

UN PONT TOURNANT DE 14 M

POUR BARONETTE-LES-EAUX!

Comment faire pour disposer d'un petit pont tournant de 14 m, sans recourir à la construction intégrale ou au kit laiton ? Alexis Avril a la solution : convertir à la voie normale le pont tournant Peco prévu pour la voie métrique !

Texte et illustrations : **Alexis Avril**



LE PONT TOURNANT DE BARONETTE-LES-EAUX AVAIT AUTREFOIS SERVI À LA TRACTION VAPEUR. IL EST ENCORE EN PLACE POUR REMETTRE, PAR EXEMPLE, LES CHASSE-NEIGE DANS LE BON SENS.

J'ai souhaité équiper l'annexe de la gare de Baronette-les-Eaux d'un pont tournant pour retourner des machines-tenders à voie normale. La place disponible pour ce dernier étant inférieure à 17 cm, je me suis orienté vers un pont court. Les installations les plus courantes autrefois rencontrées sur le réseau français, avaient des longueurs comprises entre 14 et 20 m. Il n'existe malheureusement chez

les fabricants industriels aucun pont à voie normale de ce type. En revanche, Peco propose à l'échelle HOm un petit pont de 151 mm de long, qui peut évoquer, à un mètre près, un pont de 14 m en réalité. Il sera suffisant pour tourner par exemple des 141 T ou même 242 T espagnoles. Inconvénient : l'écartement de la voie et le tablier, qu'il va falloir réadapter à la voie normale. Mais comme vous allez le découvrir, ce n'est pas très compliqué. ♦

CE QU'IL NOUS FAUT

- Cyanoacrylate
- Peintures acryliques Tamiya et diluant de la marque
- Corde à piano diam 0,5 mm
- Plaque Evergreen ép. 1,5 mm
- X-Acto
- Limes de modélisme
- Mini-disques et outil rotatif
- Flux
- Fil laiton ou cuivre 0,2 ou 0,3 mm



1 Le kit en sortie de boîte. En haut : les demi-plaques de couverture de la fosse (si cette option est choisie) et la fosse ; en bas : un sachet d'accessoires, le tablier, les poutres longitudinales supportant ce dernier, et, deux grappes comprenant les montants verticaux des garde-corps ainsi que les poutres transversales du tablier.



2 Le sachet contient de très petites pièces qu'il va falloir conserver précieusement : il n'y a pas de doublon ! Ici, les blocs portant le pivot du pont, deux rails au code 75, du fil de laiton de 0,5 mm de diamètre pour les ramparts, et différents éléments servant au câblage et à l'alimentation de la voie.

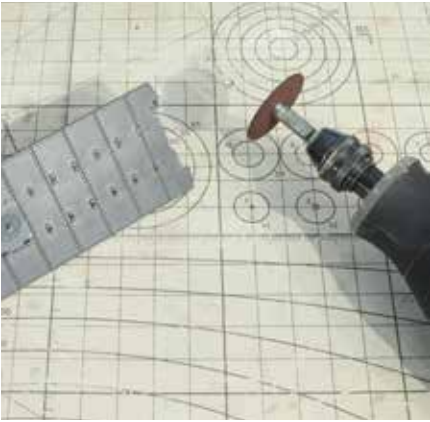
Étape 1 : construction du tablier



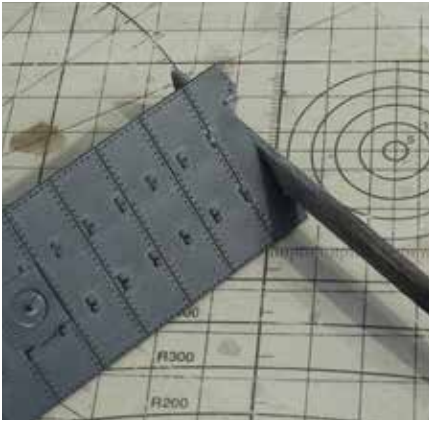
3 Les éléments du pivot (pièces carrées) sont dégrappés. La bague en haut au centre est à conserver précieusement : elle servira à caler le pivot sous la fosse.



