives, indépendants des rues et ponts embouteillés par la circulation automobile, ainsi que des communications plus rapides pour les frontaliers.
- il contribuera à rétablir un équilibre dans le développement des deux rives, en évitant un accroissement parallèle des transports routiers.

Le raccordement ferroviaire Cornavin - Cointrin sera terminé en 1987. Le Conseil d'Etat souhaite un enchaînement des travaux avec l'organisation mise en place, en bénéficiant du savoir et de l'expérience du personnel et de la direction du chantier présentement engagés dans cette opération d'envergure.

Quoi qu'il en soit, il sera procédé à temps aux plans d'exécution nécessaires à la réalisation d'ouvrages communs de la section 6 (évitement de Plan-les-Ouates) et du prolongement de la ligne de tramway depuis le Bachet-de-Pesay jusqu'au quartier des Palettes. Dans ce sens, le président du Département des Travaux publics étudie également l'implantation d'un parking de dissuasion, en élévation ou en souterrain, au coeur même de cet important noeud de communication que va devenir le Bachet-de-Pesay.

COMMENT SE PRESENTERAIT LA LIAISON LA PRAILLE - EAUX-VIVES - ANNEMASSE ?

A l'origine, le raccordement était conçu pour relier Genève à la Haute-Savoie. Entre-temps, les structures économiques se sont modifiées, la ville s'est étendue, et il est apparu nécessaire d'attribuer à cette ligne de nouvelles fonctions, de la concevoir comme un chemin de fer urbain périphérique reliant les deux rives du Rhône. Les nouvelles études entreprises portèrent non seulement sur le tronçon La Praille - Eaux-Vives, mais aussi sur son prolongement jusqu'à Annemasse. L'origine du dernier tronçon du raccordement se situe au sud de la gare de La Praille, près du carrefour du Bachet-de-Pesay. De là, la ligne pénètre en tunnel sous le carrefour, passe sous le vallon de la Drize et le plateau de Pinchat pour ressortir en bordure du Val d'Arve. L'Arve est franchie en viaduc et un deuxième tunnel conduit la ligne sous le plateau de Champel, puis en gare des Eaux-Vives. Excepté la traversée du Val d'Arve, l'ensemble du tracé de ce deuxième tronçon est souterrain afin de réduire les nuisances. Le niveau de la gare des Eaux-Vives se trouve de ce fait abaissé de plusieurs mètres. Le niveau de la future gare nécessitera une modification du profil en long du tronçon Eaux-Vives - Chêne-Bourg. En effet, le tunnel faisant suite à la gare des Eaux-Vives ne reviendra en surface que peu avant le vallon de la Seymaz qui sera franchi au niveau des voies actuelles. Entre Chêne-Bourg et Annemasse, le tracé restera en principe inchangé.

Les conditions topographiques et l'implantation de quelques points fixes déterminent deux caractéristiques de la ligne, soit le rayon minimal des courbes de 315 m et la pente maximale de 18 o/oo. Ce tracé indépendant et en grande partie en souterrain pourrait être utilisé pour le passage de conduites d'eau, d'énergie, etc... Cette possibilité influencerait la dimension des ouvrages d'art qu'il faudrait adapter pour recevoir des galeries techniques adéquates.

Afin d'assurer au trafic une grande fluidité la ligne est prévue en double voie jusqu'à Chêne-Bourg. Au delà, elle sera à simple voie jusqu'à Annemasse, mais pourra être doublée par la suite si la densité de la circulation le demande. La longueur totale du raccordement entre Cornavin et Annemasse est de 16,105 km, le tronçon La Praille - Eaux-Vives mesure 4,860 km, et le tronçon Eaux-Vives - Chêne-Bourg 2,560 km.

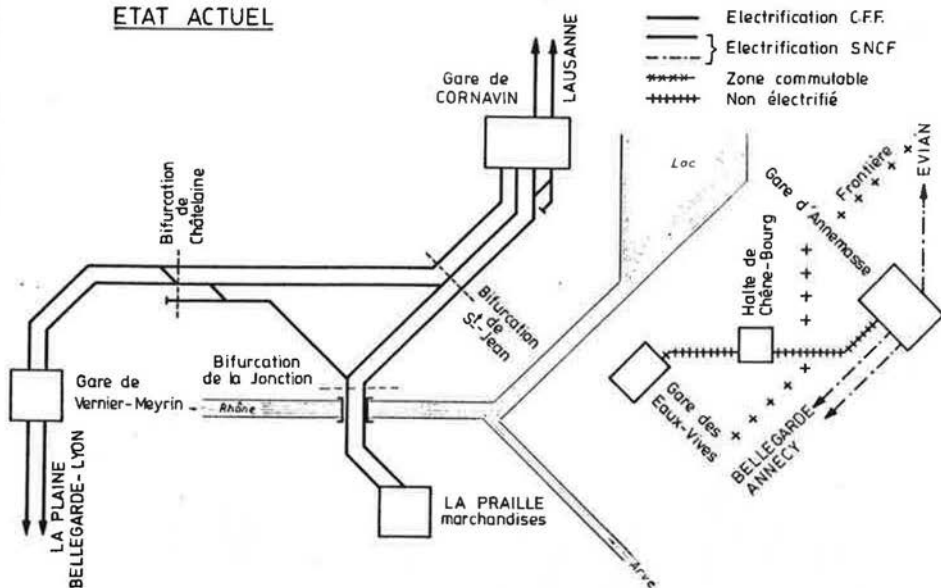
La répartition des haltes a été prévue de manière à intéresser le plus de voyageurs possible. En venant de Cornavin, la première halte prévue est celle de La Praille. Située à l'entrée de la gare, elle permettra de desservir la région du Grand-Lancy, ainsi qu'une partie de la zone industrielle de La Praille. La halte suivante se trouvera sous le Bachet-de-Pesay, elle intéressera le nouveau quartier édifié dans cette région, les terrains industriels avoisinants et donnera correspondance à la ligne de tramway No 12. La halte prévue sous le plateau de Pinchat verra son intérêt augmenter avec le développement de la région avoisinante. Le quartier de Champel et les équipements hospitaliers de Genève seront desservis par la halte souterraine du plateau de Champel. Quant à la gare des Eaux-Vives, elle devra être reconstruite, ce qui permettra de lui donner une importance particulière dans le domaine des transports, justifiée par sa situation au voisinage de deux pénétrantes et d'une ceinture routière. L'avant-projet de la nouvelle gare prévoit en effet, outre les installations ferroviaires, un vaste parking, une gare routière, un arrêt pour plusieurs lignes des transports publics, ainsi qu'une station de taxis. La gare de Chêne-Bourg sera modernisée et équipée pour un trafic mixte voyageurs/marchandises.

Les gares de Cornavin et d'Annemasse, situées aux extrémités de la ligne, devront être équipées pour recevoir les trains du raccordement. Le caractère de chemin de fer principalement urbain que l'on entend donner à cette ligne exigera une exploitation avec des convois se succédant à un rythme relativement rapide. Il faudra que le système d'électrification soit unique entre Cornavin et Annemasse. Cette condition implique notamment que les deux voies d'accès à La Praille depuis Cornavin soient électrifiées avec le courant CFF. Toutefois, afin d'assurer l'entrée des trains français en gare de La Praille, une voie du tronçon compris entre la bifurcation de Saint-Jean et la gare de La Praille devra être commutable. A Annemasse, où le courant de traction de la SNCF est du 25'000 V/50 Hz, la ligne de Genève sera introduite par une voie indépendante électrifiée en courant CFF, et sans croisement avec la caténaire SNCF.

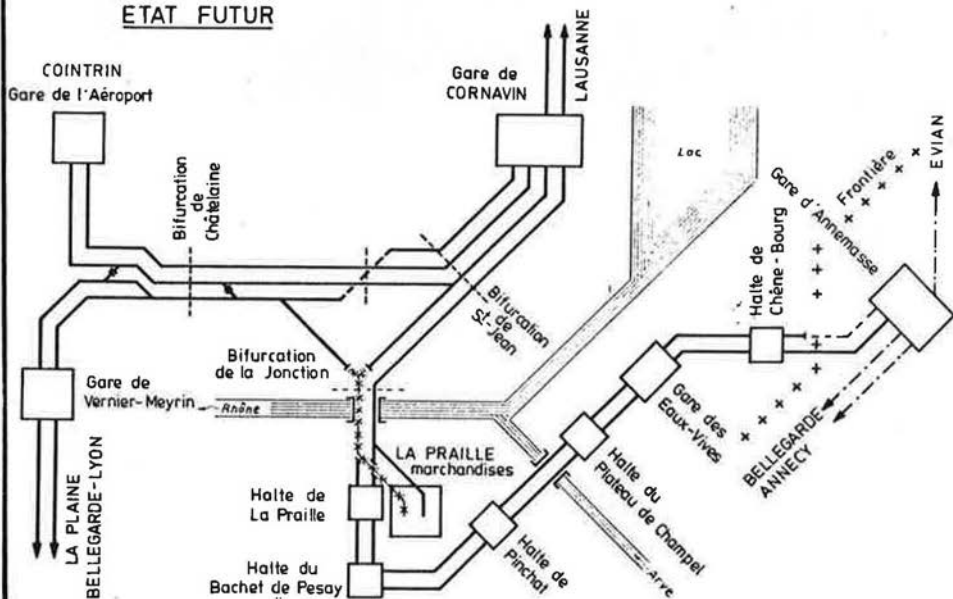
L'exploitation pourrait se faire au moyen de rames automotrices circulant entre Cornavin et Chêne-Bourg à la cadence de 10 à 20 minutes suivant les heures. Certaines rames seraient prolongées jusqu'à Annemasse. En outre, il serait possible de conduire jusqu'aux Eaux-Vives certains trains en provenance de Nyon ou de Lausanne.

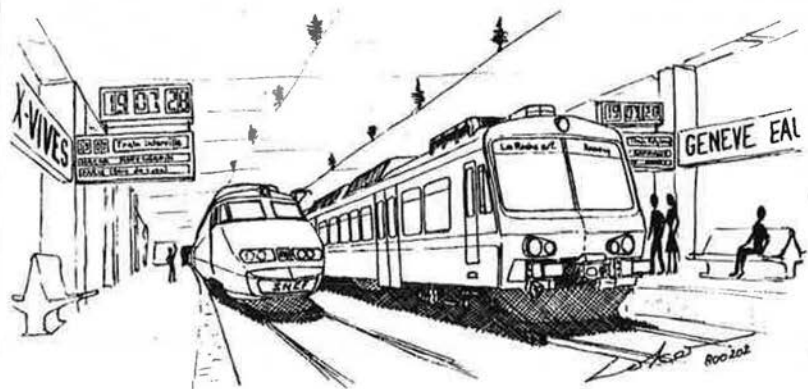
GENEVE - PLAN SCHEMATIQUE DU RESEAU A L'OUEST DE CORNAVIN

ETAT ACTUEL



ETAT FUTUR





Le chemin de fer, un moyen de transport moderne (A. Brocard)

905-16

Une gare des Eaux-Vives à l'heure du futur...

Trafic régional et intercity !

(Dessin de Loko)

Il y a près de 40 ans,

LES DÉBUTS DE L'EXPLOI- TATION PAR AUTORAIL

sur la ligne d'Annemasse à Genève Eaux-Vives

Le texte suivant, rédigé par Monsieur Blaffard, Ingénieur principal de l'Exploitation de la SNCF à Chambéry, et paru en juin 1949 dans la Revue générale des chemins de fer, nous a semblé un complément intéressant à l'étude précédente sur la desserte de la ligne franco-suisse.

Gros trafic avant guerre

La voie ferrée d'Annemasse à Genève Eaux-Vives, longue de 6 kilomètres seulement, dont 4 kilomètres en territoire suisse, relie Genève à notre réseau de la Haute Savoie. Elle est à voie unique, présente dans le sens impair une déclivité de 12 mm/m entre Annemasse et Chêne-Bourg et de 20 mm/m entre Chêne-Bourg et Genève Eaux-Vives, et se termine en cul-de-sac à Genève Eaux-Vives. Son raccordement avec la gare de Genève Cornavin, envisagé depuis 60 ans, n'est toujours pas réalisé, mais n'a pas non plus été perdu de vue.

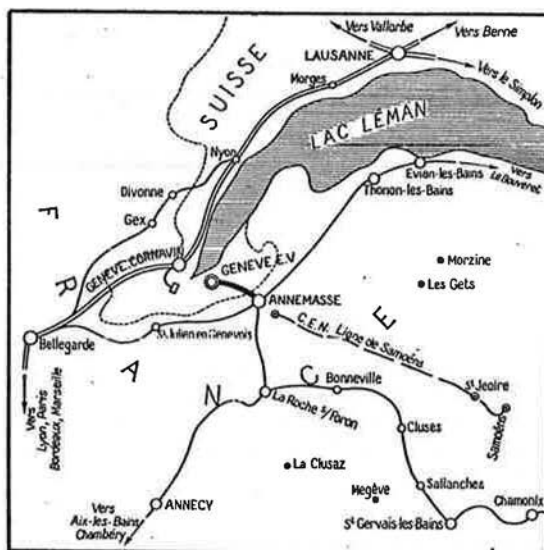
Le trafic voyageurs était, avant la guerre, assez important avec de grosses pointes les samedis et dimanches, jours d'exode pour les Genevois sur lesquels nos stations de la Haute Savoie exercent une forte attraction. Les chiffres ci-après, établis sur l'année 1938, donnent une idée de cette importance :

- Nombre total des voyageurs transportés	467'103
- Nombre moyen de voyageurs transportés chaque jour de la semaine	1'000
- Nombre moyen de voyageurs transportés chaque dimanche	3'500

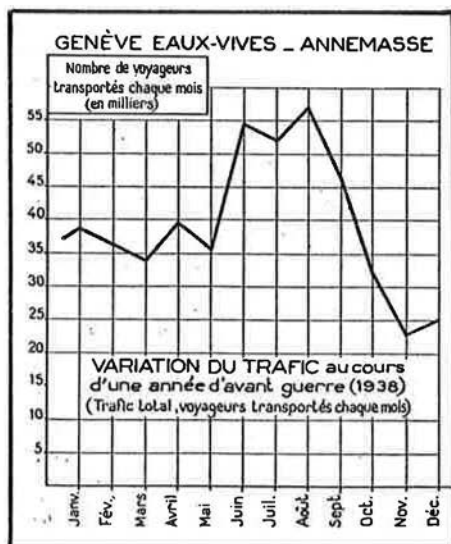
Coup de frein dû aux hostilités

Ce trafic a malheureusement sensiblement décru pendant la guerre, suite à la fermeture des frontières. Il a repris progressivement dans les années qui ont suivi, mais cette reprise s'est trouvée freinée par les formalités de police, et surtout par le contrôle des changes. Ces restrictions s'assouplissent peu à peu, et le retour à un état normal ne saurait tarder.

