



EN TÊTE D'UNE RAME ANCIENNE
DE VOITURES JOUEF, LA 030 T
INSPIRÉE PAR DES MACHINES
DE L'OUEST ÉVOQUE BIEN LE
CHEMIN DE FER TRÈS ANCIEN.

UNE LOCOMOTIVE DE 1872...

SUR LA BASE DE LA 030 TJ JOUEF

En ce début d'automne, il est bien agréable de s'asseoir devant le plan de travail pour découper et coller des morceaux de carte plastique. C'est tout ce qu'il vous faudra faire pour obtenir une charmante bouillotte du XIX^e siècle...

Texte et photos : Xavier Jacquet, dessins : Daniel Aurilio

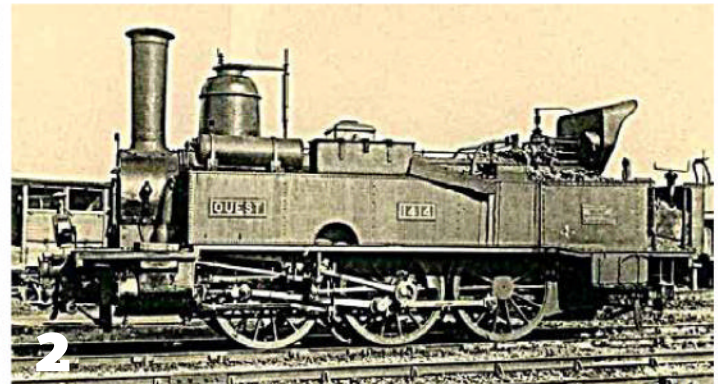
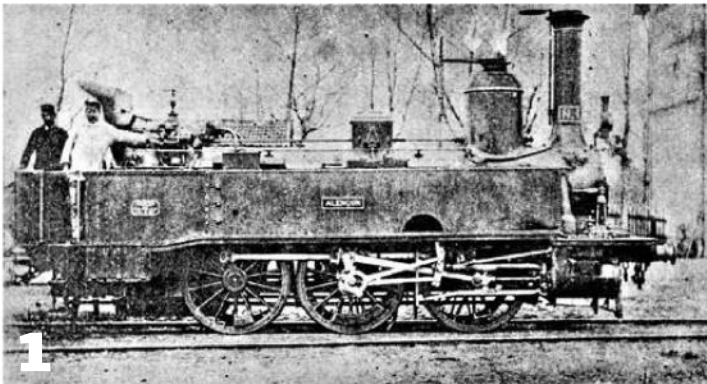
Commençons par un peu d'histoire. L'idée de desservir le Mont-Saint-Michel par voie ferrée remonte à 1855. Le décret autorisant l'établissement d'un tramway à traction animale entre Rennes et Moidrey, commune située au pied de la baie du Mont, fut promulgué en 1859 mais la ligne ne fut jamais construite. En 1869, le projet de prolongement de Fougères à

LE MATÉRIEL NÉCESSAIRE

- 030 T JOUEF (PAR EX. RÉF. HJ5003/4)
- CARTE PLASTIQUE ÉP. 0,25, 0,5 ET 1 MM (EVERGREEN RÉF. 9010, 9020 ET 9040)
- PROFILÉ PLASTIQUE DE 0,25 X 0,50 MM (EVERGREEN RÉF. 100)
- PROFILÉ PLASTIQUE CARRÉ DE 2 X 2 MM (EVERGREEN RÉF. 164)
- BANDE PLASTIQUE DE 1,5 X 0,25 MM (EVERGREEN RÉF. 103)
- PROFILÉ PLASTIQUE ROND DE 0,64 MM (EVERGREEN RÉF. 219)
- PROFILÉ PLASTIQUE ROND DE 1,6 MM (EVERGREEN RÉF. 222)
- TUBE PLASTIQUE DE 3,2 MM (EVERGREEN RÉF. 224)
- FIL DE LAITON DE 0,3 MM
- LANTERNES ANCIENNES (MÉCANIC TRAINS RÉF. FAN01, OU AMF 87 RÉF. A015)

✓ Les locomotives tenders 1412 à 1416 des Compagnies d'Alençon à Condé et Vitré à Fougères servent d'inspiration.