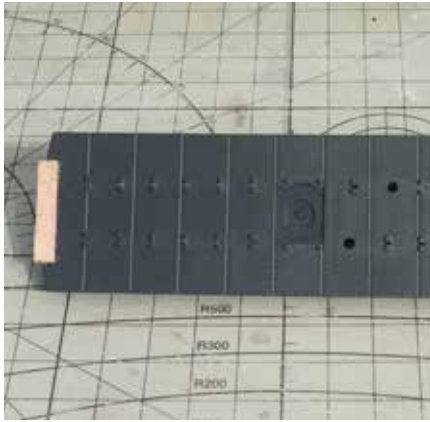
4 Les deux éléments du bloc-pivot sont assemblés et collés directement sous le tablier à l'emplacement prévu. J'utilise de la colle cyanoacrylate, car cette colle ne soude pas le plastique utilisé par Peco et limite donc le risque de le faire fondre.



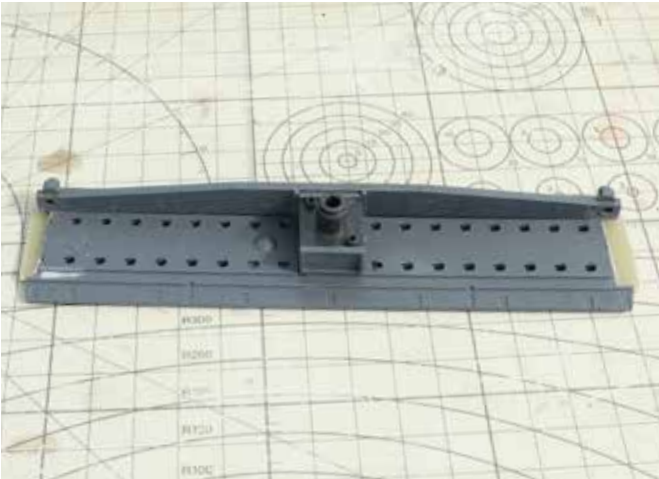
5 À chaque extrémité du tablier, dans l'axe, je découpe une section rectangulaire d'environ 25 mm de largeur (soit la longueur d'une traverse de voie normale à l'échelle H0) et de 4 mm de profondeur.



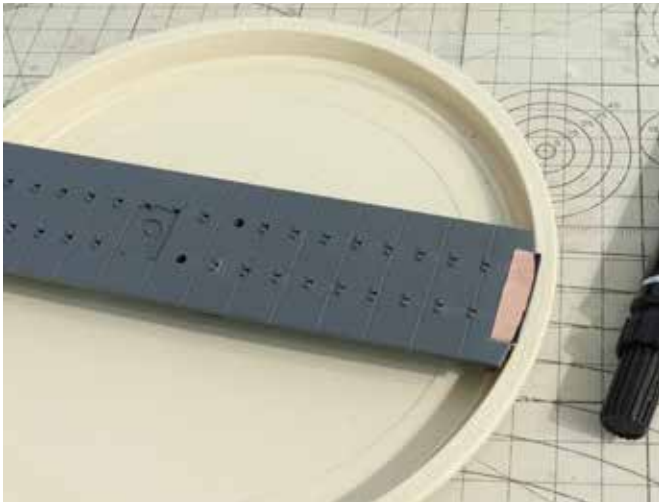
6 La découpe est affinée à la lime plate.