En 1947, 118'366 voyageurs furent transportés sur la ligne, et 267'835 en 1948. L'insuffisance de nos moyens en machines, voitures et combustibles ne



52071
 2^e CL. RETOUR
 ANNEMASSE
 GENEVE-VALENTIGNEY
 1 Km
 PRIX: 2.51 F.
 VAL. 6 JOURS
 GENEVE-EAUX-VIVES
 ANNEMASSE
 2^e CL. ALLER
 52071



006492
 8^e CL. PLACEMENT
 GENEVE-EAUX-VIVES 1
 ANNEMASSE
 5.55 F. PRIX
 006492

nous a pas permis de rétablir un service aussi satisfaisant que celui d'avant guerre, de telle sorte que la clientèle s'était en grande partie reportée sur le tramway qui relie également Genève à Annemasse, et dont les circulations sont beaucoup plus fréquentes : un départ toutes les heures, plus un départ toutes les demi-heures aux périodes de pointe.

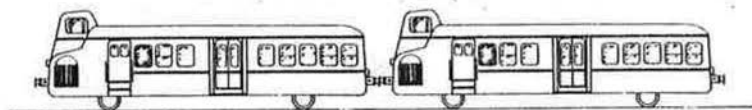
Depuis la Libération, un double problème se posait pour nous :

- Récupérer au maximum le trafic qui s'était évadé, et qui était d'autant plus intéressant qu'une partie des recettes s'effectuait en argent suisse. Comme nous avions l'avantage des prix et de la rapidité, il ne nous restait qu'à augmenter la fréquence.
- Tenir nos obligations découlant du traité d'exploitation qui nous lie à l'Etat de Genève, et prescrit au minimum la circulation de 7 trains en hiver et de 14 en été.

Enfin, un mauvais service ou un service insuffisant, s'il était justifié au moment de la guerre, risquait, en se prolongeant, de porter atteinte à la réputation de nos chemins de fer. Or, on ne pouvait songer à rétablir le nombre de navettes vapeur d'avant guerre, en raison des charges énormes, surtout dans les circonstances actuelles, que cette mesure aurait fait peser sur notre exploitation. La desserte par trains vapeur d'une ligne de 6 km n'est pas rentable : les échanges de machines à chaque extrémité entraînent des temps morts considérables et un véritable gaspillage de charbon. Le matériel est lourd, l'accompagnement des trains par trois agents (mécanicien, chauffeur, chef de train) est onéreux.

A la recherche d'une exploitation économique

Le problème consistait à trouver un mode d'exploitation économique. La mise en service des autorails FNC (type unifié de 90 CV) est venue apporter une solution heureuse. L'autorail FNC peut circuler loin d'un centre d'autorails spécialisé en raison de la simplicité même de sa conception et de son fonctionnement. Il comprend 43 places pour voyageurs assis et 60 places pour voyageurs debout, y compris le compartiment des bagages. De faible poids, il consomme peu et son moteur lui imprime une vitesse de 60 km/h très suffisante. Il est conduit par un seul agent, et la position surélevée de sa cabine évite de le tourner à chaque terminus.



Une remorque très légère porte la capacité totale à 160 places, dont 90 debout, solution très acceptable sur de faibles parcours. La ligne d'Annemasse à Genève Eaux-Vives lui ouvrirait également une autre possibilité : celle d'assurer le service sur une ligne courte, mais très fréquentée à certaines

heures, qui s'apparente davantage à une ligne de tramway ou de banlieue. Son mode d'exploitation dépendait normalement des caractéristiques du trafic voyageurs. Ce trafic n'est pas régulier. Il varie suivant les saisons, les jours de la semaine et les heures de la journée.

Nouvelle conception de l'horaire

Malgré ces considérations, nous avons voulu éviter aux voyageurs le souci de la recherche d'horaires et, dans ce but, nous avons fixé des départs toutes les heures. Le parcours s'effectue en 10 minutes, y compris l'arrêt à Chêne-Bourg, et le même appareil permet d'assurer 17 circulations par jour dans chaque sens, au lieu de 7 navettes comme précédemment.

Ce système, pratique pour les voyageurs, pouvait présenter toutefois deux inconvénients :

- Les horaires étaient indépendants des correspondances à assurer à Annemasse, et certaines risquaient d'être compromises. Néanmoins, l'expérience a montré que, par suite de la fréquence même des départs, on assurait en fait toutes les correspondances, avec un délai d'attente de 10 minutes au minimum, et de 40 minutes au maximum.
- La fréquence des départs n'était pas proportionnée à l'affluence, variable dans la semaine, et dans le cours même d'une journée. On a remédié à cet inconvénient par l'adjonction d'une remorque dans les périodes chargées. En cas de nécessité, l'utilisation d'un deuxième autorail, prévu en réserve, permet de constituer un ensemble offrant une capacité totale de 300 places.

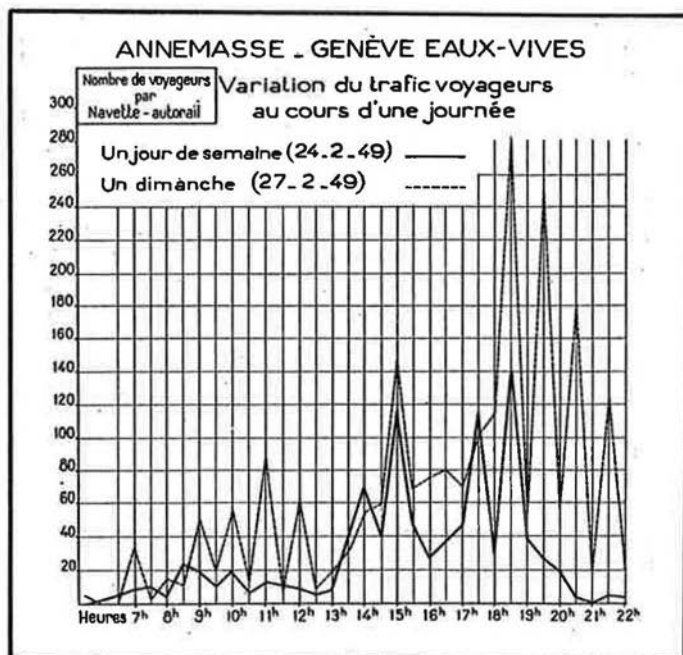
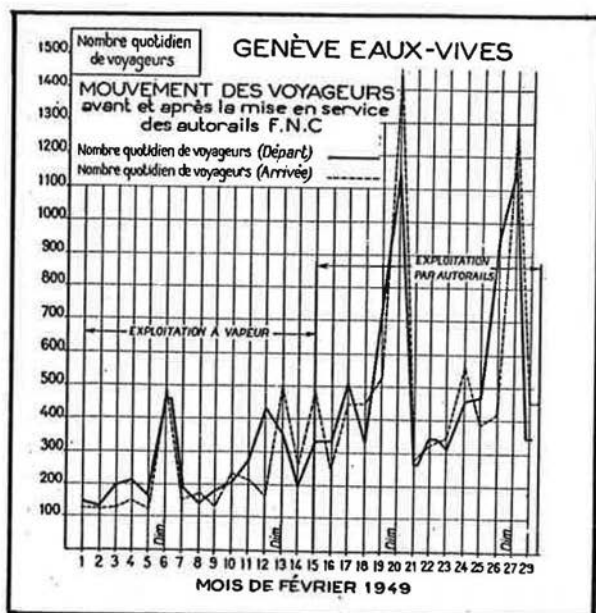
Enfin, dans les périodes de fort trafic d'été, il est envisagé, sans accroître le matériel, de doubler les départs à certaines heures. Des marches spéciales ont été prévues à cet effet, assurant une rotation très rapide des appareils.

Il y a lieu de souligner également que l'accroissement du nombre des navettes a permis d'étaler le trafic, et les pointes sont ainsi moins brutales. Le premier résultat recherché, celui de réaliser des économies de traction, a été atteint dès la mise en service des autorails, le 15 février 1949.

40 litres de gaz-oil par jour !

L'appareil ne nécessite d'un seul agent de conduite et d'accompagnement. Le parcours quotidien, 204 kilomètres, est assuré avec deux hommes au total. La consommation quotidienne ne dépasse pas 40 litres de gaz-oil. Le prix de revient, compte tenu de l'entretien et de l'amortissement, s'établit à moins de 100 f le km-autorail (L'amortissement est compté à raison de 18 f, le carburant de 5 f, l'entretien de 13 f par kilomètre. Il y a environ 64 f de dépenses de personnel - conduite et gares).

Une surtaxe locale de Fr suisses -20, résultant d'une convention de 1936, est perçue et comprise dans le prix du billet. Il suffit, pour équilibrer le prix de revient, d'une fréquentation moyenne de 30 voyageurs à distance en-



tière par autorail (le prix du billet simple à plein tarif est de 4 f 65 par kilomètre, mais en raison des diverses réductions consenties, il ressort en moyenne 3 f 70. Le franc suisse est compté au cours du change de 82 f français. La surtaxe est perçue sans réduction). Malgré cette surtaxe, les tarifs SNCF sont néanmoins nettement inférieurs à ceux des transports concurrents.

Clientèle retrouvée

Le second résultat a été, comme il fallait s'y attendre, de retrouver la clientèle perdue après la guerre, par suite du petit nombre de nos trains. Ce résultat est mis en évidence par les graphiques accompagnant ce texte.

Du 1er au 14 février 1949 (traction à vapeur) le nombre des voyageurs transportés était au total de 5'974. Du 15 au 28 février 1949 (exploitation par autorails) ce nombre est porté à 15'250, soit 160 % de plus.

La moyenne journalière des voyageurs transportés a été :

- du 1er au 14 février 1949 (trains vapeur)	427 passagers
- du 15 au 28 février 1949 (autorails)	1'089 passagers
- du 1er au 31 mars 1949 (autorails)	853 passagers

Parallèlement, le nombre de billets vendus par les gares extrêmes s'est accru dans les mêmes proportions (+ 130 % à Genève Eaux-Vives et + 180 % à Annemasse). La marge existant entre les chiffres d'avant guerre et ceux d'aujourd'hui devra disparaître lorsque seront supprimées les dernières entraves au trafic international. En ce qui concerne les conditions d'exploitation proprement dites, le régime des départs horaires a eu incontestablement la faveur de la clientèle.

Dans les heures creuses, le nombre des voyageurs transportés par chaque navette peut tomber à 5 ou 10. Il s'élève dans l'après-midi à 50 ou 60, et atteint les samedis et dimanches 150 à 200. Il a été possible, à plusieurs reprises, d'évacuer le dimanche soir d'Annemasse la totalité des voyageurs au moyen de convois composés de deux autorails encadrant une remorque, et offrant ainsi une capacité voisine de 300 places !

Conclusions

L'expérience, tentée sur la ligne de Genève Eaux-Vives, a révélé une nouvelle possibilité pour les engins légers et économiques, tels que les autorails FNC, et leur ouvre un nouveau champs d'action.

Les résultats recherchés ont été entièrement atteints. Ils seront développés au cours de l'été. Des relations directes Genève - Evian sont en cours d'établissement.

Ces appareils ont incontestablement permis de redonner vigueur à une ligne qui, quoique courte, n'en possède pas moins le statut de ligne internationale...

330 ALLERS ET RETOURS

CHAQUE JOUR !

LE FUNICULAIRE LE PLUS COURT DE LA SUISSE EST DEvenu CENTENAIRE

Qui ne le connaît pas, le "Marzilibähnli" à Berne (nom officiel "Drahtseilbahn - Marzili - Bern [DMB]) qui relie le quartier du Marzili au bord de l'Aar avec la terrasse derrière le Palais Fédéral ? Mis en service le 18 juillet 1885 ce funiculaire vient juste de fêter son 100ème anniversaire, une bonne occasion donc de jeter un coup d'oeil sur l'histoire de ce petit train sympathique.

Le tout commença en décembre 1884 lorsque les chambres fédérales octroyaient une concession pour la construction et l'exploitation d'un funiculaire reliant les hauteurs de la terrasse du palais fédéral et ainsi tout le centre de la ville avec le bord de l'Aar et ses quartiers. Une condition : l'oeuvre devrait être terminée pour l'ouverture de la fête fédérale de tir qui devait se dérouler dans la capitale en 1885. Pas question donc de laisser traîner les choses et c'était avec une vitesse peu connue pour les Bernois que les travaux commençaient. Le pari était presque tenu puisque après quatre mois de construction et avec un retard de 18 jours seulement le funiculaire était prêt à accueillir ses premiers passagers. D'emblée ce petit train connaissait un grand succès puisque la première année déjà il transportait 100'000 passagers entre les deux stations. Ce chiffre a constamment augmenté et en 1984 le funiculaire a transporté exactement 594'509 passagers lors de 121'649 courses.

lors de la mise en service le funiculaire fonctionnait selon la méthode du ballast à eau ; c.à.d. le réservoir de la voiture dans la station supérieure était rempli d'eau. Une fois les freins desserrés et avec le poids supplémentaire d'eau la voiture supérieure tirait l'autre voiture en haut. La course terminée l'eau était vidée et la même procédure recommençait, cette fois avec l'autre voiture. Suivant le nombre de passagers dans la voiture inférieure communiqué par le wattman, on mettait plus ou moins d'eau dans le réservoir. Le système de communication était une simple sonnerie; jusqu'à dix passagers pas de signal, donc on versait une quantité fixe d'eau dans le réservoir; pour douze personnes un petit coup de sonnette et si ce chiffre était dépassé deux coups de sonnette. Le conducteur était également responsable de la vente des billets qui coûtaient à l'époque Fr.-10. Il existait même déjà un abonnement pour dix courses pour Fr.-80.