↓ Voici une version modernisée avec réservoir à air et coffre.



la baie par la toute jeune Compagnie du Chemin de Fer de Vitré à Fougères est déclaré d'intérêt général. Le tronçon à voie normale entre Fougères, Pontorson et Moidrey est inauguré en 1872. La ligne sera ensuite prolongée jusqu'à la Caserne pour acheminer les matériaux nécessaires à la construction de la digue qui relie le Mont au continent. Ce tronçon sera fermé définitivement en 1880, la ligne restant limitée à Moidrey. Toujours en 1880, la Compagnie de l'Ouest achève la construction de la ligne Lison - Lamballe. Cette dernière croise à angle droit la ligne de Moidrey à Pontorson. Le rachat de la compagnie du Vitré - Fougères - Moidrey par l'Etat conduit ce dernier à confier l'exploitation de la ligne à l'Ouest qui immédiatement va raccorder les deux lignes en gare de Pontorson-Ouest. La gare de 1872 et la portion de ligne entre Pontorson et la mer est déclassée en 1897. Finalement, une nouvelle ligne exploitée par la Compagnie des tramways Normands sera ouverte en 1902. Cette fois empruntant la digue, elle ira de la gare de Pontorson aux pieds des remparts du Mont-Saint-Michel. Elle sera exploitée jusqu'en 1938 et défermée

par les allemands en 1944. Au début des années 2000, un nouveau projet de liaison ferroviaire entre Pontorson et la Caserne a vu le jour à l'initiative de la Région Basse-Normandie et soutenu par la principale association d'usager de Normandie (ADPCR), ce projet n'a malheureusement pas abouti et a laissé la place au seul transport routier.

La genèse d'un projet de transformation de la 030-T Jouef

Dans le cadre du 150^e anniversaire de l'inauguration de la ligne Fougères - Moidrey, les communes desservies par cette ancienne ligne ont décidé d'organiser une exposition itinérante relatant l'histoire de la ligne. Alors président de l'ADPCR, j'acceptai de participer activement à ce projet et proposai de réaliser un petit réseau symbolisant la ligne et sur lequel nous ferions circuler un petit train reproduisant celui qui relia pendant près de 20 ans Fougères au Mont-Saint-Michel. Pour cela, il me fallait réaliser une machine dont la silhouette devait rappeler les trois locomotives-tenders construites en 1872 par la Compagnie de Fives-Lille pour la ligne

de Fougères à Moidrey. Pris par le temps, il n'était pas question de réaliser un modèle exact mais le plus approchant possible en partant d'un modèle du commerce. Mon choix se porta sur la 030-T Jouef réf. HJ5004. Je n'ai pas eu à regretter ce choix. D'un prix très raisonnable, ce modèle simple possède une mécanique souple et robuste. Sachez que durant les 30 jours d'exposition, la petite locomotive à parcouru sans incident ni graissage intermédiaire, plus de 75 km en tractant un train mixte de huit wagons et voitures soit seize essieux. Seule la caisse à fait l'objet de transformations sachant que j'ai fait le choix de conserver le châssis, le moteur et l'embellage d'origine. Les puristes pourront regretter l'absence de distribution, cependant il sera toujours possible de justifier cette entorse à la réalité en prétextant la présence d'une distribution intérieure.

Modification de la caisse

La première opération consiste à séparer la caisse du châssis et supprimer la cabine. Conserver précieusement les quatre mains-montoires qui seront réutilisées, ainsi que le sifflet et sa tringlerie de commande. ►►



DES TRANSKITS ORIGINAUX POUR LA 030 JOUEF

Debelem a produit trois transkits à installer sur une 030 T produite par Jouef (réf. HJ2127 ou HJ2215), Lima (réf. HL 2314) ou Electrotren (réf. HES 2000 ou HES 2001). Ce sont des modèles de dessin libre, en laiton photodécoupé :

- Ulysse (réf. HF 07, 20 euros) : jupes couvre mouvements, marche-pieds.
- Télémaque (réf. HF 08, 48 euros) : jupes couvre mouvements, superstructure pour locomotive bi-cabine, nouvelle devanture, leviers, marche-pieds...
- Pénélope (réf. HF 09, 38 euros) : jupes couvre-mouvements, rallonges de caisses à eau, porte de boîte à fumée, nouvel ensemble abri et caisse à charbon, marche-pieds...

