

Z



QUEL PLAISIR DE VOIR VOTRE 150 Y MÄRKLIN MINI-CLUB TRACTER UNE LONGUE RAME DE WAGONS INÉDITS AU 1/220.

CONSTRUISONS NOS WAGONS MARCHANDISES

DES TP À L'ÉCHELLE Z

La naissance de productions françaises relance l'intérêt pour l'échelle Z. En complément aux modèles Azar, François Robien nous propose de construire des wagons sans trop de difficulté, en cherchant davantage à évoquer que reproduire strictement.

Texte et photos : François Robien

Lorsqu'en 1984, j'ai terminé mon réseau de style français à l'échelle Z, je manquais cruellement de matériel roulant SNCF adapté. J'avais alors entrepris la construction de quatre wagons STEF à cette échelle, en carte à gratter et carton, mes premières réalisations. Un long intermède d'environ 20 années s'est alors produit, durant lequel je me suis retourné vers l'échelle HO. À cette échelle, j'ai construit une centaine de wagons d'inspiration VB en utilisant la

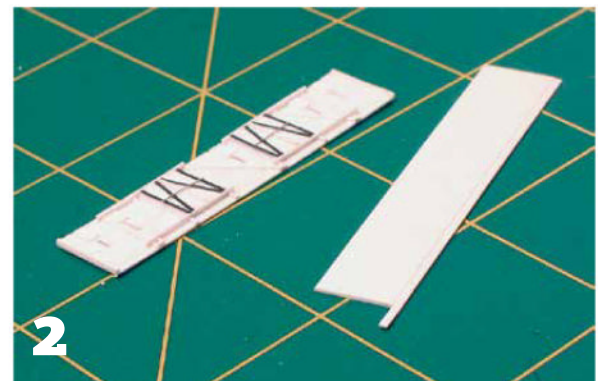
technique de la carte plastique décrite à cette époque par Loco-Revue. Puis survint une mutation professionnelle en région parisienne. Le manque de place, m'a obligé à revenir à l'échelle de mon premier réseau d'étudiant, le Z. J'ai alors repris la construction de wagons français à cette échelle avec la technique que j'avais apprise à maîtriser à l'échelle HO, en utilisant la carte plastique. La naissance de la nouvelle gamme Azar change la donne pour les amateurs français. Le Z bien de chez

nous devient accessible et l'engouement des amateurs va croissant pour ces micro-modèles. Certains seront peut-être désireux de créer leurs propres wagons pour compléter l'offre et coller à leur époque. Aussi peut-il être intéressant de vous décrire la construction d'un couvert à bogie TP USA 1918, en carte plastique. Cette technique, certes ancienne, s'applique aussi à l'échelle Z, en complément des usages plus récents que sont de nos jours la gravure laser ou l'impression 3D.



1 : Modèles H0 de référence : VB, RMA et Fleischmann, bases pour les cotes du couvert TP USA 1918.

2 : Plaque Evergreen striée : base des flancs de caisse (0,5 mm, espacement 0,75 mm).



MATÉRIEL NECESSAIRE

- CHÂSSIS MICRO-TRAINS LINES (Z), PAR EXEMPLE : BOX CAR RÉF. 13910-2.
- CARTE PLASTIQUE ÉP. 0,5 MM STRIÉS, AVEC ESPACEMENT DE 0,75 MM
- CARTE PLASTIQUE ÉP. 0,5 MM NOIRE
- CARTE PLASTIQUE ÉP. 1 MM
- PROFILÉ EVERGREEN 0,25 X 2 MM
- PROFILÉ EVERGREEN 0,25 X 0,5 MM
- PROFILÉ EVERGREEN 0,3 X 0,5 MM
- PROFILÉ EVERGREEN 0,4 X 0,5 MM
- PROFILÉ EVERGREEN 2 X 2 MM
- PEINTURES BRUN FONCÉ OU BRUN UIC
- PHOTOCOPIE D'INSCRIPTIONS HO RÉDUITES À L'ÉCHELLE Z

