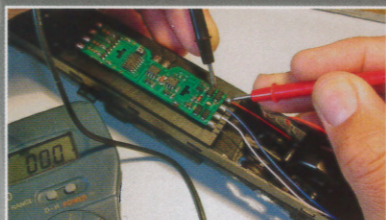


Loco-Revue

Mensuel

Le premier magazine français de train miniature



Pratiquer >> **Commander
ses trains**

De meilleures performances P. 72

S'informer >> **les tests**

- BB 67000 Jouef (H0)
- CC 65500 Startrain (N)

P. 38



Contempler >>

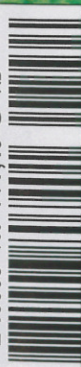
UN MORCEAU DE CANTAL en H0

Landeyrat-Marcenat

MEURSAULT
L'EXPO EN IMAGES
ET EN VIDÉO
VOIR P. 26

France METRO : 7,40 € - BEL/LUX : 8,40 € - DON : 8 € - DITA/ESP/PORT. CONT. : 8,40 € - CH : 13 FS - CAN : 11,99 \$ cad

L 19068 - 799 - F - 7,40 € - RD



Pratiquer >>

- Choisir le thème de son réseau
- Construisez simplement une 141 E

INCLUS DANS CE NUMÉRO : LE SOMMAIRE COMPLET DE L'ANNÉE 2013

Landeyrat-Marcenat

UN MORCEAU DE CANTAL SUR UN PLATEAU

Le club limougeaud AMCL 87 présentait à l'exposition de Meursault une belle maquette fleurant bon les hauts plateaux du Cantal. Yann Baude a rencontré les créateurs de la gare de Landeyrat-Marcenat en HO.

Texte: **Yann Baude, Bernard Bransol**
et les membres de l'AMCL 87

Illustrations: **Yann Baude** (sauf mention contraire)

Yann Baude: Comment vous est venue l'idée de réaliser un réseau ayant pour thème une ligne du Cantal?

Ludovic Janicot: L'évocation d'une ligne du Cantal entre Bort-les-Orgues et Neussargues, et plus particulièrement la gare de Landeyrat-Marcenat, nous trottait dans la tête depuis quelques années déjà. L'exposition de Meursault a été le facteur déclenchant de cette construction, puisque les premiers coups de scie ont été donnés en novembre 2012. Le compte à rebours commencé, plus les jours passaient et plus l'angoisse se faisait ressentir, étant donné le travail qu'il restait à effectuer, le décor prenant beaucoup plus de temps que nous n'aurions pu l'imaginer!

Un X 2800 (modèle Roco) stationne au droit du passage planchéié de la gare de Landeyrat-Marcenat.

VU À
MEURSAULT





À la fin des années soixante, des couverts assurent le transport du bétail, tandis qu'un X 2800 encore en livrée d'origine dessert la petite gare.

Après des relevés sur site, une bonne centaine de photos et l'aide précieuse de plans provenant des archives SNCF du Mans, le projet a été arrêté en deux entités: une partie pleine ligne, constituée de deux modules, et l'autre partie reprenant la gare proprement dite, plus importante et traitée sur quatre modules, la voie étant située à 1,30 m du sol. À chaque extrémité, nous trouvons des voies de

garage disposées sur un plateau coulissant, guidé par des glissières de tiroirs (sur roulements à billes): un principe idéal pour la permutation des trains. Il ne faut pas oublier que la ligne était fréquentée par des autorails ou des trains courts, du fait des fortes rampes. En résumé, nous avons cinq voies sur le tiroir côté ligne (plus une voie de programmation) et six voies sur le tiroir côté gare. Entre ces deux groupes de modules se trouve une armoire logistique faisant office de module aveugle. Ce module supporte une bifurcation cachée qui permet une configuration de réseau, soit linéaire de 12 m de long, soit en angle, avec le public situé à l'extérieur du L, l'ensemble faisant alors 7,80 x 4,90 m. Le tout a été calculé pour entrer dans un volume 12 m³ (au chausse-pied!) les modules étant raqués deux par deux.

