

tortillard

Le journal des passionnés du patrimoine industriel

Savoir-faire

La fonderie :
le partenaire indispensable



Clin d'oeil

Voie de 40 à Boutdeville



Restauration

La 131 Baldwin Felin-Hen



La Voie du CADY

des mines de fer du Canigou

Le GEMME et son équipe



4,30 €

Jan-Fév-Mars 2005

Editoria

C'est l'hiver, les fêtes sont finies, voilà maintenant toutes les associations au travail qui s'activent à préparer au mieux leurs saisons. Chacun est face à ses préoccupations et ne travaille plus que pour une seule chose, être prêt.

La vie des réseaux est comme une scène : le plus difficile se prépare en coulisse, dans un effort insoupçonnable, souvent ignoré du public qui pense qu'il n'y a rien à faire l'hiver en attendant l'ouverture.

Dans ce numéro, nous avons décidé de renouer avec notre traditionnelle visite chez l'industriel dépositaire du savoir-faire, recherché par nous tous pour nos travaux de restauration.

Envoyez nous vos articles; même si vous êtes occupés, consacrez nous quelques instants, les gens actifs nous intéressent; sinon envoyez nous vos photos et vos nouvelles, nous ferons le reste.

Bonne lecture! ●

PATRICK MOUROT

LES PLANS page 19
tortillard
Le journal des passionnés du patrimoine industriel
Baldwin 50 HP

Sommaire

La fonderie : partenaire indispensable p 02
La voie du Cady p 04
Une Michelin pour la voie de 45 p 06
Courrier du lecteur p 06
Le GEMME et son équipe p 07
Construisez un moteur Stirling p 08
Aménagement d'un w. Clayton p 10
Origines du Ffestiniog Railway p 12
L'association METRO p 14
Voie de 40 cm à Boutdeville p 16
Le Train du Pays Cathare et du Fen. p 17
Reconstruction de la 131 Baldwin p 19
News p 16, 17 et 18

Notre couverture: Diorama au 1/35e élaboré par Charley Kobden, talentueux modéliste de la région de Chateauroux. Le Billard T75 est un modèle du 13e Dragon

Quatrième de couverture: La 131 Baldwin n° 5001 devant les ateliers Baldwin à Philadelphie en 1917 (Collection Rolfe Hillman). Une photo utile pour la reconstruction de la 131 Baldwin Felin-Hen.

Toutes les associations de sauvegarde du patrimoine industriel qui se respectent, cherchent des solutions pour recréer les pièces manquantes de leurs belles machines. Passage obligé, nous sommes tous confrontés aux mêmes problèmes : la quête des entreprises possédant le savoir-faire. Pour cela, nous avons décidé de communiquer toutes

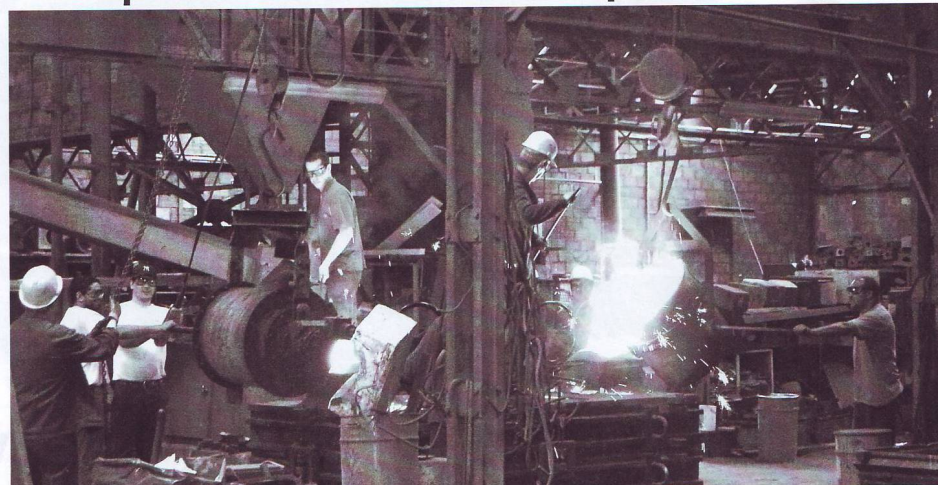
nos
bonnes
adresses
dans
Tortillard.

Dans le numéro 14, nous avons vanté les mérites des Ateliers Hérold qui, de main de maître, restaurent et fabriquent les chaudières dont vous avez besoin. Aujourd'hui nous évoquons la Fonderie Bernard, à Soisy sous Montmorency et attirons toute votre attention sur la Fonderie du Lys à Dammarie les Lys.



▲ La nef principale de la Fonderie Bernard

La fonderie: le partenaire indispensable



▲ Coulée de la traverse du bissel avant de la 131 Baldwin « Felin-Hen » en août 2004

LA FONDERIE BERNARD

La Fonderie Bernard a été créée en 1816 et est restée intacte. Vaisseau fumant à l'odeur de soufre, le bâtiment ne vous laissera pas insensible et l'ambiance qui émane de ce lieu est issue du siècle du fer. Four, palans, chariots multiples et wagnonnets en font l'univers rattaché à l'histoire.

Les employés afférés à piloter avec aisance cette extraordinaire machinerie en acte semblent être bien petits face aux éléments. Dans une décontraction professionnelle qui ressemble à un ballet parfaitement rodé, ils maîtrisent l'acier en fusion qui vient ici, étincelant, rebondir autour d'eux.

L'occupant ne semble pas se douter de l'importance de la merveilleuse usine issue des temps modernes dont il est le dépositaire, et l'idée que l'on vienne visiter un tel lieu le surprendrait un peu et ne ferait que déranger son organisation. Car ici plus qu'ailleurs, la notion de sécurité est bien réelle, et n'est nullement une notion politique.

PS : Malheureusement cette usine a fermé le 20 janvier mais nous venons de vous trouver une autre adresse.

LA FONDERIE DU LYS

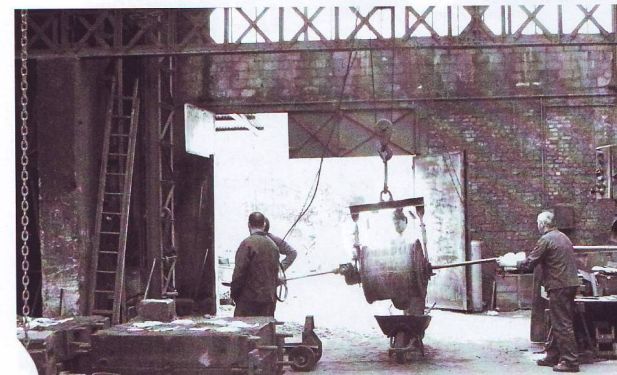
Le patron de cette redoutable équipe de fondeurs est monsieur Artu. Il maîtrise son métier comme personne et vous dira d'un seul coup d'œil ce qu'il est possible de faire ou de ne pas faire, par exemple si vous cherchez à refondre à l'identique la pièce modèle que vous lui apporterez.

Monsieur Artu s'est « fait tout seul » il a ouvert sa fonderie en 1996; comme il l'explique : « le savoir-faire fout le camp . La France perd son industrie et son savoir-faire. La jeunesse est abandonnée et la formation de fondeur ne devrait pas être fréquentée par des

jeunes en échec scolaires mais plutôt par des volontaires à qui l'on aurait insufflé la notion d'un métier passion. Aujourd'hui les demandeurs d'emploi qui se présentent ici veulent tous une grosse paye et travailler derrière un ordinateur ! »

Ne venez pas déranger ce chef fondeur pour visiter le site, vous le dérangerez dans son travail. Mais si vous avez des pièces, en acier, en fonte et en bronze à fondre, la fonderie est son domaine, et sa vocation de prestataire de service est son moteur, décidément monsieur Artu est un authentique artisan accompli dans le sens le plus noble du terme. ●

Patrick Mourot





La draine prise en photographie par M. Bernard Rozé en 1963

La voie du Cady

à la rencontre des mines de fer du Canigou.



La voie du Cady se raccordait sur la voie du train jaune de Catalogne et de Cerdagne, et desservait Vernet-les-Bains. La création de cette voie, permettant d'automatiser les exploitations minières, remonte à 1899. En effet le XIXe et le début du XXe siècle ont donné au fer une place considérable, et certaines de ces mines se situent en altitude, dans des endroits peu accessibles. Chaque jour, il fallait acheminer quelques centaines de tonnes de minerai. Ces mines étaient encore en exploitation en 1945, lors de la reconstruction du pays. A partir de 1950, quelques difficultés sont apparues et à partir de 1960, les exploitations fermaient les unes après les autres. Au début, tout se faisait manuellement, le transport des minerais vers les fours s'effectuait avec des paniers à dos d'hommes et de femmes. Des infrastructures, comme des voies de roulage, des plans inclinés équipés de treuils, des trémies, avaient été mises en place pour aménager ces mines de fer. Parmi ces constructions, se trouvent plusieurs voies ferrées. Celle du Cady reliait Villefranche de Conflent à

Sahorre, en passant par Vernet-les-Bains. C'est la vallée du Cady.

Aujourd'hui, le long de ces douze kilomètres, il est possible en suivant le tracé de la voie ferrée, d'apercevoir trois tunnels, trois viaducs et de retrouver quelques vestiges des anciennes exploitations comme les bâtiments et les fours à griller le minerai de l'usine de Corneilla de Conflent.

Avec l'aide de quelques « experts du sujet », j'ai pu retrouver et identifier les locomotives qui tractaient ce train minier en voie métrique. J'ai assuré la rédaction, les photographies ; et certains renseignements proviennent de deux personnes connaissant la région : messieurs Bernard Rozé et Roger Marsenac. C'est grâce à eux qu'il a été possible de réaliser cet article.

