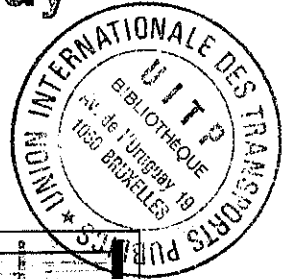


techniques

2108

le nettoyage des voies du tramway



▲ Balayeuse Grandjouan à l'essai.

Cela fait déjà deux ans que la plateforme du tramway est réalisée et dès le mois d'août 1984, il était indispensable de la nettoyer. A cette époque, il fallait surtout dégager tous les résidus de chantier (sable, ciment, asphalte, etc...) incrustés dans les gorges de rails ou abandonnés sur les pavés. Il a fallu ensuite affronter les chutes de feuilles d'octobre-novembre puis, avec la mise en service commercial, les tickets et mégots jetés par les voyageurs sans oublier le sable répandu sur le rail par le tramway.

Pendant toute cette période, la SEMITAN a sous-traité le nettoyage à la Société Saco-Grandjouan qui intervenait de nuit avec une balayeuse routière classique précédée de temps à autre par deux ouvriers qui dégageaient les gorges de rails avec une barre à mine. Procédé coûteux (3 personnes sur le chantier) et par-

tiellement efficace puisqu'il était impossible d'intervenir sur les voies ballastées; la balayeuse routière refusant, bien sûr, d'emprunter les voies du Tramway.

Une solution originale a été étudiée par la SEMITAN et la Société Saco-Grandjouan : elle consiste à équiper une balayeuse classique de type Eurovoirie de Grandjouan d'un équipement rail-route payé par la SEMITAN puis de traiter les prestations de nettoyage avec un contrat pluri-annuel.

De plus, une convention entre la SEMITAN et la Société Saco-Grandjouan permet d'une part à la SEMITAN de rester propriétaire du dispositif rail-route et d'autre part à la Société Saco-Grandjouan d'utiliser sa balayeuse en version routière en dehors des heures d'utilisation pour le tramway.

La balayeuse, achetée en 1986, est équipée de deux «lorrys» identiques à ceux du véhicule Brimont multifonctions possédée par la SEMITAN qui lui permettent de rouler sur les rails en courbe de 25 m ; l'entraînement étant assuré par les roues arrières du camion, des couteaux montés sur vérins peuvent être abaissés pour dégager les gorges de rails : les saletés étant alors entraînées par l'aspiration de la balayeuse sur voies ballastées, un tuyau raccordé à une aspiration arrière permet de dégager les feuilles, nettoyer le ballast et les quais des stations.

Ce véhicule a été équipé en août et septembre par la société Cinaf située près de Reims et il est maintenant opérationnel depuis le 6 octobre.

Alain SEJOURNE

meuleuse de rails...

vous avez dit nouvelle acquisition ?

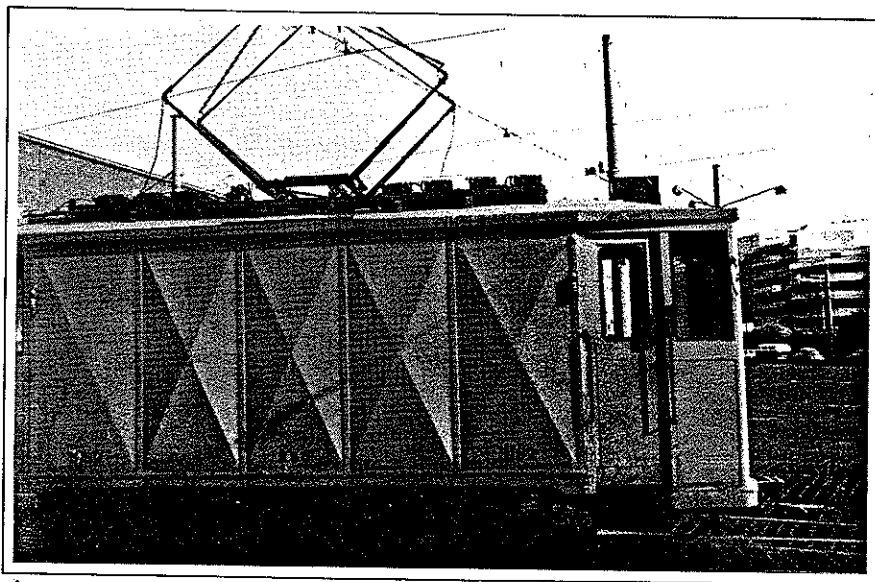
Sous ses allures de «**Tacot**» des années 30, cette meuleuse est bien une nouvelle acquisition... d'occasion, achetée au réseau de Dusseldorf en Allemagne.