YB: Comment est construit le réseau, et quel type de voie est utilisé?

Olivier Brissiaud: La structure est de facture classique, en contreplaqué avec quelques éléments en médium qui, bien

Le réseau en bref

- Échelle: H0 (1/87)
- Voie: SMP (double-champignon) et Peco code 75
- Thème: gare de Landeyrat-Marcenat (Cantal)
- Principe: reproduction fidèle de la réalité
- Menuiserie: showcase
- Dimensions: 1200 x 73 cm (en configuration linéaire)
- Hauteur de la voie/sol: 130 cm
- Alimentation: DCC (ESU)
- Commande des aiguilles: moteurs Tortoise (et Switch Pilot ESU)

qu'étant plus lourd, permet d'obtenir des états de surface quasi parfaits, supprimant ainsi les fastidieuses couches d'apprêt et les ponçages successifs qui s'ensuivent. Les fonds de décor sont en contreplaqué fromager, nom donné à ce contreplaqué cintrable, qui permet ainsi d'obtenir de beaux angles arrondis. L'esthétique y gagne beaucoup. Les reliefs sont en

LANDEYRAT EN VIDÉO



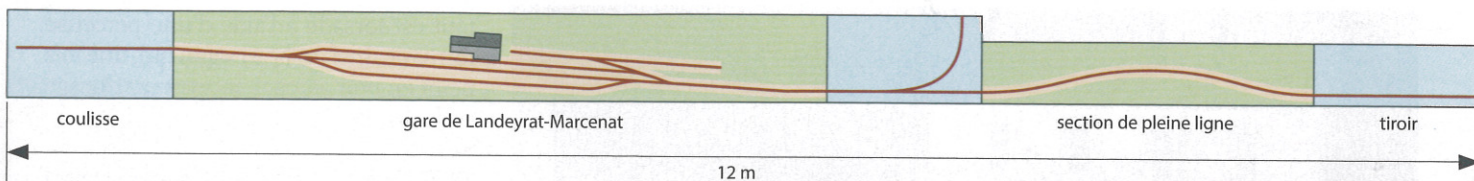
Découvrez ou retrouvez Landeyrat-Marcenat en mouvement grâce à notre vidéo accessible en tapant

<http://youtu.be/TdLfQgLLarA>

dans la barre d'adresse de votre navigateur Internet (en respectant bien les majuscules et minuscules), ou en scannant le QR Code avec votre smartphone ou votre tablette.



Une 141 TA entre en gare en tête
d'une rame de transhumance.
Les couverts seront détachés
sur la voie de débord.



Styrodur qui, une fois sculpté, est enduit de MAP (colle à Placoplâtre) qui sèche plus lentement et devient plus dur que le plâtre. La voie est de marque SMP, à double-champignon, dont les traverses, trop faibles en épaisseur, ont été surélevées avec du profilé Evergreen de 4 x 1,5 mm. Les aiguilles, quant à elles, sont quatre Peco code 75 et deux SMP en kit. J'ai complété toutes ces aiguilles à l'aide du kit 31001M d'Apogée Vapeur, qui comprend, entre autres, supports de contre rails, contre-rails et mandolines. Grâce à ce kit, le réalisme des aiguilles est totalement métamorphosé. Concernant le matériel moteur et remorqué, en fonction des époques d'exploitation, on trouve pour les années 60 : 141 TA Modelbex, X 2400 Electrotren et X 2800 Roco, en attendant un hypothétique ADP, le modèle AS accusant son âge. Pour les années 80 : BB 67000 et BB 66000 Jouef et X 2800 Roco modernisés, qui fermèrent la ligne. REE, L.S.Models et Roco se partagent le matériel remorqué, la voiture métallisée Sud-Ouest mixte-fourgon, annoncée chez REE, enrichira le parc.