Châssis : une base du commerce

Pour mes réalisations à l'échelle Z, je prends directement comme base un modèle à l'échelle HO (**photo 1**). Cela permet une bonne vision des volumes. Il suffit de multiplier la prise de cote par un facteur 0,395. Pour le couvert TP USA 1918, le choix en HO est vaste (VB, RMA et Fleischmann sur la photo). Pour la construction, j'utilise des châssis prélevés sur des wagons Kadée Micro-Trains Lines Z. Par exemple, un box car réf. 13910-2 Canadian Pacific. Il faut sélectionner un modèle équipé de bogies type Arch bar que l'on trouvait sous les TP français. La longueur du châssis peut

être ajustée en le coupant au centre. Ainsi, vous disposerez d'un châssis en zamak et des bogies directement équipés de l'attelage Kadée Z que j'ai adoptés à cette échelle. Ce choix s'est fait vers 2005, bien avant qu'apparaisse le tout nouveau système d'attelage Magnetiz que Azar vient de développer. C'est une innovation majeure pour le modélisme ferroviaire à l'échelle Z, car l'attelage Märklin Mini-Club, certes fonctionnel, n'était pas un modèle de discrétion. Peut-être que Azar commercialisera un jour un kit de bogies type Arch bar équipé d'attelage Magnetiz comme déjà prévu pour les bogies Y25.

Attaquons par les faces latérales

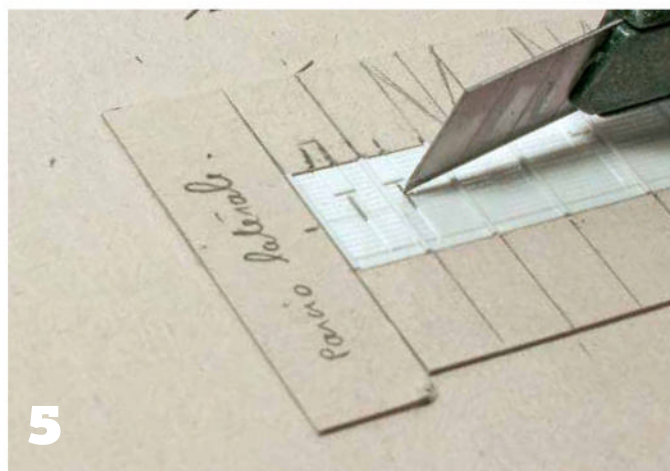
La base des flancs de caisse (**photo 2, à droite**) est confectionnée dans une plaque Evergreen épaisseur 0,5 mm livrée directement striée pour reproduire les planches (avec un espacement de 0,75 mm). À la bande de 10 mm pour de hauteur de caisse, ajouter une section de 1mm lisse pour représenter le châssis. Coller cette bandelette de champ et découper les flancs à la bonne longueur (53 mm dans mon cas). Pour la suite du travail des flancs de caisse, je me suis constitué un gabarit en carton pour faciliter le repérage et travailler en sérénité (**photo 3**). Nous sommes ►►

3: Gabarit en carton : outil pour faciliter le repérage et l'assemblage des pièces minuscules.

4: Gravures en creux : glissières et tiges de volets réalisées à l'outil à graver.

5: Tiges d'extrémité des volets : fils électriques fins collés dans les gravures.

6: Cornières latérales de renfort : profilés 0,25 x 0,5 mm découpés sur gabarit.



» à l'échelle Z et nos doigts restent à l'échelle 1. Les pièces étant souvent minuscules, je les saisis toujours à la pointe du cutter pour les positionner en les fixant avec un soupçon de colle très liquide déposé à la pointe d'un pinceau ce qui assure une sorte de soudure du plastique. Après découpage au massicot à la longueur de 3 mm dans une bande Evergreen de 0,25 x 2 mm, les volets d'aération (stockés dans le couvercle) sont posés. Les gravures en creux des glissières et des tiges de volets sont faites avec l'outil à graver (**photo 4**). Vient ensuite la représentation, par un brin de fil électrique très fin, des tiges d'extrémité des volets d'aération. Les fils sont collés au fond de la gravure en creux (**photo 5**). Collage des cornières latérales de renfort constitués de profilé de 0,25 x 0,5mm. La découpe à la bonne longueur se fait directement sur le gabarit (**photo 6**).

