

BONNE NOUVELLE

ADEMAS



La gazette de l'Ademas N° 55 – Mars 2015

ÉDITO

De tout, un peu !

Le thème du patrimoine populaire urbain apporte au public d'intenses moments de satisfaction et un gain important en terme d'image pour ceux en ayant la charge. Il se révèle paradoxalement difficile à faire avancer.

Il y a pourtant des signes qui permettent un peu d'optimisme : à la SNCF, la locomotive à vapeur 230 G 353 a déjà fait l'objet de travaux réalisés par des équipes mixtes formées de personnel SNCF et de bénévoles, preuve que les compétences associatives et institutionnelles sont complémentaires.

Parmi les bonnes nouvelles, il y a aussi ce qui est fait par la RATP à Villeneuve-Saint-Georges. Il s'agit de prémices d'un « musée des transports parisiens » en complément du « musée national des transports urbains ». Ce site héberge les collections RATP, mais également celles d'associations et de particuliers. Nous y sommes accueillis pour une visite le 29 avril. Cette démarche de présentation muséographique est complémentaire des actions de patrimoine dynamique et il faut bien commencer par un bout ...

A Versailles les évolutions annoncées l'an dernier nous permettront de circuler dans nos voitures le jour de l'assemblée générale.

La Fête de la Vapeur en Baie de Somme (dixième édition), aura lieu les 22, 23 et 24 avril 2016 ; entre Noyelles et Saint-Valery, « le métro donnera le tempo » !

La première réunion préparatoire a eu lieu le 21 mars à Noyelles. Nos camarades du CFBS, ayant apprécié une prestation « sans faille » il y a deux ans, attendent de notre métro qu'il soit capable de transporter encore plus de voyageurs. Aussi, nous avons commencé la révision de la voiture ABm 29 le 14 juillet dernier : ce numéro détaille les premières actions.

Mais il nous faut avancer « sur tous les fronts » : la M 340 devra assumer l'intégralité de cette charge supplémentaire, cela nécessitera encore « quelques » travaux électriques pour améliorer ses performances. Les deux autres voitures bénéficieront d'un entretien approfondi, voire de quelques travaux.

Enfin, il y a la contribution au patrimoine militaire : travaux sur les wagons, dépose et remise en état du moteur diesel du Diplodocus ; expertise technique.

Le patrimoine ferroviaire nécessite beaucoup de patience et de pugnacité, il faut poursuivre ensemble !

Aussi, le bulletin est envoyé à tous, y compris aux adhérents n'ayant plus cotisé depuis un certain temps. Il est temps de « nous compter » pour connaître notre force ; que tous ceux qui pensent pouvoir contribuer à des travaux à l'atelier, à la modernisation du site internet, ou qui connaissent parmi leurs proches des volontaires potentiels, sont invités à rejoindre l'équipe active.

SOMMAIRE

- ▶ **Versailles** p.2
Les travaux de révision de la voiture ABm 29
- ▶ **Travaux** p.3
le «chantier» des portes de la ABm 29
- ▶ **Les balades à pied** p.4
en 2015
- ▶ **Assemblée générale le 25 avril** p.5
présentation des actions en cours et à venir
- ▶ **Librairie** p.5
deux nouveaux livres
- ▶ **Le projet de funiculaire électrique de Jean-Baptiste Berlier** p.6
l'homme qui fit le Nord-Sud



Manœuvré le 19 juin 2014 avec le concours de la SNCF, l'EPTVF, aussi dénommé «Diplodocus», est désormais accessible. Notre première contribution consistera, courant 2015, à l'expertiser. (D. Craquelin).



Visite du site RATP de Villeneuve-Saint-Georges le 29 avril, limitée à 20 adhérents : merci de vous signaler par mail ou téléphone d'ici au 17 avril.

Rendez-vous en gare de Villeneuve-triage à l'arrivée du RER D «ROVO» à 9h16 le 29 avril.

