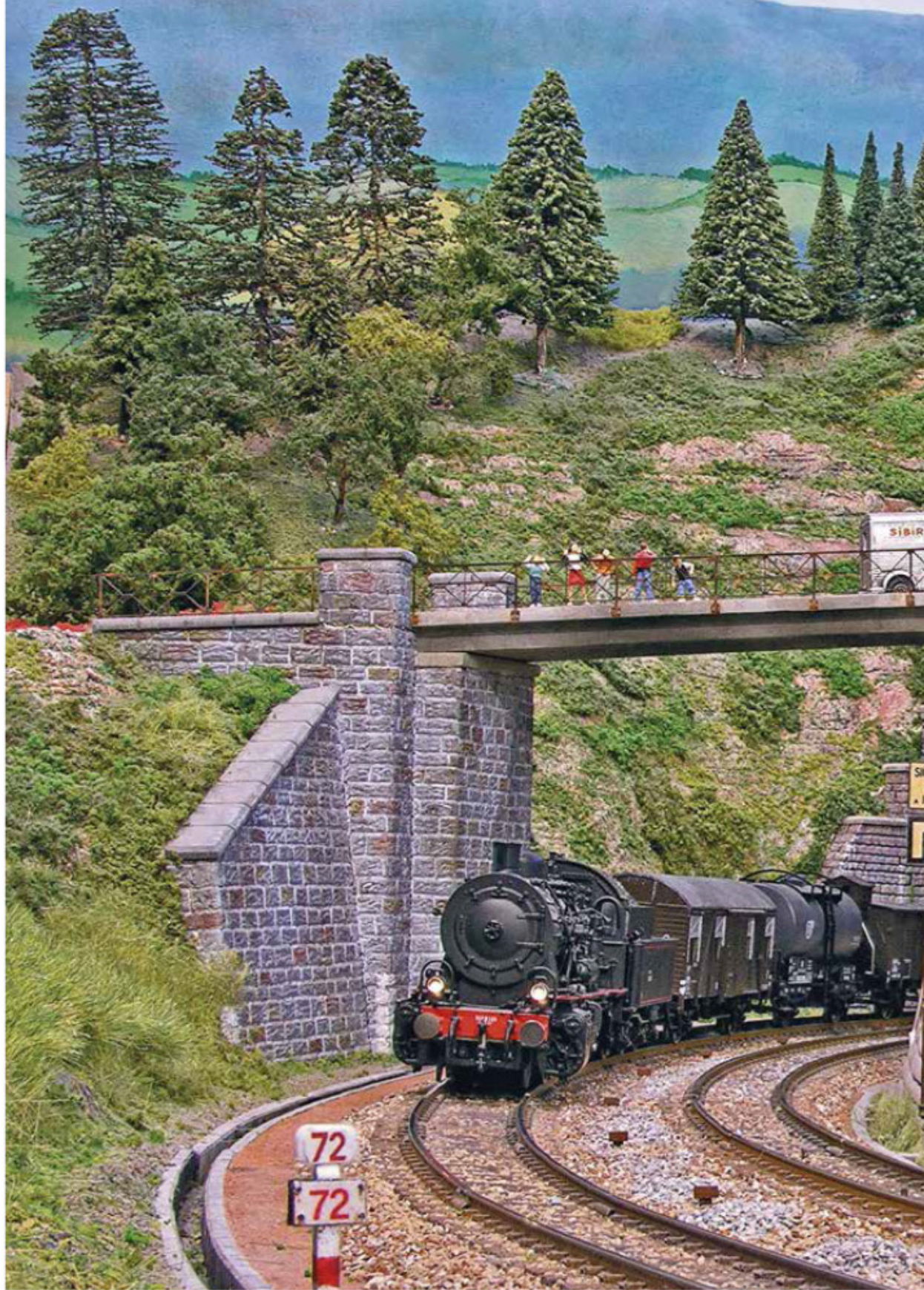


DÉCOR

APPROCHANT DE FERBACH,
CE TRAIN DE MARCHANDISES
VA FRANCHIR LE PK 72,
FRAÎCHEMENT RESTAURÉ. LES PK
CORRESPONDENT À LA DIVISION
DU TRACÉ EN KM RACCOURCIS ET
JACQUES LE PLAT LES APPELLE
« PK-POUR-RIRE », UNE FORMULE
CRÉÉE NAGUÈRE POUR TRADUIRE
LE « SMILE » DE FRANK ELLISON.



PK POUR RIRE

JALON D'UN MÉTAVERS (*) AVANT LA LETTRE

Le modéliste dispose d'un matériel roulant reproduisant avec précision la réalité et parvient parfois aussi à créer des gares du plus grand réalisme. Mais comment faire pour restituer la distance réelle, souvent importante, séparant ces établissements ? Jacques Le Plat a bien une idée.

Texte et illustrations: Jacques Le Plat

(*) univers virtuel de l'Internet simulant le monde réel avec ses lois physiques, en combinaison avec d'autres règles imaginaires.

Dans le n°567 de février 1994, l'article « PK-pour-RIRE » décrivait mes balbutiements dans l'univers imaginaire du « km raccourci », cher au regretté Cyril Ducrocq (voir rubrique « Archives » du site www.ferbach.be). J'y rappelais aussi le fondement de ce concept parfois décrié, mis en œuvre il y a trois-quarts de siècle par de célèbres modélistes comme Frank Ellison et John Allen. Au-delà de toute polémique sur sa légitimité, ce qui est important, c'est sa contribution à l'exploitation amusante d'un réseau. Je rêvais de l'appliquer au mien dès que son avancement le permettrait. Nous y voilà aujourd'hui !