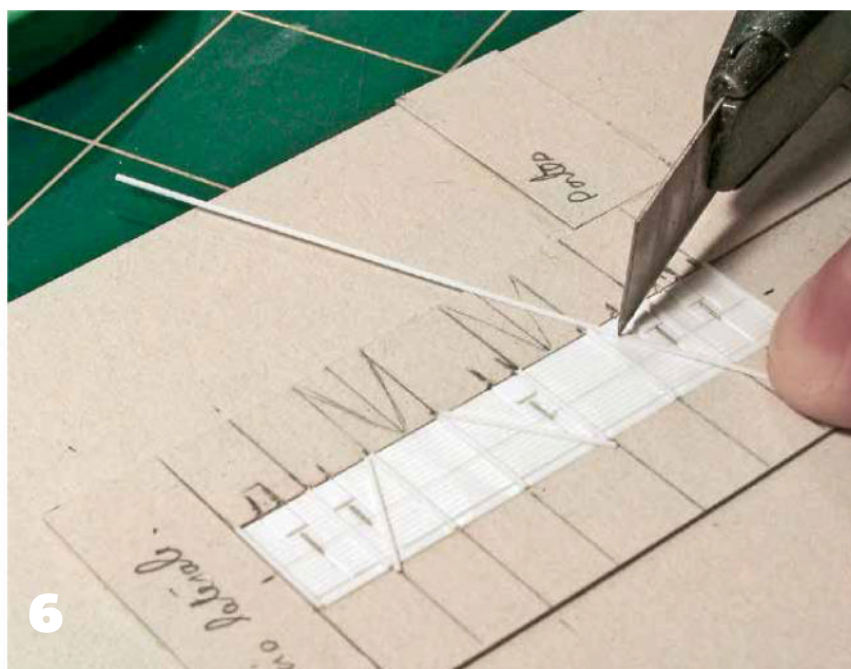
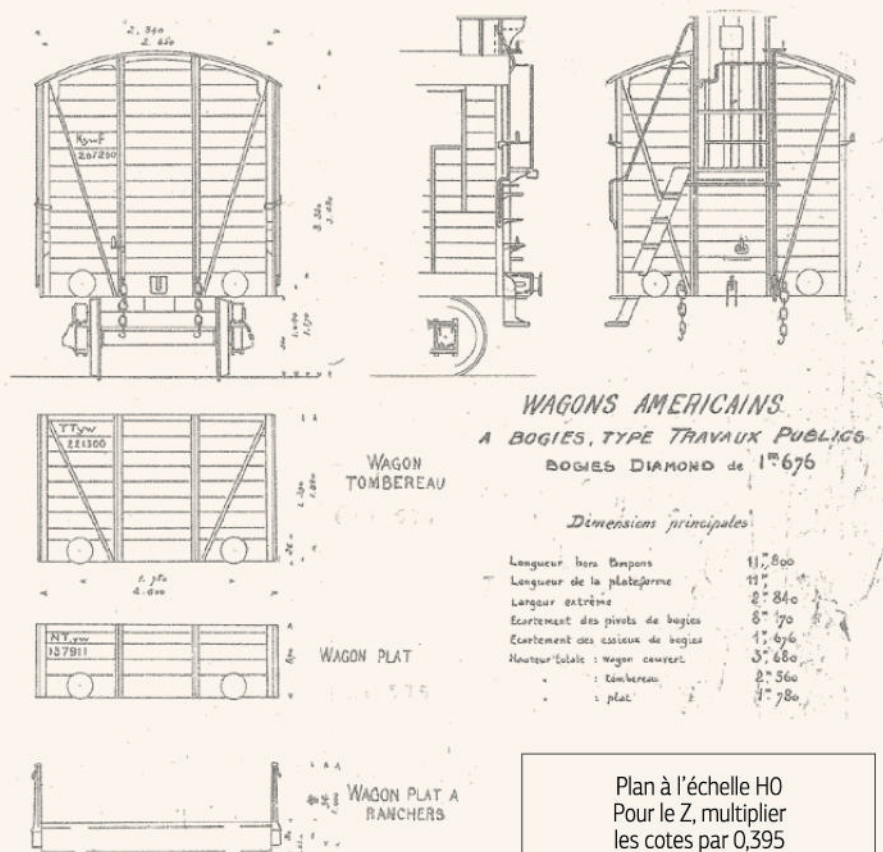
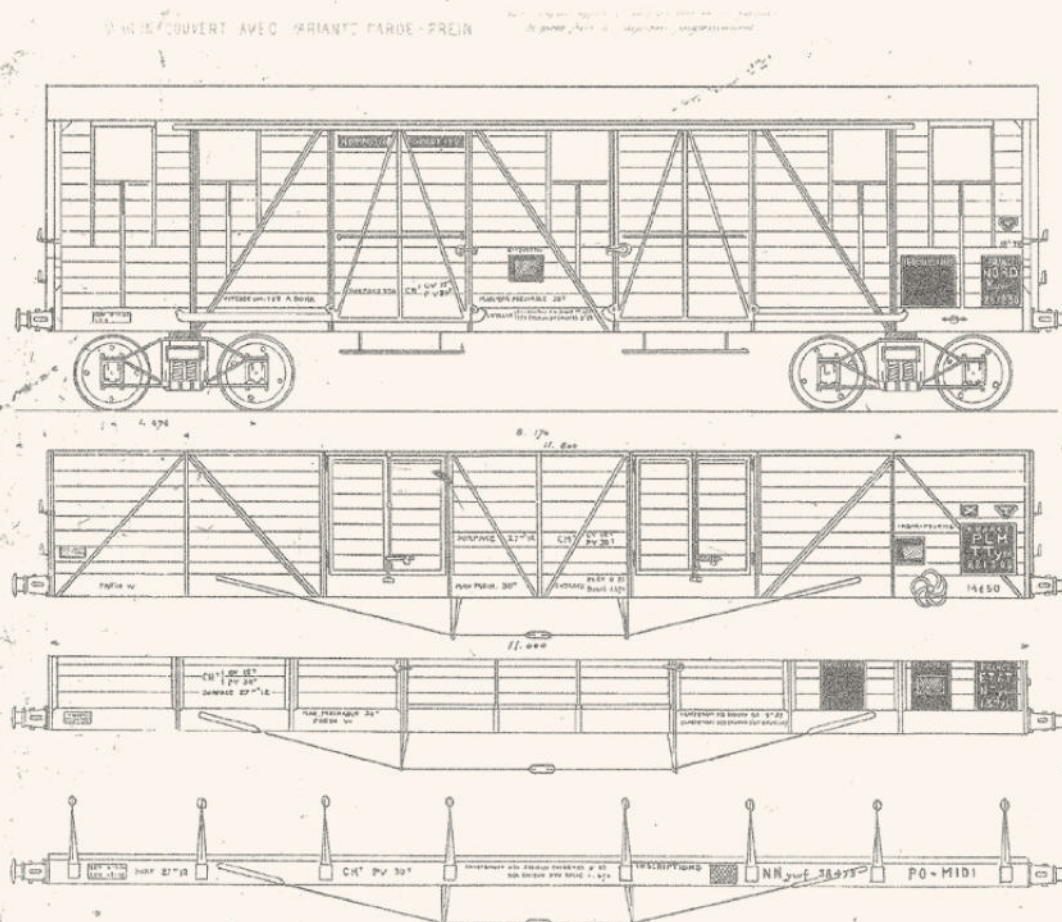