Voyage à l'Île de Wight et à Londres (envisagé soit fin août, soit fin octobre), avec parcours du réseau de l'île en train vapeur et métro, visite à Londres du musée des transports, de sa réserve et découverte du réseau. Circuit de 5 jours/4 nuits, budget max. : 750 €.

Se signaler d'ici à l'AG, merci !



Versailles

Les travaux de révision de la voiture ABm 29

Au terme de travaux estivaux ayant permis le rééquipement d'une loge du tracteur T 91 partiellement rénové, celui-ci a été garé laissant la place à la remorque ABm 29.

En effet, le Chemin de Fer de la Baie de Somme nous propose de participer à nouveau à la fête de la vapeur en 2016, mais en offrant une plus grande capacité de transport. La remise en état « voyageurs » de la ABm 29 vise à cet objectif qui permettra, de surcroît, de former une rame de 4 voitures du plus bel effet esthétique.

L'esthétique est justement le travail majeur sur une remorque, d'autant plus que les opérations sont multipliées par la répétition des composants (baies, tôles, banquettes, portes, etc).

Le chantier a été divisé en deux parties : les travaux se réalisant sur le véhicule lui-même, et ceux pouvant être réalisés sur des pièces déposées dans un local chauffé (rendant possible vernissage et peinture) : portes, banquettes, petits composants (on a également déposé les baies vitrées fixes pour faciliter le travail et les préserver des chocs).

Sur le véhicule, les premiers travaux tiennent en un mot : décapage. Les montants peints sont nettoyés au marteau pneumatique à aiguilles, le toit et le pavillon, qui furent en



d'autres temps calfeutrés par un généreux badigeonnage de goudron, ont été débarrassés de ces matières au burin pneumatique (une pleine poubelle de 100 litres). Les tôles émaillées, dépolies et peintes dans les années 1960, ont été très progressivement remises à jour au décapant chimique. Ces trois opérations nécessitent ensuite un travail de finition plus ou moins important de manière à rendre les surfaces sans aspérité en vue de leur peinture ou vernissage. A l'intérieur de la voiture les taches sur les tôles émaillées,

très tenaces, ont été patiemment nettoyées et le lanterneau a été peint à l'automne. Le travail sur les pièces démontées concerne essentiellement les portes et les banquettes (un article sur ce sujet sera proposé dans un prochain numéro).

Ensuite, la M 340 prendra place dans l'atelier pour des travaux de caisse ciblés mais essentiels (initialement prévus l'an passé) ; à l'été, la remorque mixte devrait reprendre place afin de profiter des meilleures températures pour peindre.

J. Pepinster



En photos, quelques unes des opérations menées en cette période et décrites dans l'article.
(A. Marcinkiewicz).

Travaux le « chantier » des portes de la ABm 29

Une remorque Sprague a 4 portes par face, c'est donc 8 paires de portes conjuguées, soient 16 vantaux formant 32 faces, traitées par 128 couches de peinture sans omettre la dépose préalable de 576 vis récalcitrantes ... voici en quelques chiffres l'ampleur du chantier de rénovation des portes d'une voiture Sprague-Thomson fatiguée !

Ce chantier est prioritaire sur la rénovation des banquettes car si la ABm 29 peut rouler en Baie de Somme, à la rigueur, avec quelques sièges manquants (même si on va en réparer le maximum), elle ne le pourra pas sans portes dotées d'une fermeture électro-pneumatique effective.

Entièrement dépouillée de son aménagement intérieur en 1968 et redécouverte par l'artiste Ginette Clément, la ABm 29 a servi de décor aux réceptions offertes par Métrobus publicité, la régie publicitaire de la RATP, sur le quai de la station Invalides. Ce qui semblait « amusant » en 1968 (une voiture de Métro transformée) apparaissait comme un saccage en 1999 et il a été choisi de substituer la M 1266 (gardée en état d'origine) à la ABm 29 promise à la démolition. La M 1266 fut ensuite remplacée par la M 333. L'ADEMAS a donc demandé sa récupération et la ABm 29 a servi de voiture cantonnement aux équipes de l'association durant les premiers temps de son séjour en Mayenne. Son aménagement s'y prêtait fort bien... moquette au sol, parois doublées, on y a même installé une cuisine équipée !