7 Je remplace les tronçons de tablier découpés par des plaques d'époxy cuivré, faces cuivrées sur le dessus.



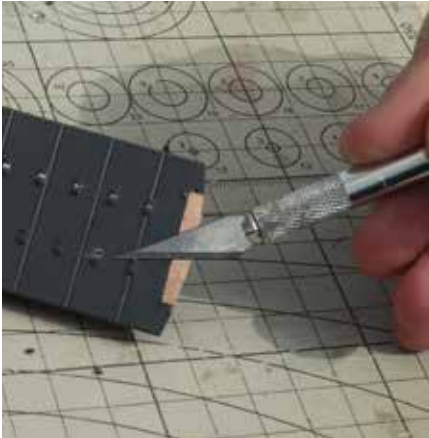
8 Les plaques sont solidarisées au tablier et aux poutres longitudinales du pont à la colle cyanoacrylate. Les poutres doivent être parfaitement emboîtées contre le bloc-pivot et dans le sillon réservé sous le tablier.



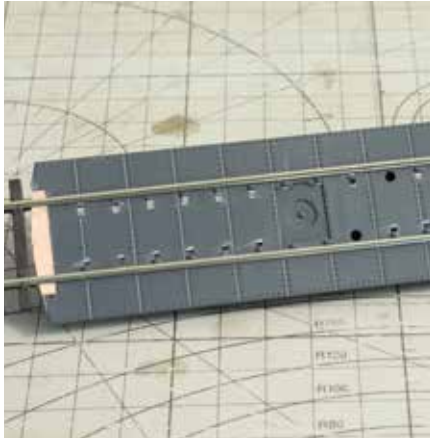
9 Le pont est ensuite positionné sur la fosse pour marquer l'emplacement de la découpe des plaques d'époxy cuivré.



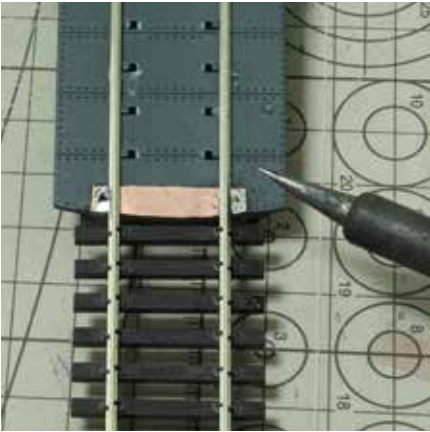
10 Les plaques sont découpées à l'aide d'une miniperceuse équipée d'un disque à tronçonner, puis ajustées à la lime plate pour épouser parfaitement le profil de la fosse.



11 L'écartement entre les tire-fonds situés à l'extérieur de la voie correspond à quelques dixièmes de millimètre près à l'entre-rail d'une voie normale en H0. Ils sont conservés et serviront de gabarit lors de la pose de la voie. Les tire-fonds situés à l'intérieur de la voie métrique sont quant à eux arasés.



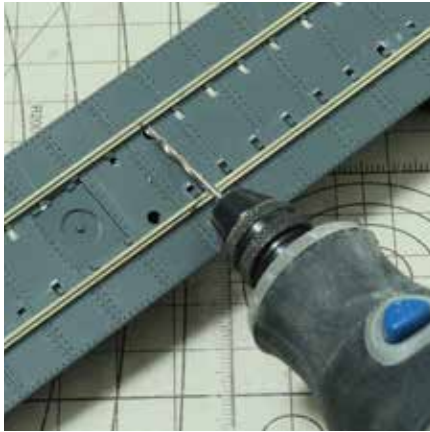
12 Un coupon de rail est positionné sur le pont en coinçant les rails contre les tire-fonds conservés. Seules les traverses situées sur le tablier sont enlevées, celles situées de part et d'autre servant à maintenir l'écartement des rails durant l'opération qui suit.



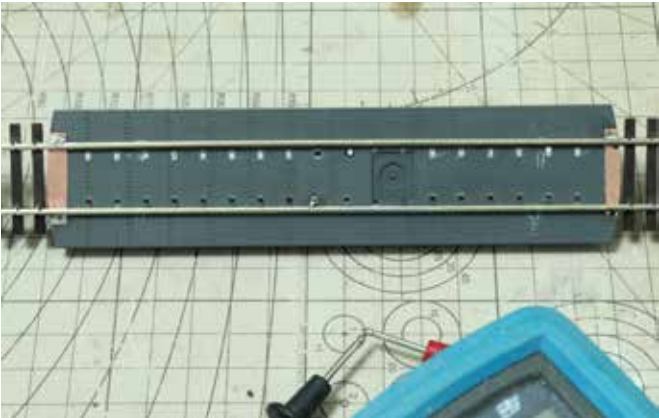
13 Chaque rail est soudé sur la plaque d'époxy cuivré.