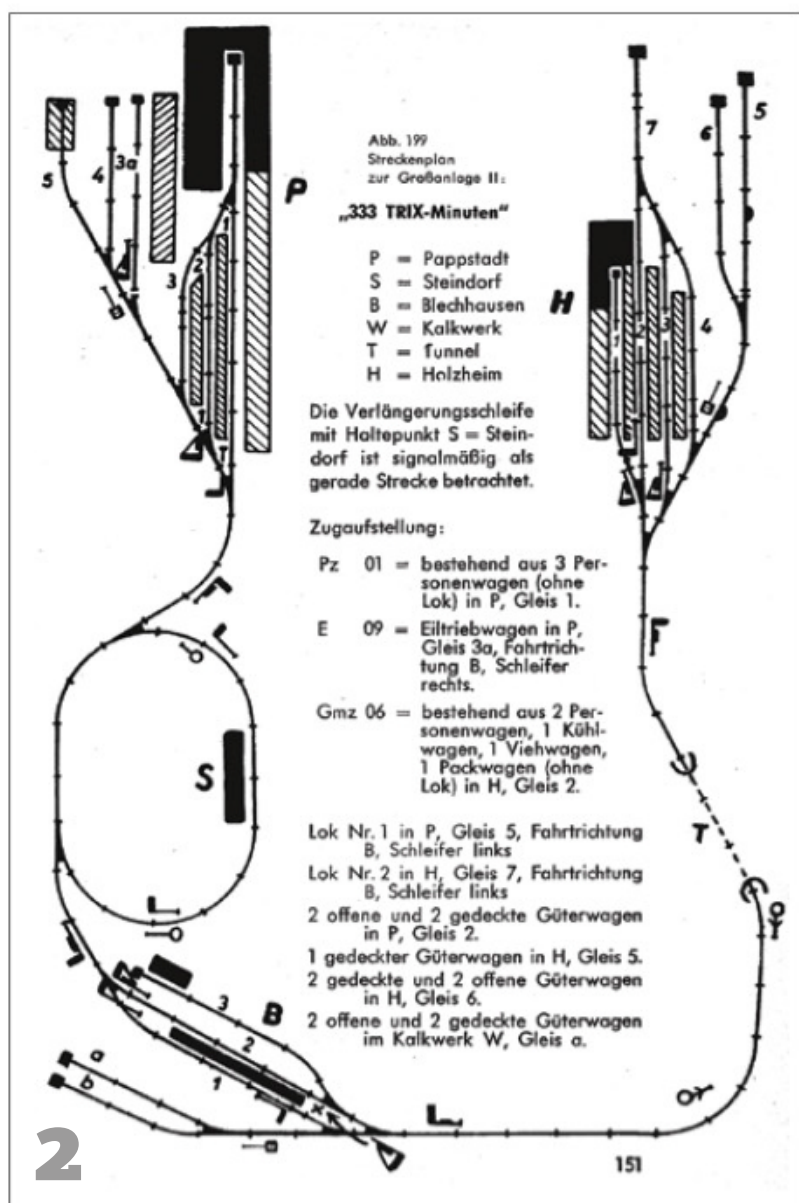
Répondre à une frustration

Au contraire des modélistes d'autres disciplines qui s'attachent à reproduire une portion de réalité bien circonscrite, les modélistes ferroviaires ont une ambition double dont l'un des objets est hélas démesuré. Nous pouvons représenter une locomotive, un convoi et même une gare entière à une échelle de réduction appropriée, mais jamais des itinéraires dignes de ce nom. Or, ceux-ci sont sans égal pour apporter une justification crédible à la circulation de nos trains, cette seconde facette de notre passion. Desservir deux gares espacées de quelques mètres, qu'un omnibus relie en une fraction de minute, n'a en effet aucun sens dans une démarche d'exploitation réaliste. Pour s'en sortir, il n'y a qu'un moyen: basculer dans un univers parallèle où la mesure des

distances et des durées peut être délibérément truquée pour obtenir des chiffres conformes à notre entendement. Prenons par exemple un réseau H0 présentant deux gares distantes de 11,50 m (1 km au 1/87), une situation tout à fait représentative de nos tracés. Un train roulant à une vitesse équivalente à 60 km/h prendra seulement 1 minute pour les relier, mais si on se réfère à un chronomètre tournant 12 fois plus vite, on mesurera 12 minutes, un laps de temps autrement plus réaliste. Et comme la vitesse du train est demeurée inchangée, il faut aussi que la distance parcourue ait été multipliée dans le même rapport, c.à-d. que 11,5 m représentent alors 12 km ou, en arrondissant les chiffres, que 1 m représente 1 km raccourci. J'ai jeté mon dévolu sur ce facteur 12, car il engendre sur le réseau de

Ferbach des distances adaptées à sa localisation supposée entre Metz et Sarrebruck. On peut évidemment en envisager d'autres selon la taille et l'échelle du réseau ou d'autres préférences particulières. Dans la pratique, les facteurs le plus souvent retenus sont compris entre 2 et 12.