Le bâchage des voitures était à l'époque notre seule possibilité pour les préserver des intempéries, et la ABm 29 fut donc bâchée dès son arrivée en Mayenne à l'été 1999. Mais un tiers de la voiture, côté première classe, restait régulièrement débâché car cette partie abritait notre cuisine et notre salle à manger du temps des sessions en Mayenne (1999-2003), et c'est là que les portes se sont le plus dégradées.

Les portes et les seuils de portes constituent un point faible du Sprague, ces structures sont très sensibles à la corrosion et la déformation qui en résulte empêche le coulisement satisfaisant des portes. Après examen il est apparu que deux paires de portes en première classe nécessitaient de gros travaux de reprise de bas de structure, avec appel nécessaire à un sous-traitant. Sur les autres vantaux il était requis de déposer les tôles émaillées et les baies vitrées dont les cadres souffraient de déformations dues à la corrosion.

(suite page 4)



Le brossage d'une face de porte occupe une demi-journée. La durée du travail a été raccourcie en faisant une première « passe » au dérouilleur pneumatique afin de faire « sauter » la peinture, poursuivie par une finition à la brosse électrique (A. Marcinkiewicz)



Le décapage chimique des tôles est une opération de patience, facilitée, pour les portes, par la dépose de ces tôles. Sur la caisse de la voiture, il faut répartir le produit sur une surface verticale. L'emploi d'un décapant en gel facilite l'opération mais produit une « boue » de peinture ramollie particulièrement salissante qui nécessite de protéger soigneusement l'espace de travail. (A. Marcinkiewicz)



Le bon côté des choses, c'est que les 128 couches de peinture peuvent être menées par groupe de quatre ou cinq opérations simultanées ! (A. Marcinkiewicz)



Travaux (suite)

Les balades à pied en 2015



Traditionnellement (car il y a désormais des traditions pour les balades à pied), le « billet géant » est renouvelé à chaque début d'année. La date indiquée sur le billet correspondant à la première visite de l'année.

Celle-ci n'eût pas lieu, car le onzième jour de l'année fut celui de la marche républicaine suite aux attaques mortelles perpétrées en début d'année dans notre pays. Le programme a été suspendu pendant le mois de janvier, les activités initialement prévues le premier week-end et avec des structures scolaires étant reportées ultérieurement.

L'association propose à nouveau ses visites depuis début février, en ayant apporté quelques modifications aux conditions d'inscription et d'organisation:

- limitation des groupes à une vingtaine de personnes au lieu de 30 précédemment;
- les dates retenues privilégient autant que possible les matinées par rapport aux après-midi;
- déclaration des noms et prénoms des accompagnants pour les inscriptions aux visites réservées aux particuliers ; communication préalable d'une liste intégrale pour les groupes;
- les participants sont priés de prévoir une pièce d'identité afin de satisfaire à tout contrôle et d'éviter le port d'objets volumineux ou pouvant prêter à confusion.

Nous espérons poursuivre sereinement dans ces conditions cette activité qui est la base majeure de nos ressources, entre les participations et les recettes associées de la librairie en fin de visite. Nous en profitons pour assister au renouvellement progressif des trains de la ligne 9.

Un processus de gestion automatisée des inscriptions est envisagé sur le nouveau site internet de l'association dont l'élaboration commence.

J. Pepinster

Le 14 juillet 2014 la ABm 29 entrain à l'atelier pour sa remise en état. Après dépose des portes, les quatre vantaux les plus corrodés ont été dépouillés de leur tôles émaillées et de leur baies vitrées, mais il s'agissait de portes de première classe... Par chance quelques portes de seconde classe en parfait état étaient à récupérer aux Ateliers de Vaugirard, et compatibles quant au système de conjugaison car il existe de nombreuses variantes entre chaque sous série !