14 L'alimentation des rails se fait grâce à un piston-contacteur en laiton équipé d'un ressort. À l'origine, sa partie supérieure vient plaquer sous le rail de la voie métrique, tandis que la partie inférieure appuie sur les lames de contact circulaires placées dans la fosse.



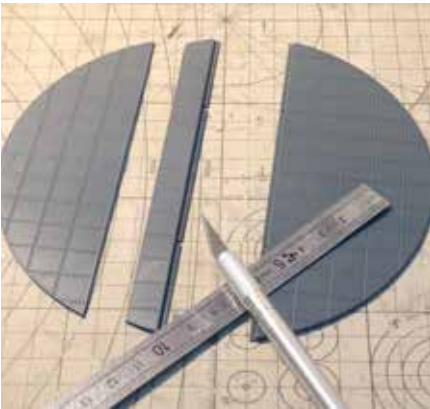
15 En convertissant le pont à la voie normale, les rails ne sont plus au-dessus du contacteur. Il faut créer sous le rail, à la hauteur de l'orifice d'insertion du piston, une petite gouttière. Celle-ci servira au passage d'un fil de laiton connectant le rail au piston.



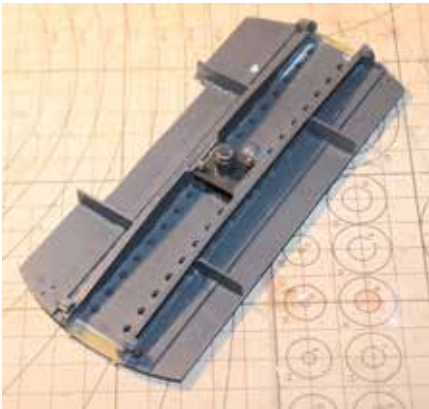
16 Le fil de laiton (ou cuivre, diam. 0,3 mm) est soudé sur la partie supérieure du contacteur et sous le rail. Du flux est nécessaire. Lors de cette opération, faire attention de ne pas souder les différentes pièces du piston, sinon ce dernier ne serait plus mobile et ne pourrait appuyer sur les lames de contact de la fosse...



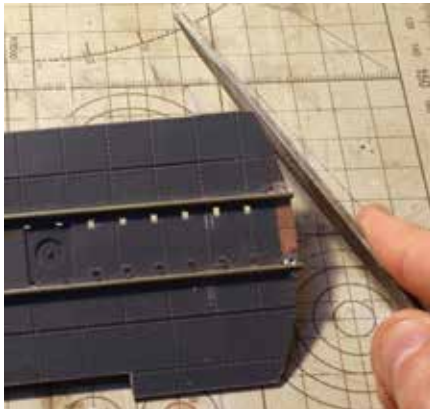
17 L'opération terminée, il faut nettoyer soigneusement (essence F) les résidus de flux, et vérifier la connexion électrique entre le rail et la partie inférieure du contacteur avant qu'il ne soit trop tard !



18 La largeur du tablier étant ajustée d'origine pour de la voie métrique, il faut l'agrandir. J'utilise pour cela des extensions que je découpe dans les demi-plaques de couverture de la fosse. Sur un côté, la largeur de l'extension est d'une dalle rivetée.



19 Sur l'autre côté, le pont est plus large vers ses extrémités, à l'emplacement des futurs treuils de commande. Je retiens pour cette partie une largeur de dalle et demie pour trois dalles en longueur. Les extensions sont collées au tablier et aux poutres transversales qui sont, pour l'occasion, réajustées au nouveau gabarit du pont.



