

# CORRESPONDANCE

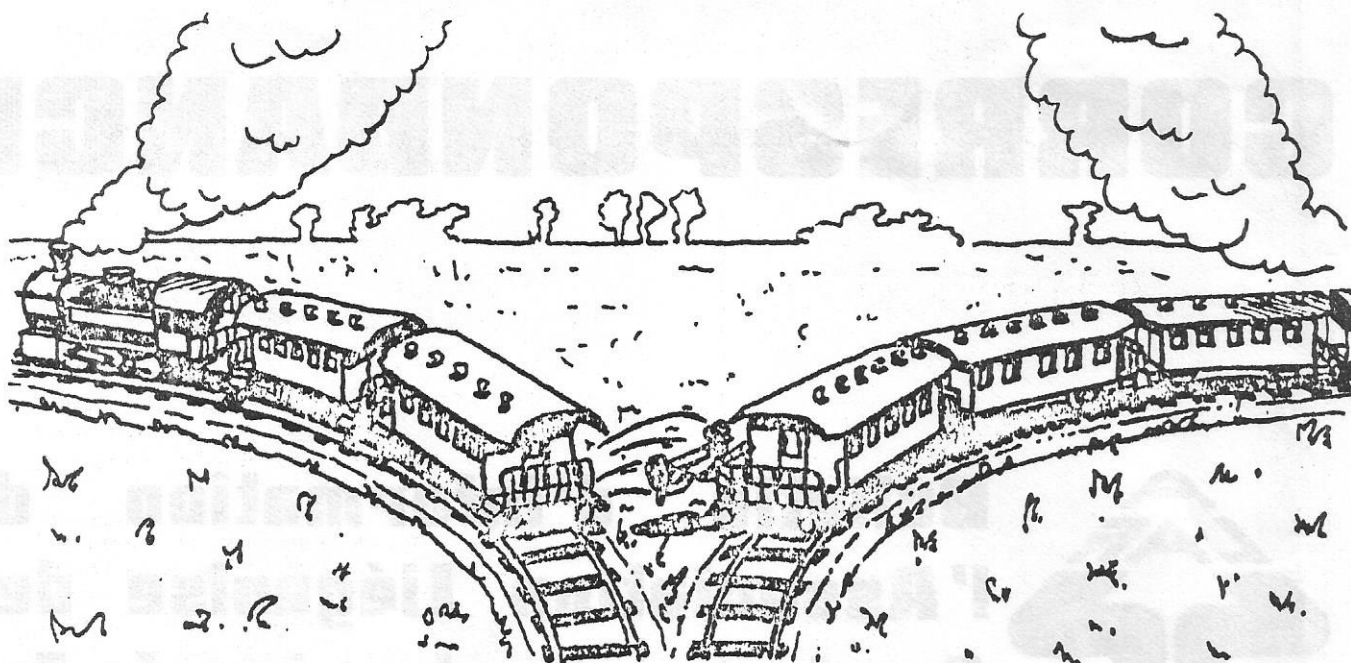


**Bulletin d'information de  
l'Association Liégeoise des  
Amateurs de chemins de Fer**



**juillet**

**1981 n° 4**



## CORRESPONDANCE

Revue bimestrielle

Comité de rédaction :  
P. CASINI J.R. LEJEUNE  
Animation : J.R. LEJEUNE

Editeur responsable :  
J.R. LEJEUNE, rue de l'Arbre-Ste-Barbe, 366,  
4420 LIEGE (Rocourt)

Le numéro: 40 F.  
Abonnement (1 an = 6 numéros): 200 FB.  
règlement au compte n° 240-0883802-39  
de ALAF asbl.

CORRESPONDANCE est le bulletin d'information de  
l'Association Liegeoise des Amateurs de chemins de Fer,  
association sans but lucratif.  
Tout courrier concernant l'ALAF doit être adressé  
au SECRETARIAT: rue Doumier, 49  
4300 ANS  
téléphone : 041 / 63 33 26

CORRESPONDANCE est envoyé gratuitement aux membres  
d'ALAF asbl.

Les textes des articles signés n'engagent que  
la responsabilité de leurs auteurs.

Sauf stipulation contraire, les textes peuvent être reproduits  
librement avec la mention de la source et l'envoi d'un  
exemplaire de la publication au secrétariat de l'ALAF asbl.  
Cependant, la publication d'articles que nous empruntons à  
d'autres publications reste soumise à l'accord de celles-ci.

Dactylographie : D. LOMBARD  
Dessins : L. GREGOIRE  
Maquette : J.R. LEJEUNE  
Imprimerie : POLYPRINT rue Côte d'Or, 286, 4200 LIEGE

N° 4

JUILLET

1981

## sommaire

Tribune libre	71
Rail News	72
Sélection	73
Agenda	75
Transport en commun	76
A lire... et relire	78
Connaissez-vous?	79
La ferrovipathie	80
Et si on voyait	81
Dernière minute	81
Compte rendu	82
Bourse	86
Trucs et ficelles	86

## couverture

Locomotive série 1020 OBB  
à Attnang-Puchheim le 25 mai  
1980. Photo Lucien GENET.



# TRIBUNE LIBRE

## EN REPONSE A UN EDITORIAL

Dans son éditorial du n° 3 de mai 1981, notre ami et secrétaire Richard nous montre, avec tout son entrain et son énergie, la voie à suivre. Comme lui, je crois qu'il ne faut pas nous endormir sur nos lauriers et le réseau-expo de l'ALAF n'est pas une fin en soi, il présente en outre de graves défauts, supprimons-les donc ! Là où je ne suis pas d'accord c'est lorsqu'on me propose de construire un réseau décorama du type de celui de CFEB. Je crois en la vertu de l'imagination et préfère la gare de "Trouville" à celle d'Ans. Je proposerais donc pour ma part un réseau réaliste mais imaginaire.

Afin de faire circuler le plus grand nombre de trains et d'y avoir le plus grand nombre de manœuvres possibles, ce réseau devrait répondre à certains critères qu'il me faut énumérer.

Nous devrions, tout d'abord élaborer un plan directeur et nous y tenir. Ce réseau devrait être construit en 3 rails mixte afin de permettre le passage des engins de traction continus et alternatifs. L'avantage d'une telle alimentation pour un réseau de club n'est plus à démontrer. C'est le seul qui soit rationnel et permette à tous les membres, märklinistes et autres, de faire rouler leur matériel. Il devrait posséder la double voie; le réseau-expo nous a montré ses faiblesses, la plus grande étant à mon avis que les trains n'avaient qu'un sens de marche et que cela n'est pas du tout réaliste. Par contre il pourrait y avoir un raccordement sous forme d'une ligne à voie unique (secondaire). Le raccordement d'une ligne secondaire permet en effet de diversifier le trafic et permet quelques fantaisies du tracé telles que : viaduc au-dessus des principales, voie sinueuse de montagne, gare en cul de sac, etc...

On pourrait l'automatiser sur tout son parcours avec possibilité de passage en manuel poste par poste. L'automatisme que nous avons déjà en partie du fait du block automatique et de la détection pour engin AC/DC devrait être plus poussée et ce vers un automatisme à microprocesseur pour une raison que je crois très simple. S'il faut (par exemple) un minimum de 6 personnes pour exploiter le réseau, il faut aussi prévoir le cas où les opérateurs ne seraient plus que 4, 2 ou 1 et à la limite 0. En ce cas les postes secondaires, qui permettent un jeu plus intéressant à plusieurs opérateurs, doivent pouvoir être soit repris au moins par le poste principal, soit renvoyé à un circuit logique préprogrammé permettant un automatisme élaboré.