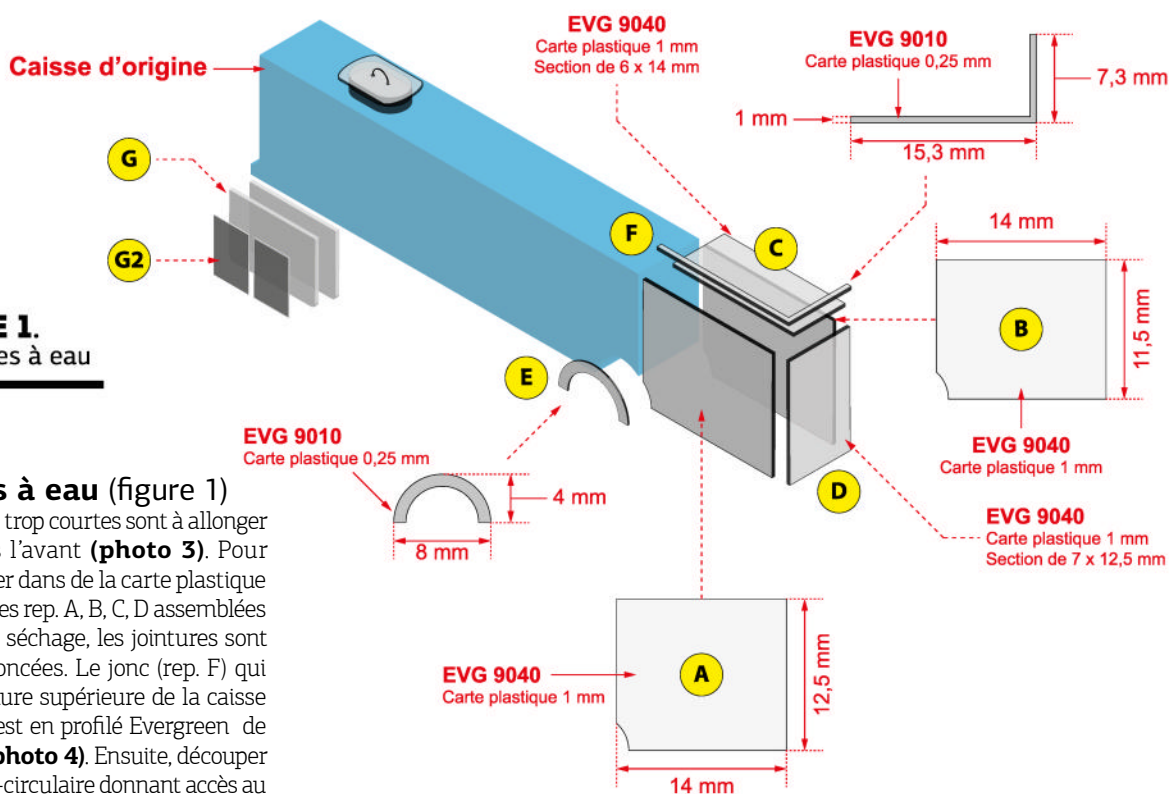
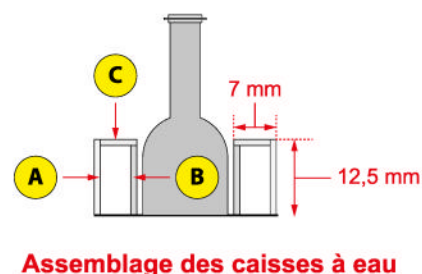
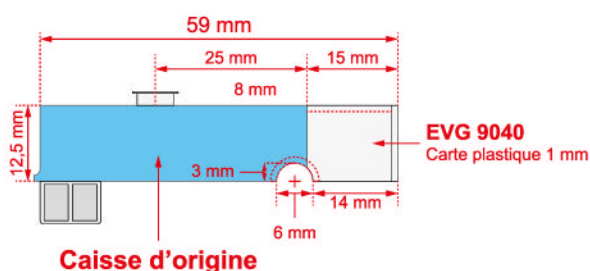


FIGURE 1.
Les caisses à eau

Les caisses à eau (figure 1)

Les caisses à eau trop courtes sont à allonger de 15 mm vers l'avant (**photo 3**). Pour chacune, préparer dans de la carte plastique de 1 mm les pièces rep. A, B, C, D assemblées et collées. Après séchage, les jointures sont enduites puis ponçées. Le jonc (rep. F) qui prolonge la bordure supérieure de la caisse à eau d'origine, est en profilé Evergreen de 0,25 x 0,5 mm (**photo 4**). Ensuite, découper l'ouverture semi-circulaire donnant accès au mécanisme de relevage de la coulisse. Cette dernière tombe pour partie au droit du lest.

