

VOITURES USI MODELS WORLD

d'abord d'inédites courtes

Il restait une grande famille de voitures voyageurs à traiter aux normes d'aujourd'hui: les USI. Avec une toute nouvelle étude, des nouveaux moules, Models World lance une première série.

Textes et photos: Yann Baude



Extrémité d'une voiture en version « fin d'époque III », donc en vert celtique 301, châssis gris ardoise 807, marquages jaunes jonquille.

Le **dossier caractéristique** d'une USI U60 en état d'origine, donc avec soufflet. Ces voitures sont dépourvues de feux de fin de convoi, ce qui est conforme.

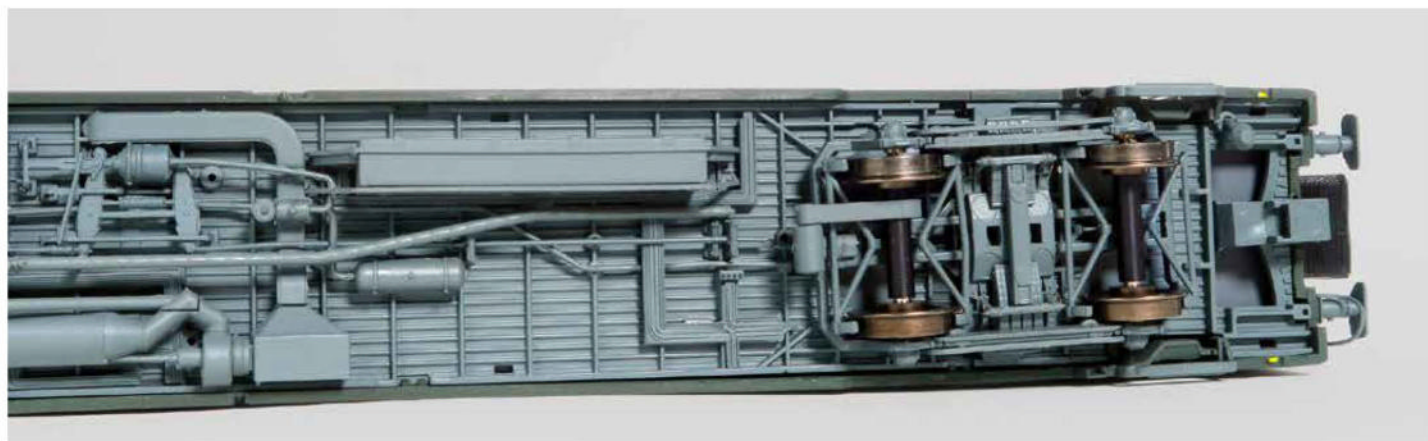
LE MODÈLE EN BREF

- Fabricant: Models World
- Échelle: HO (1/87)
- Numérotation: Bymfi (ép. III) et B10t (ép. IV)
- Prix: 90 euros environ
- Rayon minimal d'inscription en courbe: 420 mm environ
- Fabrication: plastique injecté (caisse et détails)
- Prise de courant: toutes les roues
- Normes de roulement: NEM (h. de boudins: 0,9 mm)
- Éclairage: oui
- Interface numérique: non
- Attelage: boîtiers NEM sur timons à élancement
- Époque: IIIId à IVa (pour ces versions)
- Poids: 115 g

Les voitures unifiées de service intérieur (USI) forment une très grande famille, emblématique du chemin de fer français des années 1960 à 2000, pourtant seulement reproduite en partie par Hérès puis L.S.Models, il y a plus de vingt ans (caisse longue). Normal qu'un industriel s'y intéresse aujourd'hui, considérant les innombrables versions possibles, et c'est pourquoi L.S.Models comme R37 annonçait de nouvelles moutures depuis des années. LS dégage le premier, et les distribue sous la marque Models World. ►►



Les voitures **Models World** sont désormais équipées d'un éclairage fonctionnel.



Les détails du châssis, en particulier le système de chauffage autonome à soufflage d'air chauffé, témoignent d'un modèle haut-de-gamme.

UN PEU D'HISTOIRE

Les USI marquent un tournant dans l'histoire du transport ferroviaire, puisqu'elles sont les premières voitures de grande série conçues sans compartiments (les voitures de première classe seront toutefois dotées de quatre compartiments centraux, en réponse à une demande de la clientèle). Produites par les Ateliers du Nord de la France (ANF) les 803 voitures sont mises en service de 1962 (commande de 1960) à 1974 (commande de 1971). Les voitures à caisse courte comportent des soufflets classiques, remplacés par la suite par un tunnel supportant les bourrelets d'intercirculation UIC, dont sont dotées d'origine les voitures à caisse longue.

