



LE CHEF DE DÉPÔT ET LE CHEF MÉCANICIEN SONT SATISFAITS : AVANT L'HIVER, L'ÉTRAVE CHASSE-NEIGE SE MONTE PARFAITEMENT SUR LA 140 C 330 DERNIÈREMENT AFFECTÉE À VINYCOURT.

BIENTÔT L'HIVER! **UNE ÉTRAVE POUR NOS LOCOMOTIVES**

L'hiver approche, il est temps de préparer le matériel roulant pour affronter les congères. C'est ce que nous propose Jean-Louis Gamba en dotant nos locomotives d'une étrave.

Texte et illustrations: Jean-Louis Gamba

Inspiré par une photo de la [1] 140 C 330 munie d'une étrave chasse-neige, j'ai voulu personnaliser un modèle Liliput. J'ai acquis une 140 C 6 en très mauvais état nécessitant une importante rénovation. Un tel travail a déjà été décrit dans *Loco-Revue*, je n'y reviens pas. Voici comment j'ai fabriqué l'étrave, sans aucune opération de soudage. Cette méthode est transposable à d'autres modèles, comme par exemple les [4] 141 TA dites aussi « cul de bateau ».

Au travail!

J'élimine les équipements de la traverse, tampons, moignons d'attelage et de boyau de frein, porte drapeau, boulons de fixation des tampons mais je conserve les deux embases venues de moulage (**photo 15**). Surtout, je ne contre-perce aucun orifice, au risque d'endommager la carte électronique ou les conduits de lumière logés derrière la traverse. Une cale en carte plastique (30 x 30 x 1 mm) permet de régler le jeu entre l'étrave et le dessus du rail. Par découpages et pliages

LE MATÉRIEL NÉCESSAIRE

- TÔLE DE LAITON DE 0,2 MM ET FEUILLARD 0,05 MM
- BANDE RIVETÉE 1 MM MÉCANIC TRAINS (OU DECAPOD)
- TAMPONS AMF 87 (OU MÉCANIC TRAINS)
- 1 PLAQUE DE 2 ATTELAGES FACTICES BIELLES 87
- DEMI ACCOUPLEMENT DE FREIN SURPLUS D'UN KIT DJH (SINON MÉCANIC TRAINS)
- COLLE CYANOACRYLATE, PATAFIX, BICARBONATE DE SOUDE
- OUTILLAGE: FORÊTS, LIMES FINES DONT UNE DE SECTION CARRÉE ET UNE LIME COUTEAU, PINCES PLATES, POINTEAU, STYLO FIBRE DE VERRE, CISEAUX ETC...
- DÉCALCOMANIES TCHOU-TCHOU (OU MÉCANIC TRAINS OU AMF)



1: La cale d'épaisseur et l'ébauche de l'étrave en carton fin.

Le pli supérieur est net. Le contrôle dimensionnel se fait sur la cale.

3: Ces bandes garniront le bas de l'étrave.

5: Perçages effectués, le pli supérieur a reçu la bande de rivets.

4: Le film adhésif bleu protège la tôle en laiton.

successifs d'un carton fin, je détermine la forme et les dimensions du flanc à réaliser (**photo 1**). Je me limite à une forme développable non gauche, grosso modo prismatique telle que je la perçois sur la photo d'époque. Celle-ci montre que le haut de l'étrave comporte un pli qui ne coïncide pas avec le haut de la traverse, laissant voir le haut des marquages peints. Pour reproduire ce détail, je prévois un pli à 1 mm du bord supérieur. (**illustration 2**, plan du flanc). Je reporte les dimensions du plan sur la tôle dont les films protecteurs limiteront la marque des pinces

lors du pliage. Je découpe simplement avec de bons ciseaux. Le flanc étant encore à plat, je taille deux bandes de feuillard de 1,5 mm de large en suivant l'arête inférieure de celui-ci (couleur bleue sur le plan) (**photo 3**). Je les repère, la gauche et la droite. Je forme l'étrave au moyen de pinces plates. Le pli horizontal supérieur nécessite de marquer préalablement le trait de pliage à la lime couteau. Je vérifie régulièrement que l'étrave est bien symétrique (**photo 4**). Au final, sa largeur est de 34 mm (conforme aux normes NEM du MOROP). Avant d'ôter les films plastifiés,