Quatre portes de seconde classe ont donc échangé leurs tôles vitrifiées avec celles de la ABm 29 jugées irrécupérables. Outre la couleur de la tôle extérieure, la tôle « CMP » a du être également substituée car elle est brune en seconde classe et rose en première.

Les tôles vitrifiées et les baies vitrées de portes sont vissées par l'intérieur. La tête fraisée de la vis (filetage de 4 mm de diamètre) repose sur le cadre intérieur et le filetage se trouve sur le cadre extérieur formant un « sandwich » retenant les deux tôles émaillées. Ainsi le montage est très esthétique, mais impossible à démonter ! Le recours au tournevis à frapper est utile dans 75 % des cas, pour les autres vis c'est le recours au perçage au foret de 3,2 mm et taraudage à 4 mm, mais il n'est pas facile de « tomber au centre » et il a fallu parfois mettre des vis de 5 mm.

Ensuite, le décapage intégral des vantaux s'impose vu l'état des surfaces, et quatre couches de peinture offrent une protection satisfaisante. Là le travail n'est pas long mais un passage régulier à l'atelier est nécessaire pour appliquer les 128 couches de peinture au total et pour ne pas finir le chantier en 2020 !

Les portes comportent aussi quelques accastillages... glissières en laiton, poignées et loqueteaux. Les glissières ont été désoxydées et nettoyées manuellement avec des produits courants du commerce pour un résultat satisfaisant. Pour les poignées et les loqueteaux, un nickelage est nécessaire et sera sous-traité mais l'intégralité du mécanisme (marteau, axe, serrure) a du être préalablement démonté. Enfin, la corrosion des rails situés au niveau des seuils provoque une déformation faisant obstacle au bon coulissement des vantaux. Ils ont été déposés, sablés, repeints puis reposés.

Ce chantier de portes est mené indépendamment du reste du décapage de la caisse de la ABm 29, et de la rénovation sporadique des banquettes, l'ensemble va se reconstituer progressivement lorsque nous pourront reprendre aux beaux jours le chantier de peinture sur la voiture elle-même. Il restera alors à traiter les parties électriques (alimentation des électrovalves et du monocoup) et pneumatiques (poussoirs) pour entendre claquer les portes... attention ! Le train ne partira que les portes fermées !

B. Renard



Manifestement, on y survit ! (A. Marcinkiewicz).



► Assemblée générale le 25 avril : présentation des actions en cours et à venir

Cette année, notre Assemblée Générale 2015 est accueillie à la Maison des associations de Versailles, située à proximité de la gare de Viroflay - rive droite.

Celle-ci se tiendra le **25 avril à partir de 10 h** afin de :

- prendre connaissance et voter les rapports moraux et financiers ;
- exposer les actions menées et à venir ;
- élire les membres du comité directeur dont les postes sont en renouvellement.

Maison des associations, 2 bis place de Touraine, 78000 Versailles

Le présent avis tient lieu de convocation.

Les candidats se feront connaître avant le 14 avril 2015 et communiqueront leurs projets pour l'association sous forme succincte.

Nous nous rendrons à « La grille de l'orangerie » pour un bon repas en commun.

Après déjeuner, nous irons au Camp des Matelots, présenterons les travaux réalisés et en cours. Nous circulerons dans nos voitures.

► Librairie



On a beaucoup parlé de l'esthétique du métro, y compris lors de nos regrettés circuits de nuit comme dans les balades. Les seuls ouvrages à s'y être partiellement consacrés sont « Paris Métro Style » et « Paris Underground » (les deux en anglais), dans lequel le thème principal de l'histoire des plans du réseau est rattaché par époque aux évolutions esthétiques.

Contrairement à ce que l'on pourrait croire, le sujet de l'esthétique du Métro fait l'objet de nombreuses interrogations, faute d'archives existantes ou connues, les décisions et le financement des accès, de la décoration des stations et du matériel roulant relevant de la

CMP, dont les archives ont majoritairement disparues. On ne dispose comme source fiable sur la durée que des procès-verbaux de la Commission du Métropolitain, qui ne nous apportent pas toutes les informations recherchées.