ÉTAT D'ORIGINE EN PREMIER

Les premières voitures Models World présentent une caisse courte de seconde classe, correspondant à la première commande réelle de 1960, pas reproduite autrefois par Hérès ni L.S.Models. Elles sont disponibles dans un premier temps sur bogies Y16, logiquement nanties de soufflets et de marquages époque III ou IVa, toutes en vert celtique 301, châssis gris 807 et marquages jaunes jonquille. D'autres variantes, à caisse longue et bogies Y24 sont bien entendu prévues, en principe avant la fin d'année. Le fabricant sait faire de belles voitures, et ces USI sont dans la lignée des précédentes, très réussies : volumes justes, détails

en plastique d'une grande finesse sans fragilité. Les baies sont très joliment traitées, les encadrements étant solidaires des flancs (verts sur la version ép. III, métal sur la version ép. IV). Le vert est tout à fait compatible avec la teinte adoptée par exemple par REE. Des soufflets repliés sont fournis, ainsi que quelques pièces de détail d'extrémité, pour présentation en vitrine ou en queue de rame.

EN LIGNE

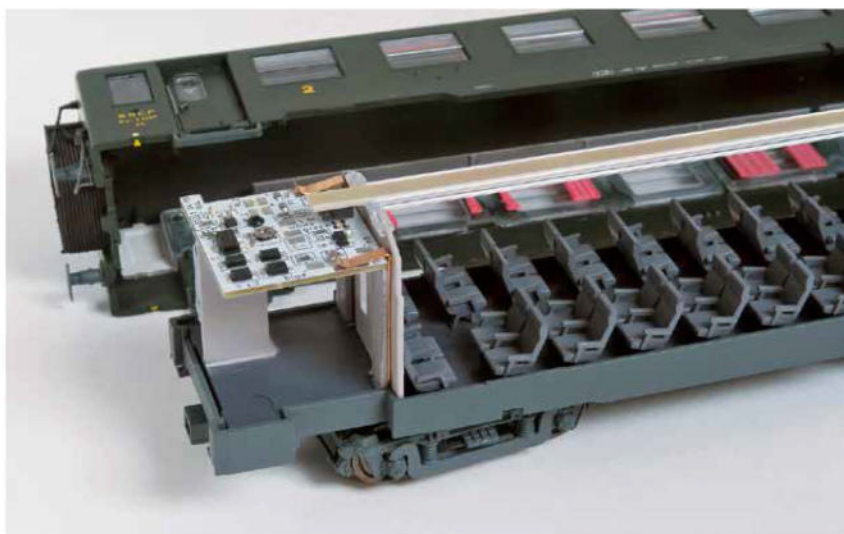
L'insertion de têtes d'attelage courtes (Fleischmann Profi, Roco) ne pose pas de problème. Le roulement est bon, sans être exceptionnel, certains sabots de frein sont un peu proches des roues. Les élongations



ÉPOQUES IIID ET IVA POUR COMMENCER



Marquages et logo SNCF encadré jaune jonquille au centre de la caisse pour cette voiture époque IV.



L'intégration de l'éclairage est parfait. La disposition des fauteuils, étonnante, est conforme à la réalité.



Des **plaques de chrysocale** accueillent les points d'essieux et transmettent le courant électrique à la caisse.

jouent bien leur rôle et leur bonne étude facilite l'inscription en courbe. Les voitures sont dotées d'un éclairage intérieur par LED de très bel effet (compatible DCC et analogique dès 2 V), mais il est bien dommage que l'on ne puisse le couper sans ouvrir la caisse. Il met de plus en valeur l'aménagement très détaillé, mais bien vide, rendant l'ouverture d'autant plus nécessaire. En l'espèce, un progrès reste à faire: si la dépose de la caisse est relativement aisée, j'ai eu un certain mal à la remettre en place sans forcer. Puisqu'on est dans les regrets: une fiche décodeur (NEM 651 par ex.) aurait été la bienvenue.