5

je marque la position des orifices au pointeau. Puis je nettoie la pièce à l'acétone et au stylo fibre. Localement, la coupe aux ciseaux peut générer un bourrelet que j'élimine à la lime. Je perce les quatre trous selon le plan. Pour réaliser les ouvertures rectangulaires, je travaille les trous ronds à la lime fine de section carrée. Je colle une bande de rivets sur le plat supérieur (**photo 5**). Par l'envers, je colle le demi accouplement de frein. Sur la cyano fraîche je saupoudre du bicarbonate ►►

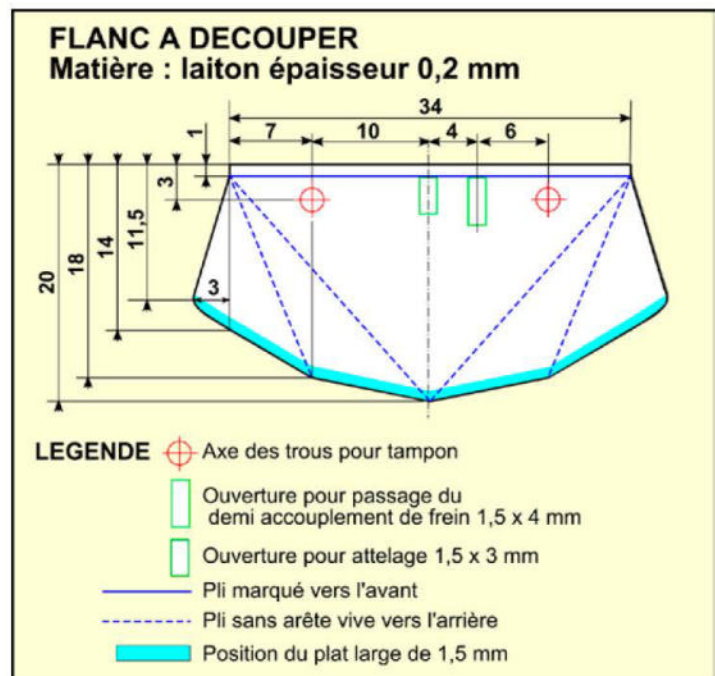
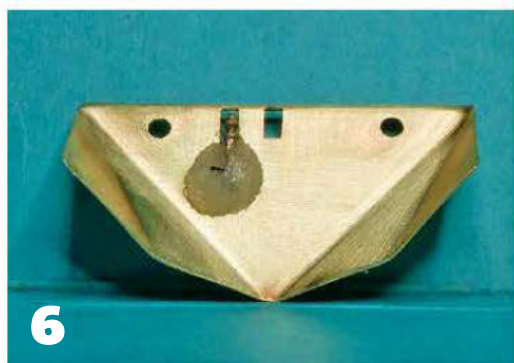


FIGURE 2.

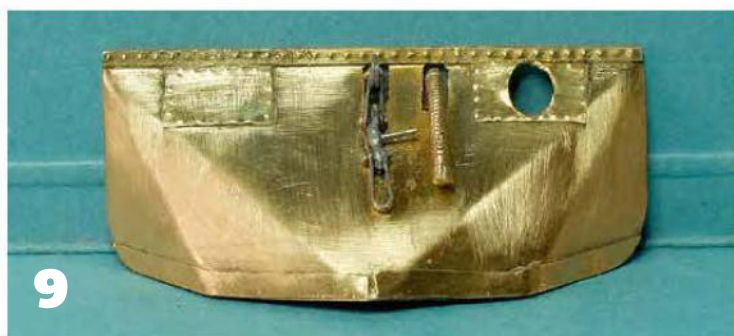
Le flanc sera tracé selon ce plan issu de l'ébauche en carton.





6: Scellement du boyau de frein sur l'envers.

7: Conformément à la photo réelle, l'attelage pend sur l'étrave.



8: La forme rectangulaire du plateau des tampons est conforme à la réalité.

