



Amicale des Anciens et Amis de la Traction à Vapeur Centre-Val de Loire



Chers Adhérents Chers Donateurs de l'AAATV - CVL,

En ce début d'été très chaud et malgré la température, le travail continue dans notre atelier avec son lot de bonnes nouvelles et de mauvaises surprises.



Au chapitre **des situations inattendues**, la principale est la découverte d'une situation plus dégradée qu'anticipé des tirants de la chaudière de notre 141.R.840. Considérant le caractère exceptionnel de notre patrimoine et l'excellent état général de notre « R » qui lui vaut encore un bel avenir, le Bureau réuni en séance stratégique le 22 juin a décidé d'engager une maintenance adaptée à la requalification décennale de notre chaudière, tout en renforçant son potentiel pour les années à venir. Cette option qui s'imposait à nous va retarder le retour de notre R840 sur les rails du RFN : la première tranche des travaux qui nous permettra de remplacer les tirants visiblement défectueux prendra une année ; cela nous permettra par la suite de faire un état des lieux complet des autres tirants et d'évaluer si un traitement supplémentaire sera nécessaire. Il est envisageable que l'ensemble des travaux prenne deux années, voire trois.

De bonnes nouvelles aussi : nos finances restent maîtrisées et les appels aux dons pour le financement des travaux sur la chaudière de la R840 ont atteint le seuil minimum que nous avions espéré, une belle preuve du soutien que vous nous apportez. Mieux encore, nous avons enregistré un don exceptionnel de 16000 € de la part de la Mutuelle Ivry la Fraternelle dont l'origine remonte à la Caisse de secours des ouvriers et employés du Chemin de Fer d'Orléans, en 1865 !

Un début de saison de circulation validé : notre premier train à destination de Versailles vers son spectacle des Grandes Eaux a été possible grâce à la validation de la maintenance hivernale de tout notre parc de matériel roulant. Malgré une défectuosité sur un des moteurs de traction, notre vaillant A1A-A1A 68540 a circulé à l'heure et à 120 km/h, vitesse dorénavant autorisée et totalement maîtrisée par notre équipe.

De la nouveauté également : le test réussi de la restauration à la place à bord de notre voiture Club-Restaurant qui a ravi les convives lors de ce premier train de l'année ; mais aussi l'arrivée d'une voiture couchettes « Corail Lunéa » qui améliore le confort nocturne des compagnons dormant à l'atelier lors des séances de travail. Merci à la SNCF qui nous fait confiance en acceptant la mise en convention de ces véhicules. Et de quoi continuer à positiver ... grâce à l'arrivée de **6 nouveaux bénévoles actifs à l'atelier**, un renfort très bienvenu !

Mais aussi **des défis à venir** : en effet, pour deux de nos voitures historiques, l'OCM B10 et la Bacalan B11, il va nous falloir réaliser un changement de bogies/essieux pour remplacer les essieux actuels, à calage conique, qui n'existent plus et ne peuvent plus être révisés. Un enjeu de taille puisque ces deux voitures totalisent 168 places, soit plus de la moitié de notre offre de voyage !

Votre accompagnement et **votre soutien continu dans le temps** nous est toujours nécessaire, amplement apprécié et sagement utilisé au service du plan de charge de la préservation en parfait état de circulation de nos matériels. Les réparations exceptionnelles dépendent des dons que nous recevons, mais aussi de votre présence à bord de circulations que nous organisons à votre intention avec l'indéfectible envie de vous apporter du plaisir et des souvenirs de ce patrimoine qui traverse le temps... Alors réservez vos places en consultant notre offre sur le site www.141r840.com/voyages/
Je vous souhaite une bonne lecture, un bel été 2019 et toujours autant de plaisir à nous suivre dans nos voyages et à bord de nos trains ! »

Jérôme ANSEL
Président de l'AAATV Centre Val de Loire

Journées européennes du Patrimoine : samedi 21 septembre 2019 **L'AAATV-CVL fait le train entre Orléans et Pithiviers !**



**SAMEDI
21 SEPTEMBRE !**

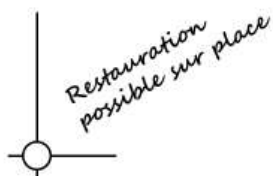
L'Amicale des anciens et amis de la traction vapeur
et le Musée des Transports de PITHIVIERS
organisent à l'occasion des journées du patrimoine
une « JOURNEE A LA CAMPAGNE »



**Voyage au départ d'ORLEANS à destination de PITHIVIERS
à bord de la rame historique de l'AAATV-CVL.**

PREPROGRAMME DE LA JOURNEE

- présentation de la locomotive 141R840 en gare d'ORLEANS
- voyage en direction de PITHIVIERS avec la locomotive 68540 en tête de la rame
- visite du musée des transports
- promenade en petit train à vapeur
- après midi sur le site de BELLEBAT



Pour la JEP 2019, votre association exposera sa locomotive à vapeur 141.R.840 en gare d'ORLEANS : l'occasion d'une visite guidée de la machine et de faire le point sur les travaux de la chaudière de cette belle mécanique de 72 ans !