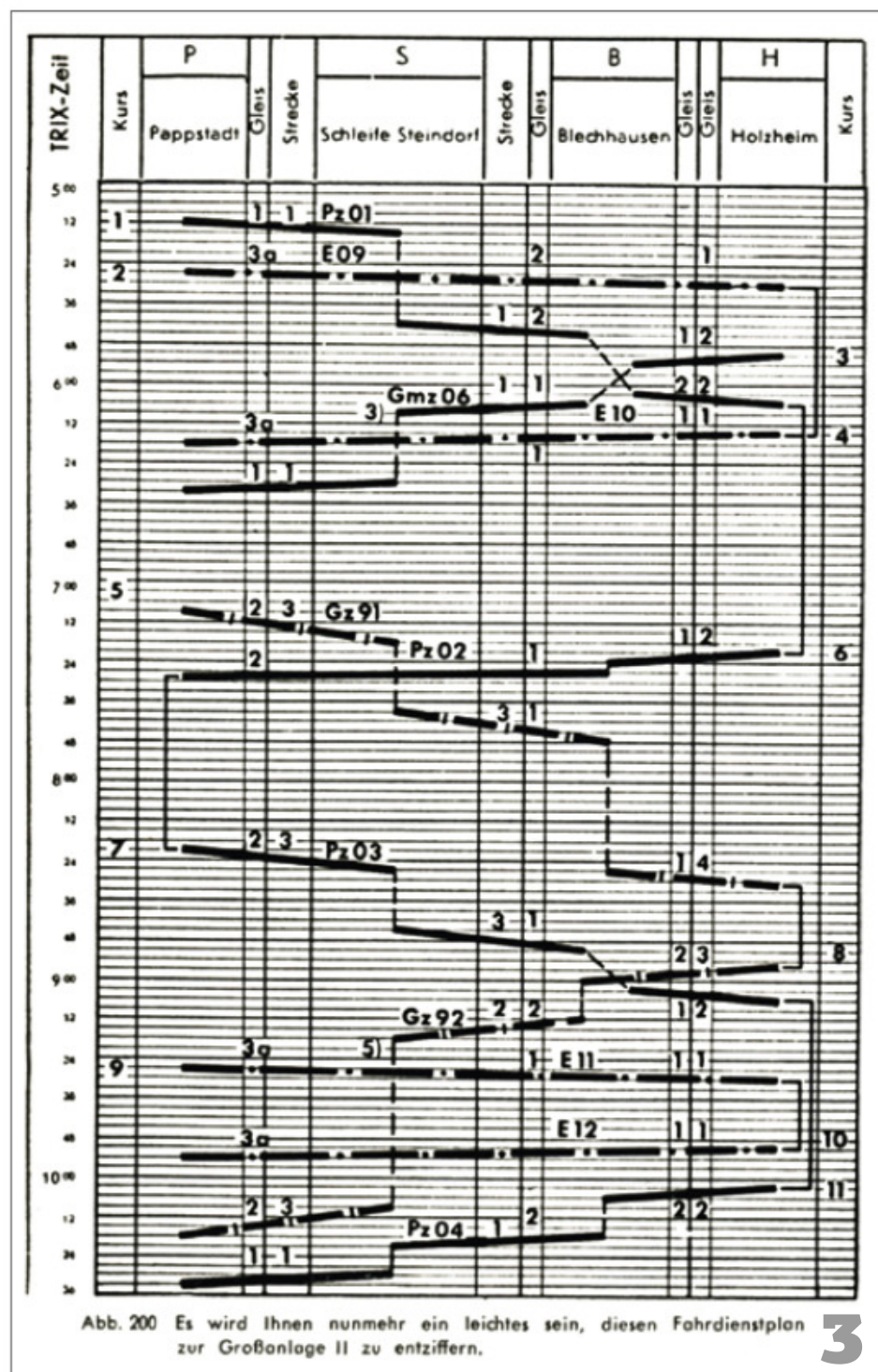
Le km raccourci est une vue de l'esprit et l'échelle dimensionnelle appliquée aux constituants du réseau n'est pas touchée par la manipulation. Il serait donc absurde de mesurer la longueur d'une locomotive ou d'un viaduc à l'aide de cet étalon artificiel. En revanche, il permet de redimensionner fictivement l'ensemble du réseau pour y composer des itinéraires plausibles. Il permet aussi d'exprimer le développement du réseau dans un style flatteur. Dire que l'antenne de Boswiller est longue de 29 km sonne ►►



► évidemment mieux qu'évoquer sa ridicule longueur de 2,523 km à l'échelle. En somme, il s'agit d'un outil semblable à ceux qui sont aujourd'hui employés dans les métavers de l'Internet pour y recréer une réalité augmentée. Libre à chacun de l'inclure dans son schéma de jeu, ou pas!

Initiation précoce

Trix Express, la marque de mon premier train, publia avant-guerre un manuel novateur qui expliquait comment jouer de manière réaliste sur des circuits Trix. Les derniers chapitres étaient consacrés à l'organisation du jeu en suivant des horaires établis selon les principes du vrai chemin de fer. En grande



1: Manuel d'exploitation Trix 1: 90 présenté sur un plan au 1/10 du réseau de 1956. Rédigé par Ernst Ganzer, un modélisateur professionnel de Hambourg, il parut en août 1937 et son énorme succès lui valut d'être réédité vingt fois jusqu'en 1969. Remarquez sur la photo la présence de deux outils essentiels pour les essais d'alors, un dictionnaire allemand-français et un curvimètre pour mesurer les distances sur le plan. **6:** Le deuxième pignon, dont la pointe de façonnage n'était pas simple à déterminer du fait de la coupe en biais, est débité dans du carton épais.

2: Exemple de réseau tour de pièce proposé dans le manuel Trix avec un scénario à jouer en quelques heures comprimées. Celui-ci était découpé en mouvements minutieusement