LE SUJET QUI FÂCHE

De très nombreux lecteurs manifestent leur désapprobation devant le prix actuel des voitures de haut-de-gamme. Interrogés sur ce sujet, les fabricants confirment ce que l'on pressent: la hausse du coût de fabrication en Chine, celle du transport, pour l'acheminement jusqu'en France ou plus localement vers les détaillants. Nous constatons aussi une augmentation incroyable de la fidélité, et le nombre de pièces rapportées, la précision d'une étude, cela se paye aussi. À Loco-Revue, nous pensons que le prix de ces voitures USI s'explique, mais regrettons qu'il n'existe pas de gamme alternative. L'amateur de belles compositions de rapides et express, pouvant se permettre l'acquisition de ces USI, sera comblé. ■



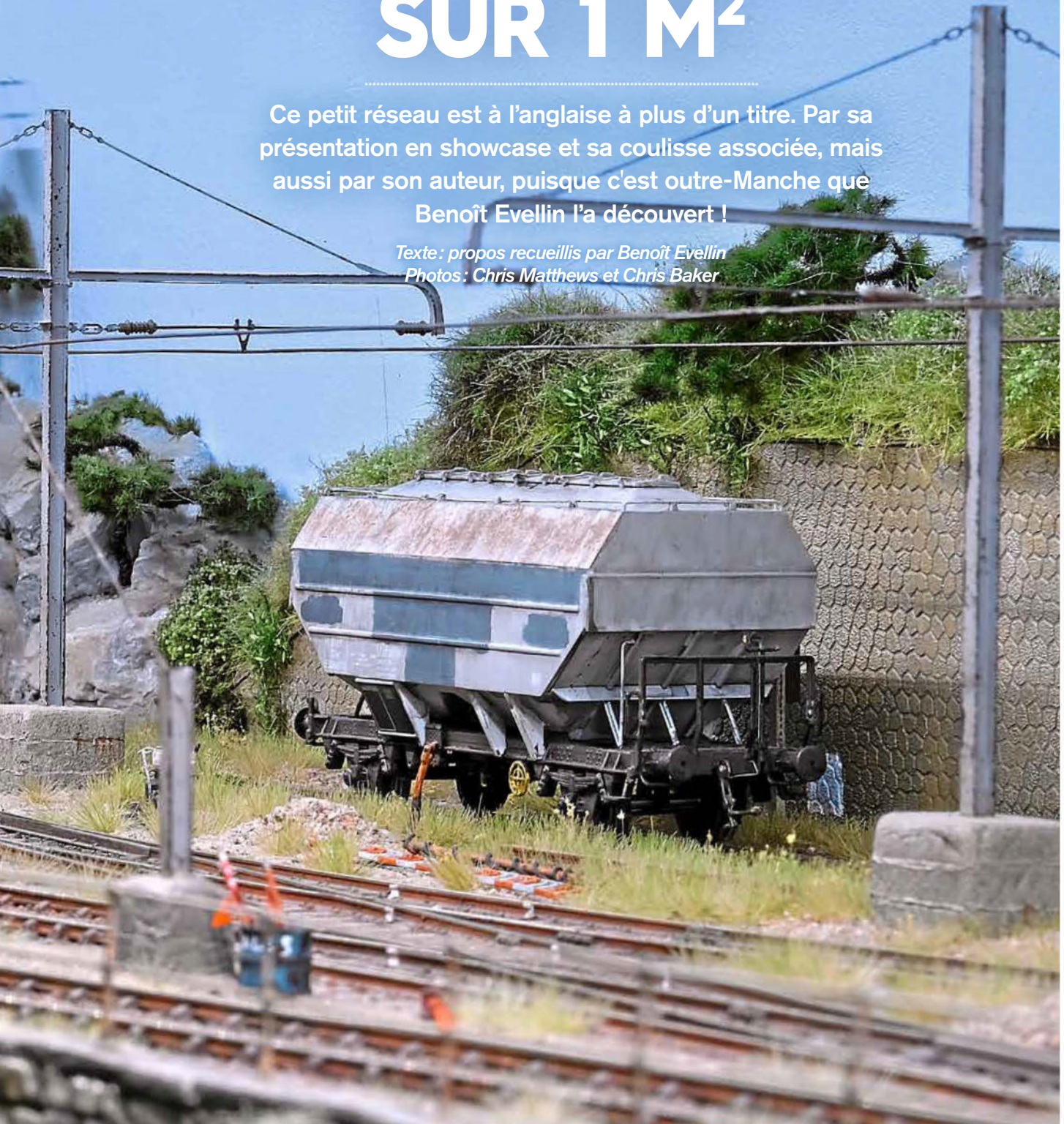
Le locotracteur
Moyse a en charge
le déplacement des
wagons sur la zone.
Les voies du fond
sont sous caténaires.
Elles permettent de
faire entrer un train de
desserte, qui est relayé
par le locotracteur.