L'extraction du minerai de fer

Le minerai était extrait sur les communes de Vernet et de Sahorre. Afin de supprimer l'humidité du minerai, un passage dans des fours était entrepris. Le four à griller fournait un minerai épuré, avec un taux en fer accru. Rappelons que le grillage du minerai, en réduisant

la part inutile, accroît en proportion la teneur en fer de 10%. Un carbonate de fer sortant de la mine à 40% de fer, contiendra 50% de fer après grillage. Aucune transformation en vue d'obtenir du fer ou de la fonte ne peut être portée à son actif. Cela interviendra plus tard, dans des hauts fourneaux. De 1850 à 1950, trois hauts fourneaux existaient à Ria. C'était le terminus de cette voie. Ensuite minerai et fonte partaient essentiellement vers Unieux, près de Saint-Etienne pour une transformation en aciers spéciaux.

Situons les principaux sites miniers présents autour du Canigou. La plupart des randonneurs passent à côté sans s'en apercevoir. Lorsque l'on va sur les sites, on se rend compte des difficultés que posent la déclivité et les accès en altitude. Nombreux sont les vestiges correspondant à ces équipements, mis en place pour exploiter le minerai de fer. Afin de permettre au train de perdre progressivement de l'altitude, l'un des tunnels est justement en hélice. Pour la même raison, le tracé est tortueux, deux superbes viaducs enjambent la rivière du Cady.

La voie du Cady et ses locomotives

La voie ferrée du Cady a été construite en plusieurs tronçons. La voie de Ria à Vernet, a été mise en place entre 1899 et 1902. Une dérivation dessert l'usine de Corneilla, un tunnel a ensuite permis le prolongement jusqu'à Sahorre. Un projet, relancé en 1939, concernait le prolongement avec un tunnel sous le col de Fins, afin de prolonger la voie du Cady, jusqu'à Aytua.

Partons de Sahorre. Le minerai était entreposé dans une trémie, puis chargé dans les wagons tombereaux fabriqués dans un atelier local à Bohère, près de Ria. La voie comportait un tunnel entre Sahorre et Vernet, une de ses entrées est à proximité du centre équestre de Vernet. Partagé en son milieu par les deux propriétaires des terrains situés aux deux extrémités, le tunnel sert maintenant de garage.

Le village de Vernet est construit sur une colline d'hématite. Il existait, à Vernet, de nombreux endroits d'exploitation de minerai. A une époque, les particuliers proposaient et vendaient du minerai au marché. Il se dit qu'ils le ramassaient dans leur cave. Le pic de la Pena, avec ses 1062 mètres d'altitude, domine Vernet de 300 mètres environ. Les mines de fer de la Pena se situaient en différents endroits et en partie sur la commune de Casteil, dominant la vallée du Cady.

Les mines de la Pena, à Vernet, ont été exploitées à partir des années 1870. En plus de ses qualités intrinsèques, à ce moment là, la perte de la Lorraine accentue l'intérêt du minerai du Canigou. Les deux fours jumeaux de Vernet existent encore, ils ont été peu utilisés. Ils ont été mis en service vers 1900 et arrêtés aux alentours de 1930. La présence de soufre apportait des odeurs désagréables à proximité du casino. A la même époque, Vernet-les-Bains vivait aussi à l'heure anglaise. De nombreux séjours dans les grands hôtels chics de la ville, une activité mondaine et une forte fréquentation d'anglais apportaient une animation. L'activité minière a alors été priée de se faire discrète.

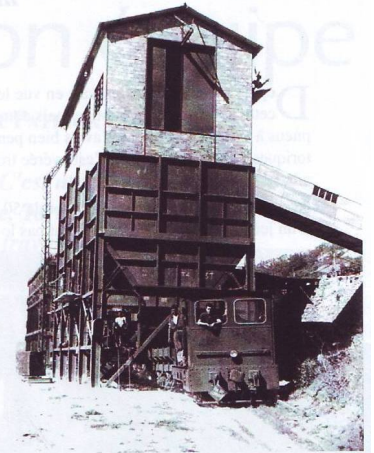
A Vernet se situait le dépôt des locomotives. A l'origine, deux locomotives Pinguely avaient été acquises par l'entreprise Rougier. La Pinguely pesait 17 tonnes et

correspondait au modèle « Indre », du nom du département. Les locomotives Pinguely ont été acquises vers 1899 (le fabricant lyonnais existe encore mais commercialise maintenant des grues). Trois ont été commandées, deux ont été acquises. Par la suite une Decaerville 130 a été utilisée, qui provenait des Chemins de fer du centre de la France. La Decaerville 130, pour voie métrique, pesait 32 tonnes, en état de marche. La locomotive a été achetée à Roanne en 1939. La Pinguely existe aujourd'hui, en modèle réduit construit par monsieur Marsenac à Vernet. Ayant travaillé au dépôt de Vernet, il connaît bien tous ces équipements. Son père habitait au « château » et, à l'époque, certaines locomotives arrivaient en morceaux distincts, qu'il fallait assembler en présence d'un technicien du fabricant.

En 1950, des Diesels viennent remplacer la vapeur. Il ne s'agit pas de petits locotracteurs industriels pour voie étroite, mais de véritables locomotives Diesel, fabriqué à Montmirail, avec un écartement métrique.

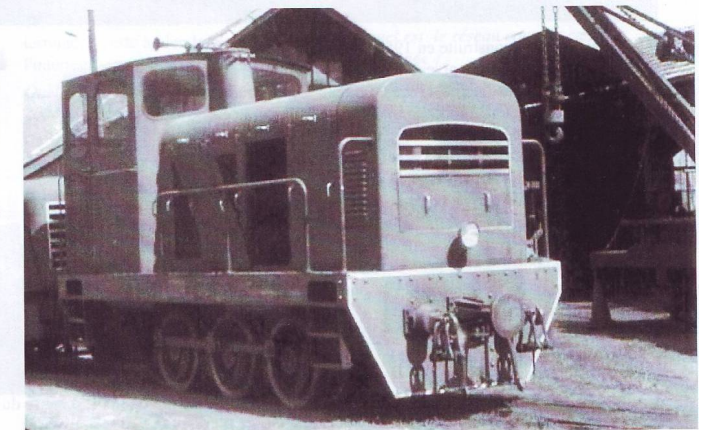
Il faut aussi mentionner la présence d'une draine pour le déplacement des cadres. Les responsables avaient la possibilité d'utiliser un petit wagon attaché à l'extrémité du train ou une draine. La draine est une camionnette sur roues, pouvant circuler sur voie ferrée métrique. Les cadres se déplaçaient entre les différentes installations comme Ria, Corneilla, Vernet et Sahorre. Comme les trains circulaient sur une voie unique, mieux

▼ Trémie de Sahorre - Photo M. Marsenac



valait que la draine soit bien informée des horaires de circulation afin d'en éviter la rencontre fortuite en cours de trajet ; surtout qu'il fallait emprunter plusieurs tunnels. Une photographie a été réalisée en juin 1963 par Bernard Rozé.

Une camionnette Chenard et Walker a été transformée pendant la guerre. L'énorme inondation du 17 octobre 1940 (l'aïgat) a provoqué des dégâts : les viaducs sur le Cady ont résisté. Mentionnons que le tracé de la voie existe toujours, avec les tunnels et les viaducs ; quelques personnes évoquent même un projet de réaménagement ... d'un train touristique ! ●



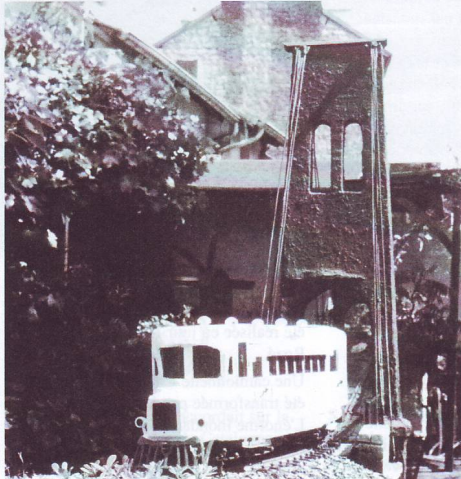
▲ La loco Diesel prise en photographie par M. Bernard Rozé en 1963

Une Micheline, une vraie ! montée sur pneus pour la voie de 45 mm

PAR PAUL-MICHEL JUISHOMME

Depuis très longtemps, j'avais en vue le projet de recréer cette légendaire locomotive mais comment trouver des pneus à cette dimension ? J'avais bien pensé à des joints toriques mais cette solution s'est avérée trop coûteuse et peu adaptée.

Ayant eu l'occasion d'acheter un lot de 50 kg de pièces en vrac d'un jeu ancien, dont je ne donnerai pas le nom mais qui



▲ La Micheline de M. Juishomme passant sur la copie du célèbre viaduc « des Rochers Noirs » (voir N°8 de Tortillard), un élément sympathique de son réseau de jardin.

commence par un M. comme Michelin, je trouvai dans ces pièces une vingtaine de pneus en très bon état et de dimensions qui convenaient exactement aux roues L.G.B.

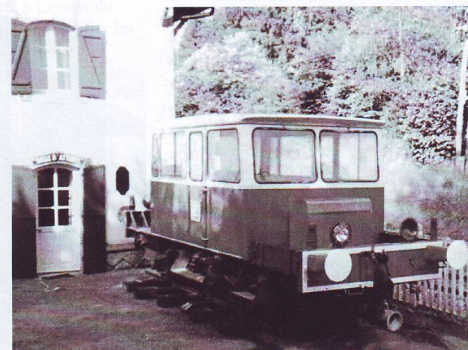
La fabrication du Michelin fut alors mise en route. Celui-ci a d'ailleurs été exposé à Expométrie il y a quelques années, et ensuite sur le réseau de la Baie de Somme où j'ai pu faire quelques photos de cet engin très particulier rapatrié de Madagascar.

J'ai commencé par tourner dans du nylon noir 14 jantes (12 en services et 2 roues de secours) de forme spéciale pour recevoir ces pneus ainsi que le boudin de guidage. Ensuite, j'ai construit le bogie moteur sur 2 essieux entraînés, celui du centre étant libre avec jeu latéral pour passage en courbe. L'ensemble tourne autour du pivot avec lisses de chaque côté sous châssis ; les pignons sont en « bronze », disons plutôt laiton ; le bogie porteur à l'arrière est identique mais sans moteur ; l'empattement des bogies est de 12 cm et l'entraxe des pivots de 34 cm. La longueur totale de l'engin est de 62 cm. Le châssis et le chaudron ont été réalisés en tôle électro-zinguée de 6/10° de mm soudé par point ou à l'étain, ce qui a pu poser quelques problèmes pour l'élaboration de formes arrondies ; les 4 portières sont ouvrantes.