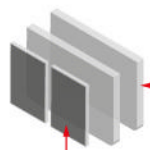
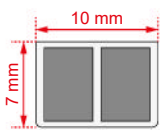


← ← Allongement des caisses à eau.

← Vue dessus des caisses à eau, avec je jonc périphérique.



FIGURE 2.
Les coffres à outils



EVG 9040
Carte plastique 1 mm
Section 10 x 7 mm

EVG 9010
Carte plastique 0,25 mm
Section 6 x 4 mm



Sous la plateforme, une caisse à outils.

Ce dernier étant collé, je n'ai pas réussi à l'enlever. Pour réaliser l'ouverture, j'ai utilisé une mini-fraise et terminé l'arrondi au cutter. L'ouverture est renforcée par un couvre-joint (rep. E) réalisé dans de la carte plastique ép. 0,25 mm.

Les coffres à outils (figure 2)

La fig. 2 montre la fabrication des deux coffres à outils par empilage de trois pièces (rep. G1, ép. 1 mm) et G2 figurant les portes (0,25 mm d'ép.). Arrondir les angles inférieurs des coffres (photo 5).

Les trappes de remplissage

Les deux trappes d'origine qui sont à peine visibles, les supprimer ou, comme moi, les conserver. Dans tous les cas, fabriquer deux nouvelles trappes suivant la fig. 3. Les poignées sont réalisées en fil de laiton de 0,3 mm (photos 6 et 7).

L'abri type queue d'hirondelle (fig 4)

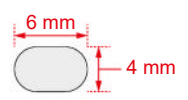
Nous attaquons maintenant la pièce la plus difficile à créer. Comme indiqué sur le croquis, l'abri comporte six éléments. La lunette (rep. J) est en carte plastique de 0,5 mm d'épaisseur et percée de deux trous diamètre 2,5 mm, entraxe 11 mm. N'ayant pas de tube de plastique mince du bon diamètre

(3 mm de diamètre extérieur), j'ai façonné les visières en enroulant deux bandes Evergreen de 1,5 de largeur et 0,25 d'épaisseur sur le foret de 2,5 de diamètre. L'air chaud produit par un sèche-cheveux permet un très léger ramollissement du plastique ce qui facilitera

le formage autour du foret et lors du refroidissement, garantira sa bonne rotondité. La toiture (rep. L), ainsi que les deux côtés de la queue d'hirondelle, sont en carte plastique de 0,2 mm. Les deux bords latéraux de celle-ci sont arrondis afin ►►



FIGURE 3.
Les trappes de remplissage

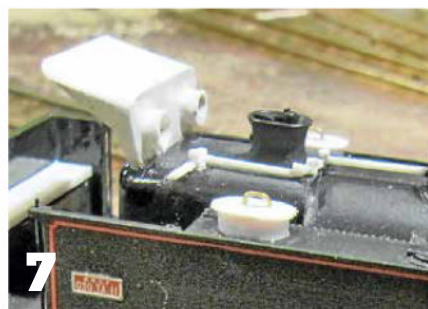


Fil de cuivre
Diamètre 0,3 mm

EVG 9010
Carte plastique 0,25 mm



EVG 9040
Carte plastique 1 mm



↖ Vue d'ensemble des transformations, avec en blanc, les pièces en carte plastique.

← Gros plan sur la trappe de remplissage.