En 1914, à l'occasion de l'exposition nationale, toute l'installation était révisée et deux nouvelles voitures furent acquises tout en maintenant le même système d'exploitation. Les wagons restèrent en service jusqu'au 23 septembre 1973, dernier jour de l'exploitation aquatique. Suite à l'augmentation du prix pour l'eau ainsi que des frais de personnel, la ville de Berne se voyait obligée à procéder à une modernisation en modifiant le funiculaire pour la traction électrique. Nombreux étaient les gens qui regrettaient la disparition du vieux funiculaire qui, pendant de longues années, faisait parti de leur vie et qui était une attraction dans leur ville; mais sachant que la modernisation était le seul moyen d'éviter la disparition pure et simple de la ligne celle-ci était finalement acceptée, souvent contre-cœur.

Après six mois de travaux et une prolongation de la ligne de deux mètres, deux nouvelles voitures reprenaient le service le 5 avril 1974. L'exploitation se fait maintenant depuis un poste de contrôle avec moniteurs TV situé à la station supérieure et les billets au prix de Fr.-60 s'achètent au distributeur. Via interphone les passagers à la station inférieure peuvent entrer en contact avec le poste de contrôle en cas de nécessité. Une seule personne à la fois suffit pour assurer la bonne marche du funiculaire.

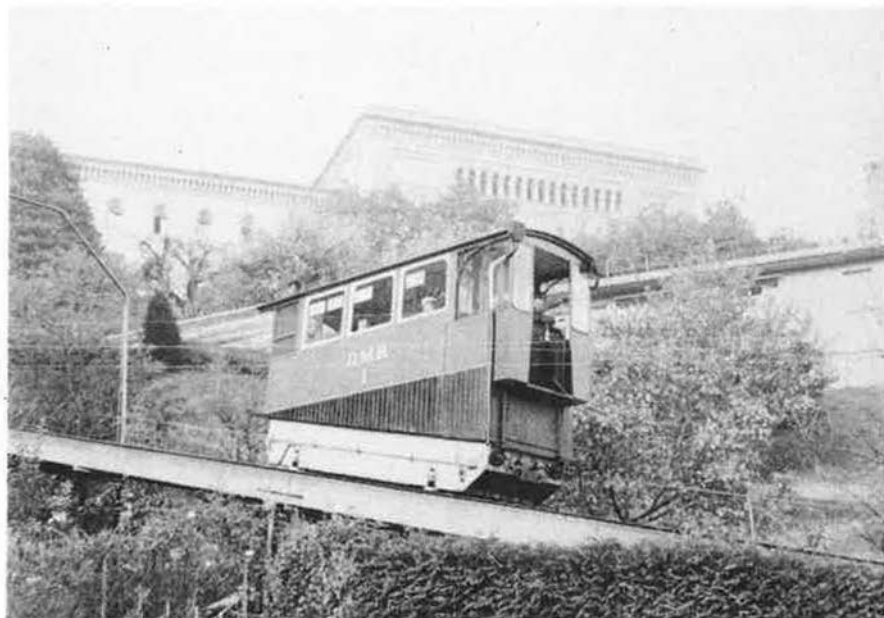
Les deux anciennes voitures n'ont toutefois pas disparues. Soucieux de préserver ces témoins du temps passé elles ont été épargnées de la démolition. La voiture numéro 1 se trouve à côté de la station inférieure sur un socle, tandis que sa consœur a trouvé le chemin pour le Musée des Transports à Lucerne. Pendant leurs presque 60 ans de service elles ont chacune parcourue la distance de 474'000 km ! Je vous laisse faire le calcul combien de courses cela fait sur une ligne d'une longueur de 103 m.

Quelques chiffres concernant l'exploitation aujourd'hui:

- longueur 105 m
 - dénivellation 32 m
 - temps de parcours 1 minute
 - prix de la course Fr - .60
 - heures d'exploitation 06h30 - 21h00
- selon demande ce qui fait à peu près 330 allers/retour par jour.

Max L O H N E R





Le "funiculaire du Palais fédéral" avant, et après la transformation de 1973.

EN HAUT : 1e 23.10.1968

EN BAS : 1e 22.09.1974

(Photos E. RAHM)



LE CHEMIN DE FER TOURISTIQUE DE LA SEUDRE

Le chemin de fer touristique de la Seudre a vu le jour au printemps 1984. Il circule entre Saujon et la Tremblade sur une distance de 21 kilomètres. Cette ligne (appartenant à la SNCF) a été exploitée jusqu'en 1980; à cette date, il n'y avait plus que la circulation d'un unique train de marchandises (à Noël) amenant sur les marchés français (et peut-être suisses) les célèbres huîtres du bassin de Marennes et Oléron. Le trafic voyageurs quant à lui avait été supprimé depuis fort longtemps et remplacé par un service de bus.

Lorsque la SNCF a parlé de défermer ses voies à la fin de l'exploitation du train d'huîtres, des bénévoles, avec l'appui de quelques communautés locales et certaines communes, ont créé une association qui a pour but de restaurer, d'entretenir et de faire circuler du matériel ancien. On y trouve par exemple:

- a) "Delphine", locomotive à vapeur construite en 1945 par la Société alsacienne de construction mécanique;
- b) "Progrès", locomotive à vapeur Schneider construite au Creusot en 1891;
- c) Un autorail "Picasso";
- d) Un locotracteur diesel SNCF (ex BB 71000) construit en 1945 à Fives-Lille;

- e) Une voiture Talbot 1923 (ex SNCF de la région Tours-Bordeaux);
- f) Une voiture à deux niveaux 1933 (ex SNCF de la région parisienne;

ainsi que plusieurs autres voitures et wagons en attente de restauration.

Cette association dispose à Chaillevette d'un dépôt dans lequel se fait le garage d'une partie des véhicules et l'entretien. La ligne parcourue traverse des paysages très pittoresques de la Charente-Maritime et ses gares portent souvent des noms évocateurs. La tête de ligne de Saujon se trouve sur la ligne SNCF Saintes-Royan. Je vous invite chaleureusement à participer à l'un de ses voyages lors d'un séjour dans la région. J'ajouterai encore un détail pour les amateurs de chiffres : tout au long des 21 km de parcours, on ne compte pas moins de 69 passages à niveaux (dont 10 sont gardés) !

B O N V O Y A G E

Bernard CALAME



PLUS DE 2 CENTAINES D'HEURES POUR 2 DOUZAINES DE STORES...

(ou le journal résumé d'une rénovation)

- Août 1984 : Une paroi latérale de la remorque se dégrade rapidement sous l'effet du soleil et de la pluie. Décision est alors prise de la restaurer.
- Octobre 1984 : Après plusieurs demi-journées de travail en équipe (ponçage, décapage, brossage, peinture), les quelques bénévoles fidèles qui s'occupent de la restauration peuvent se mettre au repos, un gros boulot vient de se terminer. Et le suivant est encore loin...
- FAUX ESPOIR, l'état des stores (taches, déchirures) nous oblige à prendre la décision de les changer.
- Décembre 1984 : De longues démarches ont été nécessaires pour trouver le spécialiste, plusieurs soirées ont été consacrées au choix du matériau, au coloris, à la prise des mesures, à la discussion des devis. Lourd travail pour les membres du comité.
- Février 1985 : Commande a été passée en janvier et le travail peut commencer dans la remorque (ôter les protections, dévisser les câbles métalliques, décrocher les rouleaux à ressort, nettoyer les parties en cuir et les envoyer à l'usine pour y coudre le nouveau tissu.
- Mars 1985 : A la livraison des stores, il faut les recoudre sur les rouleaux, tendre les ressorts... et reprendre les opérations précédentes dans l'ordre inverse. Les ré-

glages de détail prennent un temps fou, mais le travail donne satisfaction: l'aspect intérieur et extérieur de la remorque est élégant, le matériau choisi et sa couleur sont agréables.

Mai 1985 : Les stores de la motrice sont commandés et le démontage commence selon les mêmes opérations que pour la remorque, avec en plus des vis très récalcitrantes.

Juin 1985 : A la livraison, on recommence la mise en place des stores (couture, soudure pour des câbles à changer, vissage, nettoyage) lors de longues soirées estivales.

Août 1985 : La même équipe de fidèles collaborateurs (la plupart des membres du comité et quelques mordus) vient de terminer un énorme travail et pense maintenant à se reposer!... (La dernière vis et l'ultime réglage ont été faits le soir du 17 septembre vers 23 heures.)

Septembre 1985 : Quelqu'un va sûrement dire que la peinture crème de la motrice est par endroit inexistante, donc à refaire avant la saison d'hiver.

Octobre 1985 : La même équipe de fidèles se remettra alors au travail... La même? NON, car vous serez là pour donner un coup de main.

B. Calame
octobre 1985

PS: Je me permets d'ajouter trois remarques :

- 1) Toute l'opération de changement des stores a été faite sans entraver la circulation de notre convoi.
- 2) Je n'ai pas mentionné ci-dessus, volontairement, les autres petits travaux ponctuels et de routine, d'entretien courant (par exemple réglage des freins, nettoyage, graissage).
- 3) La petite équipe de collaborateurs fidèles est presque exclusivement composée de membres du comité, qui en plus s'occupent du secrétariat, des ventes, des archives, du bulletin, etc. Alors, pensez-y!

SAUVEZ UNE PCC !

L'origine des tramways PCC

A la fin des années 20, le parc de matériel roulant des compagnies de tramways des principales villes américaines était sérieusement usé. Bien qu'utilisant depuis longtemps des motrices à boggies d'assez grande dimension, les directeurs des principaux réseaux américains n'étaient plus satisfaits des résultats de l'exploitation technique de ces véhicules. De plus, le trafic automobile se développait à grande vitesse, rendant problématique la compétitivité de ce matériel traditionnel.

Face à cela, en 1927, toutes les directions de réseaux de tramways des Etats-Unis se réunirent pour discuter du problème. Il fallait trouver un nouveau type de tramway rapide, sûr, confortable et demandant peu de personnel. On créa une commission, le "President Conference Comitee" qui, en 1929, termina les projets du "PCC Car". Ces derniers furent confiés à la "St Louis Car Corporation" pour la réalisation d'un prototype qui sortit des usines en 1935 pour entamer une carrière à New-York.

La première motrice de type PCC était née, assez révolutionnaire sur bien des points :

- Caisse construite à partir de tôles pliées en acier léger.
- Boggies comprenant un minimum de pièces en mouvement afin de supprimer les bruits parasites. Les moteurs, entièrement suspendus, étaient disposés longitudinalement sur le chassis du boggie, et attaquaient les essieux par l'intermédiaire de ponts hypoides, fabriqués pour l'industrie américaine du camion.
- Equipement électrique procurant de remarquables performances d'accélération ($2,2 \text{ m/s}^2$) et de freinage (jusqu'à 3 m/s^2 en urgence !) grâce à un "accelerator", sorte de potentiomètre géant, nécessaire à l'alimentation des 4 moteurs de 55 chevaux, branchés par deux en série, afin de limiter le patinage des essieux. L'"accelerator" avait la particularité d'être commandé par pédales d'accélération et de freinage, comme pour un véhicule automobile. Il y avait 79 crans de démarrage et 99 de freinage. Cette graduation fine procurait une extrême souplesse de fonctionnement du véhicule, qui ne sera améliorée que 40 ans plus tard, avec l'apparition des "hâcheurs" de courant.

- Enfin, détail important, la voiture PCC était "all electric", c'est à dire sans circuit d'air, la fin du freinage étant assurée par solénoïde sur des freins à tambour.
- Le fonctionnement des portes était assuré par des moteurs électriques, comme le concevront les usines Düwag, 25 ans plus tard, sur leur matériel articulé.

Les tramways PCC en Belgique

Lorsque les PCC atteignirent leur apogée en Amérique, la guerre éclate en Europe. Il faudra attendre la capitulation de l'Allemagne pour que les PCC conquièrent l'Europe.

En 1947, la première motrice PCC arrive en Belgique et effectue des essais à Bruxelles, sur le réseau urbain à voie normale. En 1948, la SNCV achète le véhicule, et le transforme pour circuler sur son réseau à voie métrique. Elle l'affecte tout d'abord aux lignes de la région de Knokke, puis de Leuven, pour enfin l'expédier à Charleroi, où il ne roulera jamais en service voyageurs vu sa trop grande largeur (2,52 m).

Entre-temps, cette même SNCV (Société Nationale des Chemins de fer Vicinaux) qui exploitait sur tout le territoire belge un vaste réseau de lignes de tramways à voie métrique, souvent assez longues, et jouant le rôle de chemins de fer secondaires, passait commande de 24 motrices PCC à voie métrique, à livrer en 1950 par les sociétés "Nicaise et Delcuve" (La Brugeoise) pour la partie mécanique, et "ACEC" (Ateliers de Constructions Electriques de Charleroi) pour la partie électrique.

Ces véhicules conservaient un "design" à l'américaine, mais avec des normes de dimensions européennes. Malheureusement pour la SNCV, ces motrices, très rapidement, ne donnèrent pas satisfaction du fait de leur conception spécifiquement urbaine. L'entretien de ces véhicules était très coûteux, demandait un personnel très spécialisé. La consommation de courant électrique était excessive par rapport à l'intérêt des performances, sur une ligne parcourue en 2 heures et demie ! Enfin, le confort laissait fortement à désirer, car la voie métrique, faiblement armée sur Bruxelles - Leuven (Louvain), provoquait des balancements de la caisse qui allaient jusqu'à indisposer les voyageurs...

Ces 24 motrices partirent quelques années sur les lignes du groupe SNCV de Charleroi. Là encore, ce sera l'échec. La SNCV vendra finalement cette série de véhicules en 1960, dix ans après leur mise en service, au réseau de Belgrade, en Yougoslavie. Ces véhicules y roulaient encore en 1985, mais laissent place progressivement à des véhicules modernes articulés de construction tchèque.