L'intérieur, éclairé par une dizaine de lampes 12 volts, des phares et des feux rouges, est ainsi aménagé : coffre moteur, conducteur, tableau de bord, 2 rangées de sièges en « osier » et un bar à l'arrière. Tout y est. La toiture s'ouvre entièrement et les vitrages comportent des pare-soleil accompagnés d'aérateurs.

La décoration est très simple, peinture blanche, chasse buffle et coffre arrière rouge, quelques panneaux Michelin et 2 « bibendum » sur les portières avant.

Mise en chantier début décembre, la construction s'est terminée fin mars. ●



pas simple à cause du transport et des agréments de circulation. ● Alain Agier



Le GEMME & son équipe

PAR PATRICK MOUROT

Comme tous les ans Tortillard est présent à Expométrie. C'est un passage très attendu par toute l'équipe du « Tacot des Lacs » car, pour tout dire, Tortillard est né à Expométrie il y a 4 ans. Son succès, nous le devons à notre travail, mais beaucoup à Jean-Claude Grancher et à sa sympathique équipe. Aujourd'hui nous remercions également Olivier Legédey pour son efficacité. Depuis un an nous cherchons à interviewer un de ses membres pour mieux vous informer au sujet de cette formidable entreprise. Aujourd'hui c'est en plein salon, lors d'une pose obligée, que l'énergique président Jean-Claude a bien voulu nous répondre.

Mon cher président, pouvez-vous nous dire quelques mots sur l'origine du GEMME ?

L'histoire a commencé il y a vingt ans, grâce à trois modélistes : François-Xavier Formarié, Philippe Graveline et Jean-Claude Riffaud, qui voulaient faire connaître leur passion des maquettes de chemin de fer à voie étroite. Nos trois amis ont fondé une association dont le but était de favoriser la connaissance de cette activité auprès du public et de participer au développement et à la promotion de cette activité. Les moyens d'y parvenir ont été multiples, notamment au travers d'un journal, la Gazette, de rassemblements et d'expositions, bref une communication efficace destinée au développement du monde artisanal spécialisé.

Aujourd'hui cette association compte plus de 350 membres adulant la voie étroite, répartis dans plus de 15 pays, de la France au Japon en passant par l'Australie !

Et au sujet des salons que vous organisez ?

Le salon Expométrie est né à Noisiel le Luzard. Puis il s'est déplacé à 200 mètres du salon de la maquette et du modèle réduit de la porte de Versailles tout d'abord, puis en 1991 au Lilas pour de nombreuses années et enfin au grand dôme de Villebon sur Yvette depuis trois ans.

Le salon est en pleine évolution, de plus en plus professionnel. C'est un sentiment partagé par tous. Chaque année, 30 magnifiques réseaux, 90 artisans choisis pour la qualité de leurs productions, 20 associations de préservation de matériel et 10 revues (dont la plus petite doit être la nôtre) s'empresment ici.

Où se trouve votre siège social ?

Le siège social est désormais installé à Versailles, à la caserne des matelots qui renferme le célèbre régiment du 5^{ème} Génie. Le bâtiment n'est pas des plus anodins car il s'agit tout simplement d'une voiture Pullman CIWL anglaise de 1935 provenant du célèbre rapide Londres-Paris-Istanbul. La voiture est en cours de restauration, l'extérieur est terminé, il reste à bien la réaménager à l'intérieur.

Quel est votre stand coup de cœur 2004 ?

Celui de la vapeur vive.



▲ En 1808 TREVITHICK présentait sa machine dans Euston Square : maquette réalisée par Robert Gesuelli du Rail Club de Meaux, diorama 1/86° inspiré d'illustrations anciennes

Et quel est le réseau coup de cœur de cette année ?

Sans hésiter celui de réseau littoral de Bernard Bransol pour son module de la Corse avec son célèbre « sous-marin ». ●



◀ Le module et le «Sous-marin» de Bernard Bransol, modèle de l'étonnant locotracteur 114 construit dans les ateliers de Bastia en 1955 à partir d'un autorail Billard.

Ma draine a été construite en 1956 par les ateliers SNCF de Strasbourg puis remise à niveau en 1974 par les ateliers de Brive. A cette occasion elle a reçu un moteur de marque UNIC de 115 cv et une boîte Voith, tandis que la caisse en acier a été changée pour une caisse en polyester de marque Teillol. Le type SNCF est DU 50 et c'est une groupe 4.

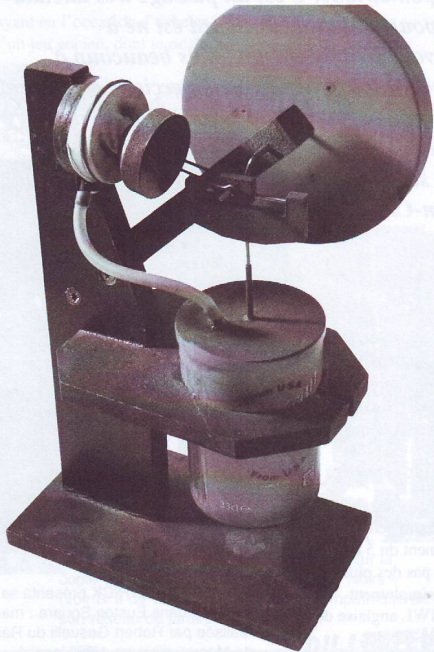
Elle est en bon état structurel et de présentation, j'ai vérifié la mécanique pour qu'elle ne pose pas de soucis. La draine est quasiment terminée, j'ai refait la peinture, châssis et caisse, il me reste juste à finir l'intérieur et régler un petit problème sur le frein automatique.

Malheureusement je pense qu'elle ne pourra jamais rouler sur une ligne appartenant à RFF en raison d'essieux obsolètes. Avant d'être réformée, elle était à Blois et servait de lorry, sinon, elle a beaucoup circulé sur les lignes secondaires autour d'Orléans : Pithiviers, Beaune la Rolande, Montargis, Toury...

J'espère pouvoir lui trouver un réseau d'accueil mais ce n'est

Les moteurs à air chaud et le moteur Stirling

Suite du Tortillard N° 16



Le Génie du sous sol.
Imaginez la campagne Briarde, trop calme, où rien ne semble bouger à l'entrée d'un village de caractère. Dans les premières maisons, un sous-sol referme des secrets précieux et son inventeur Daniel Lyonnet. Daniel, Ingénieur des Arts et Métiers, est avant tout un homme simple et convivial, voire bon vivant et blagueur.

Il est surtout, pour ses innombrables amis remplis d'admiration, « Le Cerveau » (on se calme). Nous sommes allés rencontrer ce personnage pour Tortillard afin de nous remplir les yeux de ses moteurs innovants. Expert en moteur multi carburant : Ericsson, Philips, Robison, Pantone... Le moteur Stirling reste son cheval de bataille. Daniel Lyonnet, dites nous comment réaliser un petit moteur Stirling?

Lyonnet Daniel, né à Chatenoy en 1940

Formation : Collège technique de Champagne sur Seine, ENP Vierzon puis Arts Métiers Châlons en Champagne.

Circuit professionnel : 1964-1976 Direction entreprise d'importation en Afrique. 1976-1987 Direction technico-commerciale remorques Nicolas, 1987-1991 responsable projets industriels pour le Nigeria, 1991-1997 Directeur technico-commercial Ste Milhoud-Clero.

Circuit de passionné : 1962 connaissance théorique du cycle Stirling aux Arts et Métiers, 1972 découvertes des modèles Solar engine et des réalisations Philips 1983 premier moteur sur plans de collègues 1997 pré-retraite = 15 moteurs en un an, et au total à ce jour environ 70 moteurs. ●

E mail : daniel-lyonnet@club-internet.fr



▲ Daniel Lyonnet présente ses moteurs au collège de Milly la Forêt

Comment construire l'ASAP

Origine de ce moteur

Comme beaucoup de passionnés, j'ai vu sur INTERNET la réalisation de Koichi Irata : une réalisation que d'autres ont nommé Stirling Prayer Candle.

Je l'ai réalisé, mais comme il s'agit d'un moteur de type Béta, j'ai rencontré quelques difficultés à le faire fonctionner convenablement. Quelques temps plus tard, j'ai rencontré un autre amateur de Stirling, qui, lui aussi, avait réalisé un Stirling Prayer Candle, en le rendant beaucoup plus sophistiqué. Après réflexion, j'ai pensé qu'un moteur de type Gamma serait plus simple à réaliser.

Quelques simples croquis, quelques heures en atelier, et mon A S A P (*) fonctionnait parfaitement.

Depuis, j'ai pris soin de le dessiner correctement sous la forme ci-jointe.

Les matériaux

Pour l'essentiel il faut :

- une boîte de bière format long (cela marche avec une boîte std mais moins bien) ou toute boîte de diamètre 65 mm environ.
- une boîte de boisson énergétique diamètre de 55 mm environ (il est essentiel que le rapport des diamètres soit de 1,2 à 1,3.
- du balsa en plaque épaisse.
- un ballon à gonfler.
- de la corde à piano ou du fil de fer diamètre 1 et 2 mm.
- des petits bouts de tube laiton diamètre 2/3 mm et 8/9mm.
- du bois ou du panneau de particules.
- quelques vis et de la colle.

La réalisation

- 1- Réaliser les pièces du châssis et les autres pièces en bois.
- 2- Assembler le châssis sans fixer à ce stade le support du volant.
- 3- Contre-coller les plaques de balsa pour obtenir un cylindre de 110 mm de long et d'un diamètre de 68 à 70 mm.
- Usiner ce cylindre pour lui donner une forme parfaitement ronde d'un diamètre de 63 mm.
- 4- Couper le haut de la boîte de bière et y souder le tube de laiton.
- Préparer la boîte de boisson

énergétique en y soudant le tube de laiton et son support.

5- Introduire et coller les petits tubes en laiton 2/3 mm dans le support volant et le bouchon de boîte.

6- Former les éléments en fil de fer : vilebrequin, tiges de piston et axe du déplaceur.