FIGURE 4.
L'abri type queue d'hirondelle

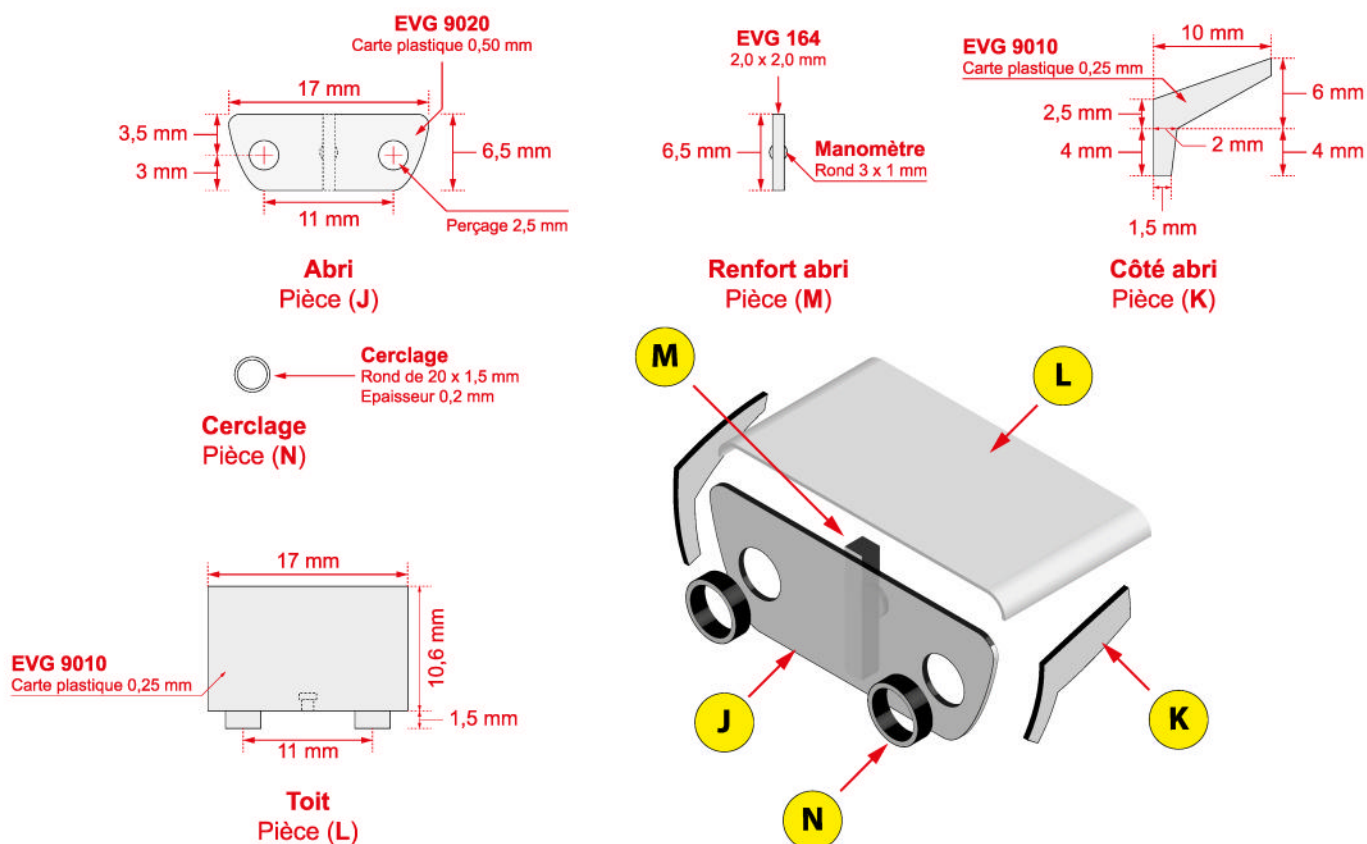
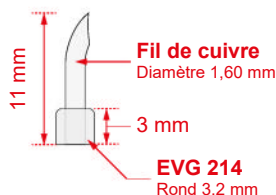


FIGURE 5.
Les conduits vapeur



Gros plan sur les conduits de vapeur.



Vue de l'arrière de
l'abri rudimentaire.

► d'épouser la partie supérieure de la lunette. Pour cela, j'ai utilisé une pince à bec arrondi, en procédant doucement pour ne pas casser le plastique. Même chose pour les ailes d'hirondelles (rep. K). La pièce (rep. M) prise dans un carré Evergreen de 2 x 2 mm sert de renfort et facilite le positionnement de la cabine sur la chaudière. J'ai réalisé l'assemblage de l'abri en deux temps. Commencer par assembler le toit (rep. L) sur la lunette (rep. J), en s'appuyant sur le renfort (rep. M) puis une fois l'ensemble sec, ajouter les deux ailes (rep. K) tout en maintenant la partie inférieure des ailes en contact avec l'arrondi de la lunette au moyen d'un papier collant. Une rondelle de 3 mm de diamètre et 1 mm d'épaisseur, collée sur le renfort (rep. M) et

figurant un manomètre, donnera une touche de couleur à l'intérieur de l'abri (**photo 8**).

Les conduits vapeur (figure 5)

Les deux conduits d'alimentation des cylindres sont mis en forme au moyen de profilé Evergreen suivant la fig. 5 : rond de 1,6 de diamètre courbé à la pince et enfilé dans un bout de tube de 3,2 de diamètre, dont le bord supérieure est biseauté (**photo 4 et 9**).