Il faudrait qu'il y ait un très long

développement, car cela donne une circulation plus réaliste du fait que le train met plus longtemps à revenir à son point de départ. Pour ce faire il existe plusieurs solutions; soit de fausses boucles ou ovales avec une montagne qui masque le retour du convoi, soit un circuit à deux étages, cette dernière solution offrent d'autres avantages comme nous le verrons plus loin; soit les deux solutions combinées.

Pour la beauté du trafic et, par la même occasion, celle du jeu, nous devrions trouver sur notre réseau outre la gare principale, un dépôt, des P.N. des embranchements particuliers et un faisceau; ici intervient un des grands avantages du circuit à deux étages; en effet le faisceau dissimulé à l'étage inférieur permet de garer des convois qui ne repartiront que quelques 10 ou 15 minutes plus tard allongeant ainsi par un artifice le temps de parcours. Il permet en outre la pose du matériel hors de la vue du public.

Il serait avantageux que le réseau possède des sorties pour raccorder à d'autres réseaux ce qui en cas d'expositions permet l'échange de convois et la simulation d'un trafic international tout en allongeant encore la longueur du circuit. Puisque le principe choisi est celui du réseau modulaire il faut penser à faire du solide et pour cela rien de tel que la construction sur cadre ou châssis de bois assemblés par mortaises ou bouchons papillons.

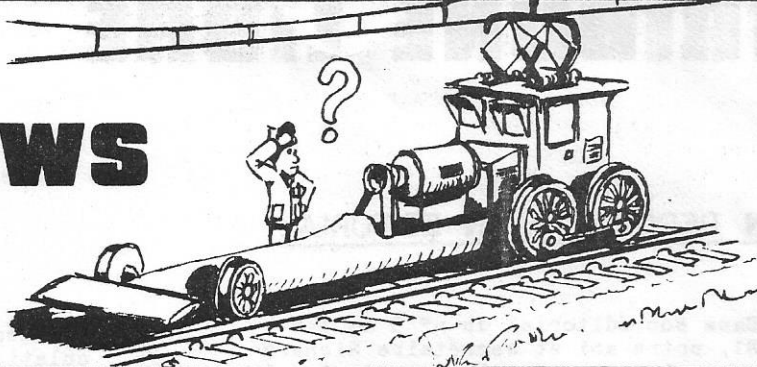
Respectons alors les règles du modélisme et ne laissons pas le paysage se faire "manger" par le chemin de fer.

Je crois, en conclusions, qu'un réseau construit selon ces différents principes nous apporterait de grandes satisfactions.

Et, qui sait, construirons-nous plus tard, fort de notre expérience, cet énorme diorama de la région d'Ans.

Yvan NIHOUL

# RAIL NEWS



C'était une fois le rail aux U.S.A. mais la grandeur et la splendeur du service voyageurs américain a succombé à la suprématie de la voiture et de l'avion. Seul le trafic marchandises se porte bien dans ce pays de la libre entreprise.

CONRAIL et AMTRAK pourraient-ils refaire naître des cendres ces grands trains ? Seuls certains grands noms sont restés après 30-40 ans et parfois le matériel aussi. Voyons un peu, en curieux, les trains qui existent encore avec leur noms, parcours et services.

ADIRONDACK	New York-Montreal	C-Bb
ANN RUTLEDGE	Chicago (Union)-Kansas City	C-b
AURORA	Anchorage-Fairbanks	C-D-WR
BANKERS	Springfield/New York-Washington	C-b
BEAR MOUNTAIN	New York-Albany	C-b-t
BENJAMIN FLANKLIN	Philadelphia-Boston	C-b
BETSY ROSS	New Haven-Washington	C-b
BIG APPLE	New York-Harrisburg	C
BLACK HAWK	Chicago-Dubuque	C-b
BLUE WATER LIMITED	Chicago-Port Huron	C-b-A-T
BROADWAY LIMITED	New York/Washington-Chicago	WL-S-C-B
CARDINAL	Washington-Chicago (Union)	WL-B-A
CHESAPEAKE	Philadelphia-Washington	C
COAST STARLIGHT	Seattle-Los Angeles	WL-WR-D-C
CONGRESSIONAL	New York (Penn. Str.)-Washington (Union)	C-b
CRESCENT	New York-Atlanta-New Orléans	WL-WR-C-A
CRUSADER	Philadelphia (Reading t.) -Newark (Penn. Str.)	C
DESERT WIND	Ogden-Los Angeles	WL-B-C-A
DE WITT CLINTON	New York-Albany	C-D-T
EDISON	Philadelphia (30th St.)-New York	C
EMPIRE BUILDER	Chicago (Union)-Seattle (Kings st.)	WL-WR-C-A
EMPIRE STATE	New York (grand central)-Niagara falls	C-B-T
HENRY HUDSON	New York (grand central)-Albany	C-B-T
HOOSIER STATE	Chicago (Union)-Indianapolis	C-b-A-T
ILLINI	Chicago-Champaign	C-b
ILLINOIS ZEPHYR	Chicago-Quincy	C-b
INTER AMERICAN	Chicago-Lavedo	WL-B-b-C-R-A
KEYSTONE	New York (Penn. Str.)-Harrisburg	C-A
LAKE CITIES	Chicago-Toledo	Cb-b-T
LAKESHORE LIMITED	New York-buffalo-chicago	WL-Sc-C-WR-B-R
LIBERTY EXPRESS	Boston-Philadelphia	C-b

(à suivre)

## Légende :

A = air conditionné  
 B = Voiture-buffet  
 b = Snack-bar, minibar  
 C = Coach (voitures dont la catégorie se rapproche de notre seconde classe)  
 Cb = Club-car (équivalent à notre première classe)  
 D = Dome-car (voiture panoramique)

R = réservation obligatoire

S = Salon

Sc = Slumbercoach (compartiment transformable en position nuit, équivalent à notre WL 2è cl/Touriste)

T = train exploité avec turbotrain

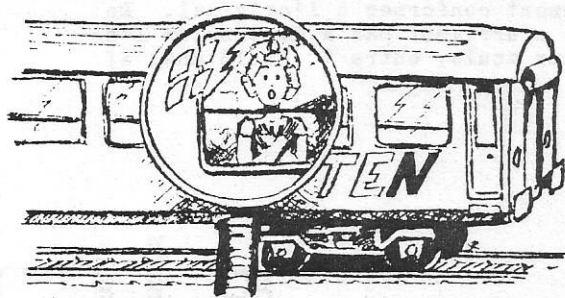
WL = Roomette or Double Bedrooms (équivalent à nos WL 1ère Cl "SINGEL" ou "DUBBEL")

WR = Full dining-car service (wagon restaurant)

N.B. : Le dernier numéro de CHEMINS DE FER (347) mars/avril 81 consacre un long article bien illustré sur l'AMTRAK et les services voyageurs aux U.S.A. Ce numéro se trouve à votre disposition à la bibliothèque de l'ALAF.



# SELECTION



## LOCOMOTIVE ELECTRIQUE SERIE 1020 DES ÖBB

Tout est bon pour essayer de cacher son âge et cette vieille dame n'a trouvé rien de mieux que son "maquillage" rouge/orangé qui ne la laisse pas indifférente à l'œil de l'observateur. Si les tons sont choquants pour son âge, ils n'arrivent tout de même pas à cacher sa silhouette; celle-ci rappelle d'une façon étrange une autre "vieille charmante dame" de la DB laquelle a conservé un ton vert plus "discret", ma foi, il y en a qui veulent se faire remarquer et d'autres pas, c'est une question de caractère.