7- Assembler l'ensemble déplaceur dans la boîte : le coulisement du déplaceur doit être d'environ 22 à 25 mm sans frottement.

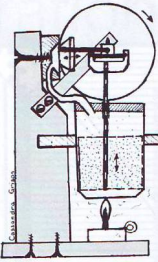
8- Assembler le piston membrane : il est souhaitable de mettre sur tout le bord de la boîte une bande de chatterton pour ne pas couper la membrane.

9- Mettre en place la boîte déplaceur sur le bâti et fixer le cylindre piston-membrane sur le châssis.

10- Positionner avec soin le support volant : l'axe du vilebrequin doit être au point de concours de l'axe de la boîte déplaceur et de la boîte piston-membrane.

11- Connecter par un tube plastique les tubes laiton de 8 mm de la boîte déplaceur et de la boîte piston membrane. Et voila c'est en principe fini.

Le volant doit tourner librement avec la sensation d'une légère compression. Tous les frottements parasites



Le 12 novembre, Daniel Lyonnet est venu dans notre collège à Milly la Forêt présenter sa passion pour les moteurs Stirling. Il a fabriqué 60 moteurs en 45 modèles inédits d'après ses plans. Son but est de réaliser un moteur capable d'animer une tondeuse à gazon. Sa passion pour les moteurs Stirling remonte à 1970, mais fut platonique jusqu'en 1983, date à laquelle il a commencé à réaliser son premier moteur. Celui ci ne tourna bien qu'en 1990 et ne fut réellement fini qu'en 1997. Aujourd'hui avec le prof de technologie, nous redessinons les plans à la main et à l'ordinateur, pour construire des moteurs Stirling du type ASAP en classe.

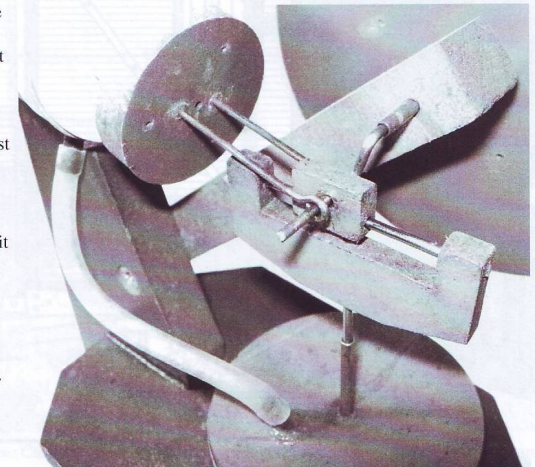
Amandine et Antony

doivent être éliminés. Eviter toute prise d'air parasite. Faire chauffer le dessous de la boîte de bière avec une grosse bougie ou une petite lampe à alcool, attendre de 30 secondes à une minute, puis lancer le volant.

Ce moteur doit tourner à quelques 200 à 300 T/mn avec un petit bruit très faible. ●

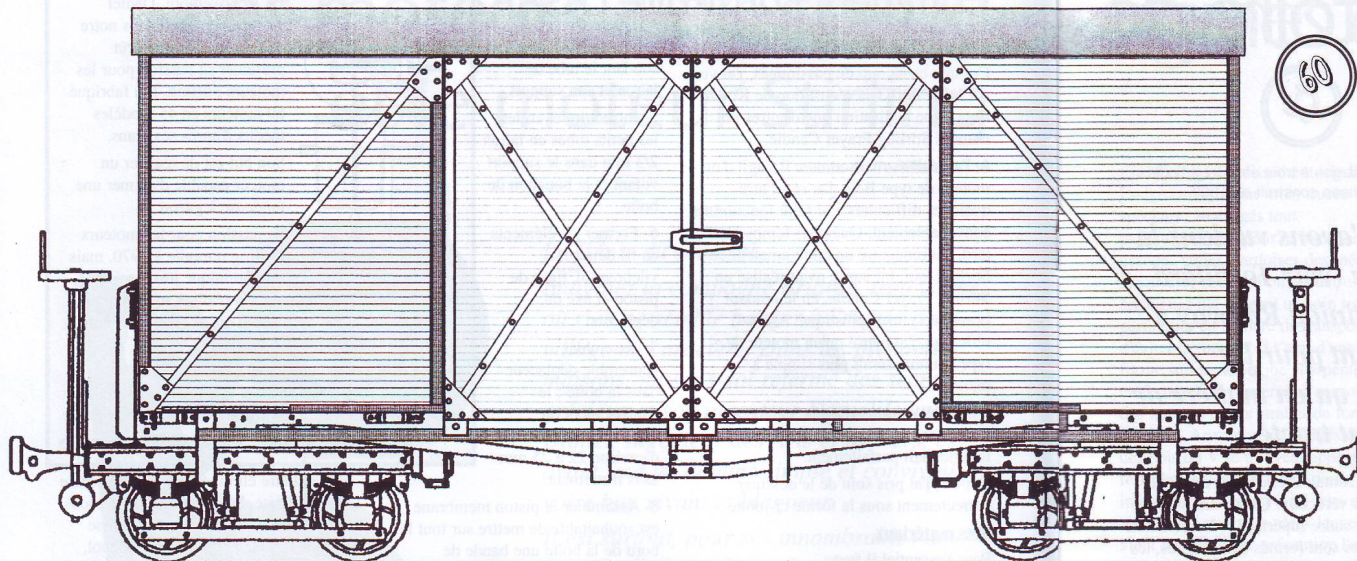
(*) A S A P : *As Simple As Possible* soit en français Aussi Simple Que Possible. J'aurais pu dire A S Q P mais cela se prononce mal.

PAR DANIEL LYONNET



▲ Détail du moteur réalisé par Daniel Lyonnet

DESSIN PIERRE GUYENOT

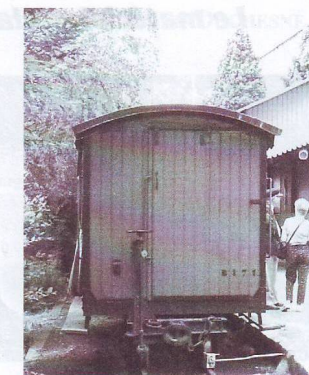


Avant Projet de restauration

TEXTE J.M. LAMY
PHOTOS A. ELAMBERT

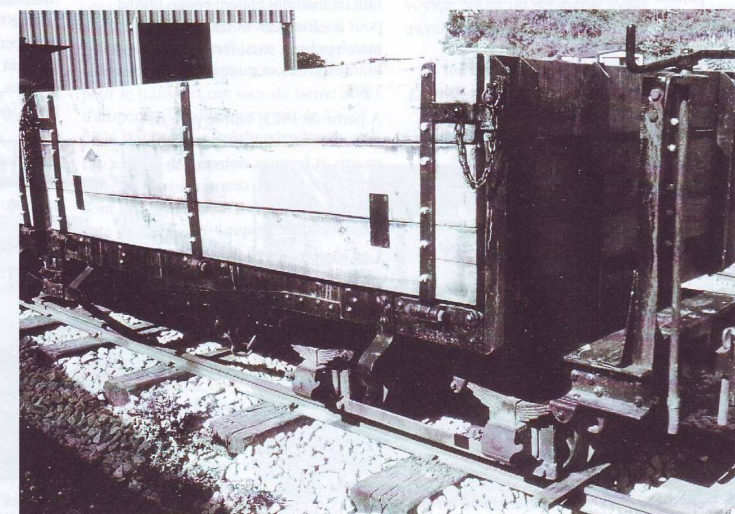
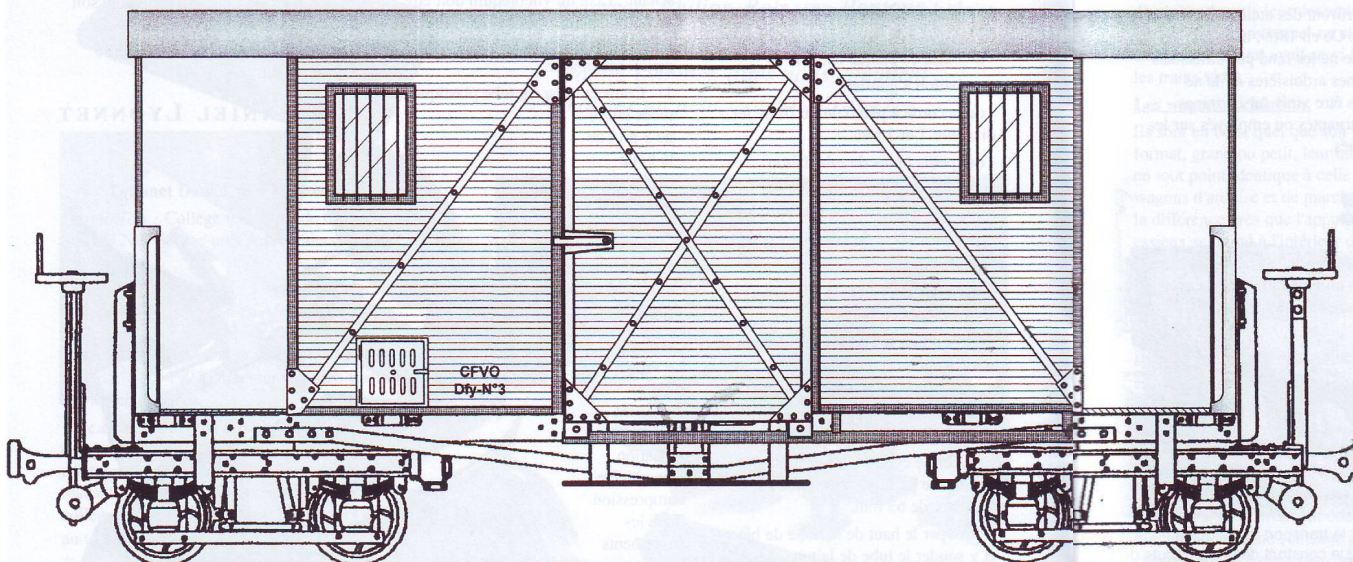


▲ A Pithiviers : un ancien couvert Clayton a été restauré dans la tradition et habilement aménagé en buvette.