La 141 TA Modelbex est subtilement patinée. La bâtisse de fond de décor est obtenue à partir de photos de l'édifice réel.

YB: Et en ce qui concerne le décor?

Fabien Roussy: Nous avons souhaité que les éléments de décor se rapprochent au plus près de la réalité, avec des produits jugés les plus fins possibles. C'est ainsi que nous avons demandé à Architecture & Passion, chez qui nous avons déjà pris les bordures de quais, de nous faire les bâtiments. De chez ABE proviennent les barrières pivotantes, la charrette de quai et les gouttières des bâtiments. Les leviers d'aiguilles viennent de chez Haxo Modèle, de même que les renvois d'angles et les cloches d'annonces. Les poteaux télégraphiques sont tirés de pics à brochettes affinés, équipés de consoles d'isolateurs de Région 4. Si nous avons décidé de ne pas poser les fils télégraphiques, par contre toutes les clôtures sont en fil élastique EZ-Line d'Apogée Vapeur qui, du fait de sa nature, facilite énormément leur pose. Des articles parus dans Loco-Revue nous ont aussi été précieux pour certains détails tels que les piquets de courbes (LR 687 - 10/04) ou le gabarit de wagons (LR 609 - 12/1997). L'abri de quai MKD n'ayant pas donné satisfaction, nous avons demandé à Bernard Bransol d'en faire un de toutes pièces. De même, il a fait les maisons



Les 141 TA qui parcourent la ligne sont en général attachées au dépôt d'Ussel.

situées à l'arrière de la gare; elles sont réalisées avec des photos de la réalité, remises à l'échelle et retravaillées pour les insérer en trompe-l'œil. Nous en reparlerons dans un prochain article.

YB: Sur le réseau, si la végétation est très clairsemée, on peut y voir quand même beaucoup de sapins!

UJ: Effectivement, une particularité de la région vient aussi du fait que des sapins ont été plantés le long de la voie pour faire office de pare-congères. Comme il en fallait un certain nombre - soixante-huit exactement - je me suis chargé de leur confection: deux fils de fer entre lesquels sont collés des poils de balais en coco. Les poils sont ensuite coupés en pointe et le



Les vaches quittent la gare en troupeau pour gagner les prairies des plateaux du Cézalier.



Croisement en gare du "patachon" et d'un marchandises-voyageurs, voiture modernisée Sud-Ouest en tête... Nous sommes dans les années 60 avec un croisement de deux trains tractés par des 141 TA (modèles Modelbex)

DES COULISSES COULISSANTES

Ludovic est à la commande de l'un des racks de garage des rames. Six voies d'environ 130 cm sont posées sur un plateau coulissant, monté sur des glissières de tiroirs.



tout est torsadé à l'aide d'une perceuse, formant ainsi un beau sapin qui, une fois peint en noir aérosol, recevra un flockage vert... sapin.