La cheminée à chapiteau (figure 6)

La cheminée est intégralement conservée. Elle est rehaussée comme indiqué fig. 6 par un chapiteau réalisé au moyen d'un empilage de



Gros plan sur la cheminée.

FIGURE 6.
La cheminée à chapiteau

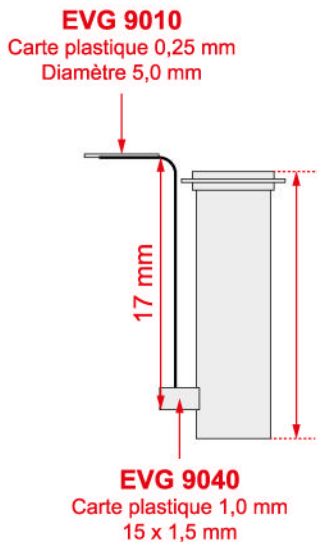
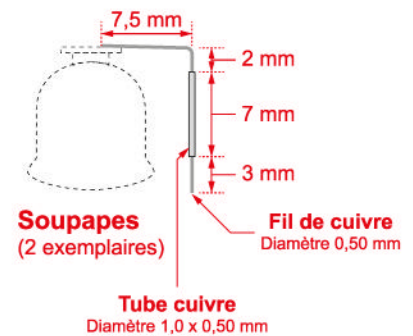
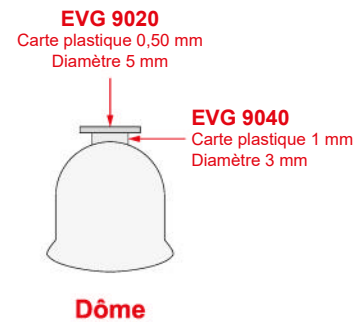


FIGURE 7.
Le dôme vapeur et les soupapes à balancier



Le dôme et ses soupapes à balanciers.

rondelles réalisées à l'emporte-pièce (photos 10 et 11). Pour fixer l'étouffoir, percer un trou diam 0,3 dans le bord du chapiteau ainsi que dans un petit carré de 1,5 x 1,5 et 1 mm d'ép.

Le dôme vapeur et les soupapes à balancier (figure 7)

Comme la majorité des locomotives de cette époque, la sécurité de la chaudière est assurée par une ou deux soupapes à balancier montées au sommet du dôme. Pour cela, une tubulure avec bride et tampon est riveté au sommet du dôme et les soupapes sont fixées au tampon. Un robinet de décharge complète le dispositif. La **fig. 7** décrit les modifications

à apporter au dôme. À noter que le tube laiton diam. 1 x 0,5, figurant la protection des ressorts, provient de chez L'Octant, et que j'ai utilisé une soupape de récupération pour simuler le robinet de décharge (**photo 12**). Ce dernier peut également être réalisé au moyen d'un profilé plastique, rond de 1 mm de diamètre.

La sablière et le sifflet

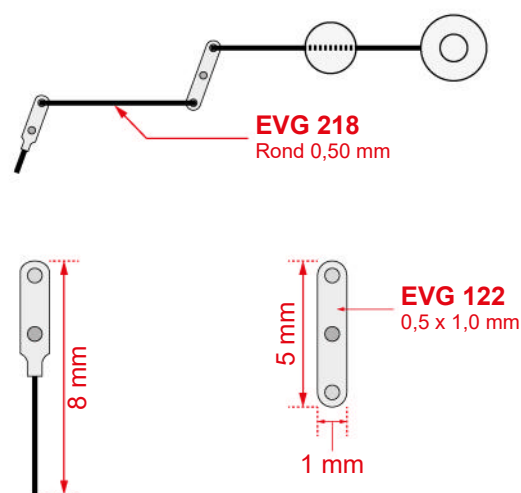
La sablière d'origine est complétée par deux conduits de distribution du sable : profilé Evergreen de 0,64 de diamètre légèrement courbé (**photo 13**). Le sifflet d'origine est collé sur le dessus du cache soupapes et sur le haut de la lunette d'abri (**photo 14**). ►►



Gros plan sur la sablière.



FIGURE 8.
Commande du régulateur



Le sifflet vient contre l'abri.