L'action de l'ASVi

L'Association pour la Souvegarde du Vicinal (ASVi) a des buts similaires à notre AGMT. Elle conserve plusieurs motrices et remorques de la SNCV sur les

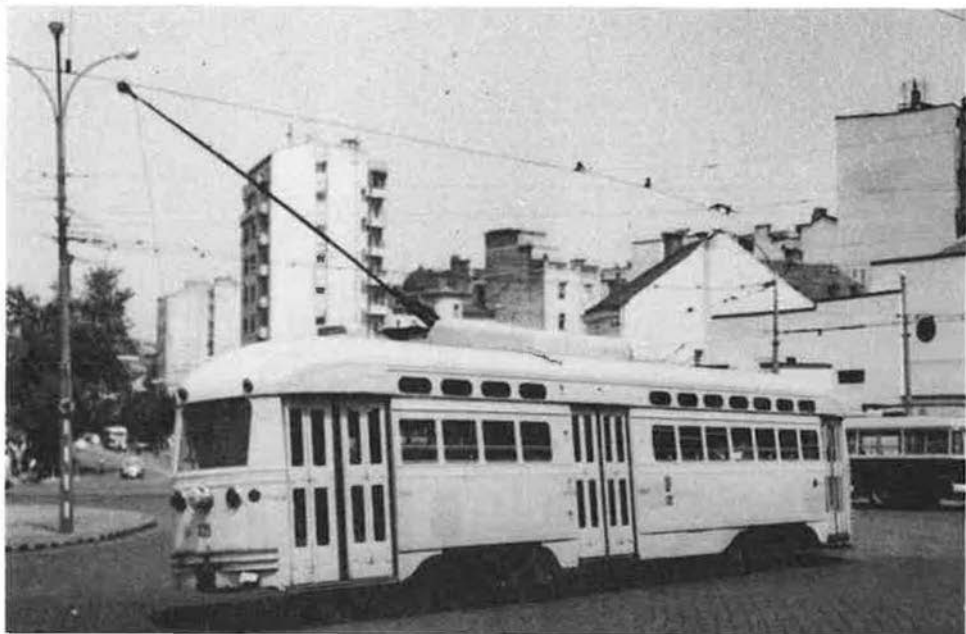


EN HAUT : Motrice PCC de la SNCV, en service sur la ligne 60 à Mellet (Hainaut) le 1.6.1953.

(Photo J. BAZIN)

EN BAS : Motrice de la même série, équipée d'une 3ème porte arrière et d'une perche, à Belgrade le 31.5.1962.

(Photo R. TEMMERMAN)



lignes subsistantes du réseau du Hainaut, situé autour de Charleroi. Elle a également procédé au sauvetage d'une partie de la ligne No 91 (Anderlues - Thuin). La section Lobbes - Thuin est en effet exploitée les week-ends à la belle saison, avec les véhicules préservés par cette association.

Le sauvetage d'une PCC / SNCV

Etant donné l'intérêt technique de ces premières PCC belges décrites ci-dessus, l'ASVi entamait en 1985 des négociations dans le but du rapatriement de la meilleure PCC circulant à Belgrade, ex- SNCV série 10395-10418).

L'opération étant coûteuse, l'ASVi a fait un appel de fonds international à toutes les associations-soeurs, dont les membres s'intéressent à cette page intéressante de la traction électrique. Le Comité de l'AGMT a donc, à son tour, pensé qu'une partie de ses membres serait intéressée à faire un geste contribuant à la réussite de cette opération assurant le sauvetage d'un véhicule ferroviaire original.

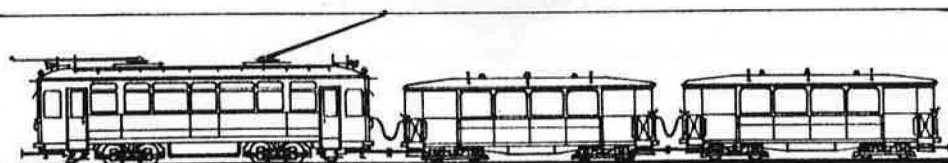
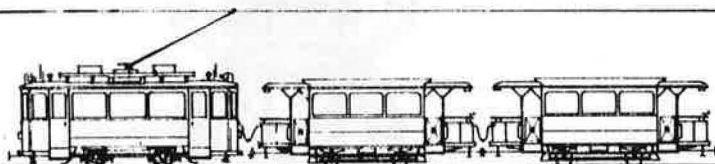
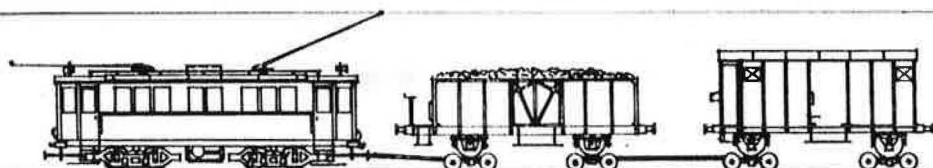
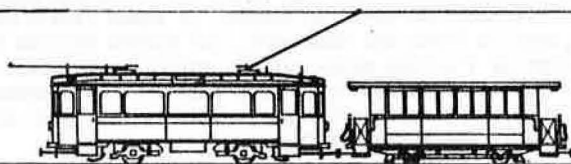
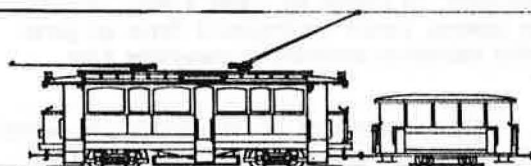
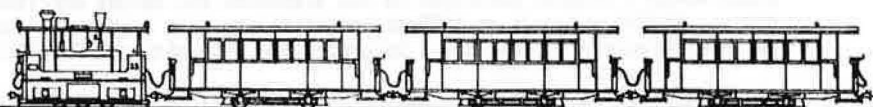
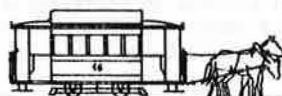
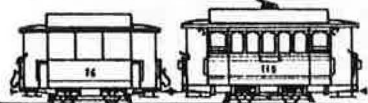
Une fois rapatriée en Belgique, l'ASVi entreprendra la restauration de la PCC, et organisera des circulations occasionnelles sur le réseau SNCV du Hainaut.

Vos dons peuvent être adressés à notre CCP 12-22'155 (AGMT, Genève), avec la mention "PCC/SNCV" au verso du coupon. La somme finale sera adressée à l'ASVi, avec la liste des donateurs, qui seront ensuite tenus au courant de l'évolution de l'action menée par nos collègues belges... Nos membres résidant à l'étranger voudront bien nous demander les coordonnées de l'ASVi afin de leur adresser directement leur versement, ceci pour éviter des frais au niveau de deux opérations de change !

Avec nos remerciements ferroviaires.

Francis DU PAN





NOUVELLES

D'ICI ET D'AILLEURS

GENEVE

TRANSPORTS PUBLICS GENEVOIS (TPG)



Rétrospective 1985

Début 1985 sont publiées les données relatives au trafic des voyageurs en 1984. Avec 84,5 millions de voyageurs transportés, le trafic a progressé de 3,19 % par rapport à 1983. Ainsi, depuis 1975, le nombre des passagers s'est accru de 16,2 millions, soit de 23,76 %. L'année 1984 est donc supérieure de 20,8 % à la tendance des neuf dernières années qui est en moyenne de 2,64 %. Les recettes voyageurs s'inscrivent à 53,6 millions, soit une amélioration de 3,06 % par rapport à l'exercice précédent. L'application de la première étape du plan directeur des transports (mise en place le 1er octobre 1984) est trop récente pour permettre d'apprécier l'influence des améliorations apportées sur le trafic des voyageurs. Néanmoins, on peut noter que le 4ème trimestre s'inscrit avec une progression moyenne du trafic de 3,6 %, soit supérieure à la moyenne annuelle. L'amélioration de l'offre de transport résulte surtout de la première étape du nouveau réseau, introduite au 4ème trimestre. Globalement, au cours de l'exercice 1984 les places-km offertes ont augmenté de 2,24 % et les km-convois de 125'706 unités, soit 1,14 %. La circulation urbaine devenant toujours plus dense, les facilités octroyées aux véhicules des transports publics se révèlent de plus en plus utiles et nécessaires, et leur sauvegarde en pratique par les mesures de police appropriées est très appréciée parce que réellement indispensable.

Encore quelques autres chiffres relatifs à 1984 :

- Longueur exploitée du réseau : 254,077 km (soit tramway 9,771 km, trolleybus 37,050 km, autobus 207,256 km)
- Parcours des convois : 11'110'527 km (soit tramway 1'235'684 km, trolleybus 3'177'271 km, autobus 6'697'572 km)
- Voyageurs transportés : 84'535'000 (soit tramway 20'490'000, trolleybus 28'543'000, autobus 35'502'000). Ce trafic se répartit entre les lignes urbaines (17) avec 78'872'549 voyageurs et les lignes de campagnes (11) avec 5'662'451 voyageurs.

- Personnel employé : 1'024 (soit administration 45, exploitation 649, entretien 330)
- Déficit, couvert par une subvention de l'Etat de Genève :
Fr 31'077'596.--
- Nombre de déplacements par habitant : 248

Au 1er janvier 1985, les TPG disposent du parc de véhicules suivant :

- 34 motrices tramways (soit 30 Be 4/4 série 701-730, 3 Be 4/6 série 795-799, 1 Be 4/6 série 741-786)
- 25 remorques tramways (soit 15 B série 301-315, 10 B série 321-330)
- 75 trolleybus (soit 12 véhicules à deux essieux série 861-878, 21 véhicules articulés série 601-621, 18 véhicules articulés série 631-648, 24 véhicules articulés série 651-674)
- 173 autobus (soit 3 véhicules à deux essieux série 958-967, 7 véhicules à deux essieux série 971-996, 18 véhicules à deux essieux série 421-438, 12 véhicules à deux essieux série 441-452, 24 véhicules à deux essieux série 461-484, 31 véhicules à deux essieux série 201-231, 29 véhicules articulés série 101-129, 22 véhicules articulés série 241-262, 22 véhicules à deux essieux série 241-262, 27 véhicules articulés série 131-157.

La campagne de publicité d'automne 1984 "chaque fois - bon choix", organisée avec la collaboration du Touring Club Suisse, a permis de se faire une idée sur l'opinion des automobilistes vis à vis des TPG. Rappelons que 10'000 exemplaires de la revue de la Section genevoise du TCS contenaient un billet gratuit pour deux courses d'essais ainsi qu'un questionnaire. A mi-décembre 1984, 554 questionnaires avaient été retournés, soit 5,5 %, faible pourcentage qui fournit tout de même des renseignements intéressants. Les automobilistes portent un jugement favorable aux transports publics sur deux points : ils sont écologiques (78 %) et avantageux (63 %). Par contre, leur côté pratique (33 %) et leur ponctualité/fiabilité (32 %) sont loin d'être évidents ! Le confort (8 %) et la rapidité (23 %) sont, pour les automobilistes, l'apanage de la voiture privée... Il reste à espérer que la rapidité et la ponctualité des transports publics deviennent plus évidentes avec la multiplication des voies réservées, et incite ainsi l'automobiliste à tester plus souvent les TPG !

Le froid et le gel intense survenus brusquement en début d'année ont confronté les TPG à des difficultés inhabituelles. Les perturbations des services enregistrées du samedi 5 au lundi 7 janvier 1985 n'ont pu être maîtrisées qu'au prix de mesures exceptionnelles, telles que :

- transfert des autobus, qui normalement sont garés sous un couvert non-fermé (Jonction II), dans tous les endroits tempérés qui ont pu être trouvés, tels que places de travail à l'atelier et sur les voies d'accès, dépôt des trolleybus de Carl-Vogt, etc...
- maintien en marche des moteurs des 30 autobus qui ne purent être garés à l'intérieur.



La "neige du siècle" à Genève !

EN HAUT : Le seul véhicule TPG de sortie le dimanche après-midi 17.2.1985, place du Cirque.

EN BAS : Le lundi 18.2.1985, le Xe 4/4 71 se hasarde jusqu'au rond-point de Plainpalais.
(Photos E. RAHM)



- modification des circuits d'air comprimé pour diminuer leur sensibilité au gel (fonctionnement des freins et des portes).

De telles mesures n'ont été possibles que grâce à de nombreuses heures supplémentaires, ainsi qu'à la compréhension des riverains qui ont dû supporter de nombreux déplacements nocturnes de véhicules, ainsi que le fonctionnement continu des moteurs.

Bien que la publicité sur les véhicules soit une appréciable source de revenus pour les TPG, son Conseil d'administration a décidé, pour éviter tout incident, de s'en tenir à une stricte neutralité en la matière, enjoignant à la Société Générale d'Affichage à qui est affermée la publicité de la Régie, de refuser toute publicité politique ou religieuse... Un député de gauche, par ailleurs membre du Conseil d'administration des TPG, s'était en effet ému que les véhicules de la Compagnie se balladent à travers le canton avec de la publicité pour un parti de droite ! Après l'interdiction de l'affichage pour les boissons alcoolisées et les tabacs, la manne publicitaire se rétrécit de jour en jour !

La "neige du siècle" de mi-février 1985 a totalement paralysé le réseau durant 24 heures, et partiellement durant 48 heures supplémentaires. Dans la nuit du samedi 16 au dimanche 17 février, les routes furent rapidement blanchies puis rendues difficilement praticables. L'alerte fut donnée le samedi à 2000 heures. Immédiatement le personnel de piquet s'attaqua à la ligne 12 avec une motrice chasse-neige et un camion-lame. A 0030 heures dimanche matin, la Jonction était déjà recouverte de 22 cm de poudreuse ! A ce moment là, tous les moyens étaient engagés : une équipe de plus de trente personnes, deux dépanneuses, des tracteurs équipés de lames, appuyés par les seuls engins qui avaient pu être loués (un Unimog avec lame, un petit trax et trois camions). La première préoccupation fut de tenter de maintenir ouverte la voie de la ligne 12 en circulant toute la nuit avec tracteurs et râcleuses. Malheureusement, ces efforts se sont brisés devant le volume de la neige. Tassée par la circulation automobile, elle remplissait le gorge du rail, se transformait en glace malgré le salage, et les engins les plus lourds déraillaient. Le dimanche matin vers 0400 heures, on perdait l'espoir de pouvoir mettre les trams en service... Les accès au dépôt furent immédiatement et constamment dégagés en prévision de la sortie des autobus. Mais là aussi, il fallut se résigner. Le dimanche à 0500 heures, les autobus, intentionnellement construits avec un plancher aussi bas que possible, n'ont pas été loin dans plus de 60 centimètres de neige. Le personnel spécialisé, auquel s'étaient joints de nombreux conducteurs volontaires, avec tous les véhicules de service disponibles, travaillèrent 24 heures sur 24, intervenant à tous les endroits critiques, ne ménageant ni les coups de pelle, ni le sable, ni le sel pour assurer un fonctionnement aussi rapide que possible des véhicules. De nombreux jours de congé ont dû être supprimés, plusieurs centaines d'heures supplémentaires ont été effectuées. Les nombreux participants aux groupes de déneigement de la ligne 12 travaillèrent inlassablement et recommencèrent de plus belle lundi matin. La neige gelait dans les rails : il fallut l'attaquer à la pioche ! Ceci obligea dès lundi matin à effectuer le service sur la ligne 12 par autobus. Ce n'est que dans l'après-midi que les tramways reprenaient le service sur la section place des Augustins-Gare des Eaux Vives. Le mardi 19, les convois atteignaient à nouveau Moillesulaz, mais Carouge était toujours "sinistré". C'est à 1115 heures seulement que la Xe 4/4 70 + X2 75 (râcleuse)

arrivait dans la boucle du Rondeau de Carouge, permettant ainsi en début d'après-midi de reprendre l'exploitation normale de la ligne 12 après deux jours et demi de lutte contre la masse de neige. Durant ce temps, la RCT était sur pied de guerre pour coordonner les efforts et les actions, et selon les urgences trouver les solutions les mieux adaptées pour les voyageurs, ceci avec les moyens disponibles, et surtout selon les possibilités pratiques de circuler. La centrale téléphonique était littéralement débordée par plusieurs milliers d'appels. Le mardi 19 février, le trafic sur le réseau urbain et sur plusieurs lignes de campagne a repris tant bien que mal. Mercredi 20 février, à part quelques itinéraires momentanément détournés, toutes les lignes étaient desservies, malgré des artères rendues étroites par les amas de neige et trop souvent obstruées par des voitures mal stationnées, souvent en 2ème position.