Nous organiserons également une circulation exceptionnelle, bucolique et pleine d'histoire à destination de Pithiviers sur la ligne fermée au service voyageurs depuis 50 ans.

A l'arrivée, vous aurez accès au Musée des Transports de Pithiviers qui organise, (en option et à tarif préférentiel), la circulation à bord de son petit train historique sur l'ancienne ligne de Pithiviers à Toury (TPT) vers le terminus de Bellebat, lieu propice à la balade et au pique-nique en famille.

Présence d'un Food Truck et de ses spécialités !

Départ du train historique de la gare d'ORLEANS à 10h30 pour un retour vers 17h30 (horaires prévisionnels).

TARIF SPECIAL Journées du Patrimoine Ne tardez pas à réserver ce voyage qui rencontre un réel succès et laisse un souvenir inattendu dans le regard des petits et des grands !

L'Amicale a besoin de vous ! Rejoindre l'Amicale c'est participer à une équipe de bénévoles dynamiques pour s'impliquer dans une grande variété d'activités : organisation de trains spéciaux, travail en atelier, logistique et administration. Vous contribuerez à valoriser un patrimoine ferroviaire rarissime et à perpétuer, dans des conditions réelles, la fabuleuse époque de la traction à vapeur. **Nul besoin d'avoir une expertise ferroviaire particulière**, les bénévoles de l'association seront heureux de vous faire partager leur savoir-faire. Contactez-nous par : mail@141r840.com.

L'affaire des tirants de ciel de foyer : suite (et pas encore la fin)

Dans le Bulletin n°82 (février 2019), nous avons déjà évoqué « l'affaire des tirants de ciel de foyer » : au cours des travaux préparatoires à l'épreuve hydraulique de la chaudière de notre R840, l'équipe de l'atelier avait eu la désagréable surprise de constater qu'il faudrait remplacer une trentaine de tirants du ciel de foyer.

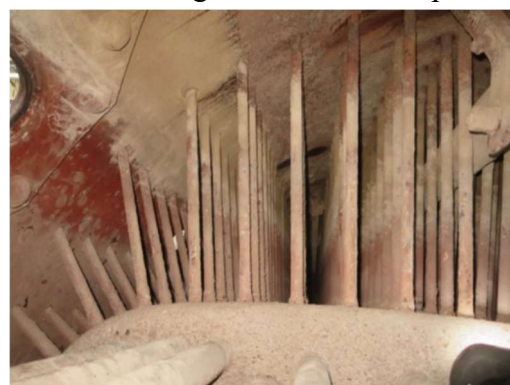
On appelle « entretoises » les pièces qui attachent les cotés du foyer à la chaudière et « tirants » les pièces, qui maintiennent en suspension le ciel du foyer sous la partie arrière de la chaudière dite « boîte à feu » (voir diagramme ci-contre).

Entretoises et tirants sont des pièces en acier doux de 21 mm de diamètre ; les tirants sont plus longs (jusqu'à 600 mm) que les entretoises, et sont posés sur le dôme du foyer ce pourquoi ils sont parfois cintrés et, pour certaines, articulés. Les tirants sont

donc exposés à des fatigues plus élevées et complexes que les entretoises ; ces fatigues se traduisent par des torsions, des fissures et des arrachements ce qui, dans des cas extrêmes, peut conduire à des déformations des parois du foyer ou de la boîte à feu (« matelassage »).

Une situation alarmante, mais normale

Lors des séances d'atelier de mai et de juin, la situation est apparue plus grave qu'envisagée en début d'année. En effet, par suite d'une opération de détartrage préparatoire à une visite de l'APAVE, les investigations par endoscopie ont révélé que près de 100% des tirants présentaient un défaut nécessitant un remplacement pour 70 à 75% des cas. En revanche, aucun cas de matelassage du foyer ou de la boîte à feu n'a été détecté.



La « forêt » des tirants sur l'un des cintres du ciel de foyer

Bien qu'alarmante, cette situation doit être regardée comme normale. Les tirants sont conçus pour tenir et protéger les tôles de la chaudière et du foyer. Ils subissent des fatigues en permanence, que ce soit lors de la mise en chauffe et de la tombée du feu, mais aussi pendant l'exploitation selon que le chauffeur sollicite le feu pour fournir de la vapeur à la demande du mécanicien, ou qu'il remplit la chaudière avec de l'eau plus froide pendant les moments de répit.