Commande du régulateur (figure 8)

À cette époque, bien qu'en France les trains circulent à gauche, le poste du mécanicien et donc la commande du régulateur se trouve à droite. La vanne du régulateur se trouvant dans le dôme, la tringle de commande passe obligatoirement à travers la sablière. Percer cette dernière n'étant pas possible, j'ai fabriqué la tringle en profilé Evergreen de 0,64 mm de diamètre, la partie centrale étant divisée en deux parties collées entre le dôme et la sablière et entre cette dernière et la bielle de renvoi (**photo 15**). J'ai simulé les articulations au moyen de petites rondelles (diam 0,5, ép 0,5), obtenues à l'emporte-pièce.

Soute à charbon

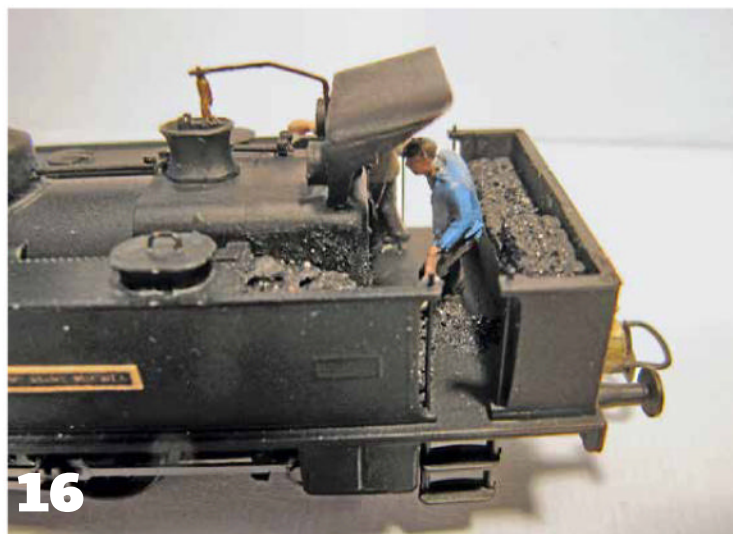
Elle se trouve à l'avant de l'abri côté gauche. À cet endroit, le modèle Jouef présente un petit coffre à outils, j'ai donc noyé ce dernier dans un tas de charbon. Sur le modèle Jouef, l'arrière de l'abri est fermé par un grand coffre ce qui n'est pas le cas sur la machine de 1872. Pour plus de vraisemblance, au moyen d'une petite fraise, j'ai diminué de moitié la hauteur de ce coffre et ainsi je l'ai transformé en une réserve de briquettes (**photo 16**).

Peinture et finition

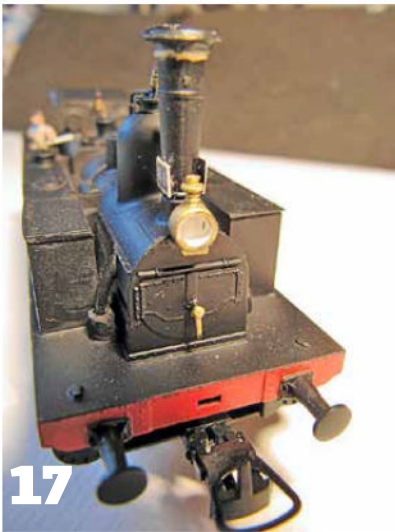
La machine est de couleur noire. Les traverses de tamponnement sont rouges. Coller deux lanternes : une devant la cheminée (**photo 17**) et l'autre au-dessus de la traverse arrière. Une poignée réalisée en fil laiton de diam 0,5 donnera un peu de relief à la face avant de la boîte à fumée.



Vue d'ensemble des différentes modifications.



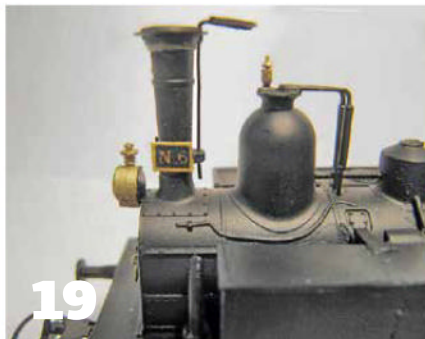
La hotte est chargée de charbon.