20 Le profil du tablier est affiné si nécessaire à la lime pour éviter tout frottement avec le muret de la fosse.

Étape 2 : mise en couleur et détaillage



21 La fosse est peinte dans les tons gris ocre clair à l'aérographe et le rail de guidage est teinté de brun rouille à l'aide d'un pinceau fin. J'utilise de la peinture acrylique Tamiya diluée avec le diluant de la marque.



22 Les coulures de rouille depuis le rail de guidage vers le centre de la fosse sont évoquées en tirant la peinture encore fraîche du rail de guidage à l'aide d'un pinceau fin imbibé d'alcool à brûler.



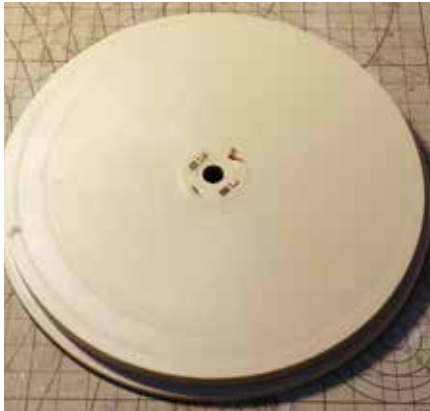
23 Après séchage, j'effectue un brossage à sec de gesso, et j'applique une patine à l'aide de terre à décor brune, ocre et noire.



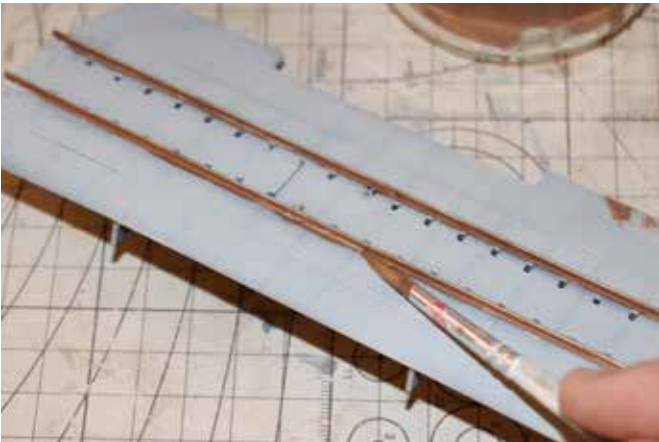
24 À ce stade, je peux placer les lames de contact semi-circulaires au centre de la fosse. Ces dernières sont mises en forme à la pince plate pour créer les pattes qui traverseront la fosse dans les fentes prévues à cet effet.



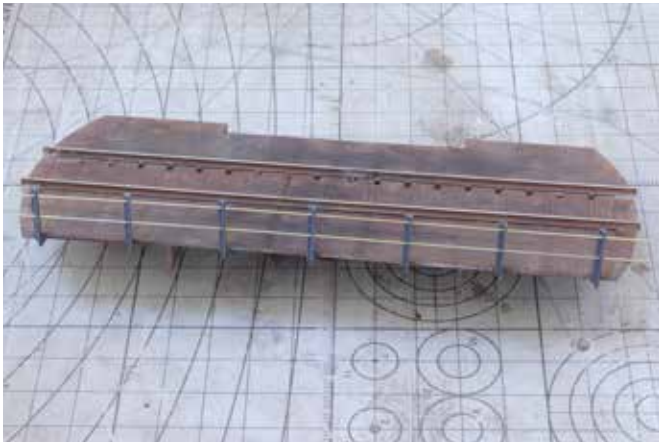
25 Les pattes ainsi formées sont enfilées à travers la fosse.