Aussi, c'est un bel effort qu'ont mené les auteurs à rechercher le « pourquoi » de l'évolution des choses sans se borner à une simple narration. Certaines réponses restent incomplètes ou relèvent de la déduction, mais il faut bien avancer ! Ce livre largement illustré y contribue.

« *Paris métro : histoire et design* », par Sybil Canac et Bruno Cabanis. Format : 190 x 230 mm – 192 pages – Prix : 25,90 €

La publicité : détestée et adorée en même temps, elle est une composante intrinsèque des transports publics, et c'est dans les années 1950 que la RATP a pris le parti de réserver une partie de ses propres supports et de ses dépenses de communication à la valorisation de ses services ; auparavant, la « réclame » de la CMP ne faisant pratiquement pas appel aux visuels.

Ce livre complète, sur un sujet d'une nature prolixe, une bibliographie très restreinte, jusqu'alors limitée à un livre publié en 1983, dénommé « Pub en stock », dont la perspective se limitait aux dix précédentes

Cotisation et organisation

Merci d'être à jour de cotisation (lors de l'AG au plus tard : 30 € membre associé ; 50 € ou plus pour les bienfaiteurs). Il est possible de se faire représenter par un adhérent de son choix en avisant le bureau et en communiquant un pouvoir au mandataire concerné. La nouvelle carte d'adhérent est envoyée avec le présent bulletin.

Veillez d'indiquer votre participation à l'AG, au repas (prévoir un budget de 25-30€ environ par convive) et à la visite, avant le **17 avril** (par mail, téléphone, ou courrier avec la cotisation).

Le plan vigipirate imposant un contrôle strict de l'accès au camp, ne pourront y pénétrer que les seules personnes **préalablement déclarées**. Prière à ceux qui souhaitent venir en véhicule d'indiquer sa marque et son n° d'immatriculation.

Tous, n'oubliez pas l'indispensable pièce d'identité valide !

années, pendant lesquelles s'était progressivement bâti le concept du « ticket chic ». Depuis la fin de ces campagnes qui marquèrent l'entrée de la RATP dans le monde moderne de la « pub », il s'en est passé des choses ! Ce livre offre une rétrospective intéressante.

Une exposition, prévue jusqu'en avril, dans la rue intérieure de la Maison de la RATP retrace cette saga.

« *Quand la pub nous transporte : 65 ans de publicité de la RATP* », par un collectif d'auteurs. Format : 240 x 260 mm – 160 pages – Prix : 24 EUR





► Le projet de funiculaire électrique de Jean-Baptiste Berlier, l'homme qui fit le Nord-Sud

La fin des années 1880 et les toutes premières des années 90 furent propices aux innovations. Alors que le tramway-funiculaire de Belleville de F. Bienvenüe fut mis en service le 25 août 1891 après quelques difficultés initiales, un autre projet de « tramway-funiculaire » voyait le jour : les promoteurs de cette ligne en forte rampe proposaient de relier la place Cadet à « Montmartre », probablement dans le secteur du square d'Anvers et du boulevard de Rochechouart. Ce projet ne vit pas le jour.

Tandis qu'il se préoccupait d'établir son réseau de tramways tubulaires souterrains, tâchant ainsi de résoudre la « question du Métropolitain » avec des projets élaborés en 1887 et 1890 ⁽¹⁾, Jean-Baptiste Berlier, ingénieur civil et futur père du Chemin de fer électrique souterrain Nord-Sud de Paris, proposait également en 1892 un « projet de chemin de fer funiculaire de Montmartre à traction électrique ».