Eh bien, la 1020 ÖBB n'est que la version autrichienne des machines DB E 194 (ex DRG E 94). A l'origine, elles étaient identiques. Trois seules E 1020 furent construites à Wien en 1953, les 44 autres ont été retenues et englobées au parc ÖBB à la fin de la deuxième guerre mondiale. Un détail qui a son importance, pendant l'"Anschluss" (annexion de l'Autriche à l'Allemagne), toutes les locos autrichiennes ont été réimmatriculées selon le schéma de la DRG. Il va de soi que la classification E 1020 est survenue après 1945.

La famille compte 47 unités : E 1020.01-44 et E 1020.45-47. Voici quelques caractéristiques :

- Rodage : C'oCo'
- Longueur : 18600 mm
- Puissance 3300 kw
- Vitesse max. : 90 Km/h
- Poids : 113,5 tonnes
- Constructeurs : AEG-SSW-BBC.

Leur affectation est la suivante :  
 E 1020.01 à 09 : Salzburg.  
 E 1020.10 à 17/26 à 33 : Innsbruck.  
 E 1020.18 à 25 : Villach.  
 E 1020.34 à 47 : Bludenz.

Cette série de machines, âgées de 41 ans, on la rencontre, encore bien valide, sur nombreuses lignes autrichiennes, voire celle du Brenner, le plus souvent avec des rames lourdes marchandises et aussi en double traction avec une autre soeur ou une E 1010, 1041, 1110, 1040, 1245 ou 1670. Détail important pour l'exploitation d'un réseau miniature DB ou ÖBB, non seulement ces machines comme le restant du parc électrique ÖBB, roulent sur les lignes de la DB (Rosenheim, München, Nurnberg) mais elles sont couplées par-

fois sur les lignes ÖBB avec des machines DB séries E 111, 110.

## LES MODELES

Il va de soi, et cela est normal du point de vue "business" (nos constructeurs ne sont pas des oeuvres philanthropiques loin de là) qu'on a fait d'une pierre deux coups. Malheureusement, si la pierre est bonne, les coups ne le sont pas. Ce n'est pas que votre modeste serviteur trouve le plaisir "malin" de se répéter souvent, ce sont les constructeurs qui répètent le même jeu et cela il faut le dire à chaque fois.

Trois marques ont dans leur catalogue l'E 1020 et toutes ont choisi la voie la plus facile à savoir repeindre l'E 194 DB. Malheureusement, l'ex E 94 devenue E 1020 a évolué au fil des années. Nous avons rapporté les deux plans pour marquer les différences, les plus marquantes se situent aux extrémités (fenêtre, phares, grilles) et aux pantos, la livrée fut verte ÖBB puis rouge/orangé. Les trois firmes sont KLEINBAHN, LILIPUT et cette année MÄRKLIN (fière d'avoir vraiment tapé à côté). J'imagine nos collègues autrichiens et leur consternation.

Il y a du pain sur la planche pour les modifier. Pourtant notre argent est conforme....!!! Que diraient-ils si on les payait avec de faux billets...??? Pour ceux qui trouvent dans mes lignes un goût amer, je leur réponds "que faut-il faire pour avoir la qualité ?". Pour le reste, le tableau récapitulatif vous donnera les détails des autres points examinés. Néanmoins, avant de conclure il faut signaler pour ceux qui ne connaissent pas KLEINBAHN que leurs modèles sont en 2 rails CC 12/14 V, ils sont dotés de 2 moteurs avec entraînement sur les six essieux dépourvus des bandages d'adhérence. Le bon poids et l'entraînement (en miniature sont des C'C') auraient été mieux utilisés avec des bandages. Pourtant un jour de réunion, avec à témoins plusieurs membres, une B'oBo' E 1042 de la même marque (en HO B'B') a retenu et tracté une Ae 6/6 SBB ROCO. Cela a été possible du fait que les modèles de ladite marque ont la polarité inversée vis-à-vis du restant de la production au C.C. du marché. L'inversion ne pose pas de problèmes, mais n'oubliez pas, pendant cette petite modification, d'inverser aussi l'éclair-

1020

1020

Zeichnung: Dr. H. Petrovitsch

Technical drawing of a 1020 locomotive, showing side and front views with dimensions. The drawing includes the following dimensions (in mm):

- Overall length: 18 600
- Wheelbase: 10 000
- Locomotive body length: 24 500
- Locomotive body width: 2 450
- Locomotive body height: 2 150
- Locomotive body width (at front): 2 250
- Locomotive body width (at rear): 2 250
- Locomotive body width (at middle): 2 250
- Locomotive body width (at rear): 2 150
- Locomotive body width (at rear): 2 450
- Locomotive body width (at rear): 1 490
- Locomotive body width (at rear): 300
- Locomotive body width (at rear): 660

P. CASINI

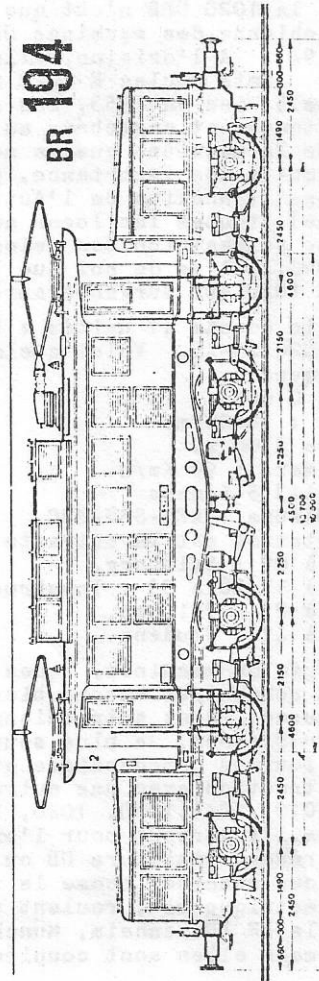
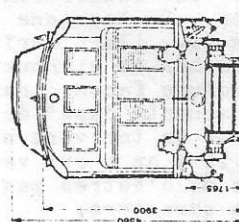
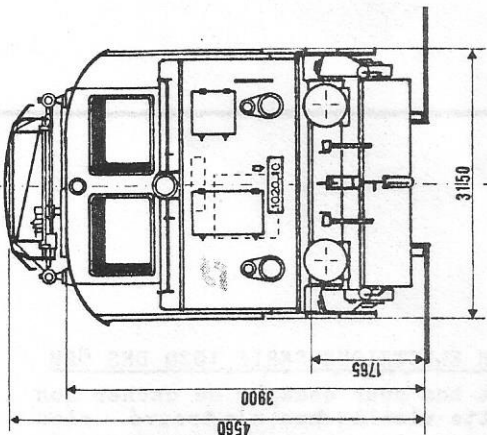