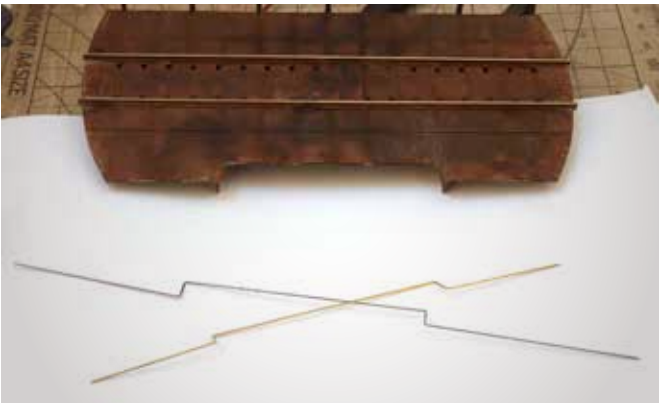
26 Puis on les replie en dessous pour maintenir les lames contre le fond de la fosse.



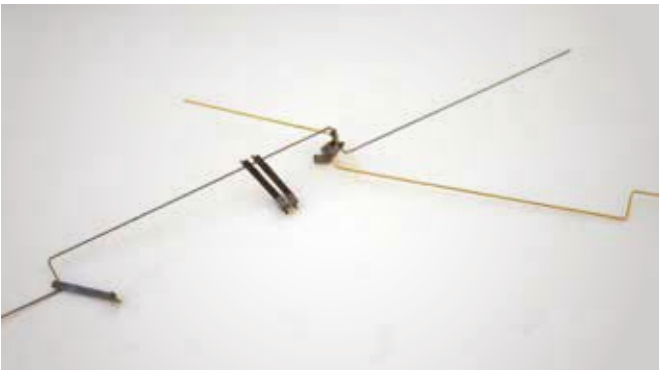
27 Une couche d'apprêt gris Tamiya est vaporisée sur le tablier, puis le flanc des rails est patiné à l'aide de peinture acrylique.



28 Le tablier est à son tour patiné. Je tamponne la surface de peinture acrylique brun rouille à l'aide d'une éponge et je souffle de la terre à décor brune et noire sur la peinture encore fraîche. Les garde-corps sont ensuite ajoutés : les montants sont collés sous le tablier, et les barres en fil de laiton sont glissées à travers ces derniers dans des trous déjà percés.



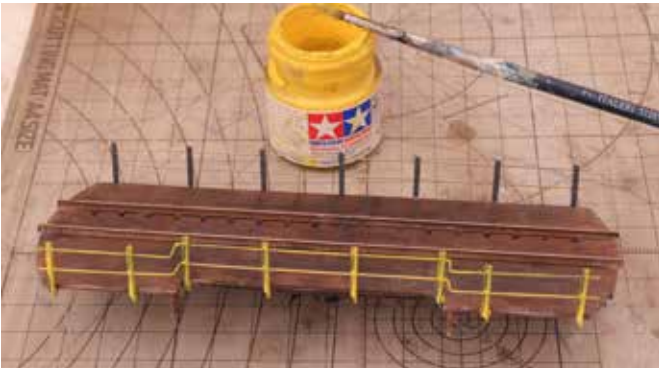
29 La construction du garde-corps sur le côté présentant le décrochement est plus subtile. Il faut d'abord mettre en forme les barres... Pour cette opération, préférez la corde à piano au laiton, trop souple.



30 Puis glisser ces dernières dans les montants. Durant cette étape, il est très facile de faire des nœuds !



31 Le deuxième côté du pont est équipé de son garde-corps.



32 Les garde-corps sont peints à l'acrylique jaune très diluée. Je ne cherche pas à recouvrir parfaitement le support. La mise en couleur approximative évoquera les effets du temps.



33 Sur la peinture encore fraîche, je brosse de la terre à décor brune.



34 Pour terminer le détaillage, il ne manque plus que les treuils de commande. L'armature est en carte plastique de 1 mm d'épaisseur. La manivelle est en corde à piano de 0,5 mm de diamètre.



35 Les treuils de commande sont peints en jaune, avec manivelle en noir, puis collés sur le tablier. Voilà notre pont terminé, il ne manque plus qu'à le motoriser et décorer l'environnement.

DANS NOTRE PROCHAIN NUMÉRO, NOUS INSTALLERONS LA MOTORISATION