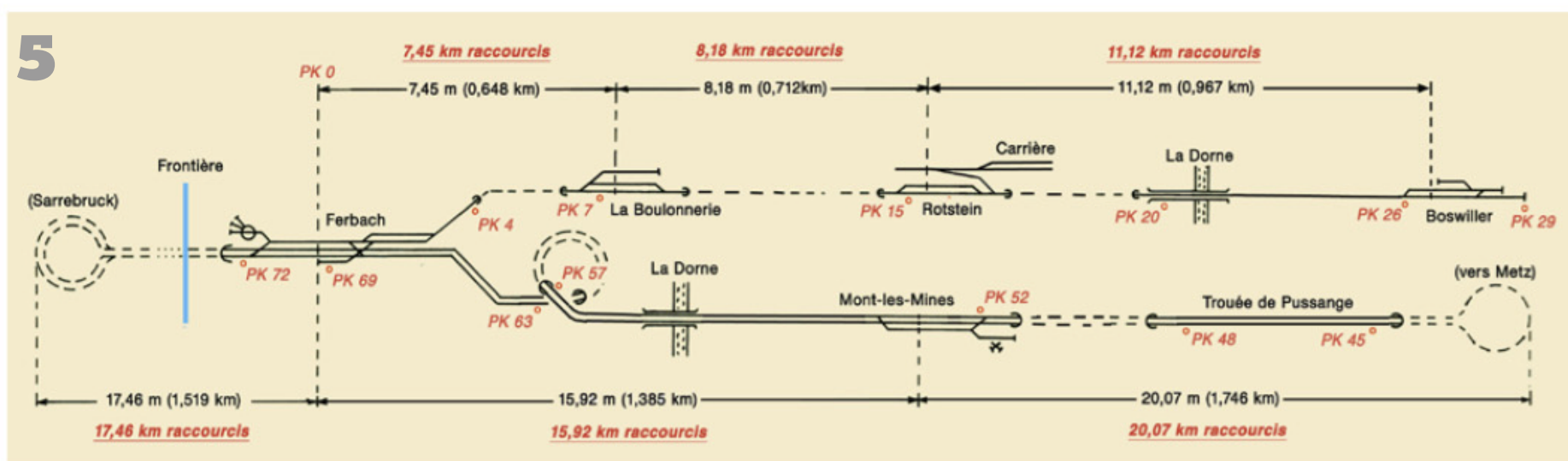
décrits pour chaque train. Notez sur la gauche la disposition d'une boucle que les trains pouvaient parcourir un certain nombre de fois avant de poursuivre leur voyage vers la gare suivante pour simuler un éloignement accru de celle-ci. **9:** Peu visible, les menuiseries MKD, sont réutilisées.

3: Voici le genre de graphique qui provoqua la curiosité de l'auteur, puis son désir à l'appliquer à son propre réseau. À l'aide du dictionnaire allemand de son père, il put déchiffrer les quelques bribes d'explication nécessaires. La colonne de gauche renseigne les temps de parcours en Trix-Zeit. En l'occurrence, le scénario se déroule en 5 heures et 33 minutes comprimées correspondant à un tour presque complet de l'aiguille des minutes d'une horloge normale (1 heure fictive par 10 minutes affichées).



4: Mesurage du tracé et piquetage temporaire des PK-pour-RIRE tous les mètres à l'aide d'épingles. Seul un poteau sur trois sera ensuite reproduit physiquement.

5: Schéma du réseau avec distances réelles et augmentées comparées.



première, le concept de temps accéléré y figurait sous le nom de Trix-Zeit (temps Trix), mesurable en se focalisant sur l'aiguille des minutes d'une montre et en comptant 1 heure fictive par 5, 10 ou 15 minutes. L'auteur résumait l'exercice en ces mots: « Raccourcir le temps et agrandir l'espace. » En 1954, profitant d'une réédition de l'ouvrage, je m'en procurai un exemplaire. Mais ne comprenant pas l'allemand, je ne pus que deviner confusément les propos de l'auteur. Néanmoins, les exemples de graphiques étaient assez parlants pour me pousser à l'imiter sur mon réseau jouet. Malgré mes approximations de débutant, l'expérience m'enchantait et me donna le goût de la renouveler.

Horloge rapide ou non ?

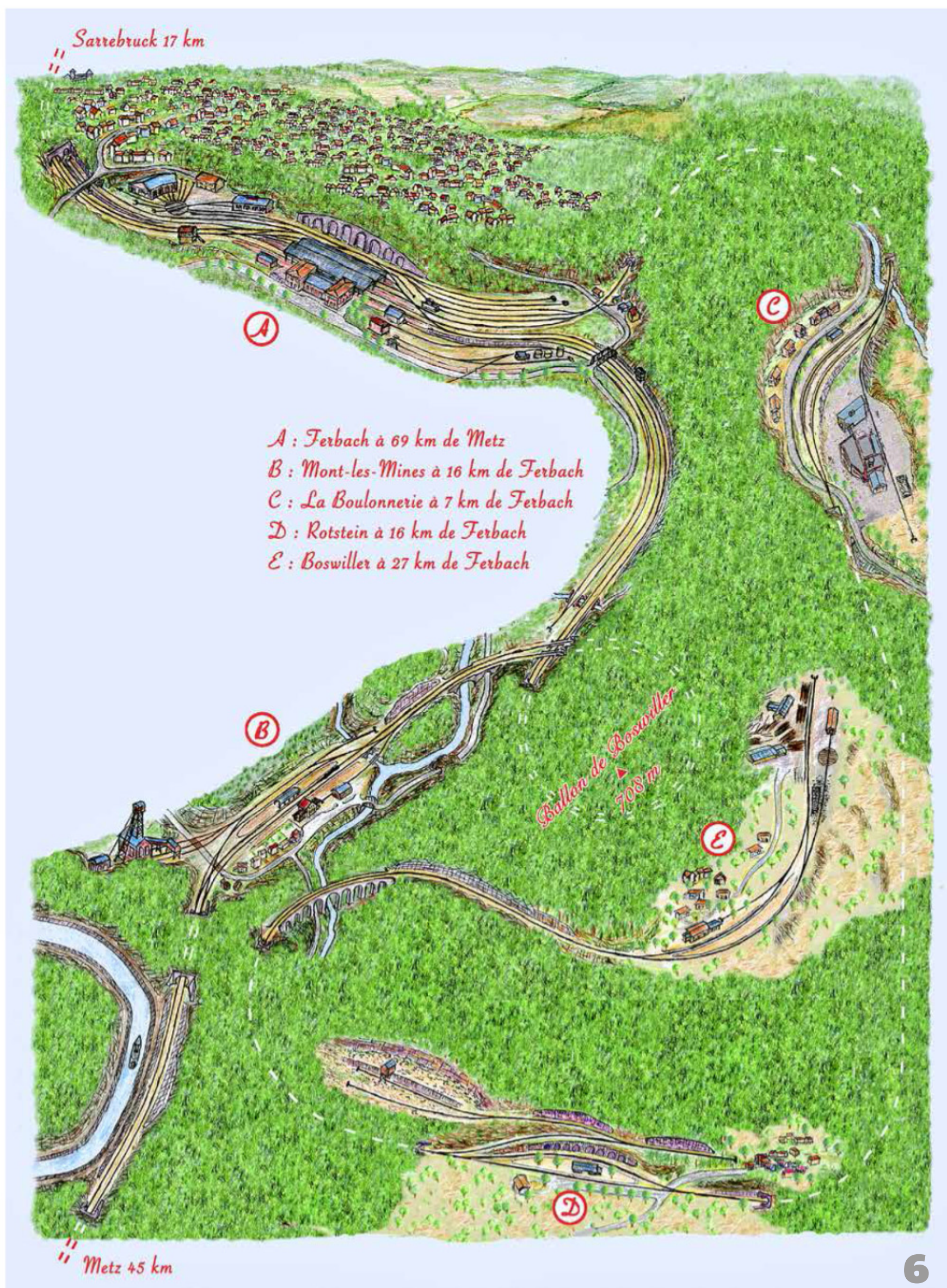
L'allongement virtuel des distances va normalement de pair avec l'accélération du temps. Une horloge de référence, accélérée mécaniquement ou électroniquement, est facile à trouver ou à bricoler de nos jours (cherchez « fast clock for model train » sur Internet). Mais son introduction effective