▲ A Pithiviers : dans les années 60 des couverts ont été aménagés en baladeuses du type Royan, pour le transport des visiteurs.

M. Guyenot, de l'association de Bligny sur Ouche, un passionné de restauration de wagon ancien, a imaginé d'aménager les plate-formes de son association en wagons couverts. Il a dessiné un avant-projet de dessin libre inspiré de wagon Clayton de l'armée anglaise. M. Guyenot nous a aimablement autorisé à publier ses deux dessins à l'intention de nos lecteurs.



▲ Wagon tombereau Clayton magnifiquement restauré par l'association du Leighton Buzzard Light Railway. Ce wagon n'est pas aménagé pour le transport des visiteurs.

CFVO Bligny sur Ouche				
1/25em	REV	Fourgon type Dfy	DATE 25 avr 03	P Guyenot

Petite histoire des origines du Ffestiniog Railway

Le matériel roulant tracté - (Partie 2) -



◀ Voici donc le fameux wagon à trois essieux articulés, système James Cleminson construit en 1880

Comme nous l'avons vu dans la première partie (voir Tortillard n° 16) le Ffestiniog Railway a été novateur tant pour les infrastructures qu'en matière de matériel roulant tracté.

Les ateliers.

Dès 1832, début de l'exploitation, la compagnie construit elle-même son matériel roulant. Pour cela, elle possède ses propres ateliers qui se trouvent un peu au-dessous du raccordement de Mynfford Junction. L'outillage de ces ateliers diffère de celui destiné aux lignes à voie normale de l'époque, au vu du poids des différentes pièces à manier, et de la dimension réduite des pièces à forger. Ici, on emploie de simples palans, des forges à main, des tours de dimension réduite et un tout petit marteau à vapeur.

En 1879, M. Spooner fait établir un nouvel atelier à « Boston Lodge » et la compagnie construit désormais aussi bien ses machines que ses wagons. Les fosses de l'atelier de réparation des locomotives ont une profondeur de 1 mètre au-dessous du niveau des rails, ceux-ci étant placés sur des longrines qui les élèvent de 38 centimètres par rapport au sol.

Description du matériel marchandise.

Cet article n'abordera que les types les plus répandus de cette compagnie.

Le matériel marchandise est d'une construction simple, solide et appropriée aux différents objets qu'il doit transporter. Le nombre de wagons est considérable et s'élève à plus de 1200 unités. La cause de cet important effectif est l'obligation pour le chemin de fer de fournir des wagons aux nombreuses ardoisières afin de leur permettre

d'amener les ardoises toutes taillées depuis les carrières jusqu'au port d'embarquement de Port-Madoc ou à la gare de transbordement de Mynfford.

Ces wagons à marchandises sont montés avec des boîtes à graisse, mais n'ont aucun ressort de suspension, et le tamponnement s'effectue sur un tampon central métallique, muni à sa partie inférieure d'une chaîne avec crochet d'attelage ainsi que d'un frein à main.

Les livrées connues des historiens pour tout ce matériel étaient rouge brique pour les fourgons et les wagons de marchandises, avec ferrures noires et toitures grises et marquages blancs en 1895.

A partir de 1925, tout le parc de véhicules métalliques passe en gris et ferrures noires, tandis que le parc des wagons en bois, lui, restera toujours rouge brique.

Les wagons à ardoises.

Construits dès les débuts de la ligne en 1832 à Boston Lodge ou par Brown Marshalls & Co en 1857, ceux-ci sont soit en bois soit en fer.

Les ardoises y sont arrimées de champ, et on peut placer deux rangs de celles qui ont les plus grandes dimensions. Pour les unités en bois, les côtés sont à claire-voie et formés de trois pièces de

bois horizontales reliées par des montants verticaux. Quant aux wagons en fer, le cadre supérieur et les montants des angles sont formés de cornières, les croisillons sont panneau écoté des fers plats, et le fond est en bois.

Les plus grands wagons, eux, sont entièrement métalliques et peuvent contenir trois rangs des plus grandes ardoises. Le châssis est formé de fers spécifiques assemblés avec des rivets. Certains sortiront des ateliers Brown Marshall & Co en 1869, mais leur grande taille ne les rend pas utilisables dans certaines ardoisières et ils ne peuvent pas être virés sur certaines plaques tournantes ou employés sur les plats inclinés.



▲ Voici un wagon pour le transport de l'ardoise. Il s'agit d'un modèle métallique construit dans les débuts de l'exploitation du réseau. Il est posé ici sur une plaque tournante datant des origines de la ligne. Notez le profil du rail. (Aout 1994)

En 1857, les établissements de Boston Lodge construisent trois trucks spéciaux, aménagés tout particulièrement pour le transport des grandes tables d'ardoises destinées aux plaques de propreté ou à d'autres usages analogues qui exigent un soin tout particulier en matière de transport afin d'éviter la rupture. Il s'agit d'une plate-forme surmontée d'une charpente en bois en forme de V renversé et consolidé par des ferrures et des jambes de force obliques. Aux deux extrémités et le long des bois du V se trouvent appliqués des fers plats recourbés à leur partie inférieure et formant ainsi hors des roues une double gouttière, dans laquelle on vient déposer avec précaution l'arête inférieure de la table d'ardoise. Des chaînes viennent compléter l'arrimage et la fixation de l'ensemble.

Une originalité que l'on doit mentionner, et que l'on pouvait observer avant l'arrivée de la vapeur, est le wagon en tôle incorporé aux rames remplies d'ardoises lors de leur descente vers Port-Madoc, dans lequel on chargeait chaque cheval qui avait servi à monter les trains vides.

Les wagons à charbon.

Ils sont en bois, quel que soit leur format, grand ou petit, leur taille étant en tout point identique à celle des wagons d'ardoise et de marchandises, à la différence près que l'appui sur les essieux se fait à l'intérieur des roues et non à l'extérieur, comme sur les wagons à ardoises. Leur construction s'étale de 1864 à 1878 avec de nombreux types différents.

Les wagons de marchandises.

Leurs dimensions sont intermédiaires entre celles des deux types précédents. Ceux-ci sont en bois et peuvent s'ouvrir par une des extrémités, formé d'une ou deux portes à charnières. Certains ont une toiture s'ouvrant avec des charnières, les autres sont couverts au moyen d'une bâche soutenue par un châssis mobile à deux pans inclinés que l'on adapte sur le wagon lorsque cela est

nécessaire.

On trouve aussi d'amusants wagons utilisés pour le transport de la poudre servant à l'exploitation des carrières. Leurs parois sont en tôle de six millimètres d'épaisseur.

Pour le transport du bois, il existe des wagons avec des traverses et ranchers accouplés par deux, ils transportent environ neuf tonnes de bois de grandes dimensions.

Nous trouvons aussi un autre spécimen intéressant construit en 1880 : un wagon à trois essieux articulés radiaux du système James Cleminson et pouvant circuler dans des courbes de très petits rayons. Ces essieux, ainsi que les boîtes à graisse, plaques de garde et ressorts de suspension, sont montés dans des châssis secondaires indépendants du châssis principal. De ce fait, les deux châssis extrêmes peuvent tourner librement autour de leurs pivots tandis que le châssis du milieu peut se mouvoir transversalement au châssis principal. Des biellettes d'articulations relient tous ces châssis entre eux, et les trois essieux convergent donc vers le centre de la courbe dès que le véhicule s'engage dans celle-ci. Ce wagon fut souvent utilisé pour le transport des sacs de farine afin d'alimenter la boulangerie située à côté de la station de « Penrhyndeudraeth ».

Il y a aussi de grands wagons tombereaux dont la construction date de 1874, reposant sur deux bogies et pouvant porter sept tonnes de houille ou huit de sacs de grains. Au moyen de plats-bords supplémentaires, on peut porter la charge jusqu'à dix tonnes de charbon ou douze tonnes de ballast.

Voici donc pour les principaux, et les plus intéressants, types

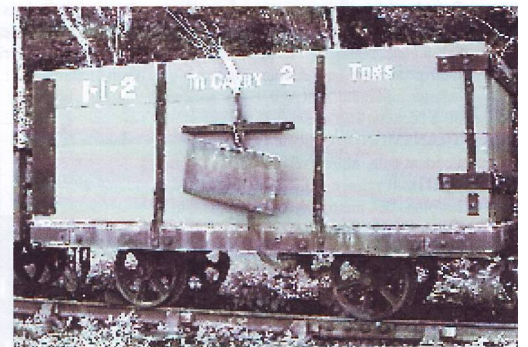
de wagons marchandises utilisés par la compagnie du Ffestiniog Railway.

Les fourgons.

On trouve ici plusieurs sortes de fourgons à bagages. Les premiers modèles sont équipés d'une guérite extérieure pour les serre-freins et leur gabarit très réduit les rend très pittoresques. Ensuite, on a construit un modèle plus spacieux à bogies avec le compartiment spécial destiné au chef de train. Le galbe de son toit le rend très reconnaissable.

Pour les trains de marchandises et de transport d'ardoises, on utilise de petits fourgons équipés d'un système de freinage. Ceux-ci ont une plate-forme à chaque extrémité afin que le chef de train puisse observer les convois comme il le veut. Leur positionnement dans les rames est toujours en queue, et pour signaler cela on applique une plaque en forme de haricot de couleur brique sur laquelle il y a écrit « Last vehicle » en lettres blanches, autrement dit dernier véhicule. Ils servent aussi à effectuer le voyage retour du personnel ayant travaillé sur un convoi à la gravité. ●

Les voitures passagers seront présentées dans le N° 18



▲ Petit wagon pour le transport du charbon équipé de roues extérieures et du frein à main - Mai 2001

L'association METRO



PAR PATRICK MOUROT



Fabien Pompéi et Jean-Louis Mathar
monté d'une perche d'alimentation. La motrice était peinte en jaune, couleur des véhicules de chantier. Les remorques sont : la Ab 418 de 1931, voiture de première classe construite par ANF. Elle est garée à l'abri sans siège, en état moyen. Cette voiture parcourait la ligne 9 à la fin de son service. L'autre est la voiture mixte Abm15 (AB5215 n° Ratp) de 1932. Elle a fini sa course comme boîte de nuit en Franche-Comté à Pont sur l'Oignon !