L'acquisition de ce matériel d'occasion a été favorisée par son faible coût d'achat (3 500 DM) environ 10 500,00 F Français.

Cette machine, après révision complète nécessitée par sa vétusté ainsi que la non-utilisation depuis plusieurs années, devrait cependant pouvoir répondre aux usages qui seront les siens, sans représenter un lourd investissement.

Cette meuleuse de rails est destinée à prévenir l'usure ondulatoire des rails. Elle doit permettre, par son usage, de garder un état de surface satisfaisant de la bande de roulement et ne peut servir en aucun cas au reprofilage des rails.

Sa fréquence d'utilisation n'est pas définie et sera déterminée en fonction des besoins.



▲ Meuleuse Dusseldorf

Photo : réseau de Dusseldorf

GÉNÉRALITÉS

Cette machine, datant des années 30, est en fait dérivée d'un ancien tramway qui a été modifié à cet effet.

Sa structure se rapproche de celle des anciens tramways nantais. Tout comme ces derniers, cette meuleuse ne comporte pas de boggies, mais repose sur deux essieux munis de roues en leurs extrémités.

Sa motricité est assurée par deux moteurs électriques d'une puissance de 50 KWatts chacun. Ceux-ci fonctionnaient jusqu'alors en 600 Volts et nécessiteront vraisemblablement d'être adaptés à la tension utilisée sur le réseau Tramway nantais (750 Volts).

Les freins sont asservis par air comprimé.

L'utilisation de ce tramway en meuleuse a nécessité le montage de certains organes spécifiques :

A l'extérieur

Des meules asservies à un système d'appui sur les rails ont été placées entre les roues.

A l'intérieur

De chaque côté de la loge voyageurs, un réservoir d'eau d'une contenance de 2000 l. a été placé. Cette eau sert à la lubrification des meules.

Un dispositif «air comprimé» comprenant un motocompresseur fonctionnant en

600 Volts, des réservoirs air-comprimé, un système d'appui des meules sur les rails ont dû également être montés.

Principe de fonctionnement

Le meulage des rails s'effectue par le simple frottement des meules à eau sur ceux-ci.

Les meules sont maintenues en contact avec les rails par un dispositif «air comprimé». Elles sont lubrifiées par la projection de l'eau contenue dans les réservoirs.

Cette machine peut se déplacer dans les deux sens et dispose pour cela d'un poste de conduite à chacune de ses extrémités.

Sa vitesse de travail est d'environ 30 km/heure.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

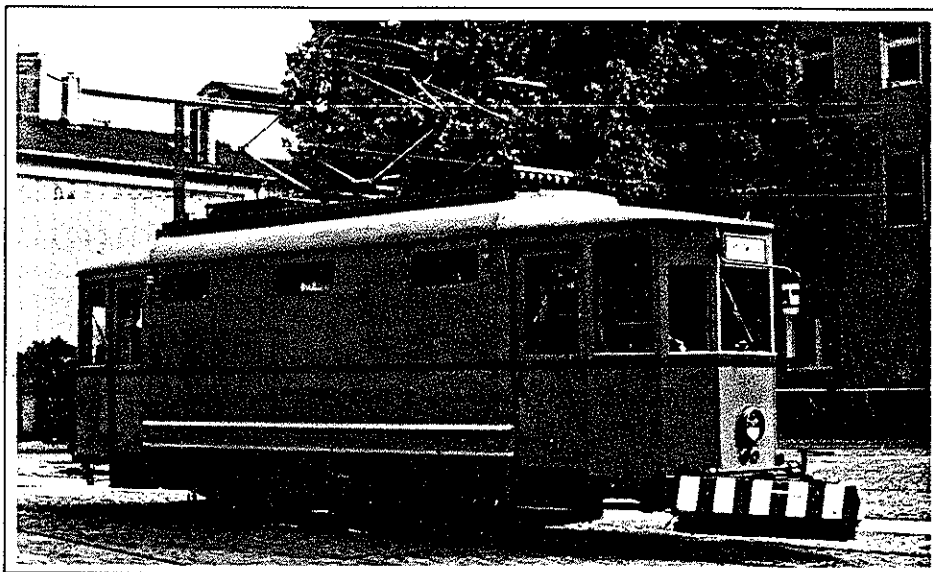
| | |
|--------------------|---|
| Longueur | : 8,20 m |
| Largeur | : 2,40 m |
| Poids à vide | : 17,8 tonnes |
| Nombre d'essieux | : 2 |
| Diamètre des roues | : 830 mm |
| Traction | : 2 moteurs électriques de 50 KWatts chacun |
| Vitesse de travail | : environ 30 km/h |