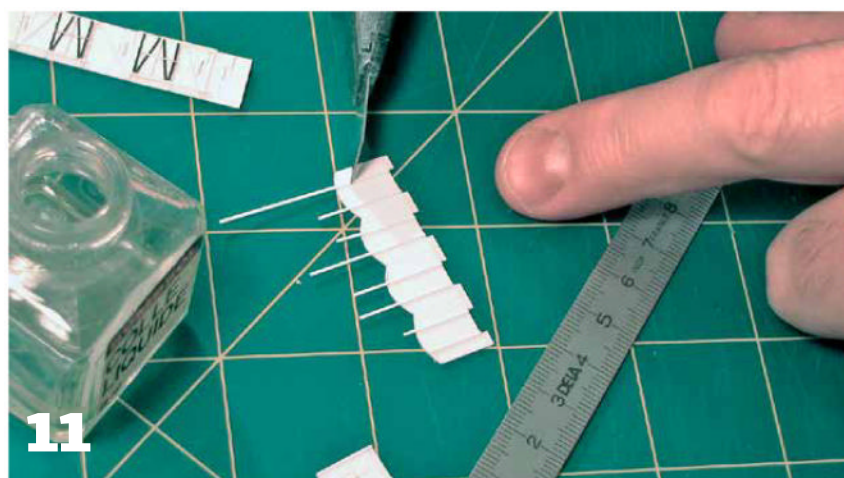
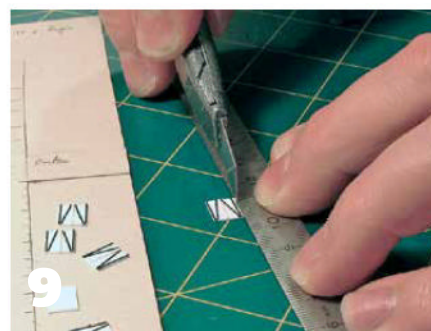
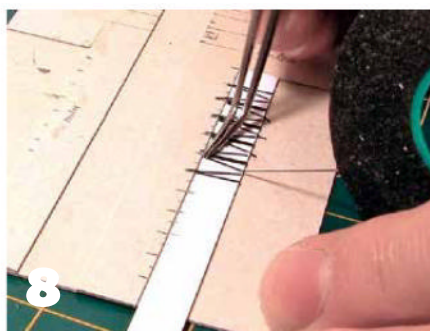
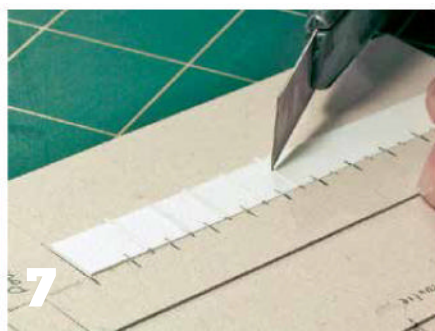
Schéma de principe de quatre wagons TP 1918