Notre machine à 73 ans, sa chaudière a été conçue selon des techniques très simples répondant à l'urgence de l'après-conflit, avec pour objectif une durée de vie de 25-30 ans. De plus, la suppression des syphons Nicholson par l'atelier de Vierzon en 1967 a renforcé les contraintes en supprimant la circulation d'eau lors de la mise en chauffe de la machine (voir le circuit en bleu sur le diagramme). ; une situation que n'est pas très préoccupante en exploitation continue comme à la SNCF, mais qui est paradoxalement plus astreignante dans le cadre de l'exploitation intermittente de l'AAATV-CVL où la machine est souvent garée froide. De fait, nous mettons en général deux jours pour réaliser progressivement une mise en chauffe complète.

Ajoutons que lors des épreuves décennales antérieures, aucun détartrage complet de la chaudière n'avait été effectué, en sorte que l'état réel des tirants n'était jamais apparu.

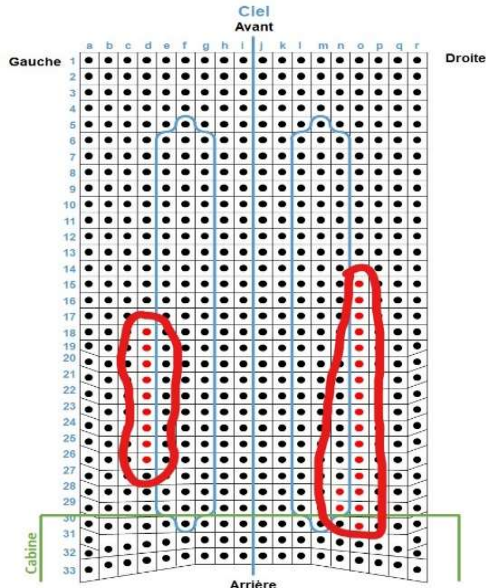
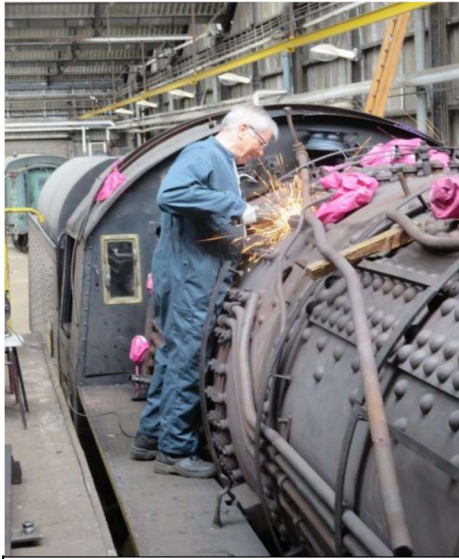


Diagramme 594 tirants du foyer : en rouge, les premiers tirants affaiblis identifiés en début d'année.

Une feuille de route pour le long terme

Comme indiqué dans le Bulletin n°82, l'opération de remplacement des tirants et entretoises est longue et fastidieuse à réaliser dans un espace



Extraction des tirants au chalumeau par l'intérieur du foyer et la face externe de la chaudière

confiné et très bruyant : dépose à force, façonnage de nouveaux tirants, pose par dudgeonnage à chaud et perçage des âmes, etc. La nature de ces travaux laisse peu de perspectives pour une sous-traitance externe, mais l'atelier de l'AAATV-CVL est en mesure d'assumer ces réalisations : les compagnons ont reconstitué le savoir-faire, des outils ont été conçus et réalisés pour extraire les tirants, façonner et fileter les pièces nouvelles à partir de 42 mètres de barres d'acier, poser et puis dudgeonner les tirants.

Réuni en composition élargie ce 22 juin, le Bureau a validé le plan d'action

proposé par l'atelier pour réaliser une révision en profondeur de la chaudière en vue de sa prolongation de vie sur le long terme.

En premier lieu, effectuer un test par le remplacement de deux lignes de tirants puis remonter la chaudière dans les conditions de fonctionnement et la soumettre à un acidage interne de façon à mettre uniformément à nu toutes les surfaces métalliques. En second lieu, procéder à un examen interne minutieux de toutes les entretoises et tirants, ainsi que des tôles du foyer et de la chaudière. En fonction des résultats, estimation des réparations et des budgets, remplacement des pièces et remontage de la chaudière. Troisième étape, procéder à une épreuve hydraulique test, avant visite de l'APAVE et réalisation de l'épreuve décennale en vue d'une certification et autorisation d'exploitation pour 10 ans.

Ce programme de rénovation en profondeur de la chaudière à l'occasion de son épreuve décennale devrait durer, avec les ressources humaines actuelles de l'atelier, entre deux à trois ans. C'est pourquoi **l'AAATV-CVL appelle toutes les bonnes volontés afin de renforcer son équipe d'atelier** et réduire le temps d'immobilisation de notre locomotive fétiche.