Précurseur dans le domaine, Jean-Louis MATHAR est enfin le Président d'une association bien méritée. L'association METRO est animée par quelques bons amis qui conservent religieusement une motrice et deux remorques à restaurer.

La motrice est une ANF de 1909 de 14m18 de longueur, construite par les Ateliers du Nord de la France, Blanc Misseron. Cette motrice est un peu particulière, en effet elle a été fabriquée à partir de deux motrices de 350 CV coupées et collées dos à dos, afin d'obtenir une super machine de 700 CV appelée tracteur et destinée aux travaux de la voie. L'une des extrémités a conservé sa loge de conduite et le compartiment de service, l'autre sa loge de conduite seulement. Le milieu est un plateau à ridelles pour emmener le matériel d'entretien de la voie. Il était, à l'origine, sur-

L'association :

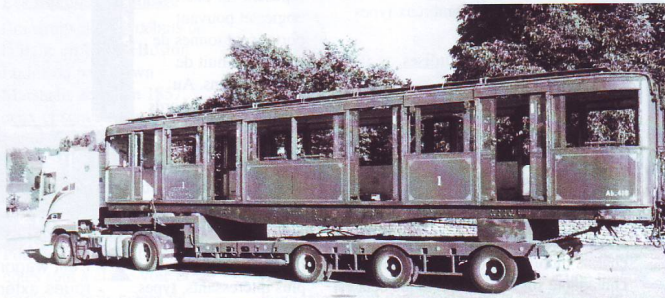
Le but de l'association est bien sûr de restaurer ces engins pour faire un petit musée de métro, à voir l'énergie et la motivation de l'équipe autour du Président, il est certain qu'ils vont y arriver ! L'équipe a d'autres activités : elle pratique le modélisme... de métro bien sûr et chacun dans son coin fabrique des dioramas à l'échelle de son choix ! Mais cela dans une grande entraide commune « Un savoir gardé, est un savoir perdu ! » s'empresse le Président. Aussi si vous avez envie de faire votre propre station de métro, on ne sait jamais, contactez ces amis des métros de notre part et vous pourrez acheter une rame SPRAGUE des années 30 à l'échelle HO chez TRANSMONDIA, rue de Douai. Pendant cela, notre Président Jean Louis MATHAR retrace, au Rotring ma chère, les plans des métros ayant existé. Il faut savoir qu'il y a eu plus de 20 modèles différents de motrices et autant de voitures. Ce travail de titan est très utile pour la RATP qui a perdu ses archives avec la guerre et le temps. En ce moment, notre Président achève le plan de la machine M757 de 1913, propriété de la RATP garée... chut on ne sait où...

Car la discrétion semble essentielle dans le monde de la collection des métros. Nous ne demandons pas où se trouve la merveille. En fait, ce plan terminé, et si l'on est bien sage, nous aurons peut-être bien la chance de pouvoir vous le publier dans un prochain numéro de Tortillard.

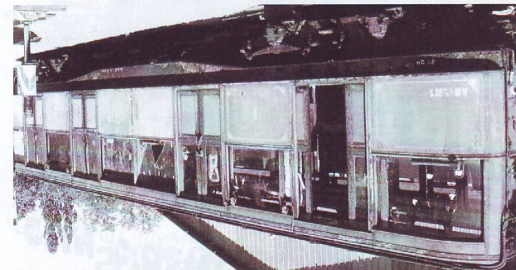
L'avenir de l'association :

Prochainement, l'équipe va organiser des chantiers sur place pour restaurer ses engins. Sablage, peinture, et décoration vont être les prochaines préoccupations du groupe. Si vous avez envie qu'elles deviennent aussi les vôtres, alors n'hésitez pas et écrivez tout de suite immédiatement à : Association Métro,

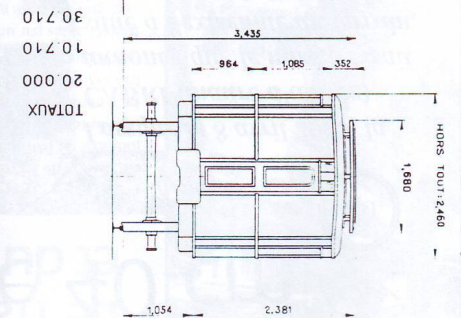
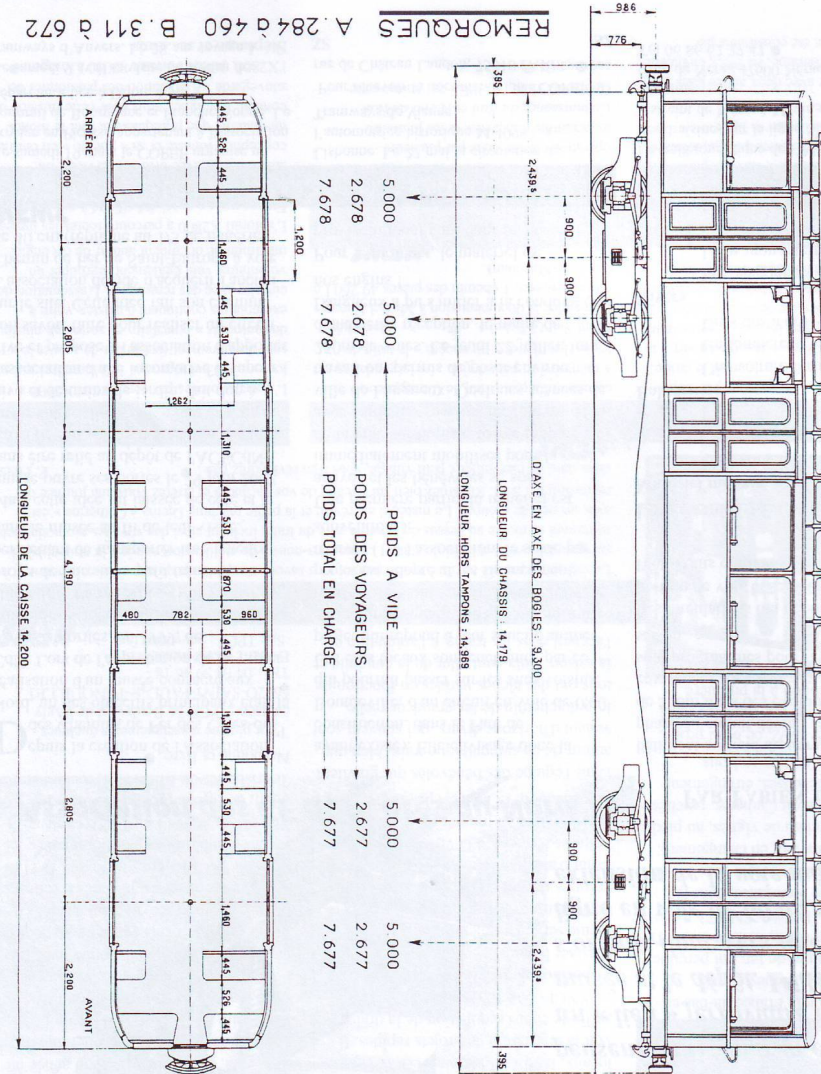
Hall 4, 53 Avenue de Flandre, 75019 PARIS. Les travaux consistent également à changer quelques vitres et notamment des plus rares, les vitres courbes. Il faudra retoucher les plaques émaillées endommagées et faire refaire les manquantes. Rien ne semble faire peur à cette équipe bien déterminée et puis nous, au Tacot, nous avons quelques beaux éléments qui les dépasseront, c'est sûr. Si vous connaissez quelques éléments de métro, siège, porte, plaques, équipements z'électriques... Faites leur savoir car les reconstructions par des spécialistes restent horriblement chères et nos amis ne sont pas horrrriiiblement riches. ●



▲ Remorque AB 418 de 1931. Voiture de 1e classe construite par ANF.



▼ Remorque AB m15 de 1932, voiture mixte.



Voie de 40 cm



Lorsque le 8 avril 2000, la CABRI (maître d'œuvre) annonce que le musée serait situé à l'extrémité du terrain, les membres de l'association pensent qu'il faudrait établir un « lien » ferroviaire entre le musée et le dépôt. L'idée s'oriente donc vers une petite ligne en voie de 60 ou une extension de la voie métrique.

Association des CF des Côtes-du-Nord

PAR FABIEN BONIC

Depuis la création de l'Association des Chemins de Fer des Côtes-du-Nord, un des objectifs principaux était la réalisation d'un musée consacré aux CdN. Lors de l'approbation de ce projet par les autorités, en 1999, de nombreuses idées ont fleuri pour son animation. Parmi celles-ci, il y avait le projet de faire un « petit train » permettant de transporter les visiteurs dans le musée au fil de leur visite.

Mais cette idée fut laissée de côté et le musée ouvre ses portes le 29 juin 2002 sans être relié au dépôt de l'ACFCdN. En 2003, un adhérent anglais s'installe en Bretagne. Il est passionné de vapeur vive et de trains de jardin, fait don à l'association d'une locomotive à vapeur vive et propose à l'association d'apporter son savoir faire pour réaliser un circuit sur le site. Cette idée fait son chemin. L'association décide d'acquérir l'ancien Chemin de Fer de Saint-Eutrope à voie de 40 cm (réplique au 1/3 de matériel

ayant existé). Elle envisage donc la construction, dans le Parc de Boutdeville, d'un circuit en voie de 0.40 qui pourrait passer sur les sites voisins. Les élus locaux sont enchantés par ce projet qui répond à leur souci d'animer et de faire connaître ce site magnifique en Baie de Saint-Brieuc. Début 2004, le projet est adopté et les financements trouvés (1/3 l'association, le solde par subventions).

Une première partie du matériel est arrivée et les bénévoles se sont immédiatement mobilisés pour la pose de la voie sur la plate-forme préparée avec l'aide des services techniques de la ville de Languieux. Quelques séances de travail ont permis de poser environ 250m de voies. Le jeudi 22 juillet, lors d'une petite réception, le maire de Languieux a pu s'initier à la conduite de nos engins !