Plan coll. LR Presse



Plan à l'échelle H0
Pour le Z, multiplier
les cotes par 0,395





Fabrication des portes latérales

La fabrication en série des portes latérales coulissantes est opérée à partir d'une bande de 9 mm de hauteur découpée dans une plaque striée de 0,5 mm d'épaisseur (**photo 7**). La fabrication en bande facilite la manipulation. Les renforts centraux verticaux sont représentés par un profilé de 0,3 x 0,5 mm. Les renforts verticaux et en biais sont représentés par de la bande autocollante noire de 0,5 mm de large, afin de reproduire un relief plus réduit (**photo 8**). Les portes sont maintenant découpées dans la bande qui a servi à leur fabrication (**photo 9**).

Les portes sont collées sur les flancs de caisse avec leurs glissières découpées dans du profilé de 0,4 x 0,5 mm (**photo 10**). Les mains courantes latérales des portes sont aussi constituées de l'âme de fils électriques. Les parois latérales sont maintenant terminées.

La fabrication des extrémités de caisse

Les parois d'extrémité sont également travaillées en bande, en partant d'une plaque striée de 0,5 mm d'épaisseur, 12 mm de hauteur et arrondies sur 2 mm (**photo 11**). Le châssis est représenté par une bande de 0,5 x 1 mm