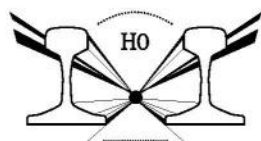
Cessy-en-Bois

HYPERDÉTAIL SUR 1 M²

Ce petit réseau est à l'anglaise à plus d'un titre. Par sa présentation en showcase et sa coulisse associée, mais aussi par son auteur, puisque c'est outre-Manche que Benoît Evellin l'a découvert !

*Texte : propos recueillis par Benoît Evellin
Photos : Chris Matthews et Chris Baker*





La convention de la NMRA British Region avait lieu en 2024 à Cookham, près de Londres. De nombreux réseaux nord-américains étaient exposés, mais également quelques réseaux européens. Dont Cessy-en-Bois, présenté par Oly Turner et Chris Matthews, et réalisé par Chris Baker.

Benoît Evellin: Hello Oly. Tu présentais Cessy-en-Bois à la convention NMRA. Comment ce réseau est-il arrivé chez toi?

Oly Turner: Mon père travaillait au chargement des trains français sur les ferrys à Douvres, et nous allions également en vacances en train en France. Je travaille moi-même dans le monde ferroviaire et je fais du modélisme depuis plus de 25 ans, avec mon ami Chris Matthews. Nous avons réalisé quatre petits réseaux d'expo ensemble, en OO, que vous pouvez voir sur <https://otcm.wordpress.com>. Chris avait décidé de participer à un concours de construction de petits réseaux organisé par le magazine Model Railway Journal. Chris Baker participait aussi, avec Cessy-en-Bois. Malheureusement, Cessy n'a jamais atteint le stade final et, à l'exception du sujet sur le forum de MRJ, personne n'a plus entendu parler de ce réseau... Jusqu'à ce que nous recevions l'information que Chris déménageait en France et que le réseau cherchait un nouveau foyer. Finir sa superstructure et sa présentation, puis adapter notre matériel au réseau, c'était jouable. Et il n'y avait pas de meilleur endroit pour héberger ce réseau que le Kent: c'est l'endroit d'Angleterre le plus proche de la France! Nous avons toujours dit que nous n'achèterions pas le travail de

quelqu'un d'autre, mais nous voulions nous assurer que les gens voient Cessy. Et le public britannique apprécie ce réseau français, attiré par les détails. Je pense que les gens savent apprécier un beau réseau quel que soit le prototype ou le lieu choisi!

Benoît Evellin: Hello Chris! Comment les trains miniatures sont arrivés dans ta vie? Et pourquoi ce thème Français pour un Anglais?

Chris Baker: En grandissant, j'ai partagé l'intérêt de mon père pour les trains miniatures, mais la vie, le travail et un long séjour aux États-Unis ont fait que ce n'est qu'après avoir pris ma retraite, et être revenu vivre en Europe, en 2016, que j'ai pu penser sérieusement à créer un réseau. Au fil des ans, mon intérêt est passé de la vapeur britannique à la traction plus moderne. Étant toujours désireux d'apprendre quelque chose de nouveau, j'ai décidé de tenter de créer un réseau convaincant, situé en France. Mon inspiration vient de la découverte du magnifique Dépôt de Poinzéaut, construit par François Dubois [voir le Hors-série LR77, de février 2021]. J'ai rejoint le Forum LR Presse pour en savoir plus: en explorant le forum, j'ai rapidement apprécié la gentillesse et la politesse des membres, ainsi que le merveilleux niveau du modélisme en France, qui est soutenu par de nombreux fournisseurs excellents (comme Decapod et REE Modèles, par exemple).

BE: Tu as donc choisi un coin de la France que tu aimes?