Conformément au programme établi, les 273 véhicules prévus étaient équipés de la régulation centralisée du trafic dès mi-avril 1985. Après l'équipement de la RCT sur les lignes de tramways et de trollebus, les premières lignes d'autobus X, X Accélééré et 333 ont pu être mises en service le 3 octobre 1984. Les lignes 4, 44 et 44 Accélééré ont suivi le 5 novembre 1984. Puis la nouvelle ligne 22 le 3 janvier 1985, les lignes 14 et E le 22 janvier 1985, les lignes 11 et 5 le 29 janvier 1985. Les opérations d'équipement des véhicules ont continué comme suit : ligne 1 et les suppléments des lignes 6 et 7 à mi-mars, lignes O, G, 8 et 88 à fin mars 1985. Enfin, les autobus qui desservent les lignes de campagne, s'ils ne sont pas sous contrôle de la RCT, bénéficient de la liaison radio avec la centrale.

Durant le 55ème Salon de l'Automobile, les TPG ont été mis à contribution pour assurer le transport des visiteurs arrivés à Genève, tant par le train que par voiture privée. Des autobus supplémentaires ont été injectés sur la ligne E, assurant tous les arrêts entre la place Neuve et Cornavin, puis circulant directement par la rue de Montbrillant, avec un seul arrêt à la place des Nations. Un service direct a été instauré entre Cornavin et Palexpo, par la rue de Montbrillant, avec arrêt à la place des Nations. Pour la desserte des parkings périphériques, trois services différents ont été organisés : un service entre les parkings de Balexert et de l'autoroute jusqu'à Palexpo, un service entre les parkings de la Zimeysa et Palexpo, et un service entre les parkings de la place des Nations et des organisations internationales jusqu'à Palexpo. Tous ces services ont été assurés par des véhicules articulés, avec renfort d'agents à quai pour accélérer les opérations d'embarquement, et guider les usagers.

Une ligne de bus entre Champel et Chêne ? Les étudiants du Collège Claparède estiment que les services de bus existants sont nettement insuffisants et qu'ils ne relient pas les établissements scolaires édifiés ces dernières années à leurs secteurs de recrutement. Comme la plupart des élèves du Collège Claparède proviennent des quartiers de Champel et Florissant d'une part, de Chêne d'autre part, une liaison par bus entre Champel et Chêne serait la bienvenue pour les collégiens et les habitants. D'où la solution préconisée qui consiste à revoir le projet existant de prolongation de la ligne 14 du Bout-du-Monde à la Gare des Eaux-Vives, en adoptant le tracé suivant : Bout-du-Monde, Cité Universitaire, avenue Louis-Aubert, chemin Rieu, route de Malagnou, route Blanche, route de Sous-Moulin, gare de Chêne-Bourg. Chêne et Champel seraient ainsi reliés, en passant par les établissements scolaires, tout en



Neige : suite...

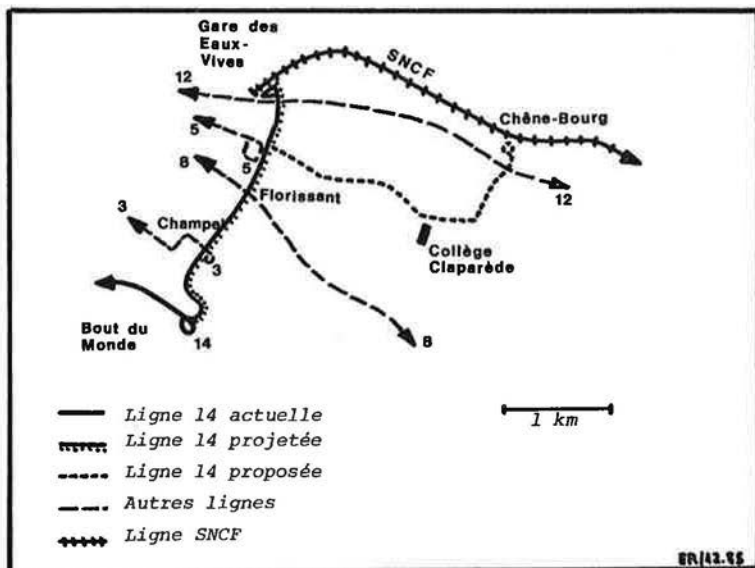
EN HAUT : Mardi 19.2.1985, on s'attaque à la glace recouvrant les rails à Carouge.

EN BAS : Le même jour vers 1130 heures, le Xe 2/2 72 vient d'atteindre, en compagnie de la première 700, le rondau de Carouge.

(Photos E. RAHM)



sauvegardant l'une des fonctions de la ligne 14 qui prend en charge des voyageurs SNCF en provenance d'Annemasse et au delà. Le transbordement pour Florissant, Champel, Carouge se ferait à la gare de Chêne-Bourg, et celui pour la ville aurait lieu à la gare des Eaux-Vives par la ligne 12. Dans une première réaction à froid, les TPG ne semblent guère enthousiasmés par cette idée. Ils relèvent que le terminus de la ligne 5 se trouve proche du Collège Claparède, et que si cette ligne ne vient pas de Champel, le prolongement de la ligne 14 devrait satisfaire les collégiens. A l'heure actuelle, cette ligne s'arrête au Bout-du-Monde, en provenance de la place des Nations, en passant par le pont Butin, Lancy et Carouge. On se propose de la prolonger par la route du Bout-du-Monde, et la faire rejoindre l'avenue Louis-Aubert. Elle aboutirait ainsi à la gare des Eaux-Vives, en correspondance avec la ligne 12. L'arrêt de l'avenue Louis-Aubert se situerait à quelques 500 mètres du Collège Claparède. Un problème majeur cependant : deux bus n'arrivent pas à se croiser dans les laçets de la route du Bout-du-Monde ! En résumé, le prolongement de la ligne 14 n'est pas pour demain, et encore moins la liaison Champel-Chêne par les écoles...



Les riverains de la ligne de trolleybus 6 craignent pour l'avenir de leur ligne, quant au mode de traction tout au moins. En effet, dès l'automne 1988, et dans le cadre de la 3^{ème} étape d'application du Plan directeur des transports, la ligne de trolleybus 6 sera couplée avec l'actuelle ligne d'autobus 5, afin de créer une diamétrale Vernier-Rieu. Dès cette date, les TPG prévoient de remplacer les trolleybus par des autobus pour une année ou deux, afin de tester comparativement les qualités et les inconvénients d'exploitation des deux modes de traction. Au début 1990, les TPG décideront alors entre la traction électrique ou Diesel... A une époque où l'on cherche à réduire les émanations nocives dans les centres urbains, ainsi que les émissions

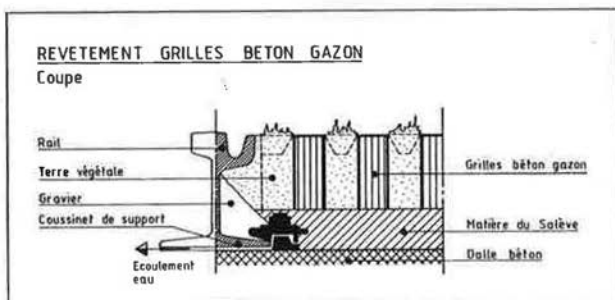
de bruit, on peut s'étonner qu'une régie d'Etat donne un si mauvais exemple en doutant d'emblée de la traction électrique, alors que la ligne aérienne à tirer ne concerne qu'un modeste pourcentage de la nouvelle ligne (section Rive-Rieu). D'autant plus que l'alibi de l'essai comparatif n'est guère crédible, puisque le trolleybus n'aura pas eu l'occasion de circuler sur la nouvelle ligne complète ! N'oublions pas non plus que l'acquisition de trolleybus profite dans une certaine mesure à une industrie implantée à Genève (BBC-Sécheron), alors que les autobus doivent actuellement être acquis à l'étranger. L'exemple malheureux de la ligne de trolleybus 4, exploitée "provisoirement" par autobus dès février 1971, afin de permettre la reconstruction du quai des Bergues, et l'établissement du parking souterrain de Cornavin, puis déséquipée "discrètement" quelques années plus tard, ne permet plus de croire les yeux fermés aux essais "temporaires"... Alors que toutes les lignes urbaines assurant un certain trafic devraient être électrifiées, et les exemples de reconversion de lignes d'autobus en ligne de trolleybus existent à Bern, à Zurich, à Nancy (France), et prochainement à Fribourg, à Gand (Belgique), Genève n'a cessé de réduire son réseau électrifié, avec le risque de n'en conserver qu'un reliquat qui ne justifiera plus l'infrastructure d'entretien.

L'annonce des arrêts par le personnel roulant grâce à la sonorisation des véhicules se heurte malheureusement à une obstruction d'une partie des agents TPG. Sans vouloir prendre position sur cette affaire, nous devons reconnaître que ce sont avant tout les usagers qui en font les frais ! Pourquoi ne pas adopter alors le principe de la cassette pré-enregistrée qui lèverait nombre d'obstacles ? La RATP (transports parisiens) s'est livrée à une étude poussée sur un système d'annonces sonores sur cassettes pré-enregistrées pour les autobus. L'annonce des stations, avant chaque arrêt, constate la RATP, répond à un besoin réel des voyageurs (86 %), qu'ils soient réguliers ou occasionnels. Elle est très appréciée des voyageurs qui, dans le feu d'une discussion, ou plongés dans leur journal, en oublient de prêter attention au déroulement de leur trajet. Le système à cassette, par rapport à l'annonce orale, emporte l'adhésion de plus de 90 % des voyageurs, car le message est parfaitement audible, ce qui est le principal critère. Toutefois, on a noté un phénomène de lassitude pour certains usagers réguliers qui regrettent le caractère officiel de l'annonce ! Il est évident qu'un tel système nécessite une investissement et un entretien plus important.

Certains usagers, voyant un autobus leur partir sous le nez alors qu'ils timbraient leur carte multi-parcours, s'étonnent que les véhicules des TPG ne soient pas équipés de distributeurs et d'oblitérateurs embarqués. Le système de perception adopté à Genève, comme d'ailleurs sur tous les grands réseaux à forte densité de trafic de Suisse, qui consiste à placer les appareils de perception aux arrêts plutôt qu'à l'intérieur des véhicules, a été choisi pour les plus grands avantages qu'il présentait par rapport aux inconvénients, tant pour les usagers que pour les exploitants. Rappelons notamment que le fait de pouvoir acquérir ou oblitérer son titre de transport avant l'arrivée du véhicule évite les bousculades et réduit considérablement le temps d'arrêt. Cette préparation des billets facilite l'échange des voyageurs et la montée à toutes les portes. Ce système a permis à l'époque d'améliorer de 10 % la vitesse commerciale des lignes. D'autre part, le fait de définir que seuls les usagers en possession d'un titre de transport valable ont accès aux voitures réduit considérablement les conflits éventuels provoqués par

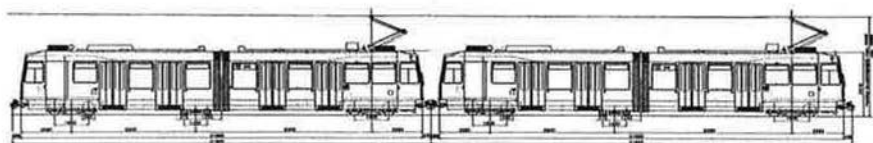
ceux qui, montés dans les véhicules, ne sont pas en ordre car en train de chercher vainement de la monnaie, ou leur carte à oblitérer, ou d'attendre que la machine soit accessible, etc... Pour les personnes âgées, le fait d'introduire une carte dans l'oblitérateur ou de la monnaie dans un distributeur sur un véhicule en mouvement est une opération difficile, sans parler des risques d'accidents en cas de freinage brusque. Enfin, il y a toute une série de problèmes techniques concernant la fiabilité des appareils de perception embarqués soumis à de fortes vibrations, leur maintenance et leur approvisionnement. Ces éléments sont tous en faveur des appareils placés aux points d'arrêt, d'autant plus que les usagers réguliers auront tout avantage à se procurer un abonnement qui les déchargera de tout soucis avant de prendre place à bord d'un véhicule des transports publics !

Nous vous avons informé dans La Plateforme No 29 des travaux entrepris à Moillesulaz, et de l'établissement de la nouvelle boucle de rebroussement des TPG. Le nouvel aménagement du terminus de la ligne 12 rendra plus aisé le cheminement des usagers venant de France. Le stationnement de deux doubles convois sur voies parallèles sera possible, tout comme le remisage d'une composition en attente, ou en panne, sur une voie de garage. Le quai d'accès aux convois sera couvert. Les TPG inaugurent d'autre part dans ce secteur leur premier tracé "vert", puisqu'un mode de pose des rails inédit à Genève rendra le passage des trams plus silencieux, et le site plus agréable à l'oeil. En effet, des pavés de béton posés sur une couche en matière du Salève compactée permettront l'ensemencement d'un vert gazon, tout en laissant le site propre du tram carrossable pour les bus et les véhicules d'entretien.