Pour le moment, le matériel est provisoirement garé dans un ancien

bâtiment au fond du terrain. La première phase du circuit devrait faire un peu plus de 500m mais des évolutions sont envisagées. Des haltes et un dépôt atelier sont programmés pour la prochaine saison.

Les circulations ont débuté sur cette portion de voie et se poursuivront tout l'été. Petits et grands sont ravis ! ●

Liste du matériel actuel

Matériel moteur

- Un tramway STCRP électrique
- Un locotracteur « Campagne »
- Un locotracteur « Billard »

Baladeuses

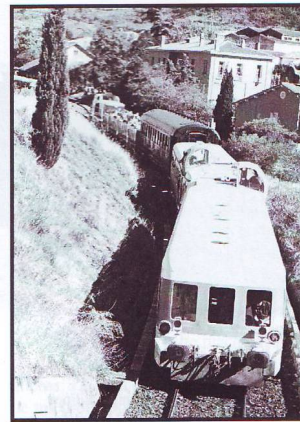
- Une voiture fermée
- Un tombereau
- Un « dos à dos »

Divers

- Des wagnonets
- Un wagon citerne

Un nouveau venu à l'UNECTO

Le train touristique de l'Albert fait circuler des draines sur la ligne SNCF à trafic restreint de Nérac à Mézin dans le Lot et Garonne.
Gare de Nérac 47600 Nérac - Tél 06 86 62 77 47 ● TT



Dans le sud de la France, là-bas en Roussillon, quelques grands amateurs de chemin de fer, ont perçu le rôle que pourrait offrir, dans le cadre d'un train touristique, la ligne SNCF à trafic restreint qui relie Rivesaltes, dans les Pyrénées-Orientales et Axat dans l'Aude, avec son parcours tout en changement. Elle passe, au milieu de vignes, au pied de châteaux qu'on dit Cathares, perchés sur des crêtes rocheuses, étrangement « Far West » par maints endroits.

Lancé dès l'hiver 1992, ce beau projet, porté à bout de bras par des bénévoles bien soudés, a abouti à la première



Du côté de MONCLAR en QUERCY

La saison n'a pas été terrible, mais comme nous savons d'expérience qu'une année est bonne et la suivante mauvaise et ainsi de suite, ...attendons-nous à du meilleur cet année. Un nouvel hôtel restaurant se monte au dessus de la petite gare du train, incluant ainsi des voyages promotionnels, avec accueil de groupes. Le matériel est révisé et la petite machine Diema « Catherine » est reconstruite à neuf. Regardez bien sur la carte de vos vacances et arrêtez vous une journée ou deux dans ce merveilleux petit village, vous n'en reviendrez pas ! ● F. Picca

Les trains d'ici

comme « Le petit train de Camargue », « mémoire du petit Anjou », « Légendaires trains des pignes » ou encore « le train du Mont Saint Michel »... ● **Dorothée** Demandez la documentation à Michel Harouy, Cheminements, 1 chemin des pièces 49 260 Le Coudray-Macouard

COPEF - Il faut sauver la 20801 !

La 20801 c'est le numéro de cette voiture classée, garée à Richelieu. Elle fait partie d'une série importante de voitures à étage, affectée aux trains de banlieue, sur la ligne Paris-Saint-Lazare.
Aujourd'hui garée avec deux autres dans la gare du TVT en Touraine, en 1933, cinquante de ces voitures ont été construites par

l'Entreprise Industrielle Charentaise à Aytré à l'attention des chemins de fer de l'Etat. Cette opération est soutenue par plusieurs associations françaises, et les journaux *Connaissance du Rail* et *l'Echo du Rail* Contactez vite le COPEF qui anime cette sauvegarde. ● SZ

Le Train du Pays Cathare et du Fenouillèdes

TEXTE J.C. CHRISTOL & PHOTO V. OLIVE

circulation du Picasso X 3944, dès les journées du patrimoine 2001. Durant ce laps de temps, des bénévoles qui s'étaient fait connaître ont œuvré à bien des travaux de voies, de débroussaillage et de mécanique.

Bientôt aidés par un chantier-école, qui s'est greffé à cette ambitieuse entreprise, et axé vers des demandeurs d'emploi locaux, la fusion de toutes ces volontés voit la réalisation de projets rapides. Il suffit de citer l'acquisition de la draine ex-SNCF-5M 105, suivie de la mise à disposition de la BB 63048, devant voisiner bientôt avec une machine de la même série. Les membres du chantier-école d'insertion ont déjà équipé deux voitures découvertes, du plus bel effet, avant d'attaquer le montage de deux voitures fermées, à la vision panoramique, et munies de la climatisation. Et ce n'est pas fini...

Dans l'équipe des bénévoles qui gravitent autour de ce sympathique train, bien que venant d'horizons divers, qui souvent sont loin du chemin de fer grandeur réelle, tous ont des tâches variées en fonction de la saison. Cela peut aller de la conduite et l'accueil dans les trains, à l'animation et

au commentaire au long d'une ligne riche en sites pittoresques. D'autres s'orientent vers l'entretien d'une lourde mécanique et plus toute jeune. D'autres membres se partagent leur temps afin de procéder aux changements de traverses en hors-saison. Tous sont heureux et fiers de participer à cette grande œuvre qu'est ce train touristique méridional.

Tout cela, encore plus en cette année de la commémoration le 18 septembre du centenaire de l'ouverture de la section Midi, entre Quillan et Saint-Paul-de-Fenouillet, dans un grand concours de foule enchantée et de matériel, avec pas moins de 7 éléments sur la ligne, dont la BB 63048 pavoisée, tractant les deux voitures découvertes, plus deux voitures B 11 de l'ACPR-Amis de la 141 R 1126 basées à Toulouse, s'interposant avec les Picasso, le X 3944 du TPCF attelé au X 4028, du réseau proche des autorails Touristiques du Minervoisi, roulant entre Narbonne et Bize. ●

Pour plus de renseignements quelques contacts : TPCF, 26 Boulevard de l'Agly - 66220-SAINT-PAUL-de-FENOUILLET - TEL : 04 68 59 96 18 - E-Mail : tpcf@wanadoo.fr - Site TPCF : www.tpcf.fr.st



COPEF ! Le tour du Jura en Picasso et tout et tout.....

Le samedi 19 mars le COPEF organise un voyage en Picasso appartenant à l'association Autorail de Bourgogne et Franche-Comté. Le départ aura lieu à Dijon, à 9h.
Le samedi 9 avril la visite du réseau de tramways d'Anvers. Le 28, un voyage à

Lisbonne. Le 22 mai la circulation de l'automotrice historique M 4098 (ex-Tramways de Vienne).
Pour recevoir la documentation : COPEF, 9 rue de Château Landon, 75010 PARIS. ● SZ

Un nouveau venu à l'UNECTO

Le train touristique de l'Albert fait circuler des draines sur la ligne SNCF à trafic restreint de Nérac à Mézin dans le Lot et Garonne.
Gare de Nérac 47600 Nérac - Tél 06 86 62 77 47 ● TT



NEWS
CF des Chanteraines

de guerre ». Vendue par les Domaines, elle a été acquise par les Ets Lecat à Peronne et affectée à diverses missions de travaux publics.

Découverte à l'état d'abandon, elle a été acquise par un particulier en 1968 et sauvée de la dégradation. Remise en état sur un chemin de fer d'intérêt privé dans l'Essonne, elle fut baptisée « Bertha » le 13 février 1972 par son propriétaire d'alors monsieur Lepers.

Arrivée au CFC le 23 mai 1992, elle a reçu une chaudière neuve en 1997 et fit l'objet de travaux de mécanique et de chaudronnerie avant sa remise en service.

En compagnie d'autres machines et locotracteurs du CFC, la Bertha fête son centenaire en « roulant » pendant ces deux jours ; au programme plus de 50 circulations sur la ligne les 21 et 22 mai ! ●

J.M. Richard

Internet : <http://perso.wanadoo.fr/cf-chanteraines>

NEWS
Touristique Seine et Marais

« Les grandes énigmes de la science » sur France 2

L'émission est prévue pour avril-mai sur France 2, un samedi à 13h50.

S'il est une passion pour quelques-uns le chemin de fer fut, dans l'histoire humaine, un exceptionnel facteur de civilisation. A tel point que la société industrielle fut d'abord la civilisation du train. C'est cette grande histoire du « train civilisateur » que nous allons raconter dans « Les grandes énigmes de la science » sur FRANCE 2.

Reportages en France et en Belgique.

Intervenants : Clive Lamming, Philippe Mirville (SNCF), Musée de Mulhouse, Claude Bolling (gd passionné), loco à vapeur de Noyelles-sur Mer avec des conducteurs passionnés de loco (ex-SNCF), aérotrain, TGV, cité cheminote de Tergnier et Patrick Mourou collectionneur de trains d'autrefois. ●

Dorothee Martin

La cité du train

Le Musée Français du Chemin de Fer de Mulhouse s'est fait une jeunesse.

Après deux ans de travaux et une nouvelle muséographie, il change de nom pour devenir la « CITE DU TRAIN ».

Avant son ouverture au public le 11 mars prochain, début février la SNCF a présenté 3

véhicules de sa collection en gare de l'Est. - la locomotive à vapeur 230 D 9 de 1908.

- la locomotive Diesel CC 65001 de 1956 surnommée « sous-marin ».

- l'autorail Decauville X 52103 de 1945. ●

JLF

A paraître prochainement

LES USINES ET LE CHEMIN DE FER DU VAL D'AMBY

Les usines de chaux et ciments du Val d'Amby, situées dans le pays de l'île Crémieu, au nord du département de l'Isère, fonctionnèrent de 1893 à 1956, puis l'activité reprit partiellement de 1960 à 1978 sous l'égide des Chaux et Ciments de St-Hilaire. Elles étaient représentatives des cimenteries de moyenne importance qui perdurèrent jusqu'à l'aube des années soixante, face aux gros producteurs qui seuls ont subsisté de nos jours.

L'histoire des usines du Val d'Amby est particulièrement intéressante du fait de la complexité de l'exploitation, les différents sites de production étant disséminés le long de la vallée d'Amby : Fours et carrières d'Optevoz, usines de La Thuile et d'Amby, usine et entrepôt de Hières-sur-Amby. Le paysage pittoresque des gorges d'Amby donnait également un charme particulier à cet ensemble.