sur le réseau ne fait pas l'unanimité. Elle ne trouve d'intérêt que pour chronométrer les opérations dans un scénario accéléré. Le divertissement prend tout son sens lorsque l'on joue à plusieurs opérateurs qui veulent incarner de vrais cheminots et vivre pleinement leur mission exigeante de « faire l'heure ». Pour certains, l'égrenage accéléré des minutes ajoute du piment au défi, mais d'autres le ressentent comme une contrainte stressante. Pour ma part, je préfère éviter pareille pression dans mes loisirs. En outre, l'horloge rapide ne peut diriger que les déplacements de pleine ligne et non les manœuvres dont la durée est difficilement compressible. Cela conduit à des accommodements discutables comme la neutralisation des temps de manœuvres par arrêt ponctuel du chronomètre ou le gonflement artificiel de ceux-ci dans les graphiques de circulation ou, carrément, la réduction du facteur d'accélération choisi. Enfin, qu'on le veuille ou non, notre perception du temps qui passe reste liée à notre horloge biologique et jouer un scénario à vitesse accélérée

nous paraît instinctivement factice, ce qui risque d'altérer notre plaisir. Tout cela pour vous expliquer mes réticences à obéir à une horloge rapide. J'ai finalement décidé de m'en passer sur mon réseau tout en conservant le principe de sa division en km raccourcis. Il s'agit d'une solution hybride convenant à mes habitudes de jeu.

Jalonnement du réseau

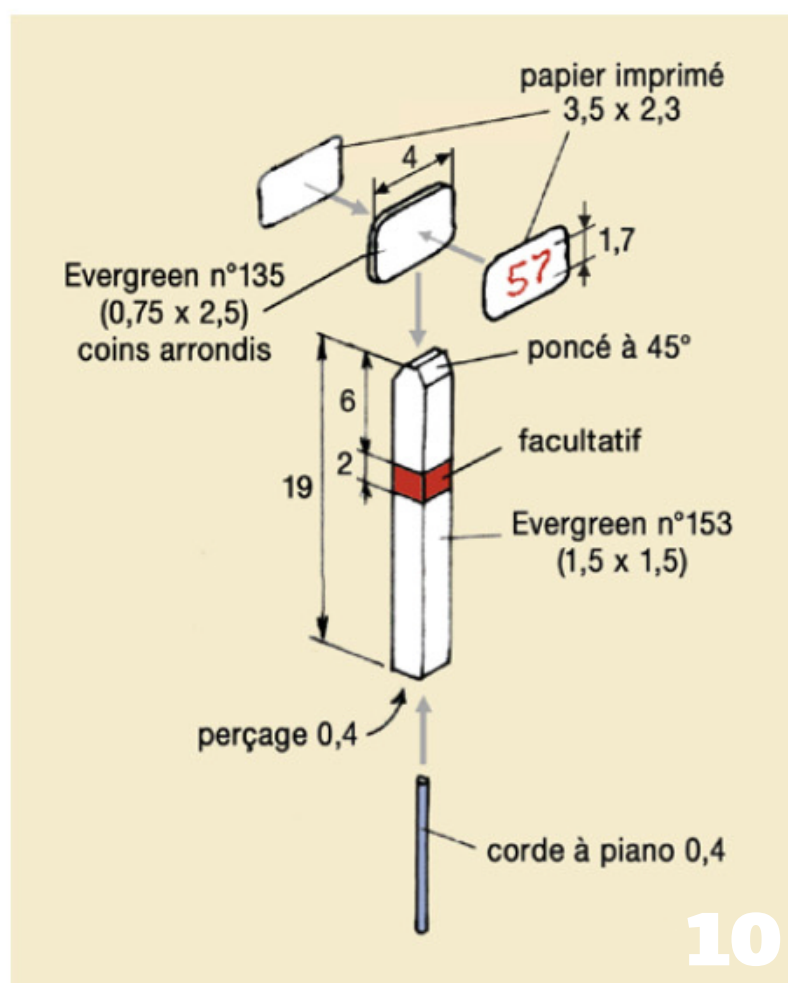
Sur le terrain, les Points Kilométriques (PK) jalonnent les chemins de fer depuis leur création. Avec les bornes hectométriques, ils sont indispensables pour situer les équipements d'une voie ferrée et les constructions alentour. Sur un réseau miniature, ils n'ont pas d'utilité fonctionnelle et n'y sont que rarement figurés. De toute façon, sur les longueurs de voies habituellement représentées, on ne peut en montrer que quelques-uns. En reprenant l'exemple de mon antenne de Boswiller, la longueur de 2,523 km à l'échelle n'en autoriserait que trois en toute rigueur! Il en va autrement dans le monde du km raccourci. Les PK qui en résultent, ►►



6: Distances ferroviaires au pays de Ferbach.