7 Fabrication en série des portes : bande striée de 0,5 mm, hauteur 9 mm.

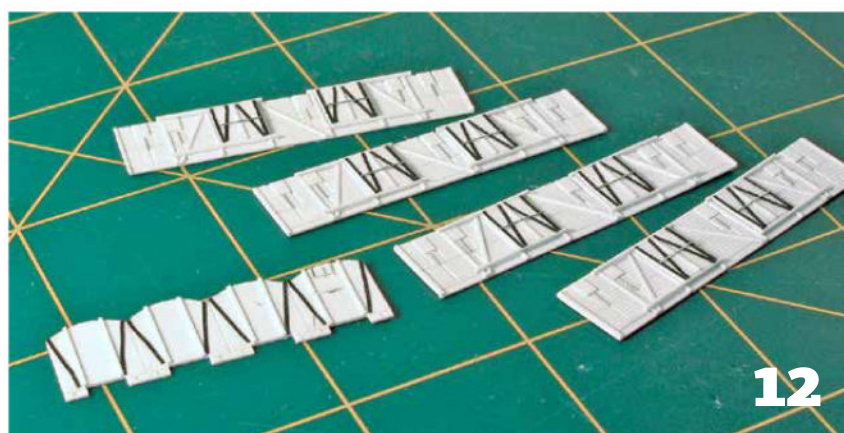
8: Renforts des portes : profilés et bandes autocollantes pour reproduire les reliefs.

9: Découpe des portes : séparation des portes de leur bande de fabrication.

10: Assemblage des portes : collage sur les flancs avec glissières en profilé 0,4 x 0,5 mm.

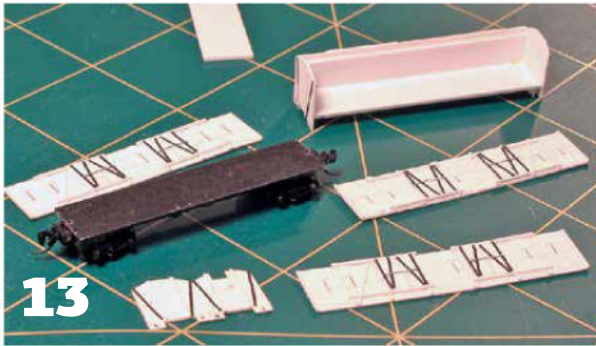
11: Parois d'extrémité : plaque striée arrondie, hauteur 12 mm, passage pour attelage Kadee.

12: Renforts en biais : bandes autocollantes noires de 0,5 mm sur les parois d'extrémité.



collée de champs. Le passage des boîtiers d'attelage Kadee y est découpé sur environ 1 mm. Les cornières de renfort sont représentées par des bandes de 0,25 x 0,5 mm. Les renforts en biais sont représentés par de la bande autocollante noire de 0,5 mm de

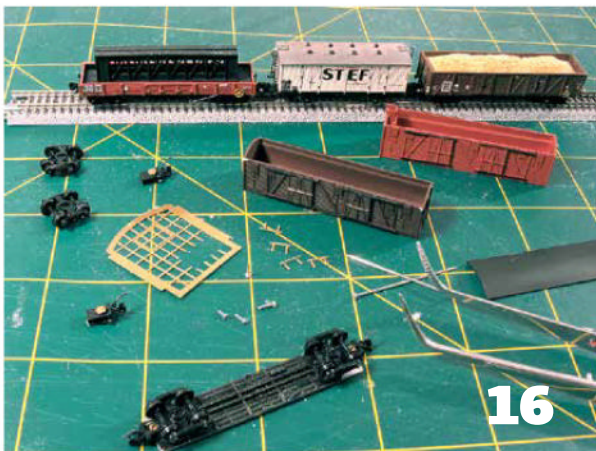
large (**photo 12**). Après perçage du passage des tampons, on peut passer à l'assemblage final de la caisse. La construction simultanée de plusieurs unités permet un gain de temps considérable et ainsi constituer une longue rame.