« Le conseil municipal de Paris a adopté le projet de chemin de fer tubulaire de Montmartre de M. l'ingénieur Berlier. (...) Le chemin de fer sera funiculaire à traction électrique. La locomotive se remorquera sur un câble toueur fixé en terre aux deux extrémités, d'après le système présenté par l'ingénieur italien Agudio à l'Exposition de 1863. (...) Le point de départ sera l'îlot dessiné par l'intersection du faubourg Montmartre et des rues de Maubeuge et Lamartine. Il passera sur le haut de la butte et aura son terminus à l'intersection des rues Championnet, Duhesme et du boulevard Ornano. Six stations seront établies sur le parcours au carrefour de Châteaudun, au boulevard Rochechouart, à la place Saint-Pierre, à la butte Montmartre, à la place Marcadet et au carrefour Championnet. (...) La station de la place Saint-Pierre sera à 20 mètres au-dessous du niveau du sol et desservie par des ascenseurs » ⁽²⁾.

Ce système, dont on trouve une première présentation en 1863, a pour originalité l'utilisation de deux câbles pour permettre au convoi de se mouvoir. Le principe en est le suivant : le premier câble a une section très forte pour parer à toute éventualité. Il est fixe et immobile au milieu de la voie, et sert à donner le point d'appui au convoi. Ce câble, dénommé « d'adhérence », fait l'effet d'un câble toueur (ou remorqueur) car il passe deux fois sur les gorges de deux tambours disposés sur l'axe longitudinal d'un chariot placé à la queue du train. La rotation de ces tambours, produite par le mouvement du second câble, force les tambours à se développer sur le câble d'adhérence, ce qui détermine l'avancement du convoi (par un système identique à celui du remorquage sur chaîne noyée). Le second câble, dit câble moteur, sert à transmettre la force des machines fixes sur le convoi. C'est un câble sans fin reposant sur deux rangées de poulies placées de chaque côté du câble toueur. Il est fait usage de deux moteurs [électriques] de même force, l'un en bas de la rampe et l'autre à son sommet.

Il est intéressant de constater que ce projet correspondait assez sensiblement au tracé du Nord-Sud entre Notre-Dame-de-Lorette et Jules-Joffrin. Il mettait en œuvre la traction électrique - même si le « système Agudio » était loin d'être un dispositif très conventionnel - et les stations devaient être éclairées à l'électricité. Enfin, la station prévue place Saint-Pierre était à 20 mètres de profondeur, un détail relevant de l'esprit visionnaire de Jean-Baptiste Berlier. La station Abbesses, du réseau Nord-Sud, est à 30,50 mètres de profondeur : la plus profonde du métro aujourd'hui.

P. Pontremoli

(1) Les Tramways tubulaires souterrains de Paris. Exposé du projet dressé par J.-B. Berlier, Ingénieur Civil, 1887-1890. Extrait du Bulletin de la Société d'Encouragement pour l'Industrie nationale. Paris, J.-P. Berlier, Ingénieur Civil, s.d. {1890}.

(2) L'Année Scientifique et Industrielle ou Exposé annuel des travaux scientifiques, des inventions et des principales applications de la Science à l'Industrie et aux Arts, qui ont attiré l'attention publique en France et à l'étranger [année 1892], Paris, Librairie Hachette et Cie, 1893.



Le funiculaire Agudio, à Turin (Italie) mettait en œuvre un dispositif technologique de même nature que celui proposé par Berlier pour le funiculaire de Montmartre.

La première illustration est une carte postale représentant le train funiculaire au terminus inférieur de Sassi dans les années 1900 ; celle du bas est une chromolithographie : premier volet de l'horaire du « Funicolare di Superga » valable à partir du 2 mai 1904.

(collection P. Pontremoli).

Bonne Nouvelle, gazette de l'Ademas

Lettre d'information de l'Association d'Exploitation du Matériel Sprague, association à but non lucratif régie par la loi du 1^{er} juillet 1901 – Journal officiel du 29 avril 1992

Adresse postale : ADEMAs, c/o Maison des associations, 2 bis place de Touraine, 78000 Versailles

Téléphone : 07 53 84 65 95 – Courriel : secretariat@ademas-assoc.com

Merci à tous pour avoir collaboré à cette édition ; directeur de la publication : D. Craquelin