Cette fois c'est fait ! Les TPG ont passé commande, début mai 1985, aux Ateliers de Constructions Mécaniques de Vevey (ACMV) de 45 nouveaux tramways pour le renouvellement du parc actuel de la ligne 12. La motrice articulée Be 4/6 741 à plancher surbaissé est en exploitation avec voyageurs depuis le début d'avril 1984. Durant 13 mois, elle a parcouru plus de 50'000 km, au cours desquels ont été accumulées des expériences fort utiles, aussi bien sur le plan technique que sur celui de l'exploitation. Les enseignements recueillis seront naturellement mis à profit pour la construction de la série des 45 motrices qui est confiée aux ACMV et à la firme Düwag pour la partie mécanique, et à BBC pour l'équipement électrique de traction. La livraison et la mise en service des nouvelles motrices s'échelonnent de l'automne 1987 à l'été 1989.

La première motrice de la série sera livrée en légère avance, soit en mars 1987. Il sera ainsi possible de constituer avec le prototype le premier convoi de deux motrices en double-traction, et d'expérimenter alors le type d'exploitation prévu avec ce nouveau matériel. Etant donné le peu de place disponible dans les hangars de la Jonction, il est indispensable de disposer du nouveau dépôt du Bachet-de-Pesay avant de recevoir les motrices articulées. Les surfaces de stationnement et d'entretien des tramways au Bachet seront terminées et utilisables à fin 1987. C'est donc cette échéance qui a été déterminante pour fixer le programme de livraison du nouveau matériel roulant. Dans un premier temps, dès le début de 1988, la ligne 12 sera prolongée d'environ 1 km entre le rondou de Carouge et le Bachet-de-Pesay. Puis, lorsque les aménagements routiers seront suffisamment avancés, soit après 1990, un deuxième prolongement de 1 km également est prévu en direction du quartier des Palettes. Avec des convois offrant chacun plus de 300 places et se succédant toutes les 5 minutes, la ligne 12 présentera une excellente capacité de transport. Les contrats passés avec l'industrie romande et avec BBC pour la construction des 45 motrices permettent de confier également certaines fabrications, pour près de 10 % du total, aux entreprises genevoises.



La décision des TPG d'accorder leur confiance aux ACMV, suite aux expériences faites avec la Be 4/6 741, est restée sur l'estomac des dirigeants de Schindler et de SIG qui, par agence de presse interposée, ont reproché à l'entreprise vaudoise d'être loin de posséder les connaissances techniques nécessaires à la construction de tramways. On reproche d'autre part aux ACMV de créer artificiellement de nouvelles capacités en Suisse romande, alors que plus de 600 emplois ont dû être supprimés au sein du groupe Schindler. De plus, les constructeurs alémaniques affirment que des considérations de politique régionale ont joué dans l'octroi de la commande genevoise aux ACMV. Le lecteur appréciera...

Pour réaliser en automne 1986 la seconde étape du plan directeur des transports, qui intéresse essentiellement des lignes d'autobus, le Conseil d'administration des TPG a décidé l'achat de 25 autobus articulés, équipés de 4 grandes portes d'accès. Les véhicules seront construits par le groupement des carrossiers suisses, et par la fabrique suédoise VOLVO pour le châssis et ses éléments (groupes de propulsion et de roulement). Du fait de l'intervention des carrossiers suisses, fournisseurs habituels des TPG, les futurs autobus ressembleront beaucoup aux autobus actuels, et offriront également environ 150 places pour une longueur de 17,85 m. Le moteur VOLVO de 275 CV turbocompressé et les organes de transmission sont conçus pour limiter les nuisances dans toute la mesure du possible.

Actuellement, plus de 100 personnes s'activent sur le chantier du plus grand bâtiment en construction à Genève : il s'agit du dépôt des TPG au Bachet-de-



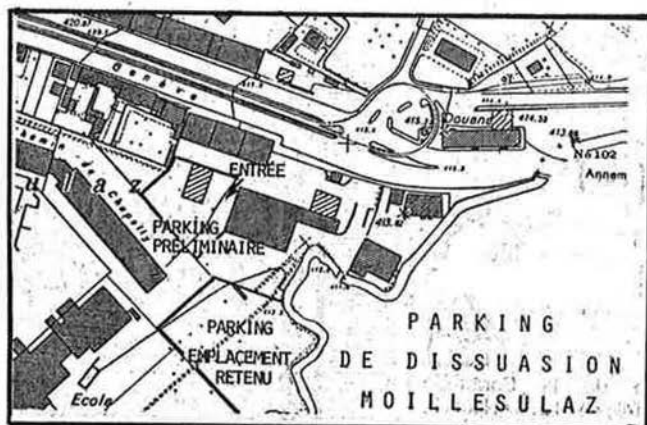
Le terminus de Moillesulaz se transforme peu à peu.
 Les TPG y disposeront bientôt d'une tête de ligne digne
 du trafic assuré par le ligne 12.
 Etat des travaux au 25.7.1985.

(Photo E. RAHM)



Pesay, dont le coût est budgété à 175 millions de francs. Les terrassements sont terminés, et 450'000 m³ de déblais auront été évacués par camions vers les gravières désaffectées du Mandement. Les travaux de maçonnerie et de béton armé ont démarré à l'intérieur de cette immense boîte que constitue la paroi moulée de 60 cm d'épaisseur ceinturant le chantier et ancrée dans le terrain par 850 points d'ancrage ! La mauvaise qualité du sous-sol a nécessité le battage de 300 pieux de 120 cm de diamètre et d'une longueur unitaire de 20 mètres. Car qui dit dépôt des tramways et véhicules articulés sur pneus, dit charge considérable au mètre carré... Si la masse du dépôt paraît importante, il faut souligner que seul le quart émergera, la construction profitant au maximum de la déclivité du terrain. Au premier niveau inférieur se trouveront les installations techniques d'exploitation, un garage souterrain de 230 places réservé au personnel ainsi qu'un abri de protection civile pour la Police. Il est évident que les livraisons de 45 tramways qui représentent une longueur de 800 mètres est étroitement dépendante de la mise à disposition d'un dépôt et d'ateliers d'entretien. Or, les retards politiques accumulés laissent entrevoir le pire ! La mise en service du dépôt interviendra en automne 1987, celle des ateliers à la fin de 1989, celle du bâtiment administratif à la fin de 1990. La voie du tramway se terminant actuellement au rond-point de Carouge, d'importants travaux routiers ont démarré en mai 1985 pour la prolonger dans un premier temps jusqu'au Bachet-de-Pesay. Entre mai et septembre, la demi-chaussée côté Praille entre le tunnel de Carouge et la route de la Chapelle a été éventrée, et la nouvelle voie direction Bachet a déjà été posée. De septembre à décembre, la demi-chaussée côté Salève a été réalisée, afin de permettre dès janvier 1986 la continuation de la nouvelle infrastructure de la ligne 12.

La Fondation des parkings de l'Etat a ouvert le 14 juin 1985 une aire de parcage pour dissuader le trafic frontalier de pénétrer plus avant dans la ville à partir de Moillesulaz. Nul autre point ne pouvait trouver une si bonne justification pour tenter un essai de parking de dissuasion, car l'emplacement se trouve à deux enjambées de la tête de ligne du tram 12. Il compte actuellement 50 places qui seront portées en juillet à 100. Dans sa version définitive, le parking comptera 180 places à l'air libre et autant sous terre. Le tarif est attractif : Fr 2.-- pour 15 heures, y compris 1 heure de circulation sur le réseau urbain des TPG !



Une motion municipale invite le Conseil administratif de la Ville à intervenir auprès des TPG afin qu'une des lignes E ou O soit détournée par l'avenue de France afin de mieux desservir ce secteur. On peut relever que de la base de cette avenue est à proximité immédiate de la ligne 5, et que le haut n'est guère éloigné de l'arrêt des lignes E, F, O et Z.

Spectaculaire accident d'autobus samedi 27 juillet à la rue du Rhône. Le véhicule 446 de la ligne 5, en provenance de Rive et se dirigeant vers le Jardin Botanique, heurte une voiture qui arrive du quai Gustave-Ador. Sous l'effet du choc, le bus est déporté sur la gauche de la chaussée où il heurte un véhicule de la ligne 1 qui arrive normalement en sens inverse. L'impact violent projette le bus 5 dans la vitrine d'un magasin qui vole en éclats. Seize personnes sont blessées, dont deux grièvement. Depuis lors, les deux véhicules ont pu être remis en service, après un stage chez un carrossier.

Le bus 11 dérange les malades ! C'est en tout cas ce que dénoncent les signataires d'une pétition déposée sur le bureau du Grand-Conseil. Depuis la suppression de la desserte de la place Reverdin par les trolleybus de la ligne 3, la ligne d'autobus 11 a été détournée depuis le quartier de l'Hôpital par l'avenue Beau-Séjour et le chemin de l'Escalade. Le bruit provoqué par le moteur de ces bus, tant à l'arrêt que dans les dures côtes de ce tronçon, perturbe les riverains, en particulier les malades de l'Hôpital Beau-Séjour et de la clinique La Colline. Aussi les habitants de ce quartier demandent-ils que l'on étudie la possibilité de remplacer le bus par un trolleybus. La commission chargée d'étudier cette pétition fait remarquer que le prix d'achat d'un trolleybus est de 40 à 50 % plus élevé que celui d'un autobus, et que le coût d'exploitation d'une ligne électrifiée dépasse de 20 % celui d'une ligne à traction thermique. D'autre part, et ce n'est pas la moindre des raisons, le parcours de la ligne 11 va encore subir des modifications ces prochaines années. En revanche, la commission demande au Conseil d'Etat, en collaboration avec les TPG, d'apporter trois améliorations :

- modifier le régime du stationnement à l'avenue Beau-Séjour afin de faciliter le passage des bus,
- faciliter le débouché des bus du chemin de l'Escalade sur l'avenue de Champel, afin de diminuer le bruit du redémarrage à haut régime,
- affecter sur cette ligne des véhicules moins bruyants, si ce n'est durant la totalité de l'horaire, du moins durant les heures de repos.

Un député avait déposé une motion demandant une meilleure desserte de la commune de Bernex par les TPG. En ce qui concerne le prolongement de la ligne de trolleybus 2 au-delà de son terminus actuel pour mieux desservir les nouveaux quartiers de Vailly, il nécessite l'introduction d'un véhicule supplémentaire dont les TPG ne disposent pas actuellement. Il faudra attendre la livraison d'une commande en cours qui est prévue pour fin 1987, début 1988. Quant à la proposition de prolongement de la ligne D depuis le village de Certoux jusqu'à la localité de Lully (850 m) afin d'offrir une liaison supplémentaire avec la région de Carouge, les TPG s'y opposent en relevant qu'à leurs yeux le nombre d'usagers potentiels est trop faible...

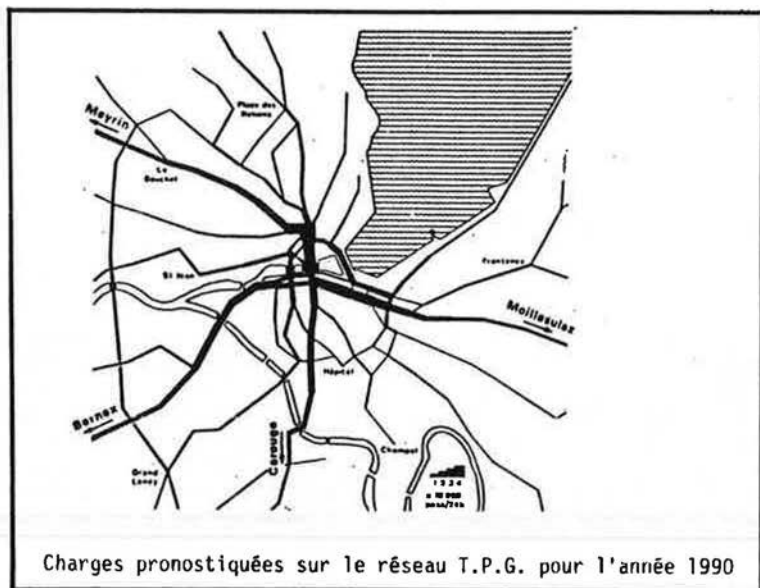
Nouvel horaire annuel dès le dimanche 29 septembre 1985. Sa validité s'étend jusqu'au samedi 27 septembre 1986. En voici les principales modifications :

- Ligne 7 : du lundi au vendredi, course supplémentaire au départ du Lignon à 0518 h.
- Ligne 9 : du lundi au samedi, course supplémentaire au départ de Rive à 1113 h.
- Ligne C : Les courses au départ de Rive à 0705, 1035 et 1525 h sont prolongées jusqu'à Monniaz.
- Ligne G : du lundi au vendredi, service à 7-8 minutes (au lieu de 10) aux heures de pointe du matin et du soir.
- Ligne H : du lundi au samedi, course supplémentaire au départ de Carouge à 1012 h.
- Ligne M : du lundi au samedi, course avancée au départ de Carouge à 1645 au lieu de 1705 h, ensuite départ toutes les 40 minutes.
- Lignes K et L : tous les jours, aller et retour par la rue du Stand au lieu des boulevard George-Favon et Saint-Georges. L'arrêt de la place du Cirque est supprimé.
- Ligne L : du lundi au samedi, la course au départ de Soral à 0656 h partira d'Avusy à 0715 h. Course supplémentaire au départ d'Onex à 1529 h pour Avusy.
- Ligne Z : du lundi au samedi, course supplémentaire au départ de Cornavin à 1015 et 1605 h.

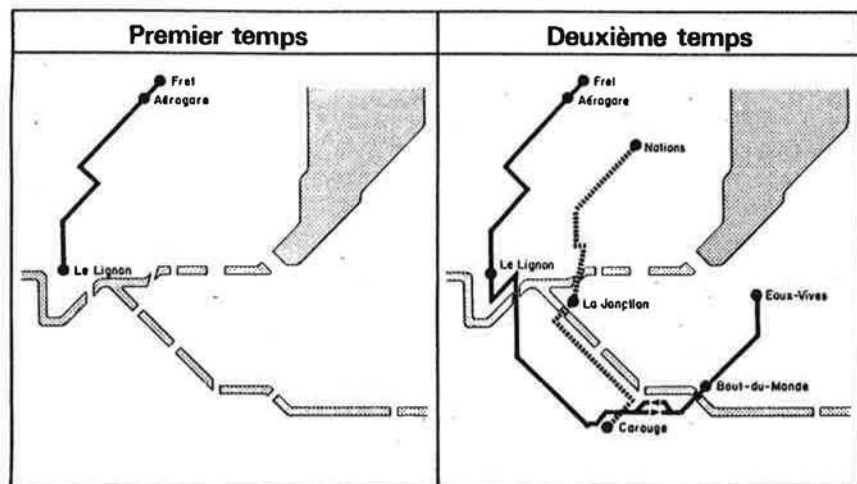
Au niveau de la structure du réseau, seule la légère modification de parcours des lignes K et L est à retenir.