7



10



8



9

7: Pour mesurer les courbes, Jacques s'est confectionné un étalon flexible à l'aide d'un fil de maillechort d'une longueur de 1 m, muni à chaque extrémité d'une petite boucle soudée pouvant être enfilée sur l'épingle de marquage provisoire. Le fil se laisse bien mettre en place le long de quelques épingles auxiliaires.

8: Borne en fonte de l'ancien PLM, à l'approche de Divonne sur la ligne abandonnée en provenance

de Gex et modèle au 1/87 proposé par DRIM 3D. Les chiffres en relief peuvent être choisis librement.

9: PK unifié en béton non entretenu sur une voie de débord de Bas-Evette, sur la ligne 4 Paris-Mulhouse et modèle au 1/87 proposé par Decapod. Les chiffres en creux peuvent être choisis librement.

10: Reproduction au 1/87 d'un poteau de PK en béton, semblable à ceux de la figure 9.

► ou PK-pour-RIRE selon ma formulation de 1992, se trouvent alors multipliés. À Ferbach, il y en a un par mètre et si je les représentais tous physiquement, leur proximité visible créerait des tableaux irréels. Un piquetage systématique ne peut donc se faire que sur un dessin et il ne peut être question de représenter sur le réseau deux ou trois PK successifs dans une même scène. Pour quand même profiter de leur apport décoratif, j'en ai figuré un sur trois en moyenne, en veillant à ce que n'apparaisse nulle part plus d'un poteau dans le même champ visuel. Le tracé initial de mon réseau a été modifié en différents endroits pendant sa construction mais le contexte géographique n'a pas changé et je désire toujours m'inspirer de

la ligne 172 (Rémilly-Forbach) en matière d'exploitation. Le B.V. de Forbach, ma gare de référence, se trouve au km 47,165 à partir de la bifurcation de Rémilly, cette dernière étant située à 22,184 km de Metz sur la ligne 140 en provenance de Réding. Sur ma ligne fictive Metz-Ferbach-Sarrebruck, j'imagine des distances similaires, mais comptées à partir de Metz (PK 0) sans bifurcation intermédiaire, ce qui place le B.V. de Ferbach approximativement au PK 69. Tous les autres PK sont établis par mesure directe sur le réseau à raison de 1 km par mètre. Quant à l'antenne de Boswiller, le PK 0 est placé à Ferbach qui en est le point d'origine. Le schéma de la figure 6 montre que les distances qui en découlent sont tout à fait crédibles.

PK en chair et en os

Quantité de poteaux de PK sont encore hérités des anciennes compagnies. Le plus séduisant à mes yeux est celui du PLM constitué d'une borne en fonte avec chiffres moulés en relief. Une reproduction au 1/87 en a été proposée autrefois par MKD dans sa boîte 592. Aujourd'hui, DRIM 3D offre des sachets de quatre pièces avec choix des chiffres en relief (réf. 716) et Apocopa dix pièces avec numéros à rapporter (Box 14). Malheureusement pour moi, ces modèles trop typés PLM sont à exclure à Ferbach. Je continue donc à me satisfaire du modèle unifié en béton, bricolé pour mon article de 1994. Entretemps, un modèle équivalent avec numérotation personnalisée en creux est ►►

DÉCOR



11 : Fabrication de poteaux de PK selon le schéma précédent. Les marquages sont composés en police SNCF et collés à l'aide d'adhésif-transfert 3M.

12 : Par exception, les PK 57 et 63 cohabitent ici dans le même tableau. Ce saut de numéros est dû au parcours intermédiaire de la boucle hélicoïdale de la Croix-Vautier.





13: PK peu entretenu sur l'antenne de Boswiller exploitée par la CFB.

14: Annonce de distance peinte sur un mur près du Poste 4. Imprimée sur papier, elle est amincie au verso à l'aide de papier abrasif grain 600, encollée à la colle en bâton et appliquée en bonne place.

► sorti chez Decapod (réf. 4740) et sera livrable bientôt. À côté des poteaux de PK, j'ai aussi voulu reproduire des annonces kilométriques peintes sur parois. Leurs mentions sont calculées pour s'inscrire de manière cohérente dans le jalonnement en PK-pour-RIRE.