L'arrivée de ce matériel est prévue dans le courant du mois d'octobre.

La SEMITAN vient également de commander une deuxième meuleuse au réseau de Wuppertal pour la somme de 4 000 DM.

Cette meuleuse est de même conception que la 1ère, ce qui permettra d'utiliser une des deux comme pièces détachées. Celle-ci est en cours d'utilisation et ne sera disponible qu'au printemps 87.

Joël ALLAIS



Meuleuse Wuppertal

Photo : Daniel DAMMAN

la radio dans les bus : une première

Du mardi 23 au vendredi 25 septembre ont eu lieu, sur deux autobus, l'un articulé et l'autre standard, des essais d'animation musicale pour un matériel auto-radio embarqué à bord des véhicules.

A priori, les intérêts d'une sonorisation de véhicule sont multiples. Elle contribue notamment à animer le véhicule et à rendre le transport en commun plus agréable et ainsi plus compétitif vis à vis de l'automobile.

Il semblerait également (certaines études existent sur le sujet) qu'une sonorisation de qualité permette de limiter les vols, dégâts et agressions dans les transports en commun. Les essais réalisés du 23 au 25 septembre avaient pour but de vérifier l'accueil fait à une sonorisation des véhicules par :

- la clientèle des transports en commun,
- les conducteurs de la SEMITAN ayant été amenés à conduire des véhicules sonorisés.

Une enquête par sondage a été réalisée auprès de ces personnes dans les 2 véhicules sonorisés. Les résultats en seront publiés dans un prochain numéro de FEU VERT.

Cet essai a été réalisé avec l'aimable accord de Christian CHADAL de Radio

France Loire Océan et de Guy Sirot de la SACEM.

L'installation a été réalisée à l'Atelier central le 6 août 1986 par Didier GARREAU et Thierry MAHE du groupe électricité.

Le poste radio a été placé dans le coffre situé au-dessus du Conducteur. Il fonctionne en 12 Volts.

Son alimentation est assurée par un convertisseur 24 Volts-12 Volts, les bus utilisant du 24 Volts.

Quatre hauts-parleurs ont été répartis en voussoirs dans le véhicule standard et six dans le véhicule articulé (pousseur).

Leurs installations ont été facilitées par la présence de câblages prévus à cet effet dont ces autobus étaient initialement dotés.

Les diverses fixations de l'ensemble de ce matériel ont été bloquées avant d'être collées au frein filet (loctite) afin de faire face aux vols et au vandalisme.

L'antiparasitage n'a pas posé de difficultés techniques particulières. La plupart

des organes électriques (alternateur, électro-valves) étant pourvus de condensateurs.

L'antenne, de fabrication classique, a la particularité d'avoir été placée en position horizontale à l'intérieur du véhicule. Elle a été fixée par des colliers plastiques dans le coffre girouette située à l'avant de l'autobus.

Ce montage intérieur a permis d'éviter le perçage d'un trou pour sa fixation dans la carrosserie ainsi que d'éventuels dommages qui auraient pu être causés lors du passage du véhicule au lavage.

Matériel employé

1 poste de radio Blaupunkt 12 Volts comprenant : PO - GO - FM avec pré-sélection

1 lecteur de cassettes

4 ou 6 hauts parleurs Blaupunkt suivant le véhicule.

Joël ALLAIS,
Gérard HENAFF