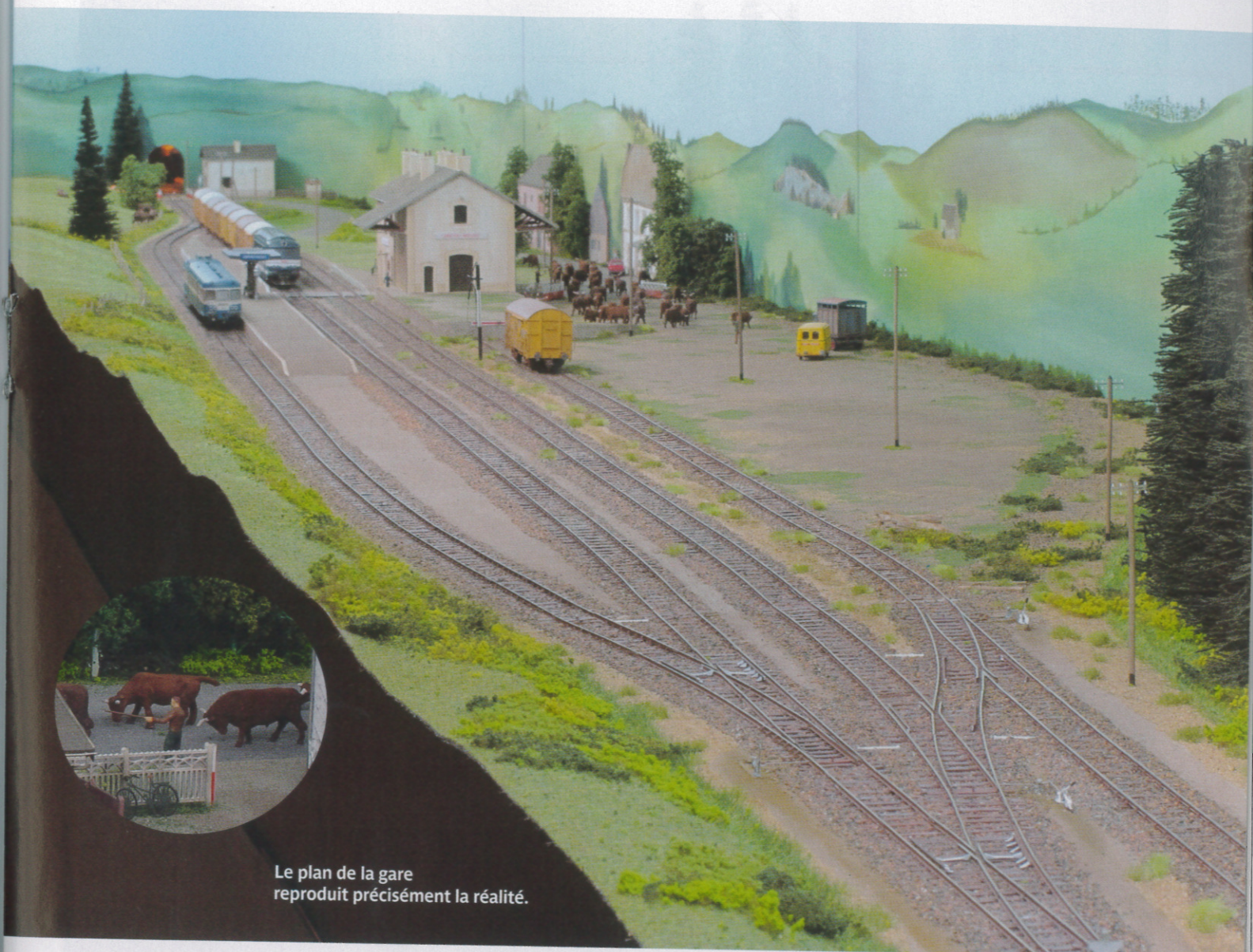
YB: On y voit aussi de nombreuses vaches!

LJ: Landeyrat-Marcenat et Allanche ont été des gares de transhumance, les bovins arrivant en train. C'est pourquoi la présence de vaches sur le réseau était quasi indispensable. Sauf que cette race de vaches - des Salers - n'existe pas en modélisme. Il a donc fallu en créer à partir d'une base Preiser, en modifiant les cornes très caractéristiques de cette race. Après plusieurs essais, la formule a été trouvée en se servant de fil d'étain mis en forme et épointé. Les bêtes sont ensuite peintes en marron et aussitôt saupoudrées de terre à décor ombre calcinée. Deux ou trois vaches auraient été simples à traiter sauf que là ce sont quatre-vingt-douze exemplaires qui ont subi ce traitement.

YB: Et pour la commande des trains ?