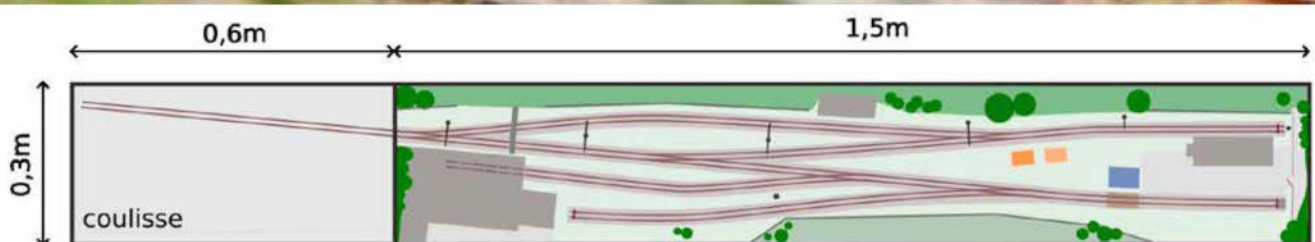
CB: Si je vis actuellement en France, à l'époque où j'ai commencé à construire Cessy-en-Bois, je vivais au Royaume-Uni et j'étais ▶



LA BB 900 ENTRE EN SCÈNE, VENANT DE L'ACCÈS À LA COULISSE, DISSIMULÉ DERRIÈRE LA HALLE.

LE RÉSEAU EN BREF

- Échelle: HO (1/87)
- Dimensions: 150 x 30 cm (hors coulisse)
- Infrastructure: Contreplaqué de 10 mm
- Éclairage: bandes à LED
- Hauteur du plan de roulement: 110 cm environ
- Thème: zone industrielle
- Principe: point à point
- Époque: années 70 - 80
- Voie: normale (16,5 mm d'écartement)
- Commande des trains: numérique
- Commande des aiguilles: tirettes
- Attelages: maison (corde à piano)





L'aspect des wagons est traité en cohérence avec l'environnement.

► sous le choc du vote du Brexit. L'emplacement de Cessy-en-Bois n'est pas très spécifique, c'est juste un endroit ensoleillé et chaud. Peut-être travaillant à ce réseau, j'ai simplement essayé de créer un petit morceau de France dont je pourrais profiter ?

Ma connaissance des chemins de fer français était et reste limitée. J'ai donc fait beaucoup d'erreurs, mais l'idée était de créer un réseau assez vague en termes d'époque, où des indices concernant l'année proviennent du matériel roulant plutôt que de l'infrastructure. Je pense que cela a bien fonctionné puisque Oly et Chris ont pris une orientation plus moderne en changeant le matériel roulant, les figurines et les véhicules routiers.

BE: Le thème étant choisi, quels étaient tes souhaits ?

CB: L'objectif général était de construire un réseau d'exposition simple, convaincant, facilement transportable, et intéressant pour le public. Mais il fallait aussi qu'il soit intéressant pour moi, car je serai la personne qui en profiterait la majorité du temps ! Je pense que la plupart des réseaux s'appuient sur les

mouvements des trains pour créer de l'intérêt, mais comme j'ai plus de plaisir à construire qu'à exploiter, je savais que je devais aller au-delà du tracé des voies.

Après mûre réflexion, j'ai décidé d'ajouter des effets lumineux et sonores au réseau, qui fonctionneraient indépendamment des mouvements des trains. Il fallait donc développer une bande sonore avec des sons ambiants qui se synchronisent avec les changements d'éclairage du réseau. Ensemble, le son et la lumière créent l'illusion d'une journée entière qui passe, du jour à la nuit et de nouveau au jour, dans une boucle continue.

BE: Pour en avoir fait l'expérience, le son et la lumière sont effectivement saisissants et captent l'attention : le soleil se couche progressivement, et les grillons commencent à chanter sous un ciel étoilé ! Comment as-tu fait ?

CB: Le plafond du réseau est équipé de bandes LED Neopixel RGBW. Chaque LED de la bande peut être contrôlée individuellement, non seulement pour l'intensité de la lumière émise, mais aussi pour la couleur. En variant ►

BÂTIMENTS : DES STRUCTURES EN POLYSTYRÈNE

Chris utilise un polystyrène extrudé de haute densité (environ 50 kg/m³), de couleur bleue, dont la surface est « battue » à l'aide d'une brosse métallique fine. Il trace ensuite les fissures et d'autres caractéristiques à l'aide de la pointe d'un cutter. La mousse est ensuite peinte avec des peintures acryliques mates Tamiya et divers lavis de patine (tels ceux d'AK Interactive et de MiG Productions) qui sont utilisés par les modélistes militaires.