TABLEAU COMPARATIF

CARACTERISTIQUES	KLE.	LIL.	MÄR.	NOTES
<b>1. CAISSE</b>				
longueur	1*	3	3	* 14 mm trop court.
toiture	3	3	3	
bas de caisse	3	3	3	
extrémités	1*	1*	1*	* Position des phares, leur forme, grilles d'aération et portillons non conformes.
moulage	2°	2°	2°	° Il trahit partout un certain âge.
accessoires	2	2	2	
vitrage	1*	1*	1*	* Fenêtres de cabine non conformes, elles ont été toutes transformées.
décoration	3	3	3	
pantos	1°	1°	1°	° Non conformes.
éclairage	3	3	3	
<b>2. BOGIES</b>				
dimensions et prop.	1*	3	3	* Raccourci comme le reste du modèle.
détails	1°	3	1°	° Serpentin à l'extrémité et sablière de l'essieu central non conformes.
teinte	3	3	3	
essieux	2*	2*	2*	* Pas fins et teintes non conformes.
attelage	3	3	2°	° Pas assez discret.
jeu et débattement	3	3	3	
prise de courant	3°	2	2	° Sur tous les essieux
<b>3. ENSEMBLE LOCO</b>				
poids	3	3	3	
adhérence	1*	3	3	
puissance	2	3	3	
roulement	3°	2	2	° Souple, très bon ralenti.
niveau bruit	3	2	2	
démontage	3	3	3	
comportement sur app.				
de voie	3*	2	2	* Insensible aux points mort (coeur plastique)
compatibilité avec autres				
marques	2°	3	0*	° Polarité inversée à l'origine * Seulement avec la même.
<b>TOTAL</b>	<b>56</b>	<b>62</b>	<b>56</b>	
<b>% d'approche de la</b>				
<b>fidélité</b>	<b>72</b>	<b>79</b>	<b>72</b>	
essieux entraînés	6	3	3	
bandages d'adhérence	0	4	4	
année sortie modèles	1968	1966	1963	
réf. catalogue	1020R	11911	3159	
prix en FB	1450	2600	3645	

## AGENDA

Le local sera ouvert les 1, 10 et 17 juillet ainsi que les 2 et 18 août. Activité principale : réseau.

Une manifestation qui vaut le déplacement est annoncée pour le mois d'août.

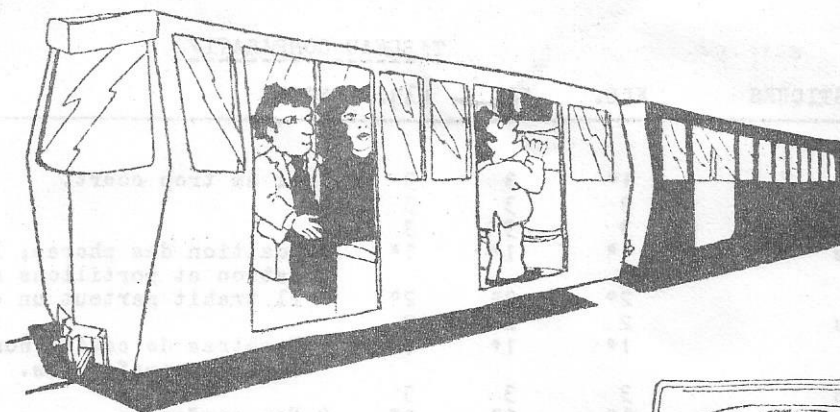
Il s'agit des "9 jours de modélisme à LUCERNE" qui se tiendront du 10 au 18 août.

C'est la réédition de l'exposition qui s'était déroulée du 11 au 19 octobre dernier et qui avait connu un très grand succès. On pouvait y voir, en plus de la Maison Suisse des Transports et Communication qui

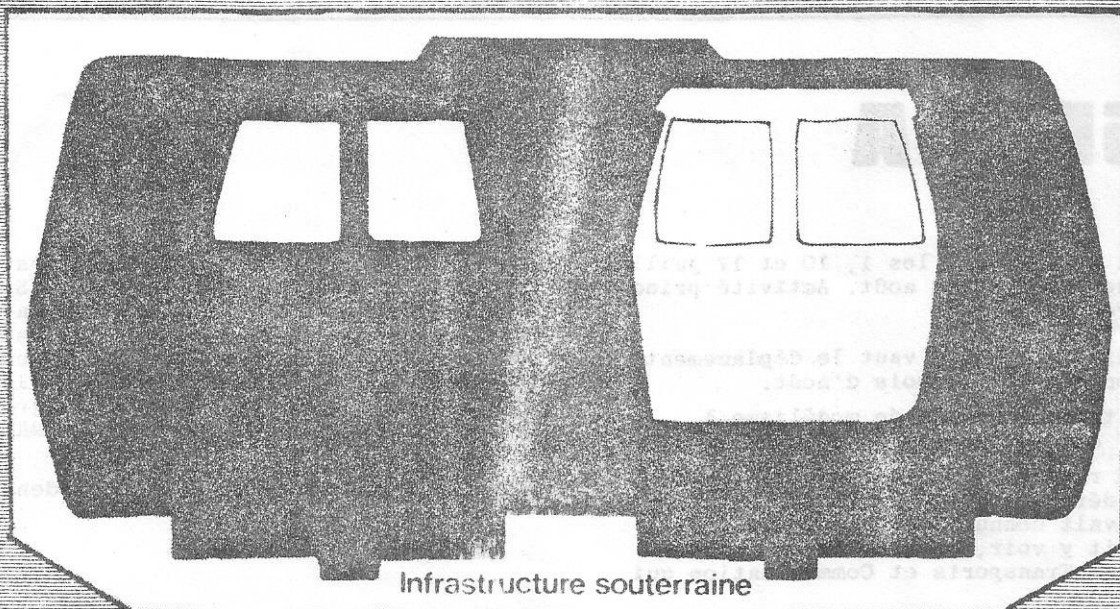
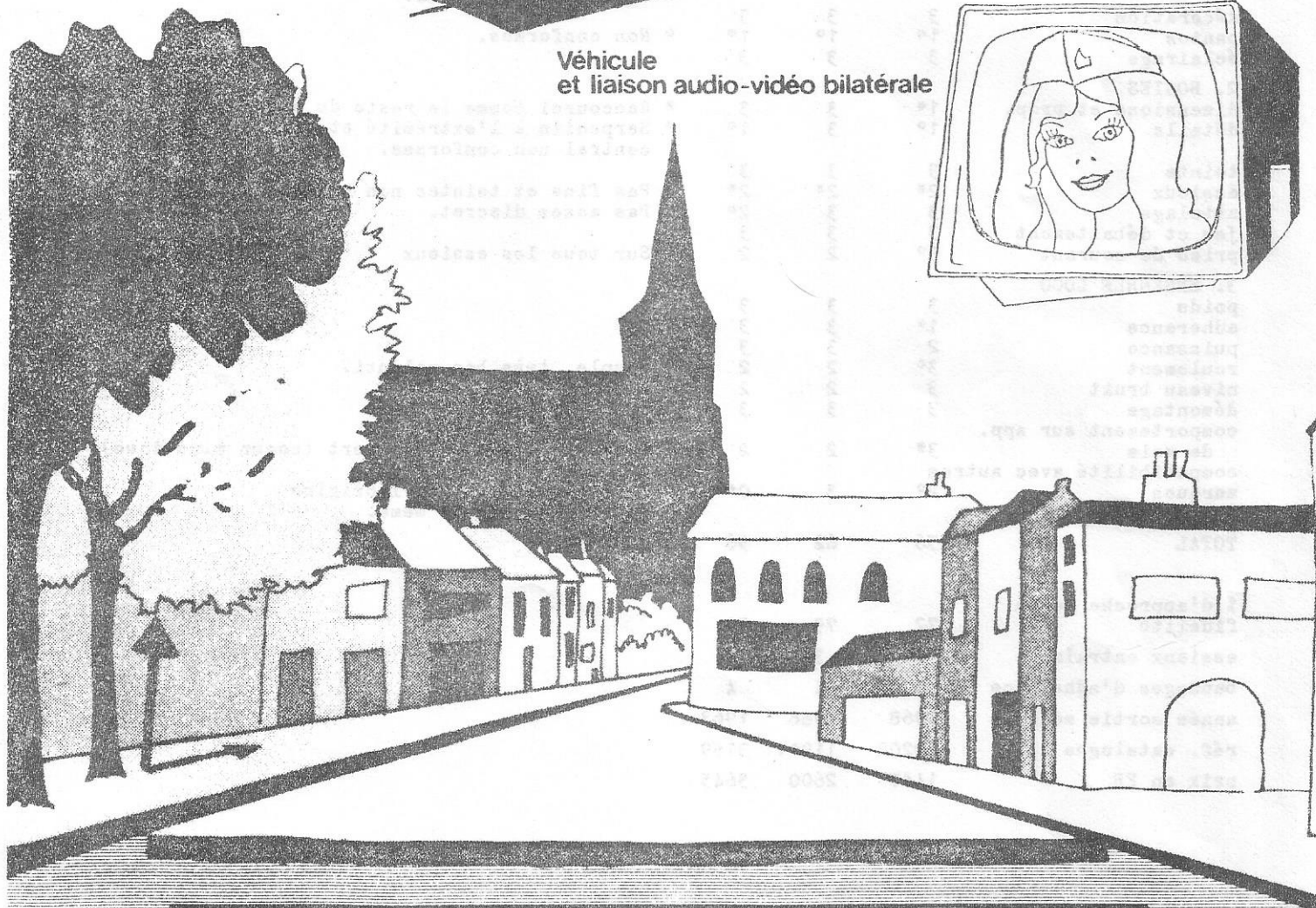
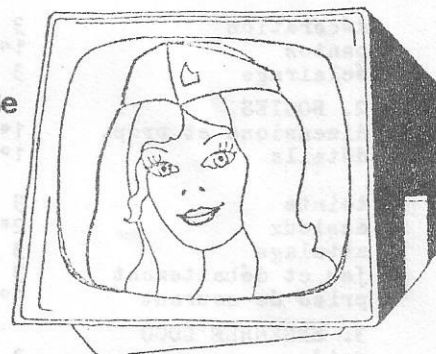
abrite plusieurs locos célèbres ainsi qu'une maquette en HO de la rampe Nord du St Gothard des collections de "Tin-plate" de la belle époque, une collection de véritables locomotives "Crocodiles" européennes, des modèles de diverses tailles fonctionnant à la vapeur, des démonstrations de modèles des grandes marques comme Arnold, Fulgurex ou Märklin, etc, etc.