Arnaud Pouyadon: Elle est assurée en numérique, y compris la commande des aiguilles, via une centrale Ecos principale et une Ecos esclave reliée à la première par le "sniffer" d'ESU. Cela nous permet de piloter les trains ainsi que les aiguilles depuis les deux extrémités du réseau. Comme dit plus haut, via ces Ecos, on peut également piloter l'ensemble des six aiguilles du réseau. C'est possible grâce aux boîtiers ESU Switch Pilot et leurs modules d'extension associés. Nous avons deux ensembles, sachant qu'un ensemble permet de piloter quatre aiguilles au maximum. En ce qui concerne l'alimentation des moteurs d'aiguilles, elle est obtenue avec un vieux transfo Jouef, réglé de telle sorte qu'il délivre une tension continue de 9 V seulement en sortie. Cela nous permet d'avoir un mouvement encore plus lent au niveau des moteurs Tortoise. Il faut juste différencier la commande des aiguilles (bus digital analysé par les Switch Pilot, et l'alimentation de puissance des moteurs via le transfo continu).

En ce qui concerne l'exploitation, il y a un opérateur à chaque extrémité du réseau en exploitation manuelle. Le réseau est divisé en quinze zones différentes, chacune raccordée à un boîtier ESU Ecos Detector qui détecte la présence d'un train par sa consommation de courant (par le biais du bus Ecos Link). Des navettes peuvent être effectuées depuis n'importe quelle zone vers n'importe quelle zone (à condition que le plan de voies permette cet itinéraire, bien entendu). On peut également régler le temps d'arrêt à chaque extrémité. Ce système de détection permet, en exploitation manuelle, de pouvoir localiser en