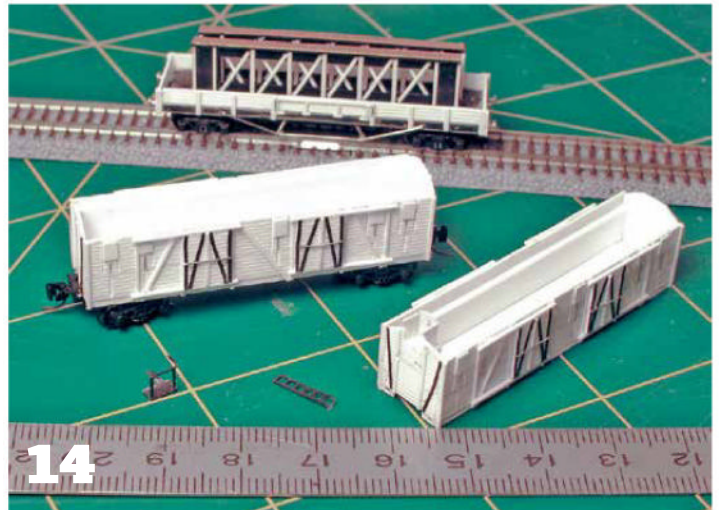
13



15



16



14

13: Assemblage de la caisse : collage des faces autour d'un faux châssis en plaque de 1 mm.

14: Caisse terminée : exemple avec un plat TP chargé de poutres (technique VB).

15: Préparation pour la peinture : caisses fixées sur baguette support pour l'aérographe.

16: Pose des marchepieds et tampons. A l'arrière, le plat chargé de

poutrelles est terminé, un couvert STEF et un tombereau l'accompagnent.

17: Fabrication du toit : carte plastique noire de 0,5 mm préformée en arrondi.



17

Assemblage final de la caisse

Les quatre faces de la caisse sont ensuite collées autour d'un faux châssis, découpé dans une plaque de 1 mm d'épaisseur et s'adaptant aux dimensions du châssis Micro-Trains Z (**photo 13**). C'est le moment d'ajuster la hauteur de la caisse sur la base de votre modèle H0. Des plaques de même épaisseur sont collées derrière les faces latérales. Ces renforts permettent une bonne géométrie évitant toute déformation ultérieure que les collages des différentes couches de cartes

plastique pourraient provoquer. Les caisses sont terminées (**photo 14**). À l'arrière-plan, un plat TP construit selon la même technique, avec son chargement de poutre (façon VB). Si vous choisissez une version avec guérite d'extrémité, c'est le moment de la confectionner. Pour ma part, j'en ai fabriqué une ouverte. Echelle et rambarde sont prélevées sur des rebus de modèles Märklin ayant servi à confectionner d'autres wagons de type français. L'opération de peinture peut débuter (**photo 15**). Les caisses sont

baguette support pour pouvoir l'orienter face à l'aérographe. Pour la variété on peut choisir différentes teintes ; brun UIC, brun foncé, etc. Ici, le plat TP est peint en même temps, avec son chargement. On procède ensuite à la pose des marchepieds découpés dans du laiton photogravé et des tampons constitués de simples extrémités d'épingles de couturière (**photo 16**). Il reste à confectionner le toit en carte plastique noire de 0,5 mm préformé en arrondi (**photo 17**). Pour faciliter son collage j'ai ajouté des profilés de 2 x 2 mm à l'intérieur des caisses. ►►



18



19

18: Marquages par photocopie réduite : facteur de réduction 0,395 pour les inscriptions.

19: Finition des marquages : peinture à la plume pour évoquer les inscriptions.

20: Wagons prêts à rouler : modèles terminés, prêts à intégrer le réseau aux côtés des créations Azar.



20

Terminez par les finitions et diversifiez votre production

La sérigraphie n'étant pas à ma portée, les marquages sont réalisés avec des photocopies réduites d'inscriptions H0 comme sur le couvert, le tombereau ou le plat TP à bogie (facteur de réduction de 0,395, **photo 18**). On peut aussi choisir de les évoquer avec de la peinture déposée à la plume comme sur le tombereau (en complément) ou sur le STEF (inscriptions entièrement évoquées). Le couvert Findus étant lui une simple copie du modèle Hornby-aCH0, avec juste les reliefs contrecollés sur une caisse en carte plastique. C'est loin d'être parfait, mais la taille des allumettes sur cette photo 18 relativise les regrets.

Evoquer plus que de reproduire : l'atout de l'échelle Z.