De quoi faire courrir les plus sédentaires!

T.A.U.



Véhicule  
et liaison audio-véo bilatérale



Infrastructure souterraine



# TRANSPORTS EN COMMUN

## Villes contemporaines et transports en commun.

Il faut pour nos villes:

1. dresser un plan général global adaptable;
2. accepter l'éphémère;
3. avoir le sens de la mesure;
4. croire à l'efficacité des complémentarités;
5. organiser des circuits de circulation en forme de boucles plutôt qu'en lignes.

En 1977, le Centre de Recherche Technologique du Hainaut (C.R.T.H.) a bien voulu faire appel aux services du Centre de Recherches d'Architecture et d'Urbanisme (C.R.A.U.) pour étudier avec l'aide d'autres organismes (\*), un nouveau système de transport automatisé urbain (T.A.U.).

Nos travaux ont rapidement abouti à la définition d'un système baptisé T.A.U., lequel tient compte ou peut s'accommoder des 5 critères énoncés ci-dessus. Il s'agit en effet d'un nouveau système de transport collectif pour villes moyennes, celles-ci étant définies comme des agglomérations dont la population est comprise entre 100.000 et 600.000 habitants.

La recherche globale a porté sur le véhicule bien entendu, mais aussi sur les aspects urbanistiques, écologiques, sociologiques et économiques des villes en question, comportant toutes des noyaux historiques à respecter. De même les projets d'implantation et de génie civil, ainsi que les questions relatives à l'exploitation et à la gestion, ont été au cœur même des préoccupations du groupe de chercheurs, lequel constituait une véritable équipe pluridisciplinaire.

Après avoir collecté des données relatives aux réseaux actuels des villes de moyenne importance, l'équipe a défini le créneau que le nouveau système devrait être capable d'exploiter et ce en fonction d'une estimation technico-économique des alternatives offertes ou en projet par la concurrence.

Les objectifs suivants directement liés au nouveau système étaient les coûts minima d'investissement et d'exploitation, une fréquence et une sécurité élevées, une automatisation totale, des nuisances (bruit, pollution, vibrations, etc.) minima. Il fallait de plus que le nouveau système puisse s'adapter aux villes européennes par une faible emprise au sol, par le respect de l'architecture du cœur des villes et des règlements écologiques. Il fallait enfin qu'il soit facile à personnaliser en fonction du type de ville.

Le résultat fut le dessin d'un petit véhicule de 10 à 20 places assises et 16 à 32 pl. debout, roulant sur des voies propres, à même le sol, en souterrain ou sur des voies surélevées et complètement automatisé. Le débit garanti est de 4.000 à 8.000 voyageurs par heure et par sens, les véhicules

circulant seuls ou accouplés.

Aujourd'hui le C.R.T.H. a entrepris la construction d'une ligne expérimentale afin de tester en réalité non seulement le véhicule mais aussi les différents types d'infrastructures.

Je m'en voudrais de terminer ces réflexions sans faire deux dernières remarques.

La première a trait au développement des moyens de communication que l'électronique nous apporte et nous prépare: satellites, vidéo-téléphones, vidéos-ordinateurs, etc... Que de bouleversements à prévoir à nouveau et quelle ville en résultera: plus dense ou plus étalée, avec habitants redevenus sédentaires puisque capables d'échanges sans qu'il soit nécessaire de se déplacer !

La seconde m'engage à dire qu'une ville qui cesse de changer sur une longue période cesse d'être une ville. Faut-il rappeler que Rome s'est reconstruite sur Rome et que six villes troyennes se sont superposées. Lorsque Titus a détruit le temple, il préfigurait les Borghèse construisant sur les Thermes et Jules II donnant à Bramante la colline vaticane pour y construire la basilique. Quant à Louis XV il a fait dessiner la Concorde sans se soucier trop des Tuileries et en 1814, Nash a construit Regent Street en détruisant le quartier.

Est-ce à dire qu'il faille tout détruire pour faire la ville d'aujourd'hui. Certes pas. Comme il ne faudrait pas que la contestation urbanistique d'aujourd'hui qui se traduit le plus souvent par un attachement équivoque aux vieilles pierres, aux façades historiques ou prétendues telles, empêche toute adaptation de la ville aux conditions de la vie contemporaine. Le problème de la ville est de permettre la vie et non d'engendrer un musée en plein air.

Et si une fonction, la circulation, se révèle déficiente, il faut inventer et rénover sous peine de mort, dans le respect de l'échelle et de l'espace, sans retour en arrière.

"Est modus in rebus" nous a enseigné Horace et telle est bien en l'occurrence la maxime des sages.

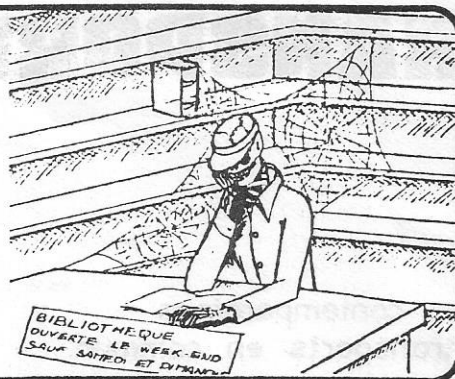
Jean ENGLEBERT

I.C.A. - I.C.U.