Un cas d'espèce

La boucle hélicoïdale de la Croix-Vautier (voir LR n° 858 et 859) présente une disposition de rêve pour agrandir virtuellement le tracé. Etablie à 90 cm de rayon, son extrémité supérieure enjambe son point de départ après un parcours de 5,69 m, soit un demi-km à l'échelle H0. Exprimé en km raccourcis, le parcours est de 5,69 km, une valeur plus crédible pour pareil ensemble. Cependant, la référence au réel s'arrête là, car au point de croisement, l'univers du km raccourci se heurte à l'aspect visuel de la maquette. Les ponts dédoublés de la Croix-Vautier accusent

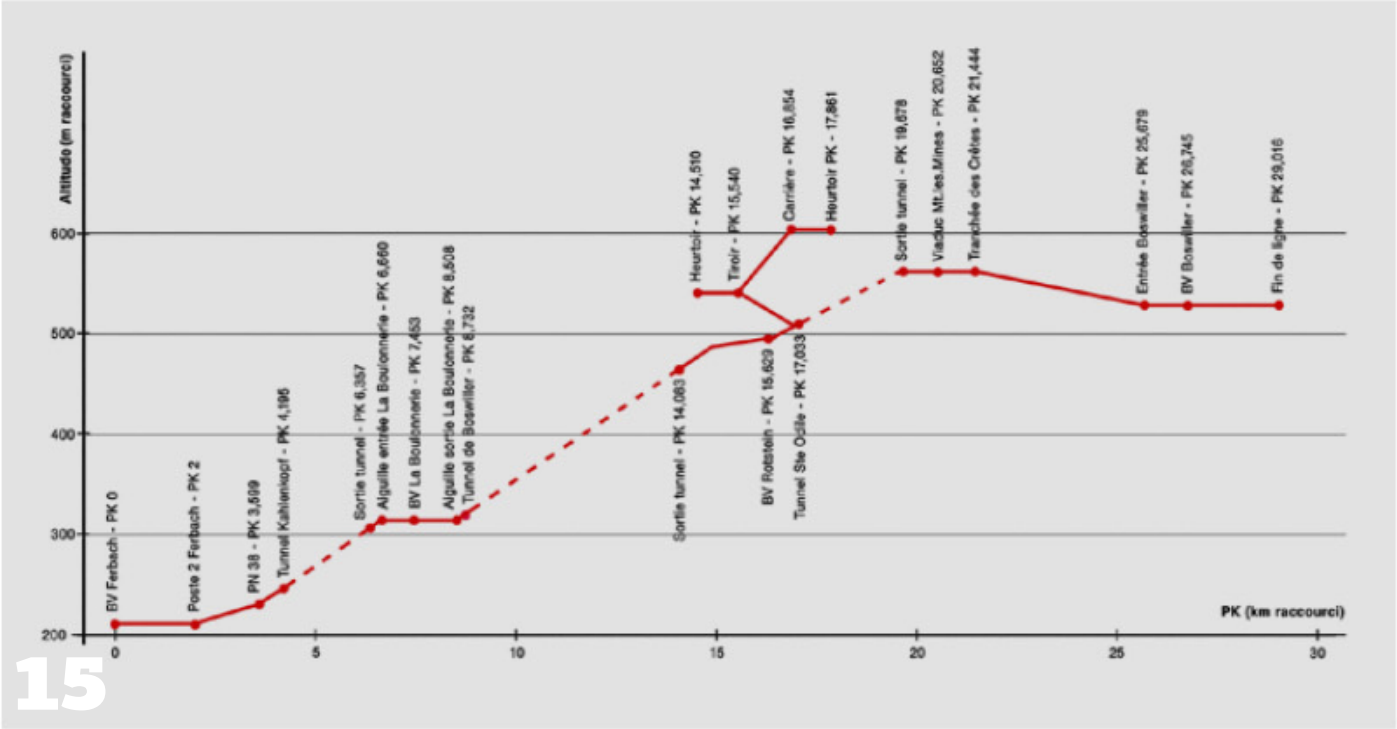
une différence de niveau de 90 mm entre l'aval et l'amont de la boucle, qu'il n'est pas question d'agrandir artificiellement puisque c'est une valeur mesurée sur l'ouvrage même. Cela correspond à une dénivellation de 7,83 m qu'il serait impensable en vrai de vouloir racheter au prix d'un allongement du tracé de plus de 5 kilomètres, mais heureusement, cette aberration n'apparaît pas dans la contemplation du site. En revanche, l'allongement virtuel de la boucle passera plus mal si on observe un train mettant à peine 30 secondes à la franchir. Pour éviter cette impression dérangeante, la partie souterraine de la boucle est constituée dans chaque sens en un bloc d'arrêt, contrôlé par un temporisateur qui retient les trains pendant 4 ou 5 minutes et prolonge d'autant la durée apparente de parcours. Voilà donc un endroit où l'agrandissement virtuel du réseau peut être physiquement vécu par le spectateur!

Documents d'exploitation

En ce qui me concerne, la confection de documents officiels est un jeu en soi et n'implique pas que l'opérateur y soit assujéti. Je les ai produits comme pièces à conviction dans l'histoire inventée de Ferbach que j'adore raconter. Le plaisir de l'exercice est simplement celui d'un faussaire satisfait de son travail. Bien que sans fonction, ces documents sont composés sur base des données augmentées du réseau et pourraient être mis en service si les circonstances le réclamaient et si une horloge accélérée réglée sur 12 m'était fournie. Il ne faut jamais jurer de rien!