9: Orifices de passage des tampons ovalisés, bandes posées, tôleries collées puis percées.

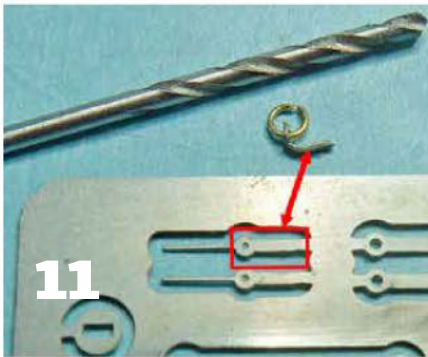
10: Montage à blanc et maintien des tampons avant collage définitif par l'arrière.



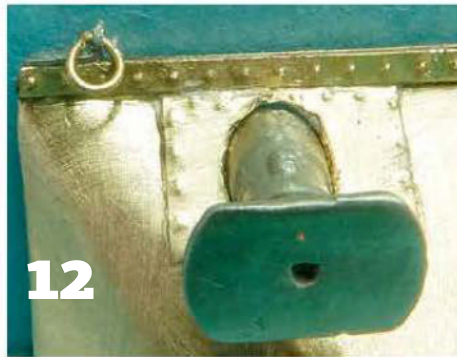
» de soude et je re-mouille de colle (**photo 6**). Il en résulte un agrégat solide qui renforce la fixation. Par l'avant, le collage est invisible. Il sera délicat de coller l'attelage au fond de la traverse une fois l'étrave en place. Aussi, je préfère le fixer directement sur celle-ci. J'ai bloqué les articulations de l'attelage Bielles87 et donné l'angle adéquat entre l'axe du crochet et la manille (**photo 7**). L'attelage paraît pendre sur l'étrave, comme en réalité. Les tampons AMF sont coupés, leur embase supprimée. Leur fut travaillé à la lime plate (**photo 8**) servira de gabarit pour ovaliser l'orifice de leur passage dans l'étrave (lime

ronde). Pour coller les bandes de l'étape 4 sur le bas de l'étrave, plutôt qu'une colle rapide j'utilise une colle en gel qui permet d'ajuster la position des pièces. Je coupe les sur-longueurs et élimine les bavures de colle. Dans la réalité, l'installation de l'étrave sur la traverse nécessite deux larges ouvertures pour le passage des tampons. Ces ouvertures sont ensuite obturées par des tôles qui enserrant les boisseaux. Pour reproduire ces détails, je découpe deux rectangles de feuillard (5 x 7 mm) sur le pourtour desquels je simule des têtes de vis par poinçonnage. Je colle ces pièces sur l'étrave (**photo 9** à

gauche), puis j'ovalise le passage des tampons (**photo 9** à droite). Le positionnement des tampons requiert attention et soin. D'abord, je fixe provisoirement l'étrave sur la traverse avec de la patafix sans omettre la cale d'épaisseur, puis je dispose les tampons et les immobilise de la même façon (**photo 10**). Je règle leur position (entraxe et orientation dans les différentes directions). Un wagon posé en face peut être utile. Je démonte l'ensemble étrave/tampons afin de sceller ces derniers par l'arrière (colle cyano liquide saupoudrée de bicarbonate de soude). La prise est rapide, la position des tampons doit



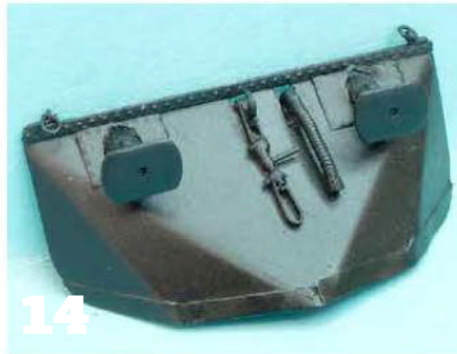
11



12



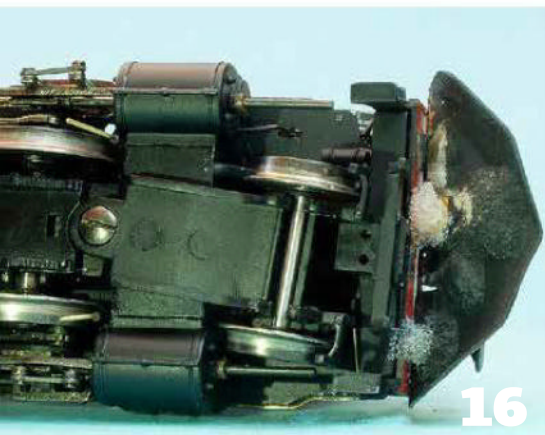
13



14



15



16

11: Confection des deux anneaux de manutention.