Professeur à l'Université

- (\*) O.P.I.: office de promotion industrielle  
A.C.E.C.: atelier de construction électrique de Charleroi  
B.N.: atelier de construction de la Brugesoise et Nivelles  
A.U.R.A.: atelier d'urbanisme, de réhabilitation et d'architecture  
GREISCH: bureau d'études.

# A LIRE ... ET RELIRE



**LOCOMOTIVES A VAPEUR**, Luciano Greggio,  
Paris, Hachette, Réalités, 1971, 224  
pages.

La jaquette du livre énonce son intention. Il s'agit de présenter les "modèles du monde entier des origines à nos jours avec leurs caractéristiques". Est-il besoin de dire que le projet de l'auteur est vraiment très ambitieux et que celui-ci a nécessairement du faire un choix sévère dans la masse immense du matériel qu'il entendait explorer. D'ailleurs dans son avant-propos, plus modeste, il ne manque pas de dire que son ouvrage constitue un survol technique et chronologique de l'évolution de la machine à vapeur. Voilà qui est plus raisonnable.

Disons de suite que le choix qu'il fallait faire est intelligent et judicieux car nous est présentée l'évolution de la locomotive à partir des temps héroïques de Trevithick, de Blenkinsop et de Stephenson jusqu'aux géants des U.S.A. et aux dernières productions merveilleuses de France, de Grande-Bretagne et d'Allemagne qui durent capituler devant la diésélisation et l'électrification. Signalons au passage que l'auteur, parmi tant de locomotives de tous pays, a retenu une vingtaine de machines des réseaux ou de fabrication belges. Ceci n'est pas fait pour nous déplaire.

En réalité, il y a peu de texte continu faisant de l'ouvrage un livre à lire. Il s'agit plutôt d'une grande série d'illustrations soutenues par une notice descriptive précisant quelques caractéristiques de la locomotive présentée. C'est dire que le livre est utile et agréable mais qu'il n'est pas indispensable à qui a déjà une certaine connaissance de la matière. Cela fait inmanquablement penser à la série des cinq volumes de O.S. Nock "Railways of the world in colour". Le rapprochement des deux ouvrages est d'autant plus sensible qu'ils ont adopté le même système d'illustration. Celle-ci n'est pas constituée par des photographies qui nous montrent les locomotives dans leur état réel exact, mais par des dessins. Cette façon de faire qui va de soi pour les machines créées avant que la photographie ait vu le jour, se justifie moins pour les époques où les documents précis

peuvent être obtenus par le procédé photographique. Je crois que l'auteur a peut-être commis une erreur en choisissant la voie la moins sûre. Il faut toutefois reconnaître que les dessinateurs ont travaillé avec un talent digne d'admiration. Ils ont réalisé 541 locomotives selon trois procédés : 128 sont tracées au simple trait ce qui donne une image plane et très dépouillée, 153 sont dessinées en noir avec ombres et perspective, 260 sont traitées de la même façon en couleurs.

Tout ceci est très plaisant à l'oeil, mais on peut parfois se demander si les livrées ont été correctement reproduites. Ne citons qu'un exemple : à la page 120, la locomotive 2-2-0 de la Compagnie du Nord français, portant le n° 701, reconstruite en 1892, est représentée avec une livrée verte claire, avec sablières, dôme, boîte à fumée, cheminée, chassis du boggy et roues noires. Or, l'ouvrage de O.S. Nock (op. cit. volume 1851-1895, n° 104) nous montre la même locomotive n° 701 revêtue d'une livrée totalement brune. Où est la vérité ?

Remarquons encore que l'ouvrage analysé (page 100) et celui de O.S. Nock (n° 26) donnent de la première locomotive qui a circulé au Japon, à savoir la 1-2-0 "Vulcan" de 1871, des représentations fort différentes. Encore une fois, à qui se fier ? Et je n'ai évidemment pas vérifié systématiquement tous les dessins. Quoiqu'il en soit, je dois reconnaître que j'ai eu du plaisir à feuilleter ce livre et je pense qu'il peut trouver sa place sur les rayons de votre bibliothèque.

R. van der Made



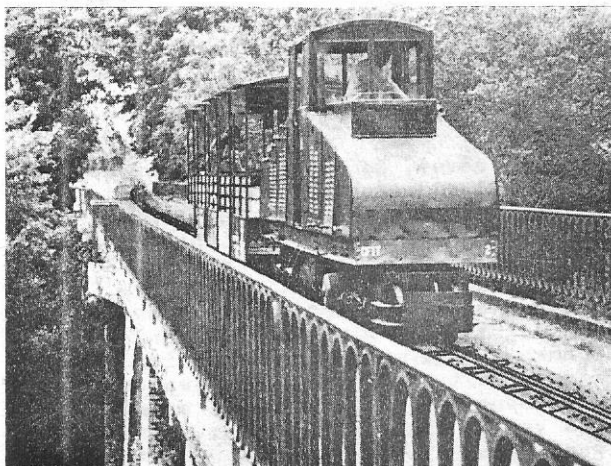
# CONNAISSEZ - VOUS ...?

## LE CHEMIN DE FER TOURISTIQUE DU TARN

A une demi-heure de route de Toulouse ou d'Albi, ce sympathique "tortillard" suit le tracé d'un authentique tortillard de 1900 à voie de 0,60 m, supprimé en 1935. Il a maintenant un écartement de 0,50 m et utilise des locotracteurs d'origines diverses comme ces surprenants locotracteurs CRO-CHAT, diesel électriques (les premiers du genre), CC, ayant 6 essieux moteurs et datant de 1918.

Ce petit train est animé par des bénévoles. Les circulations se font en baladeuses sur la ligne qui actuellement est longue de 5 à 6 km. Vous pouvez ainsi goûter au charme de la paisible vallée de l'Agout.

Le départ a lieu toutes les heures de 14 h 30 à 18 h 30 à la gare de Saint-Lieux, tous les dimanches et jours fériés. Pendant l'été, départ tous les jours du 14 juillet à fin août, toutes les heures de 14 h 30 à 17 h 30. Gare SNCF la plus proche : Saint-Sulpice (Tarn), service "train + vélo".



## OUTRE-MANCHE, COMME AU BON VIEUX TEMPS

Attention en quittant l'Hoverport de Ramsgate : "Keep left !" Mais la conduite à gauche ne doit pas vous effrayer. On s'y habitue et il est frappant de constater que les Anglais conduisent nettement moins nerveusement que nous. Ne craignez donc pas les coups de klaxon rageurs !

Après avoir traversé Canterbury et Ashford, j'ai eu le plaisir de découvrir le "Bluebell Railway", un chemin de fer à vapeur, comme au bon vieux temps. Il s'agit là d'une des nombreuses sociétés anglaises qui se sont donné pour but de ressusciter les trains de naguère. Le "Bluebell Railway" relie Sheffield Park (près de Uckfield) à Horsted Keynes, dans le Sussex. Les deux gares ont été parfaitement restaurées, ainsi que les locomotives et les wagons, qui fleurissent bon le charbon. Impossible de rester insensible à ce charme désuet. (extrait de "Journal Touring-Secours" n° 11, juin 1981).

## UN TRAIN MINIATURE POUR PETITS ET GRANDS

Longeant la côte pour regagner Douvres, après avoir traversé Hastings, on retrouve le Kent, surnommé à juste titre, le jardin de l'Angleterre.