Au bénéfice du spectacle

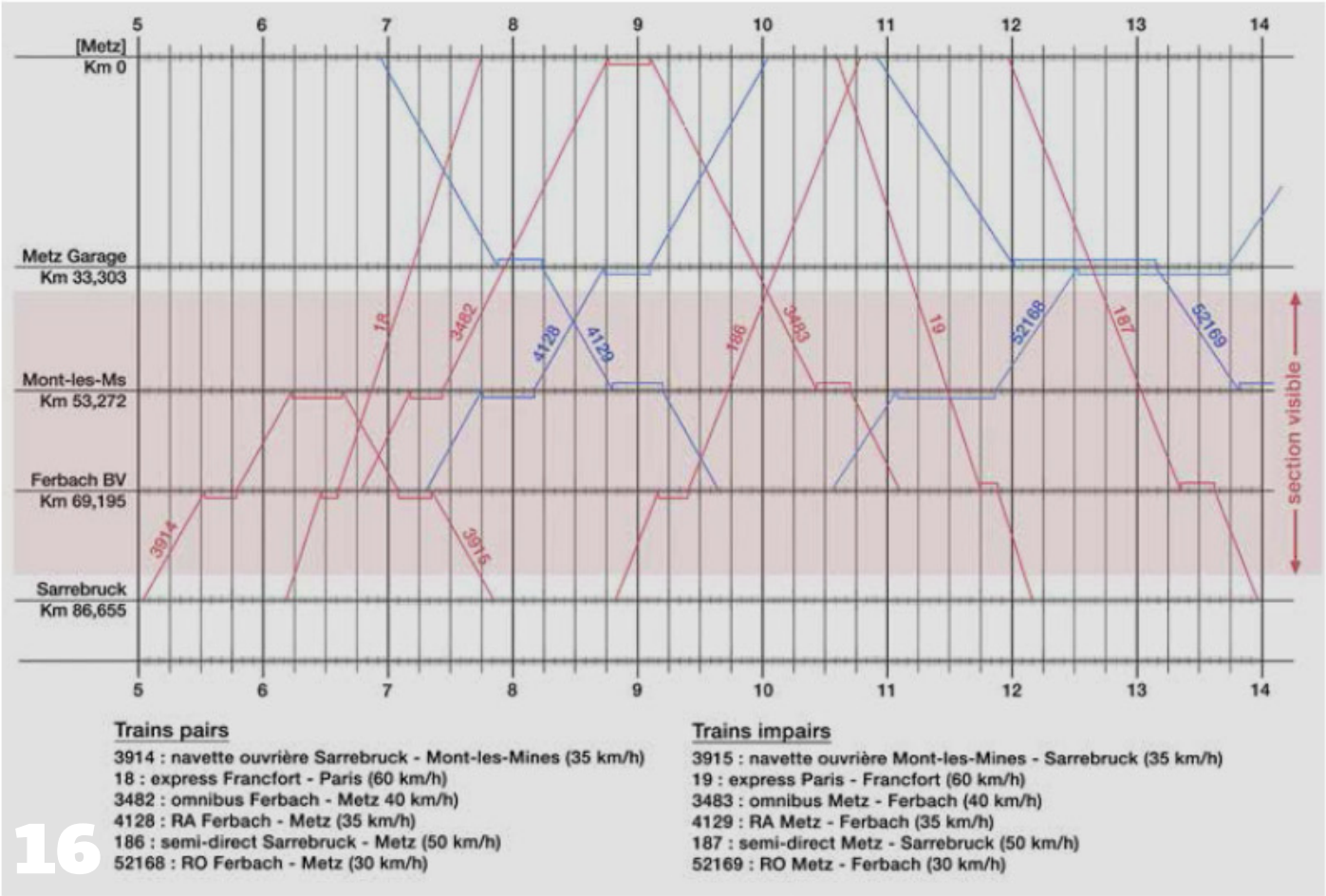
Le respect du temps ne s'impose que lorsque les trains sont conduits par un groupe d'opérateurs qui doivent coordonner leurs interventions. Pour eux, cette contrainte ne se discute pas, car elle est l'essence même du divertissement qu'ils recherchent. ►



15: Profil en long de la ligne de Boswiller. L'altitude de Ferbach est fixée à 210 m, comme Forbach dans la réalité.

16: Graphique de circulation Metz – Ferbach – Sarrebruck imaginé sur base d'une réalité augmentée par 12. En pratique, Jacques se contente de déplacer un train à la fois, à mon propre rythme, pour contempler sa course dans le paysage sans pression extérieure.

17: Horaire de la CFB de 1933 inspiré des exemples de l'album « Les petits trains de jadis – Région Est » de José Banaudo (Éditions du Cabri).



16

CHEMIN DE FER DE FERBACH À BOSWILLER													
(1re, 2e classes)													
1re cl.	2e cl.	Dist.	Stations	(a)	(b)	(c)	(a)	Stations	(b)	(a)	(c)	(a)	
fr. c.	fr. c.	kil.											
			de Ferbach					Boswiller ... dép					
3 95	2 60	9	● Ferbach ... dép	6 15	8 26	14 01	16 28	Boswiller ... dép	6 09	7 22	10 11	17 34	(a) Autorail
6 60	4 35	15	La Boulonnerie ..	6 31	8 46	14 21	16 44	Carr. Ste Odile ..	6 35	7 43	10 37	17 55	(b) Mixte Voyageurs
7 05	4 65	16	Rotstein	6 44	9 01	15 06	16 57	Rotstein	6 40	7 47	10 58	17 59	(c) Mixte Voyageurs - Ne circule pas le dimanche et les jours de fête
12 30	8 10	28	Carr. Ste Odile ..	6 48	9 06	15 11	-	La Boulonnerie ..	7 08	8 00	11 18	18 12	
			● Boswiller ... arr	7 11	9 35	15 58	17 23	● Ferbach .. arr	7 28	8 18	11 57	18 30	

17

► Ce véritable jeu de rôle nécessite un terrain à la mesure de leurs aspirations, tel qu'un vaste réseau ou un rassemblement de modules comme ceux du FREMO. Mon réseau ne s'y prêterait pas bien, car malgré sa taille, le croisement des opérateurs n'y serait pas aisé. D'ailleurs, ce n'est pas non

plus mon ambition, comme expliqué plus haut. Au fil des ans, c'est le décor du réseau qui est devenu l'objet prioritaire de ma passion et la circulation des trains n'y entre que pour ajouter au spectacle. Mon plaisir est de contempler les manœuvres effectuées lentement sur une scène réaliste ou la pro-

gression des trains dans le paysage. Dans de tels tableaux, les marques de distance augmentée ont toute leur place, similaires d'une certaine façon à la perspective forcée de l'arrière-plan. Elles participent au rendu de l'atmosphère, indépendamment de tout chronométrage. ■