Projet de super-tramway : la déception ! C'est ce que titrait le Journal de Genève lors de la publication de l'étude de faisabilité de la croix ferroviaire par le Département des Travaux Publics. En fait, le noeud du problème se situe à Bel-Air, noyau central du système où l'on s'effortait de faire passer tous les axes de transport public sans toucher au trafic privé... On s'est rendu compte que l'exiguïté de la place disponible dans ce secteur rendait aléatoire une exploitation fiable. On pourrait certes envisager des travaux importants, telle une couverture partielle du bras du Rhône, mais cette manière de procéder serait contraire à l'esprit dans lequel l'idée de la croix ferroviaire a été lancée. Le tramway est un moyen de transport urbain qui doit s'intégrer au tissu de la ville, sans créer des atteintes ou des modifications majeures à celui-ci. Sans entrer dans les détails du rapport publié à ce sujet, relevons la synthèse de ses conclusions. Du point de vue de la capacité théorique, sans tenir compte des risques de perturbation, la croix ferroviaire offre un gain appréciable par rapport à la situation existante. Sur le plan de la fréquence des convois et des destinations pouvant être atteintes sans transbordement, on relève également un gain tangible. Par contre, si l'on examine les gains de temps de parcours, force est de constater qu'ils sont maigres. Ils sont d'ailleurs essentiellement dus à des suppressions de transbordements plutôt qu'à une augmentation de la vitesse de circulation. Le service qu'est susceptible d'offrir la croix ferroviaire est bien inférieur à celui auquel on aurait pu s'attendre. Cela est dû aux nombreuses contraintes géométriques (rayons de courbure, aiguillages, etc...) imposées par le milieu urbain qui

limitent considérablement la vitesse. A cela, il faut ajouter l'extrême vulnérabilité de l'exploitation de la partie centrale. Cette prestation médiocre exige néanmoins un investissement de 417 millions pour la construction et de 248 millions pour l'acquisition du matériel roulant supplémentaire nécessaire, soit au total 665 millions qui ne comprennent ni les frais d'acquisition de terrains et de droits, ni les coûts des mesures d'accompagnement, voire les frais induits pour les autres services publics. Il n'est pas possible à ce stade de l'étude d'avancer un coût d'exploitation précis. On peut toutefois constater qu'un convoi de tramway de 260 places ou un bus articulé de 110 places nécessitent le même personnel de conduite. La productivité de transport par conducteur, du tramway, est donc meilleure, ce qui est un facteur d'abaissement des coûts d'exploitation. L'objectif poursuivi par la création d'une croix ferroviaire à Genève est double. Il s'agit tout d'abord de faire face à une demande de transport croissante en offrant une capacité adaptée à cette demande. En outre, considérant la saturation du réseau routier dans le centre de l'agglomération et la baisse d'accessibilité qui en résulte, la croix ferroviaire devrait également, par son attractivité, favoriser un transfert modal significatif pour apporter une contribution tangible à la solution des problèmes de circulation dans le centre. Force est de constater, sur la base actuelle des études, que ce deuxième objectif n'est pas atteint d'une façon satisfaisante. Dans ces conditions, il conviendra de poursuivre ces études, et d'examiner quelle solution, notamment au niveau de la réorganisation de la circulation en ville, pourrait être retenue pour que la construction d'une croix ferroviaire soit en rapport avec les investissements à consentir. Il conviendra, en particulier, de procéder à une appréciation du rapport coût/avantages entre différents modes de transport, afin de permettre au Grand Conseil de porter son choix sur une réalisation qui soit la plus efficace possible en fonction des investissements consentis et des moyens à disposition.



par Le Lignon, avec une fréquence de 15 minutes. A cette occasion, serait créée une nouvelle ligne place des Nations, Charmilles, Jonction, Carouge. Quant à la desserte de la Zimeysa, zone peu dense, et pas encore pleinement occupée, elle devrait être articulée autour d'une liaison à caractère provisoire, permettant une adaptation selon les besoins, et rabattue sur une ou plusieurs lignes principales cadencées. D'autre part, une intervention sera faite auprès des CFF pour y réaliser une halte et pour améliorer la qualité du service sur la ligne de La Plaine. Sur la rive gauche, la liaison Bout-du-Monde, Champel, Rieu, Gare des Eaux-Vives pourra être assurée par la ligne 14 prolongée, mais seulement après adaptation de la route du Bout-du-Monde au trafic des bus. D'autre part, il est envisagé de prolonger la ligne d'autobus G jusqu'à l'Hôpital de Gériatrie, par la création d'une liaison routière faisant défaut actuellement.



Resquilleurs : record suisse ! En 1984, les contrôleurs des titres de transport des TPG ont pincé 20'206 resquilleurs (15'434 en 1983). Sur ce nombre, 6'784 (5'044) étaient des récidivistes. Ils ont été dénoncés au Service des contraventions par les TPG. "C'est à n'en pas douter un record sur le plan suisse dont notre canton n'a pas à être fier", écrit le Gouvernement genevois. Les resquilleurs interceptés pour la première fois doivent acquitter une surtaxe de Fr 30.--. En cas de récidive, ce montant est doublé et, de plus, le contrevenant est dénoncé au Service des contraventions. A la première récidive, il est condamné à une amende de Fr 30.--, qui sera augmentée de Fr 10.-- à chaque récidive supplémentaire. En règle générale, à partir de la septième infraction, le dossier du resquilleur est transmis au Procureur général, qui peut prononcer les arrêts ou l'emprisonnement.

Lors d'une réunion en octobre 1985, le Conseil d'administration des TPG a refusé une augmentation des tarifs pour 1986. Pour une majorité des adminis-



Le convoi AGMT en compagnie de la SNCF et... de la neige !

EN HAUT : Correspondance avec l'autorail série X 2100
à la gare des Eaux-Vives le 9.6.1985.

EN BAS : Enfui dans la neige le 16.2.1985 sur la place de
la gare de Chêne-Bourg.

(Photos E. RAHM)



trateurs, une telle hausse serait inopportune à un moment où les usagers ont déjà à pâtir de la situation difficile existant dans les Rues Basses. En effet, depuis plusieurs semaines, les travaux en cours de la galerie technique des Rues Basses contraignent les TPG à de véritables exercices d'équilibriste. Le "bouchon" principal se situe à l'angle des rues de la Corraterie et de la Confédération. Dans ce coude, une seule voie de tramway existe, puisque l'autre a été temporairement supprimée en raison des travaux. Cette voie unique est de plus empruntée par les trolleybus de la ligne 2. Souvent, plusieurs véhicules s'accumulent de part et d'autre du coude, d'où une certaine nervosité perceptible, autant parmi la population et les usagers, que parmi les conducteurs TPG. Pour 1987 par contre, le Conseil d'administration est prêt à étudier une adaptation des tarifs (la dernière datant de 1983), tout en accommodant peut-être ceux-ci, par exemple par une plus forte progression des billets isolés que des abonnements. Ce refus n'est pas du goût du Grand Conseil qui voulait imposer aux TPG de combler près de 2 ½ millions de francs dans le budget 1986 par une augmentation du ticket de 10 centimes...

L'augmentation du nombre des voyageurs de janvier à septembre 1985 par rapport à la même période de 1984 est à l'origine des bons résultats de l'année en cours aux TPG. A fin septembre 1985, ce sont en effet près de 2 millions de voyageurs supplémentaires qui ont emprunté les bus et les trams, soit une augmentation de 3,22 % par rapport aux neuf premiers mois de l'an dernier. Durant la même période, les recettes-voyageurs ont augmenté de 4,1 %. On note une nette progression de l'achat des cartes multi-parcours (5,8 %) et des abonnés au mois (4,46 %), ce qui signifie qu'un nombre croissant de personnes utilisent les transports publics plus régulièrement que par le passé, pour les déplacements domicile/travail par exemple. Ainsi s'affirme la tendance à la hausse du trafic-voyageurs TPG, cette évolution positive étant enregistrée régulièrement depuis 1975 (à la seule exception de 1983). Un tel constat est un encouragement certain à poursuivre et à étendre les efforts engagés, notamment la réalisation du réseau 1990 selon le Plan directeur des transports, dont la deuxième étape est en cours de préparation pour mise en oeuvre en automne 1986. Car il paraît incontestable que pour une part au moins, ce sont les mesures de modernisation et de restructuration du réseau qui sont à l'origine de l'évolution constatée. Les difficultés de circulation et de parage en ville pour le trafic privé y contribuent aussi certainement.

Comparaison recettes/voyageurs sur 10 ans

Voyageurs	1975	1984	Différences	%
Plein tarif	11 430 107	15 089 118	3 659 011	32,01
Cartes multiparcours	21 206 130	19 973 828	-1 232 302	-5,81
Abonnements	31 989 381	41 280 461	9 291 080	29,04
Abonnements de 1 jour	1 881 188	2 619 176	737 988	39,23
Divers	286 703	510 471	223 768	78,05
Abon. personnes âgées	1 511 491	5 061 946	*3 550 455	**22,20
Total voyageurs	68 305 000	84 535 000	16 230 000	23,76
Recettes	37 375 014	53 634 815	16 259 801	43,50
Prix moyen du parcours	0,547	0,634	0,087	15,90

Les voyageurs titulaires d'abonnements donnant droit au ½ tarif figurent sous les titres de transport utilisés, soit les cartes multiparcours et les abonnements de 1 jour.

* Abonnements mensuels O/T créés en 1976

** Différence en % concernant uniquement l'augmentation des cartes délivrées aux bénéficiaires de l'aide cantonale à la vieillesse.

La conférence au sommet Reagan/Gorbatchev du 19 au 21 novembre 1985 a eu quelques incidences sur l'exploitation des TPG. En effet, en raison de la fermeture à la circulation de certaines artères, pour des raisons de sécurité, les itinéraires des lignes F, O et Z ont été modifiés du samedi 16 au jeudi 21 novembre :

- Ligne F : place des Nations (arrêt ligne E), route de Ferney (arrêt Intercontinental), route des Morillons (arrêt CIM), puis retour sur route de Ferney.
- Ligne O : place des Nations (arrêt ligne E), route de Ferney (arrêt Intercontinental), route des Morillons (arrêt provisoire devant BIT), OMS. Retour par le même itinéraire.
- Ligne Z : place des Nations (arrêt ligne E), route de Ferney, route de Colovrex, avenue Fortaille, chemin Valérie, route de Pregny (arrêt provisoire hauteur chemin Palud), chemin de Marchery, route de Colovrex.

A fin octobre 1985, la direction des TPG remettait à la presse le communiqué suivant relatif aux travaux de la galerie technique des Rues Basses. Tous les jours, les services des TPG subissent des perturbations et des retards en raison des travaux de construction de la GTRB. Ces perturbations affectent surtout les lignes 2 et 12, mais elles se répercutent souvent sur toutes les lignes touchant Bel-Air. Les remises à l'heure sont alors indispensables et obligent certaines courses à tourner sur les boucles intermédiaires, contraignant les usagers à des transbordements regrettables. Pour permettre la construction de la GTRB, les TPG ont dû accepter de faire circuler les trams sur une voie unique d'environ 200 mètres comprenant le difficile carrefour Corraterie/Stand. Le passage des véhicules TPG sur ce carrefour (à raison d'un tram toutes les 2 minutes, et d'un trolleybus toutes les 7 minutes) doit s'intégrer dans le réglage général du trafic assuré par le programme ordinateur des feux de la police. Depuis le début septembre, et durant les premières semaines, plusieurs programmes de feux ont été mis en place, et de nombreuses corrections techniques ont été faites pour tenter d'obtenir un système fiable et des conditions de circulation satisfaisantes. Bien que les derniers réglages aient apporté une certaine amélioration, l'ensemble du système reste très vulnérable. Le passage des trams notamment est à la merci du moindre incident, tel qu'occupation (même de très courte durée) de la voie unique par un camion ou une voiture (chantier, livraison...), défection du système de détection des véhicules à l'entrée et à la sortie du tronçon à voie unique, etc... Malgré les efforts déployés par tous les responsables concernés, force est de constater que la circulation des véhicules des transports publics est encore trop souvent compromise, et que leurs passagers subissent des inconvénients regrettables. Bien que les TPG ne soient pas responsables de cette situation, ils s'efforcent naturellement d'en limiter les conséquences pour les usagers. Ainsi, par exemple, en cas de défaillance du système de réglage des feux de police (ou de leur blocage par suite d'obstruction de la voie unique), les inspecteurs TPG ou les wattmen interviennent immédiatement en assurant un réglage par radio du passage des trams et des bus. C'est une solution coûteuse et très contraignante pour le personnel, et qui malheureusement ne suffit pas à éviter tous les retards.

Jeudi 7 novembre 1985, violente collision à la rue de Genève, hauteur rue François Jacquier, entre une composition de la ligne 12 tractée par le Be 4/4 704, et un camion. Pas de blessé, mais interruption du trafic durant 50 minutes. Le camion avait coupé la route au tram, qui roulait parallèlement et dans le même sens, après avoir brûlé les feux. La motrice est sortie des rails, et le pantographe a arraché la ligne aérienne. L'avant et le côté droit du véhicule TPG ont subi de gros dégâts. Signalons qu'un accident identique avait eu lieu le 26 juin 1985 à la rue de Carouge, hauteur Salle communale de Plainpalais. Effectuant le dépassement d'une fourgonnette stationnée en double file, un camion-benne a accroché la Be 4/4 714 roulant dans la même direction. Le tram s'est penché sur le côté, toutefois sans verser. Malgré un début de panique dans le véhicule ferroviaire, on a déploré aucun blessé.

Quinzaine de la circulation et des transports organisée par l'Institut National Genevois du 16 au 30 novembre 1985. Quatre conférence (L'histoire des transports à Genève, Circulation et transports aujourd'hui, Des exemples venus d'ailleurs, L'an 2000 : Quelles solutions pour Genève ?), des visites de la RCT des TPG et d'une centrale de régulation automatique du trafic routier, ainsi que des navettes de la composition AGMT le samedi 16 novembre entre la Gare des Eaux-Vives et les Augustins en constituèrent les points forts.