De loin, la rusticité des marquages reste acceptable (**photo 19**). Quelques touches de peinture noire sur les tampons et les marchepieds, et votre modèle est « ready to run » sur votre réseau en compagnie des dernières créations françaises de la maison Azar. Moyennant un peu de patience, vous pouvez vous offrir pour peu de frais une bonne poignée de wagons marchandises des années cinquante, à consommer avec modération pour certains (**photo 20**). En espérant que cet article vous encouragera à vous attaquer à la construction de modèle français à l'échelle Z. ■



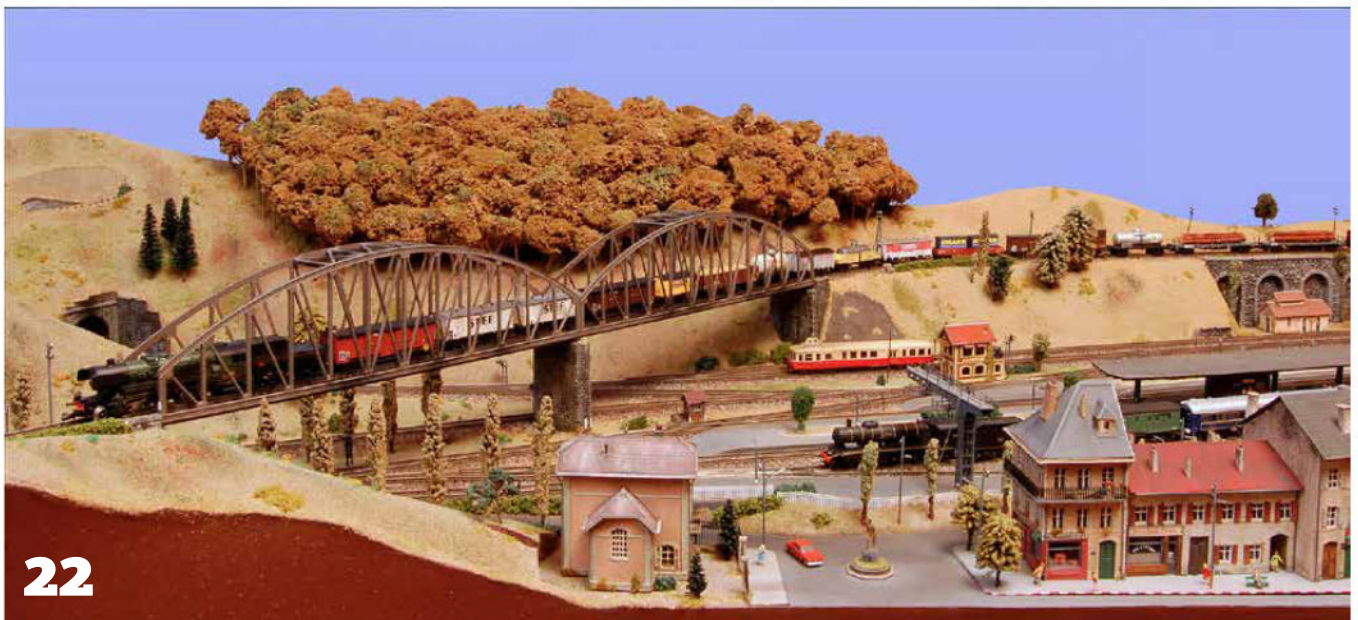
D'AUTRES RÉALISATIONS

Vous trouverez des détails sur de la construction de ces modèles et bien d'autres choses encore sur mon site internet trainsdefrancois.free.fr



21: Cette rame au 1/220 fleurit bon les catalogues Hornby-acHO du début des années soixante, ceux qui ont fait rêver l'auteur lorsqu'il avait huit ans. Si la grande marque française de Bobigny avait survécu, peut-être aurait-elle développé une gamme à l'échelle Z ?

22: La gare du réseau de François peut être traversée par un train de marchandises d'allure bien française.



24

L'un des plaisirs de l'auteur est de fabriquer lui-même des modèles en Z et en HO selon les mêmes techniques. Certes, ces productions ne supportent pas la comparaison avec du REE ou du Azar, mais elles apportent la satisfaction du « fait maison ».