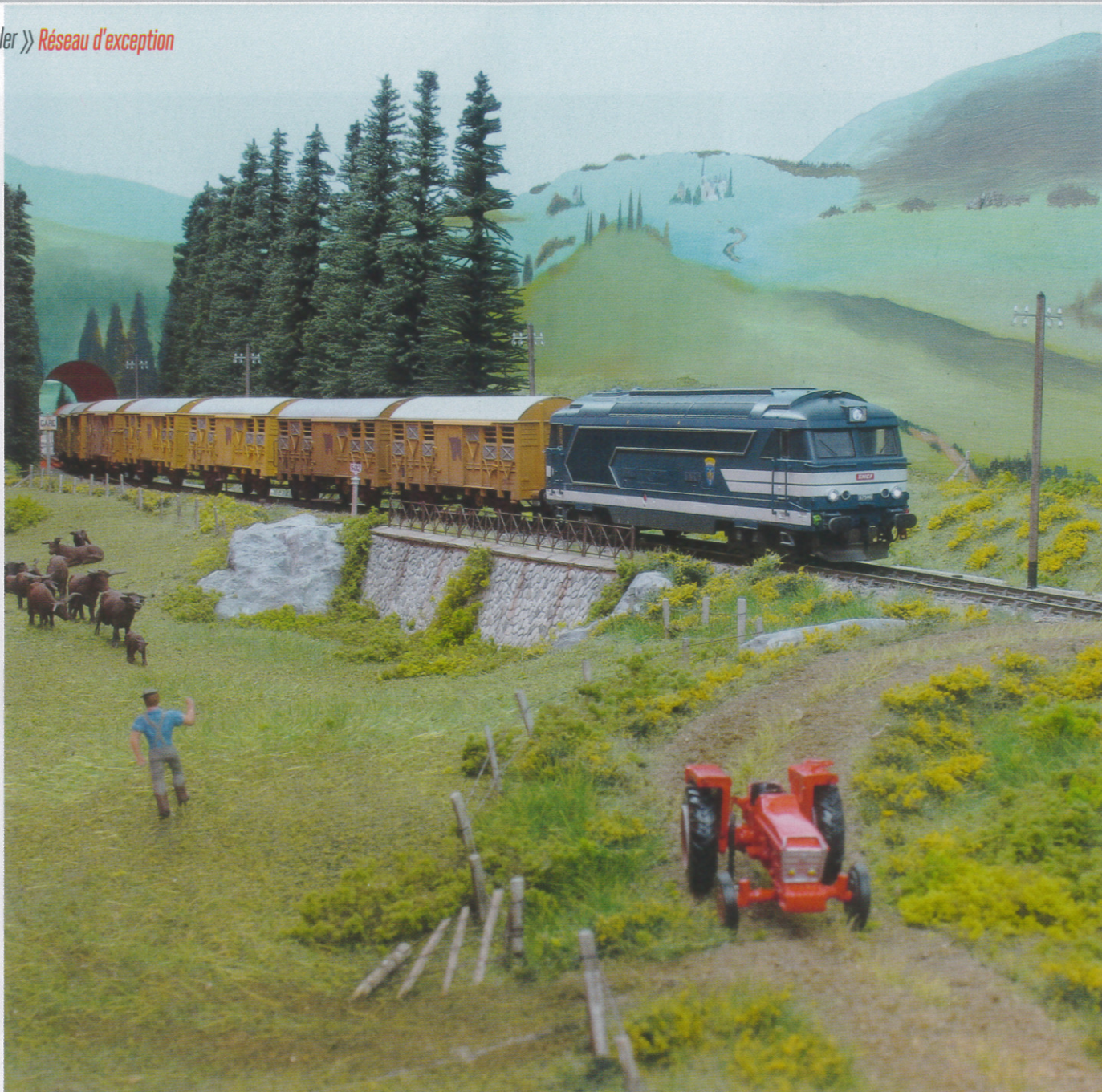


permanence la ou les circulations en cours sur les TCO dessinés sur les écrans des Ecos. Chaque zone correspond en effet à un tronçon de voie sur le TCO. Nous disposons en plus d'une exploitation automatique sur le principe de la navette entre les deux tiroirs, qui permet de se passer d'opérateur (utile aux heures des repas, par exemple). Celle-ci est possible grâce à la détection des circulations via le module ESU Ecos Detector.

Une précision, l'Ecos principale est également reliée à un routeur Wi-Fi via le port RJ45. Cela nous permet de gérer le réseau (commande des trains et des aiguilles) via l'application TouchCab sur les iPhone connectés à ce réseau Wi-Fi. De ce fait, nous disposons de commandes digitales sans fil, ce qui est très pratique pour l'exploitation du réseau, notamment pour les séances de manœuvres en gare. Une belle application réservée à ce smartphone. Dernier mot sur le digital: on dit souvent que c'est simple, que le câblage se contente de deux fils! C'est vrai lorsqu'on se limite à la gestion de la traction. En



Changement d'époque avec, cette fois, une rame de wagons à bestiaux, tractée par une BB 67000, qui croise un X 2800 modernisé (modèles Roco).



Sur la section de pleine ligne, cette BB 67000 file en tête de son train de wagons à bestiaux.

QUATRE OPÉRATEURS À MEURSAULT

Il étaient quatre, pour assurer le spectacle à Meursault. De gauche à droite: Fabien Roussy, Ludovic Janicot, Olivier Brissiaud et Arnaud Pouyadon.



ce qui concerne le réseau qui est, pour le coup, entièrement digitalisé, avec Olivier, nous avons passé environ 400 mètres de fils sous le réseau pour un ensemble de 12 m! Autre détail: une ligne 230 V a été tirée sur tout le réseau, afin de pouvoir disposer d'électricité facilement (alimentation des centrales, du routeur, recharge des portables, etc...). Toujours dans le domaine de l'électricité, tout le câblage des aiguilles a été réalisé dans un tiroir sous le module aveugle. Cela nous a permis de câbler plus facilement tous les boîtiers numériques ainsi que l'alimentation des moteurs.

YB: Si je comprends bien, c'est un petit tour de force d'avoir fait tout ça en treize mois seulement!