En 1981, la Communauté d'intérêts pour les transports publics (CITRAP) déposait un rapport devant le Grand Conseil et le Conseil Municipal relatif aux difficiles conditions d'exploitation de la ligne de tramway No 12. En août 1985, la commission parlementaire des TPG rendait son rapport, lequel contient les procès-verbaux de nombreux entretiens avec des personnes responsables. La ligne 12 transporte, à elle seule, plus de 25 % des voyageurs des 28 lignes du canton. Son tracé de 8,5 km est plus ou moins protégé sur 60 % de son parcours. Mais il subsiste de nombreux secteurs critiques où le moindre stationnement défectueux provoque des retards considérables. Il convient donc de mieux protéger physiquement la voie du tramway, par la pose de bordurettes par exemple. La commission, dans ses conclusions, invite le Conseil d'Etat à :

- mettre la ligne 12 en site propre ou protégé sur tout son parcours,
- poursuivre la réalisation de mesures conjointes au niveau du stationnement et de la fluidité du trafic, en tenant compte des intérêts des commerçants,
- étudier quelques améliorations localisées,
- mettre en vigueur des mesures préventives pour inciter le public à respecter les lois.

Les habitants de la région de Mon-Idée ont souhaité, par une pétition, une extension de la desserte par la ligne d'autobus 16. Ce service emprunte un parcours tortueux et long. Le taux de couverture des charges de cette ligne a été en 1984 de 24,99 %, alors qu'il a été en comparaison de 42,35 % pour la ligne G. Ainsi pour l'Etat, le maintien de la ligne 16 représente une charge annuelle de Fr 110'600.--. Les TPG envisagent la suppression de cette ligne marginale. En contrepartie, les TPG prolongeront la ligne G au travers du domaine de la Clinique de Bel-Air jusqu'à l'Hôpital de Gériatrie. La direction de la clinique a donné son accord pour l'aménagement des voies

d'accès dans le parc. Ce prolongement de la ligne G permettra de desservir correctement le quartier des Jumelles, grâce à un cheminement piétonnier de 300 mètres entre le terminus et les immeubles.

Une résolution demandant la gratuité de tous les véhicules de transport pour enfants dans les convois des TPG n'a pas été accueillie favorablement par le Département de Justice et Police et la direction des TPG. En effet, les landaus volumineux pour le transport des enfants ont presque disparu au profit de poussettes pliables. Dans ces cas, la gratuité est accordée. En revanche, les TPG estiment qu'il n'y a pas lieu d'étendre la gratuité aux volumineuses voitures d'enfants, car de tels bagages encombrant manifestement les services, leur chargement et leur déchargement prolongeant la durée du stationnement des véhicules aux arrêts. A Bâle, Lausanne, Neuchâtel et Lucerne, le transport des voitures d'enfants est payant. A Zurich et Berne, il est gratuit, mais refusé aux heures de pointe !

Suite à l'article d'un quotidien qui relatait les inconvénients causés à l'exploitation des TPG par des voitures mal stationnées, particulièrement sur les voies du tramway, un député se demande dès lors pourquoi les TPG ne pourraient pas procéder eux-mêmes à l'enlèvement des véhicules en infraction. Depuis une année le Département de Justice et Police a mis en place un système d'enlèvement confié à huit garages répartis sur les deux rives du Rhône et du lac. La police fait appel à ces entreprises qui s'engagent à respecter un cahier des charges déterminé, et à appliquer un tarif uniforme. D'une manière permanente, ces garages sont tenus d'intervenir dans les dix minutes au moyen d'un matériel adéquat. En ce qui concerne plus spécialement les voitures gênant le trafic des TPG, il est à relever que chaque véhicule de la régie dispose d'une liaison radio avec le centre de régulation. Les conducteurs TPG sont donc à même d'alerter les services de police qui envoient sans délai une dépanneuse. Si une dérogation était prévue en faveur des TPG, on provoquerait un précédent qui susciterait, selon toute vraisemblance, une série de revendications similaires de groupements ou de personnes ayant tous d'excellents motifs pour invoquer les mêmes facilités. En outre se poserait le problème de la responsabilité en cas de dommages imputables au déplacement des véhicules. Rappelons qu'un enlèvement sur réquisition de la police coûte de Fr 100.-- (jour) à Fr 120.-- (nuit, samedis et jours fériés), et que si la voiture est déjà chargée lorsque le titulaire survient, le plein tarif est appliqué. Si la voiture n'est pas chargée, il en coûte tout de même respectivement Fr 60.-- ou Fr 90.--. S'ajoutent naturellement les frais de garde, de fourrière, éventuellement de restitution la nuit, et... l'amende !

A l'occasion des fêtes de fin d'année, les véhicules des TPG ont circulé comme suit :

- horaire du samedi : les 23, 24, 26, 27, 30 et 31 décembre, 2 et 3 janvier, à l'exception des lignes 333, 99 et X, ainsi que le service "Vieille Ville" qui observaient l'horaire des jours ouvrables,
- horaire du dimanche : les 25 décembre et 1er janvier.

Gare de Genève

Dès le changement d'horaire du 29 septembre 1985, à l'exception d'un train, tous les directs et intercités en direction de Lausanne partent du quai 3. Le quai a retrouvé une nouvelle jeunesse : la démolition des anciens locaux douaniers a mis en valeur les verrières de la marquise. La rampe d'accès au passage sous-voies nord est en exploitation, et les abris à voyageurs sont en place.

De nombreuses finitions se poursuivront en 1986, et ce n'est qu'en 1988 que les escaliers mécaniques d'accès au passage sous-voies sud (côté Buffet) pourront être installés. Pourquoi attendre si longtemps ? Parceque l'emplacement prévu pour cette installation est occupée par un équipement technique de Swissair qui ne sera déplacé de Cornavin à l'Aéroport, dans le futur bâtiment du centre de tri-bagages actuellement en construction, qu'en 1987 seulement. Dans l'immédiat, un escalier provisoire a été installé. L'accès à la navette de La Plaine s'en trouve ainsi facilité.

D'autres travaux se poursuivent en plusieurs points de la gare. Il s'agit notamment des finitions du second oeuvre dans le passage sous-voies, côté Lausanne, de la construction de la rampe d'accès au quai 2 et de la mise en place d'une nouvelle signalétique.

Nouvelle ligne Châtelaine - Aéroport

Les premiers éléments de la nouvelle double voie du raccordement de l'Aéroport ont été posés dès le 9 septembre 1985 pour permettre les essais de charge de l'ouvrage d'art 411. Cet essai s'est déroulé le 12 octobre au moyen de 4 locomotives Re 4/4 II et de 4 Bm 4/4 totalisant un poids de plus de 600 tonnes ! L'ouvrage s'est bien comporté, il permettra à la nouvelle ligne de franchir l'autoroute de contournement RN 1a.

La gare de l'Aéroport est sortie de terre

L'élément visible de la gare a une centaine de mètres de longueur et 46 mètres de largeur. La toiture est constituée de lanternaux vitrés sur les côtés et au centre afin d'obtenir un éclairage naturel intérieur optimal. La toiture abritera également les arrêts des Transports Publics Genevois (TPG).

Aux abords de la gare et devant l'aérogare, les plates-formes d'accueil pour les véhicules routiers sont construites avec célérité par le canton.

Les entreprises se sont activées pour mettre hors d'eau toute cette partie de la construction avant la fin de 1985, afin de permettre l'équipement, dans les délais, du poste d'enclenchement des aiguillages et signaux de la gare.

(d'après Bulletin No 12 du raccordement
ferroviaire Genève-Aéroport)

Reconstruction du tunnel du Fyay

Long de 116 mètres, le tunnel du Fyay, entre les stations de Bassins et d'Arzier, a été entièrement reconstruit au cours de 1984.

Trop étroit, et en mauvais état, l'ancien tunnel n'était pas adapté au nouveau matériel roulant. La technique de construction a eu ceci de particulier que l'on a construit le nouveau tunnel sur l'ancien (!), avant de démolir ce dernier. On avait bien sûr, au préalable, dégagé la voûte de l'ancien tunnel de la terre qui la recouvrait.

Cette méthode originale permet de n'interrompre le trafic ferroviaire que durant une période limitée, et de réaliser une économie substantielle.

Remplacement de la gare de Trélex

Septuagénaire, et cible favorite des voyoux et vandales de la région, la sympathique gare en bois de Trélex a dû être rasée, ses remises en état continuelles ne pouvant plus être supportées par le NStCM.

Vingt-deux mètres à l'ouest, une nouvelle station aux dimensions plus modestes, comportant une salle d'attente, un local pour les installations du futur block automatique de sécurité, un garage à vélos, et un local dont l'affectation reste à décider, vient d'être édifiée.

L'emplacement de l'ancienne gare a été utilisé pour l'établissement de 14 cases de stationnement à l'intention des usagers du chemin de fer.

Nouvelle entrée en gare de Nyon

Le problème de l'entrée sur route du NStCM en gare de Nyon pourrait être résolu au début des années 90. de manière fort attractive, en utilisant le tracé de l'ancienne ligne à voie normale Nyon - Crassier - Divonne. Supprimée en 1962, elle est encore exploitée pour le trafic marchandises entre Nyon et Eysins.

La Direction du NStCM a présenté officiellement aux pouvoirs publics son projet : peu après le passage sous l'autoroute, la nouvelle ligne se détache du tracé actuel pour partir plein ouest en direction du village d'Eysins, et peu avant celui-ci entrer sur le tracé de la ligne industrielle Nyon - Eysins. Grâce à une troisième file de rails, les convois du NStCM arrivent directement en gare CFF de Nyon où un quai 3 serait créé.

Cette ligne permettrait également d'introduire un trafic de bogies transporteurs pour wagons à voie normale. Malgré un parcours légèrement plus long (environ 1'500 m), l'incidence sur les temps de parcours devrait être négligeable (15 à 20 secondes) puisque le nouveau tracé sera conçu pour une vitesse de 70 km/h, sans commune mesure avec la vitesse pratiquée actuellement sous le pont de la Morâche...



NStCM : le matériel roulant nouveau est arrivé !

EN HAUT : Déchargement de la Bt 301 à Trélex le 26.9.1985.

EN BAS : Convoi Bt 301 + Be 4/4 201 assurant un trafic régulier partiel entre Saint-Cergue et La Cure, 21.11.1985.

(Photos E. RAHM)



Le nouveau matériel roule...

Le "train rouge" a enfin franchi une étape importante de son existence : le renouvellement total de son matériel roulant, et l'abaissement de la tension de la ligne de 2'200 à 1'500 V.

C'est par la route, et au moyen d'une remorque porte-wagon d'une entreprise de Genève, qu'était livrée le mercredi 25 septembre 1985 la Be 4/4 201, en provenance de l'usine de Villeneuve des Ateliers de Constructions Mécaniques de Vevey (ACMV). Le déchargement a eu lieu en gare de Trélex, station qui offre les dégagements nécessaires à une telle opération. La nouvelle motrice fut de suite prise en remorque par l'ABDe 4/4 5, qui la conduisit au dépôt de Saint-Cergue. Le lendemain, une opération similaire ponctuait la livraison de la Bt 301.

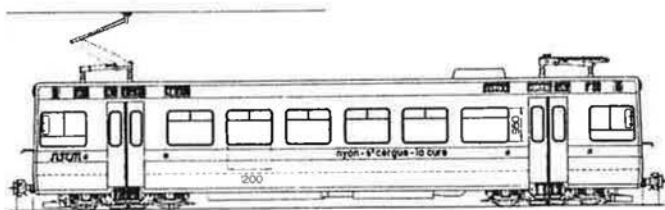
Après quelques opérations de réglage au dépôt de Saint-Cergue, la Be 4/4 201 effectuait un premier "galop d'essai" jusqu'à La Cure le mercredi 16 octobre 1985.

Dès les premiers essais statiques à Saint-Cergue, la tension de la ligne avait été ramenée de 2'200 à 1'500 V. L'ancien matériel circulait ainsi à vitesse réduite dès le sectionneur situé peu avant la gare de Saint-Cergue. Un service routier assurait, du lundi au vendredi, le trafic régulier entre Saint-Cergue et La Cure, afin de laisser cette section à disposition des circulations d'essais et d'instruction.

C'est le 26 et le 27 novembre 1985 que la seconde garniture était réceptionnée sur le réseau, avec plus d'un mois de retard, suite à des délais de livraison non-tenus par certains fournisseurs du constructeur. Alors que cette composition aurait dû effectuer des courses d'essais et de démonstration sur la ligne Aigle - Le Sépey - Les Diablerets (ASD), elle a été directement livrée à son réseau d'attache. Immédiatement prise en main pour les travaux de mise au point, la première composition pouvait, elle, être mise à disposition du trafic-horaire entre Saint Cergue et La Cure dès le lundi 2 décembre 1985.

Deux compositions étaient encore livrées avant Noël : les 9 et 10, puis les 17 et 18 décembre 1985. Alors que la commutation définitive sur le nouveau matériel était prévue pour le lundi 23 décembre 1985, tout se passait si bien que le dimanche 22 décembre, l'ensemble du trafic était assuré par les nouvelles compositions, à la grande satisfaction des usagers qui découvraient un NStCM auquel ils rêvaient depuis quelques décennies déjà !

Une cinquième et dernière paire de véhicules doit rejoindre le réseau au début de l'année.



Jean-Daniel Dupraz Roland Kallmann

NOTRE 12

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

La première et la dernière ligne de tramway de Genève

1862 - 1980

Carouge - Genève - Moillesulaz

Une élégante brochure 17x24 cm de 48 pages qui réjouira tout ami des tramways comme chaque bibliophile. Présentation très soignée avec 36 illustrations, en grande partie inédite. La plus ancienne ligne de tramway encore en activité en Europe. Une ligne aux nombreux records.



Août 1940, passage de la douane de Moillesulaz par des trains de réfugiés français.

En vente auprès de l'Association Genevoise du Musée des Tramways, case postale 294, 1211 Genève 11, au prix de Fr 10.-. Les membres AGMT bénéficient d'une réduction de Fr 2.-. Ne rien payer d'avance, un bulletin de versement sera joint à notre envoi.

S N C V

Motrice PCC, série 10395-10418

(La Brugeoise/ACEC - 1950)

1960 : série vendue à Belgrade (YU)

Dessin original de Michel DUCRET