L'avancement des autres chantiers de l'épreuve décennale

est par ailleurs conforme au planning : le briquetage du foyer a été refait et stocké pour remontage ; le nettoyage et la mise en peinture des tôles d'enveloppe de la chaudière sont terminés ; la recharge de la plaque tubulaire avant est réalisée à 100% ; la réparation des tubes surchauffeurs est achevée, tandis que les 15 tubes à fumée rétreints ont réceptionnés fin juin. Ces deux séries de tubes étant à remonter une fois menés à bonne fin les examens internes de la chaudière.

Gros plan sur le coude fuyard d'un tube surchauffeur : on distingue les perforations et cavités. Remplacement du coude par un soudeur spécialisé.



Rejoignez les séances d'atelier à l'EVEN des AUBRAIS

Pour le responsable technique, la séance de travail débute dès le Mercredi soir !
En effet, c'est le moment où il reçoit la liste des participants à la session.



Au chevet de la pompe à eau froide de la chaudière

Cette liste est importante car, elle va tout d'abord permettre à nos « cuisinières » d'organiser la logistique repas pour les compagnons qui resteront plusieurs jours sur le site ; ensuite, elle sera utilisée pour organiser le déroulement de la séance en conjuguant le savoir-faire de chacun avec les travaux à effectuer sur les engins moteurs, voitures et fourgons.
Le jeudi soir, le puzzle est constitué.

Vendredi matin, le premier arrivé va « lancer » un café, ouvrir l'eau et les toilettes.

Les compagnons arrivent et se regroupent autour de la table dans la cuisine de l'A4d (notre voiture de cantonnement) alors que l'odeur du café emplit l'espace. Florent dit « Blédur », boulanger à Moulin de son état, arrive les bras chargés de pains et de brioches.

Alors que les discussions s'animent autour de la table, il est temps d'évoquer les travaux à effectuer et les affectations de chacun ! Les actions à mener sont abordées, les équipes sont constituées et chacun se dirige vers les vestiaires pour se mettre en tenue de travail.

Manceuvres pour faire tourner les essieux du matériel roulant



« La POSTALE » où sont rangés les outillages est ouverte et chaque équipe va rejoindre son chantier. Le conducteur du loco tracteur et les agents de manœuvres vont effectuer la pré-visite et la mise en route du loco tracteur car il faudra « bouger » du matériel pour mettre un véhicule sur fosse en vue de l'application de la maintenance sous caisse ou tout simplement déplacer voitures et engins pour respecter la consigne qui consiste à faire fonctionner les dispositifs de freinage et faire tourner les essieux régulièrement.



Ambiance conviviale pour le déjeuner à l'atelier, au pied de la « Corail Lunéa » qui sert d'hôtel aux compaonons.

Déjà midi, une voiture vient stationner coté ceinture Ouest. C'est Gerard qui nous amène le repas.

La table dressée dans l'A4d l'hiver, dans l'atelier l'été va accueillir les compagnons qui vont se restaurer dans la bonne humeur. Le repas terminé, un café, et au boulot ! Chacun retourne à ses occupations.



Son appareil photo autour du coup, Eric va de place en place pour immortaliser et prendre l'avancement des dossiers en cours. Dimanche soir, cette matière première fera l'objet d'un compte rendu qui sera diffusé à l'équipe technique et

disponible sur le site de l'association dans l'espace réservé (<https://www.141r840.com/association-aaatv-cvl/atelier/>).

Pour les « internes » qui restent dormir dans la voiture couchette, ce sera en petit comité le moment de revenir sur les travaux en cours, les travaux futurs, les idées de voyage ...et aussi de refaire le monde !

Eric Lacoste, responsable de l'Atelier

Consultez le programme détaillé de la Saison 2019 et réservez vos voyages sur notre site Internet : <https://www.141r840.com/voyages/>

LES VOYAGES RÉTRO DU LOIRET



Nouveauté 2019 !

BOURGES *fête des marais*
Samedi 31 août

ORLÉANS - PITHIVIERS
promenade bucolique en train historique.

Samedi 21 septembre
Journée Européenne du Patrimoine

VANNES et le MORBIHAN
train croisière

Week-end des 5 et 6 octobre

TRAINS DU PÈRE NOËL
Week-end des 14 et 15 décembre



VOITURE RESTAURANT



PHOTOS NON CONTRACTUELLES D.R.

NE PAS JETER SUR LA VOIE PUBLIQUE



RENSEIGNEMENTS ET RÉSERVATIONS

A.A.A.T.V. Centre - Val de Loire

Site Internet : www.141r840.com

Tél. 06 70 61 53 72 (du lundi au samedi de 14h à 18h30).



Associations de préservation de matériels ferroviaire historiques partenaires en Région Centre