LJ: Certes, des heures ont été passées sur ce réseau, mais chacun y a mis du sien pour en venir à bout en temps et en heure afin d'être prêts pour l'exposition de Meursault. Toutefois, les dernières touches n'ont été apportées que deux jours avant le chargement du camion! ■



Photo Jean-Pierre Francon

Déclarée d'utilité publique et concédée à la Compagnie du Paris-Orléans en 1892, la ligne Bort - Neussargues, dont la construction s'échelonne de 1901 à 1908, devait offrir un débouché naturel vers le nord pour l'acheminement des vins du Languedoc vers la capitale, dans un milieu très concurrentiel entre compagnies. Composant l'une des trois branches du triangle du Cantal avec Bort - Miécaze - Aurillac et Aurillac - Neussargues. Cette ligne de 71 km au destin national, se vit pourtant confinée dans un rôle plus local, consécutif à la fermeture de Bort - Eygurande due à la mise en eau du barrage EDF de Bort-les-Orgues en 1950. Malgré un profil en long très difficile (rampes de 30 ‰ et courbes de 150 m de rayon) et des zones traversées faiblement peuplées, les trafics voyageurs et marchandises (notamment bois, fromage, fourrage, gentiane et bestiaux) se sont maintenus jusqu'au milieu des années 60. Le développement du réseau routier et la démocratisation de l'automobile accentuèrent un peu plus le déclin.

Une activité surtout agricole

Partant de Bort, la ligne suit sur quelques kilomètres celle d'Aurillac avant de bifurquer plus à l'est pour desservir les gares d'Antignac-Vébet, St-Etienne-Menet, Riom-ès-Montagnes (la plus grosse localité de la ligne), traverser la rivière la Grolle sur le viaduc de Barajol avant d'atteindre Condat-St-Amandin, Lugarde-Marchastel, St-Saturnin-St-Bonnet et le col de Clavières à 1081 m d'altitude. De là, la voie redescend pour atteindre la gare de Landeyrat-Marcenat, Allanche, Ste-Anastasie et Neussargues. La gare qui nous intéresse est Landeyrat-Marcenat, qui porte les noms des deux villages desservis. Située au PK 504.406, cette gare mythique (pour bon nombre de passionnés) intrigue. Perdue sur le plateau du Cézallier à 1078 m d'altitude, soumise aux aléas climatiques des hauts plateaux cantaliens, elle a pourtant toujours connu un fort trafic marchandises, avec, entre autres, la transhumance des bestiaux. Chaque année, de mai à octobre, des milliers de têtes de bétail acheminées par trains entiers, montaient des vallées pour pâturer sur les zones d'estives que sont l'Artense et le Cézallier. Autre mythe en ce pays, les 141 TA qui



empanachèrent ces contrées reculées jusqu'en 1968 en tête des MV et trains de marchandises, épaulées par les autorails Renault VH et ADP, puis par les unifiés X 2400, X 2800 rouge et crème avant de céder la place aux BB 66000, BB 67000 et autres X 2800 modernisés (en solo) qui fermeront la ligne le 26 mai 1990 pour les voyageurs et le 31 août 1991 pour les marchandises, clôturant ainsi 82 années d'exploitation.

Et aujourd'hui ?

Cette ligne appartient toujours au RFN (réseau ferré national). Non exploitée, mais non déclassée, elle voit circuler les X 2700 et X 2800 du CFHA (Chemin de fer de Haute Auvergne) entre les gares de Riom-ès-Montagnes et Lugarde-Marchastel et des vélorails entre Allanche et Landeyrat-Marcenat. Si vous ne connaissez pas les hauts plateaux cantaliens, je vous invite vivement à faire le déplacement pour vous imprégner de cette atmosphère si particulière, à défaut de lire le tome 1 du Triangle du Cantal, de Patrick Garinot (éditions PEF) paru en 2001.

Pour l'AMCL, L. Janicot