12: Gros plan sur la position d'un anneau, le second est symétrique.

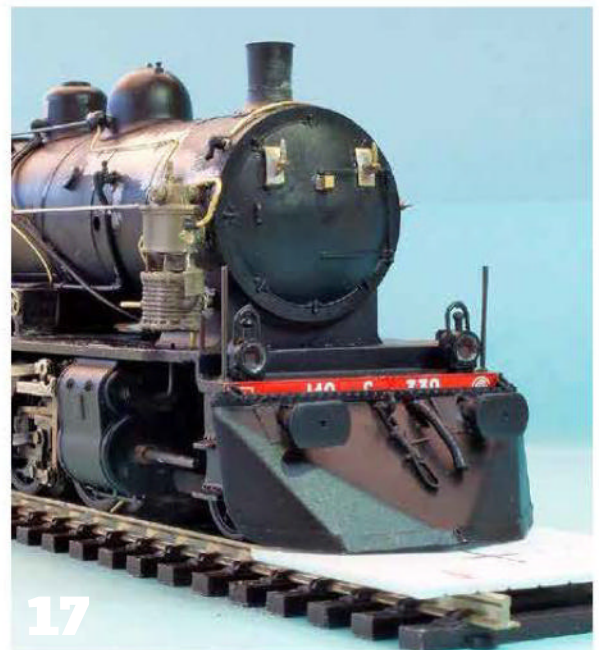
13: L'étrave est prête à être peinte.

14: L'étrave peinte, prête à être posée

15: Les décalcomanies posées contre le rebord de la traverse recevront un vernis mat de protection.

16: Une fois la 140 C posée sur les rails, les scellements au bicarbonate de soude seront invisibles.

17: Il ne reste plus qu'à procéder à la patine en préservant les marquages.



17

avoir été parfaitement ajustée au préalable. Pour reproduire les anneaux de manutention latéraux que montre la photo réelle, je forme une boucle (fil de laiton diamètre 0,25 roulé sur un forêt de 1 mm) que j'enfile dans le trou d'un support (poignée d'attelage Bielles 87 débarrassée de sa languette puis pliée) (**photo 11**). La largeur du support est parfaite pour être collée sur l'épaisseur de l'étrave, là où est déjà collée la bande de rivets. En s'y prenant bien, l'anneau reste mobile dans son œillet comme en réalité (**photo 12**), mais on peut préférer renforcer

l'ensemble en collant aussi l'anneau sur l'étrave. Une chute de laiton collée sur l'envers de l'étrave facilitera les manipulations lors de la peinture (merci Jean-Claude). Par la suite, elle sera supprimée (photos 13 & 14). Au diluant j'efface l'immatriculation de la traverse (sauf le 1 encadré et le logo SNCF) mais je préserve la peinture rouge. Je dispose les décalcomanies sous le rebord de la traverse (méthode dans LR 880 page 50) pour que le marquage voulu, à savoir 140 C 330, reste partiellement visible au-dessus de l'étrave (**photo 15**). Pour poser l'étrave,

je commence par la fixer sur la traverse, par deux points de Cyanolite en gel. Je prends soin de laisser libre le timon d'attelage, même s'il n'a plus de fonction réelle. Une circulation sur le réseau confirme qu'aucun contact intempestif avec les rails ne cause un court-circuit. Ceci vérifié, je renforce le collage par un scellement définitif (**photo 16**). Au final, comme dans la réalité, l'immatriculation est partiellement lisible sur la traverse avant (**photo 17**). Une fois repeinte et patinée (Merci Etienne), la machine est déclarée apte au dur service hivernal. ■