Sur la gauche, l'entrée des trains depuis la coulisse est masquée par la halle industrielle en béton, dont l'intérieur est détaillé.

Contigu à la halle : le bureau





Le ciel étoilé reprend les constellations d'été.

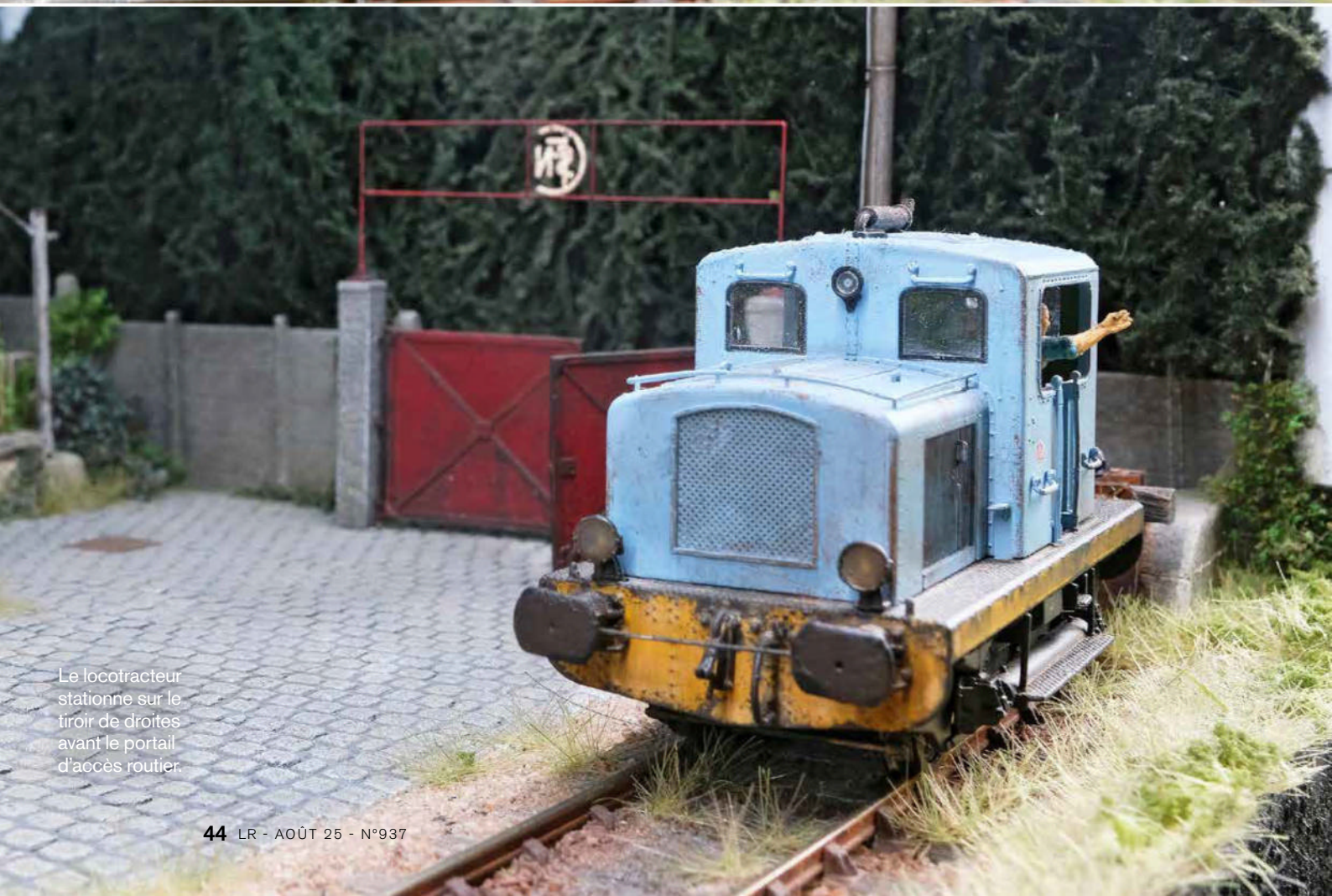


Pas un
millimètre
carré qui ne
soit traité !





Au yeux de nos amis anglais, la BB 67000 est très typique du chemin de fer français. Elle se devait d'être représentée.



Le locotracteur stationne sur le tiroir de droites avant le portail d'accès routier.