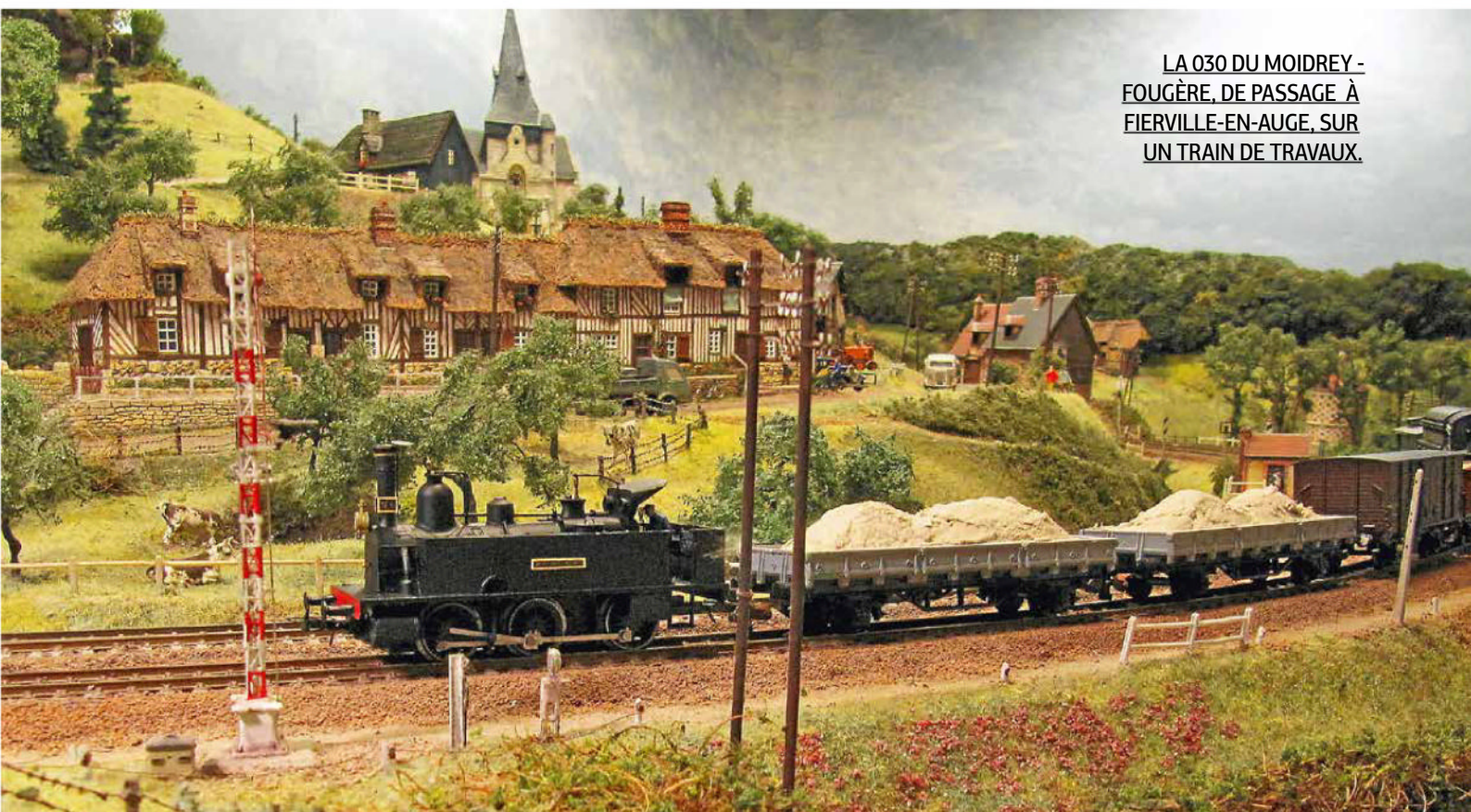
↑ Une jolie lanterne orne la face avant.

➤ Après peinture et pose de plaques imprimées, la 030 a jolie allure.

→ Les plaques de numérotation sont simplement imprimées.



N'ayant pas la possibilité de faire graver les plaques d'immatriculation, j'ai imprimé ces dernières sur du papier photographique en utilisant la plus haute définition de mon imprimante (**photos 18 et 19**). Chacune des trois machines avait reçu un nom : la N°4 (future 1405) « SAINT-BRICE », la N°5 (1406), « ANTRAIN » et la N°6 (1407) « MONT-SAINT-MICHEL ». Surtout ne pas oublier de placer l'équipe de conduite, le mécanicien tenant fermement la poignée de la commande du régulateur. ■



LA 030 DU MOIDREY -
FOUGÈRE, DE PASSAGE À
FIERVILLE-EN-AUGE, SUR
UN TRAIN DE TRAVAUX.