Comme c'était souvent le cas autrefois, les chemins de fer jouèrent un rôle essentiel au fonctionnement des usines, pas moins de trois écartements de voie furent utilisés

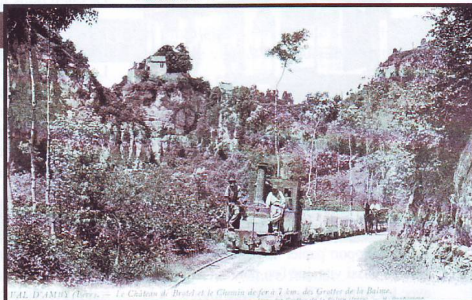
simultanément :
- une ligne à voie métrique d'une douzaine de km reliant les différents sites, se terminant par un plan incliné, et sur laquelle circulèrent plusieurs modèles de locos à vapeur et un locotracteur diesel ;
- remorquant des wagonnets-tombereaux de divers types.

- Un réseau à voie de 60 d'environ 2 kms dans la carrière, en traction diesel.
- La ligne à voie normale

n°16 des Omnibus et Tramways Lyonnais, dont l'exploitation de la section de Crémieu à Hières échut finalement aux cimenteries, avec traction par locos vapeur ou locotracteurs diesel.

Toutes ces installations n'avaient jusqu'à aujourd'hui jamais fait l'objet d'une étude complète et restaient assez méconnues. Il devenait urgent qu'un ouvrage leur soit enfin consacré, avant que le temps n'achève son œuvre de destruction. ●

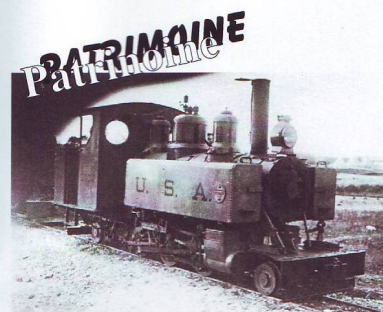
MM



▲ La 030T Fives-Lille à voie métrique avec une rame de tombereaux dans les gorges d'Amby au début du XXème siècle - « collection Marc Moulin »

Ouvrage comportant 200 pages environ dont 40 pages de photos en noir et blanc, avec de nombreux plans de matériel et cartes. Couverture quadri, format 16 x 24. Prix de lancement 20 TTC, parution en avril 2005.

Joindre un chèque libellé à l'ordre des EDITIONS BELLIER
B.P. 3038
69394 LYON CEDEX 03
(Tél. 04 72 36 31 67)



La reconstruction de la 131 Baldwin FELIN HEN



Depuis l'achat de cette machine, sa reconstruction est restée un peu en attente. J'ai déjà dû abandonner la moitié de ma profession pour m'occuper du Tacot des Lacs qui m'absorbe tout mon temps.

La machine est en parfait état général, la mécanique est presque reconstruite à neuf. Pistons, axes, tourillons, paliers, roues, suspension et freins, tout est neuf. La chaudière est la plus belle de toutes les chaudières de locomotive que j'ai vues jusqu'à aujourd'hui.

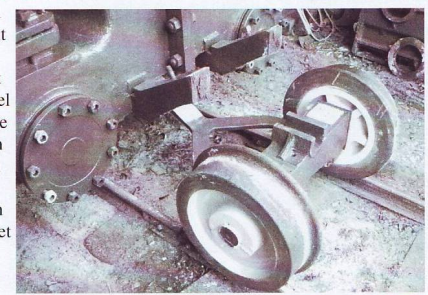
Parmi les travaux, qui demandent une attention toute particulière, il reste la reconstruction de la partie avant, qui avait été retirée par la sucrerie de Bundaberg. Il manquait l'essieu avant, une partie du châssis et toute la suspension avant avec son système d'articulation. Il m'a donc fallu retrouver les plans de cette locomotive. Par chance une personne employée chez Baldwin a...tenez vous bien !... sauvé de la destruction des archives une liasse de plans qu'il a emporté sous le manteau. Un de ces plans est celui de cette machine, la 504 ! C'est mon ami Richard Dunn qui a

découvert ce plan et c'est la célèbre famille Brewer qui s'est chargée de me l'offrir à mon anniversaire. On ne ferait pas grand-chose de la sorte sans qu'il y ait une part d'émotion ; la Felin Hen est telle une star depuis que je l'ai ici au Tacot des Lacs, les contacts n'ont pas cessé, des australiens, des japonais, des américains...me demandent régulièrement des nouvelles de cette machine. Le plus émouvant a été un lecteur du Tortillard résidant en Corse, qui m'a envoyé la photo de son grand père posant devant sa Baldwin pendant la guerre de 14, pour savoir si toutefois cette machine était celle de son grand père. Mes correspondants aiment à savoir qu'un projet culturel entoure cette restauration, je leur explique mon intention de la reconstruire avec soin dans son état d'origine. Je leur explique mon intention de restaurer un train complet et pour cela j'ai déjà réuni tous les éléments nécessaires, un plat, un plat à

rancher, un plat à haut bords et enfin un locotracteur 50 Hp. Il ne me reste plus qu'à trouver un 35 hp... il doit bien y en avoir quelque part sur notre planète !

Oui, même en très mauvais état... nous sommes habitués. Je ne suis pas un foudre de guerre mais un collectionneur. Il s'agit là d'un matériel militaire et le restaurer implique de retrouver sa livrée militaire car il ne s'agit pas d'un simple besoin de machine pour un train touristique. ●

Patrick Mourou



▲ Pose du nouveau bissel avant, supprimé en 1956

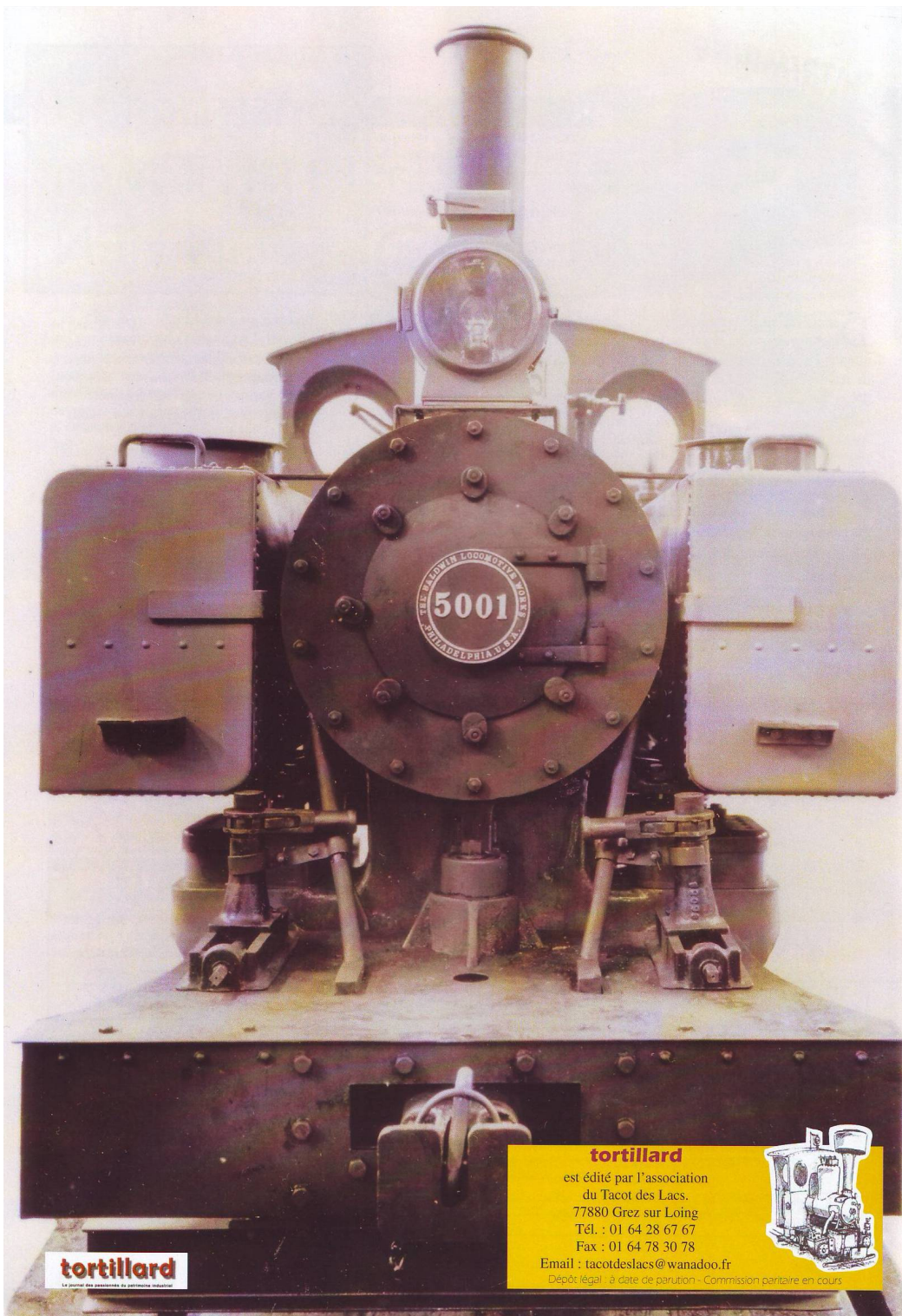
Le plan Tortillard : construisez votre Baldwin 50HP

Suite des N°10 à 16

LES PLANS tortillard
Le portail des passionnés du patrimoine industriel

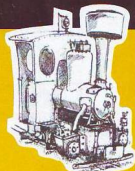
GAS MECHANICAL ENGINE BALDWIN LOCOMOTIVES WORKS
JEAN-MARC LAMY

Bielles et Manivelle
Echelle 1/10



tortillard

est édité par l'association
du Tacot des Laes.
77880 Grez sur Loing
Tél. : 01 64 28 67 67
Fax : 01 64 78 30 78
Email : tacotdeslaes@wanadoo.fr



Depôt légal : a date de parution - Commission paritaire en cours

tortillard
Le journal des passionnés de patrimoine industriel