À droite, le portail est entrouvert sur le monde extérieur.



Un peu de couleur dans un monde de brutes.
Cette R5 flambant neuve est la bienvenue.

“CHAQUE MILLIMÈTRE CARRÉ EST TRAITÉ, PATINÉ”

► l'intensité relative et la couleur de la lumière, il est possible de créer l'illusion du passage du temps, la lumière du soleil semblant se déplacer d'est en ouest avant d'être remplacée par la lumière de la lune. En utilisant une longueur de bande LED qui me restait, j'ai connecté chaque LED à une section de fibre optique. Les fibres optiques débouchent sur le fond de décor, suivant le dessin des constellations observables depuis la France pendant l'été. Outre le ciel, tous les bâtiments du réseau sont illuminés, ainsi que la cour. Cela est contrôlé par la carte Arduino via une série de relais. Les lumières sont synchronisées avec le son, de sorte que, par exemple, les lumières de la salle des cheminots s'allument avant l'aube et s'éteignent au crépuscule, ce qui correspond approximativement à ce qui serait observé au cours d'une journée de travail.

BE: Tout cela passe par un Arduino ?

CB: J'ai utilisé deux cartes Arduino Mega. J'aurais probablement pu utiliser une seule carte Arduino, mais les effets d'éclairage étant ajustés en permanence, je craignais que l'utilisation d'une seule carte n'entraîne des clignotements, ou des pauses occasionnelles. La première carte gère les effets sonores et lumineux. Les sons sont stockés sur une carte SD connectée à la carte, et la bande sonore générée est transmise à des haut-parleurs stéréo externes par l'intermédiaire d'une

carte d'extension sonore. Le son stéréo est très important : il est très facile de créer l'illusion de mouvement en lançant un son d'abord sur le canal droit, puis en le faisant passer sur le gauche, tout en modifiant le volume relatif et la durée du son. Je fais ainsi « voler » une abeille d'un bout à l'autre du réseau juste en changeant de canal et de volume. L'habillage sonore aide à situer le lieu : j'ai ajouté l'heure donnée par un clocher voisin, un son qui, pour moi, évoque très bien la France rurale.

BE: Et l'autre carte Arduino sert à l'exploitation, via un petit écran en façade ?

CB: Oui, car je souhaitais autre chose que des trains qui arrivent et repartent un peu par hasard. Utiliser des horaires n'est pas non plus convaincant : un horaire réaliste signifie que souvent, rien ne circule, en particulier sur un petit réseau. Par contre, un casse-tête de manœuvre semble être la solution évidente pour un tel réseau d'exposition : c'est un défi supplémentaire pour l'opérateur, et il est visible pour le public, qui peut donc comprendre le but des manœuvres. Parfois, certaines personnes suggèrent les mouvements des wagons, une autre manière d'interagir avec le réseau ! Le code Arduino est assez simple : il y a huit wagons disponibles et cinq sont sélectionnés au hasard pour être manœuvrés dans l'ordre. Lorsque chaque wagon est correctement placé, l'opérateur

utilise l'écran tactile pour valider la livraison de ce wagon, et une fois que tous les wagons ont été marqués comme étant en position, la carte Arduino génère automatiquement un nouveau challenge.

BE: Le fond de décor est différent de ce qu'on voit habituellement. Qu'as-tu fait ?

CB: Effectivement, pour obtenir un effet réaliste, il fallait que la scène arrière se fonde parfaitement dans le ciel. J'ai donc utilisé des blocs de mousse polystyrène extrudé sculptés et des feuilles de Depron pour créer un fond de décor courbe, revenant vers l'avant du réseau. Les angles du fond de décor dans le réseau sont des blocs de polystyrène pour créer une belle courbe. J'ai également minimisé les effets d'ombre généralement constatés dans les angles d'un fond de décor. Les mousses que j'ai utilisées ont été enduites d'un produit appelé Foamcoat qui ne semble plus être disponible à l'achat, mais je pense que n'importe quel type de Gesso acrylique utilisé pour la préparation des toiles pour les artistes fonctionnerait bien. Le ciel a ensuite été peint avec des peintures à émulsion bleu pâle et blanc cassé ; rien de spécifique, juste des peintures domestiques bon marché venant du magasin de bricolage local. Chris, merci pour toutes ces précisions. J'espère que Oly et Chris auront l'occasion de présenter Cessy en France ! ■