Voici bientôt la ville de New Romney et son chemin de fer miniature qui relie Hythe à Dungeness. Ce minitrain à vapeur permet de découvrir les charmes de la campagne environnante. Il faut souligner que la ligne n'est pas uniquement à l'usage des touristes. Elle est empruntée tous les jours par quelques centaines d'écologistes qui habitent les villages desservis par la voie ferrée ! Une façon intelligente de joindre l'utile à l'agréable. (extrait de "Journal Touring-Secours" n° 11, juin 1981).

## A MADURODOM, TEL GULLIVER AU PAYS DES LIL-LIPUTIENS

C'est à Scheveningen, commune fondue avec La Haye, que se trouve la ville miniature de Madurodom, non loin des champs de fleurs qui s'étendent le long du littoral de Katwijk à Zandvoort.

Madurodom est une reproduction fidèle au point de vue historique d'une ville néerlandaise de type moyenne et ses alentours, le tout à l'échelle 1:25.

C'est en réalité toute la Hollande en raccourci avec ses compagnes parsemées de moulins, sa petite ville où les maisons de briques bordent les canaux, ses industries de toutes sortes, ses installations portuaires et naturellement son chemin de fer, omniprésent, qui traverse tous les cites réunis sur 18.000 mètres carrés de terrain. Madurodom n'est pas un musée figé mais une cité en perpétuel mouvement. Tout bouge et c'est avec un plaisir toujours renouvelé que l'on découvre toutes ces merveilles.

Mais au fait, Madurodom n'est pas si loin de chez nous : 260 kms soit 2 h 1/2 de voiture. Mais allez-y plutôt en chemin de fer, ce sera l'occasion de faire connaissance avec les NS et le tramway de la Haye.

## ET CHEZ NOUS

Vous ne manquerez pas de circuler sur LI TRIMBLEU ainsi que sur le TRAMWAY TOURISTIQUE de L'ALSNE. Vous y serez toujours bien accueilli et quel plaisir de retrouver le vicinal d'antan.

Jean-René LEJEUNE

C'est facile de jeter la pierre. Mais je n'y suis pour rien. Tout cela c'est la faute aux parents. Mais les gens ne veulent rien savoir... alors voilà : pour l'âge vieille de 27 ans, je paye encore et toujours ! Mais finalement j'ai su le prendre du bon côté. Tant pis pour les regards de travers et les sourires entendus ; j'ai décidé de tout assumer. Et oui je vous le confesse, de par la faute du père et des grands-pères, je suis devenu ferrovipathe...

Mais qu'est-ce ? Une tare qui marque à jamais les générations ? Pis que cela selon certains : à 34 ans (et oui tout augmenté) je "joue" encore avec des petits trains. Enfin... j'ai joué pendant 8 à 9 ans ; après sous l'influence néfaste d'autres tarés de mon genre, le mal a évolué. Son aggravation était certaine et hélas selon les spécialistes, définitivement incurable (oh, le beau pléonasme) le modélisme ferroviaire venait s'installer au plus profond de moi !

Les premiers symptômes apparurent le 6 décembre 1953. Il était 7 h du matin. Le grand saint venait de me gratifier d'un cadeau inestimable à mes yeux : un train électrique. Train électrique bien modeste il est vrai : une locomotive, 3 wagons de marchandises, le tout fonctionnant sur un petit mais tout petit cercle de voies.

Emerveillement et enthousiasme... cela dure encore. Mais me direz-vous, que peut apporter ce genre de hobby, à celui qui le pratique (ne parlons pas de ceux qui le subissent, ça c'est autre chose ; voir épouse !) ?

C'est avant toute chose, comme chaque hobby qui se respecte, un déassement (les épouses - voir plus haut - mal intentionnées disent un délaissement des tâches au sein du foyer : "pour bricoler son train, pas de problème, il trouve beaucoup de temps, mais quand il s'agit de planter un clou..."). Il faut toujours que les épouses exagèrent ! Je disais donc un déassement. Au diable les problèmes du bureau, les ordinateurs "foireux" et les programmes qui "pédalent dans la choucroute" ! On va enfin faire autre chose. Se relaxer. Zut à l'intellect et vive le manuel. Les deux choses n'étant d'ailleurs pas incompatibles. Ne dit-on pas "je pense donc j'essuie (la vaisselle)". C'est bien connu.

Mais revenons à nos moutons, ou plutôt à notre cheval... de fer. Sachez bonnes gens que la pratique de ce hobby vous entraîne à bien des choses... par exemple la menuiserie, puisque la fabrication d'un support est indispensable. Les bricoleurs ne me démentiront pas : quelle joie messieurs de remplir la maison de sciure et de copeaux... Il y a aussi l'électricité (pour un train électrique cela va de soi) qu'il faut beaucoup repotasser sous peine de faire une consommation intensive de fusibles (moi dès le début, j'ai opté pour les automatiques : à la longue cela coûte moins cher.)

Et puis le progrès étant ce qu'il est, il faut se pencher sur l'électronique sous peine d'avoir un réseau de sous-développé. Il y a aussi la photographie, mais ça...

Enfin le modélisme pur : à partir de matériel en tous genres, aussi bien de boîtes de construction vendues dans le commerce que de déchets de toutes sortes, construction en serrant au mieux la réalité, de bâtiments ferroviaires, ou d'habitations. Bref créer autour des voies, une certaine ambiance, une certaine vie. A partir de peu de choses, créer... quelle satisfaction. Oui créer. Trop d'amateurs de chemin de fer se contentent de collectionner les locomotives : de l'antique vapeur à la plus moderne des électriques. D'accord, pourquoi pas ! Personnellement, je ne vois pas ce en quoi on peut en retirer quelque chose (les personnes concernées ont droit de réponse bien sûr). Je le redis encore, mettre tout son cœur, son travail dans la réalisation d'une pièce de décor, c'est vachement mieux !!

Et puis il y en a du boulot : les recherches, chasse aux photos, lecture de revues spécialisées, ébauche de réseaux, discussions sur les mérites de tels ou tels matériels. On cogite, on phosphore et... quinze plans plus tard, c'est le déclic, la mise en chantier et la merveille commence. Pose de voies, signalisation, cablage (plusieurs centaines de mètres de fil), étude d'un système automatique de commande et j'en passe. Suit alors la décoration : joli village de montagne, alpages peuplés de vaches "sympas", téléphérique, vieille ville avec ses remparts et son vieux tramway, la scierie, l'usine de concassage avec son pittoresque chemin de fer à voie étroite...

Que de rêves, de détente, de jurons (tout arrive), mais aussi de transpiration. Bref du travail pour les longues, très longues soirées d'hiver. Personnellement, après un an environ de préparation, le chantier démarre. La fin des travaux est prévue pour fin 1984, si tout va bien, si les nerfs tiennent, ceux de l'épouse, pas les miens. Mais au fait, cela coûte combien ce hobby ?? Chut ! C'est un secret, mais si vous voulez vraiment savoir... Beaucoup trop, comme dit mon épouse. C'est fou ce que l'on parle des épouses dans cet article. Mais il ne faudrait pas croire qu'elles sont des martyres. Car que croyez-vous que font les épouses de "ferrovipathes" lorsqu'elles se rencontrent... Ah ! voici un mot intéressant : "rencontre". Et on en fait lorsqu'on s'occupe de "petits trains". Il y a les réunions au club, les personnes que l'on rencontre régulièrement dans les magasins spécialisés. Du "bonjour monsieur" au "comment vas-tu ?", cela va très vite. Que de richesses dans ces contacts, car si l'on aime bien "les petits trains", cela n'en devient pas une obsession... on sait discuter de bien d'autres choses. La preuve... Mesdames et messieurs en voiture, et à la prochaine car je n'y tiens plus, je suis sous pression, un type 16 de la S.N.C.B. m'attend au grenier pour un premier rodage.

Philippe Hensen



# ET SI ON VOYAGEAIT

## "...EN INTERAIL"

### CHAPITRE V : UN RETOUR BANAL

Lorsque je décidai de rentrer au pays natal, je me trouvais dans la gare de Roma, aux alentours de minuit. N'ayant personnellement pas connu la dernière guerre, j'avais toutefois l'impression de vivre un exode presque sanglant : les quais étaient noirs de monde, la plupart des gens affolé de ne pas trouver leurs trains ou apeuré rien qu'à l'idée de ne pas décrocher une place assise. Lorsque le "ROMA-NICE" entra en gare, il fut littéralement pris d'assaut par les voyageurs en perdition. Je fus abasourdi de constater que la voiture dans laquelle j'avais déniché une place assise après beaucoup d'efforts, était remplie de corps humains, la plupart déjà étendue sur des paillasses dans les couloirs avant même que le train ne soit totalement arrêté (il lui fallu longtemps pour s'arrêter en raison de sa longueur par rapport à l'aspect terminus de la gare - voies en cul-de-sac - ce qui nécessite une entrée en gare très lente). Vraiment les gens ne savent pas étaler leurs vacances (rappelons que cela se passait en juillet 80).

Abstraction faite des autochtones, la majorité des voyageurs était nordique : Allemands, Scandinaves, etc... Je fus frappé par l'esprit envahisseur de ces gens. Finalement, je sympathisais plus facilement avec les Italiens et leur virulence qu'avec les Nordiques et leur froideur.

Arrivé à Nice, je remontai sur Paris par une rame CORAIL. Là, grand coup de chapeau aux Français ! Abstraction faite du TGV et des TEE, les CORAIL sont une formidable réussite. La 2<sup>e</sup> classe est presque autant accueillante et luxueuse que la 1<sup>ère</sup>. L'intérieur a été

étudié pour rendre le voyage le plus agréable possible : siège douillet, décoration sympathique, gadgets divers tels que aération et lumières personnelles style "avion", climatisation, etc... Etaient jointes à la rame une voiture-restaurant et une voiture-bar dont la qualité des produits vendus n'est pas à mettre en doute. Un seul reproche : le prix particulièrement salé des consommations. Voilà un voyage qui ne s'oubliera pas.

L'arrivée à Paris est toujours marquée par un changement de gare quand on veut se rendre en Belgique, en Allemagne et au-delà. Ce déplacement, il faut le connaître, car il n'est indiqué nulle part que pour aller voir Manneken Pis en venant de Nice, il faut rejoindre la gare du Nord. Ce fut ensuite la traversée horizontale jusqu'à Liège dans un "Paris-Hannover" composé de voitures DB, SNCF et SNCB. L'arrivée dans le pays natal fut brouillée par plein de souvenir d'un merveilleux voyage où on ne manque pas de rencontrer un tas de gens "sympas".

Denis LOMBARD

De la cité de Platon ne restent que d'énormes vestiges dont le plus célèbre est bien sûr le Parthénon, témoignage de la ville antique.

Au pied du Parthénon se trouve le témoignage incontestable de la civilisation moderne : le métro.

Dès la semaine prochaine, durant deux numéros, nous analyserons ce vestige du début du siècle en voie de modernisation avancée.

ET SI ON VOYAGEAIT PAR LE METRO D'ATHENES  
1<sup>ère</sup> partie : Histoire et matériel  
2<sup>ème</sup> partie : Le métro tel qu'il apparaît aux touristes

N.B. En raison de certaines susceptibilités patriotiques irritées par l'une ou l'autre considération personnelle de l'auteur sur quelques lignes nationales, celui-ci s'engage désormais à s'en tenir à une stricte objectivité en faisant abstraction de critique fondée seulement sur des impressions ressenties à un moment précis.

---

## DERNIERE MINUTE

Le GTF asbl organise un train spécial "Principauté de Liège", le samedi 26 septembre 1981 au départ de Liège-Guillemins. Renseignements : voir le panneau d'affichage dans notre local ou écrire à GTF asbl, BP 191, 4000 Liège 1.

Le 26 septembre également (HELAS, nos amis Hollandais auraient pu choisir une autre date que celle choisie traditionnellement par le CFV3V pour son "Festival Vapeur"), se déroulera la parade de locomotive à vapeur "Stoom 81" entre Amersfoort et Woudenberg (Hollande). Nous vous en reparlerons.

# COMPTE RENDU

## LA POSE DE LA VOIE ET SES MULTIPLES COROLLAIRES (par André SAENEN)

L'importance de la pose de la voie ne réside pas seulement dans l'esthétique du réseau. C'est tout son fonctionnement qui en dépend : circulations, manœuvres, triages, etc... Mais la pose de la voie aura aussi une influence sur la longévité du matériel roulant ainsi que sur le plaisir que vous prendrez à le faire circuler.

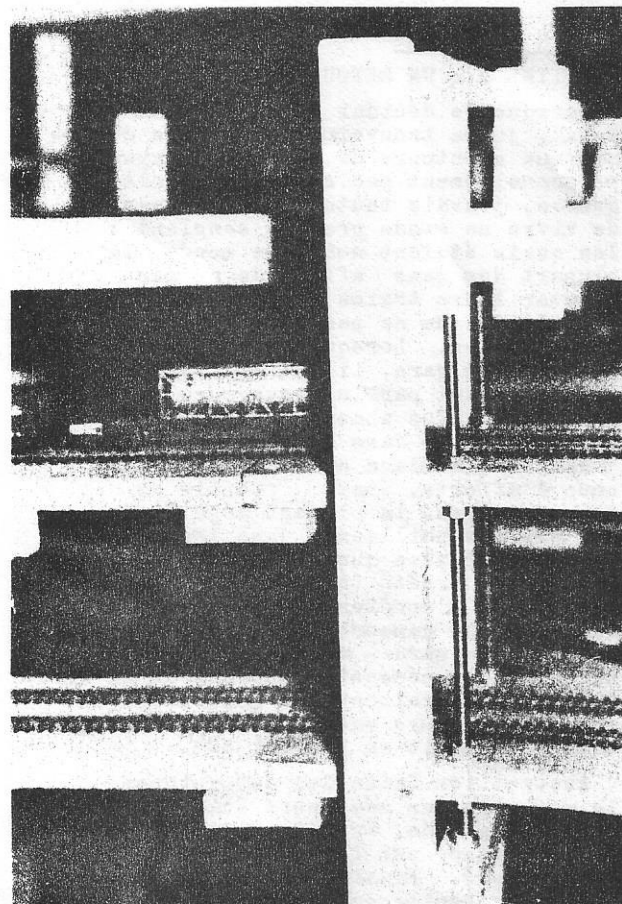
### 1. PRELIMINAIRE : LE SUPPORT DE LA VOIE

Tout d'abord, il est essentiel de partir d'un bon support, c'est-à-dire une bonne assiette de voie stable, sans quoi tous vos efforts pour poser correctement la voie ne serviront à rien si l'assiette gondole et présente des cassures aux joints. Cette assiette doit elle-même reposer sur un châssis rigide ou un caisson. L'idéal est de toujours laisser un vide entre le niveau le plus bas de l'assiette de votre réseau et le dessus du châssis. Vous verrez pourquoi par la suite. La liaison entre le châssis et l'assiette se fait au moyen de supports verticaux (chandelles). En outre, prévoyez de raidir vos assiettes de voie. L'utilisation de tiges filetées permet le réglage précis des niveaux.

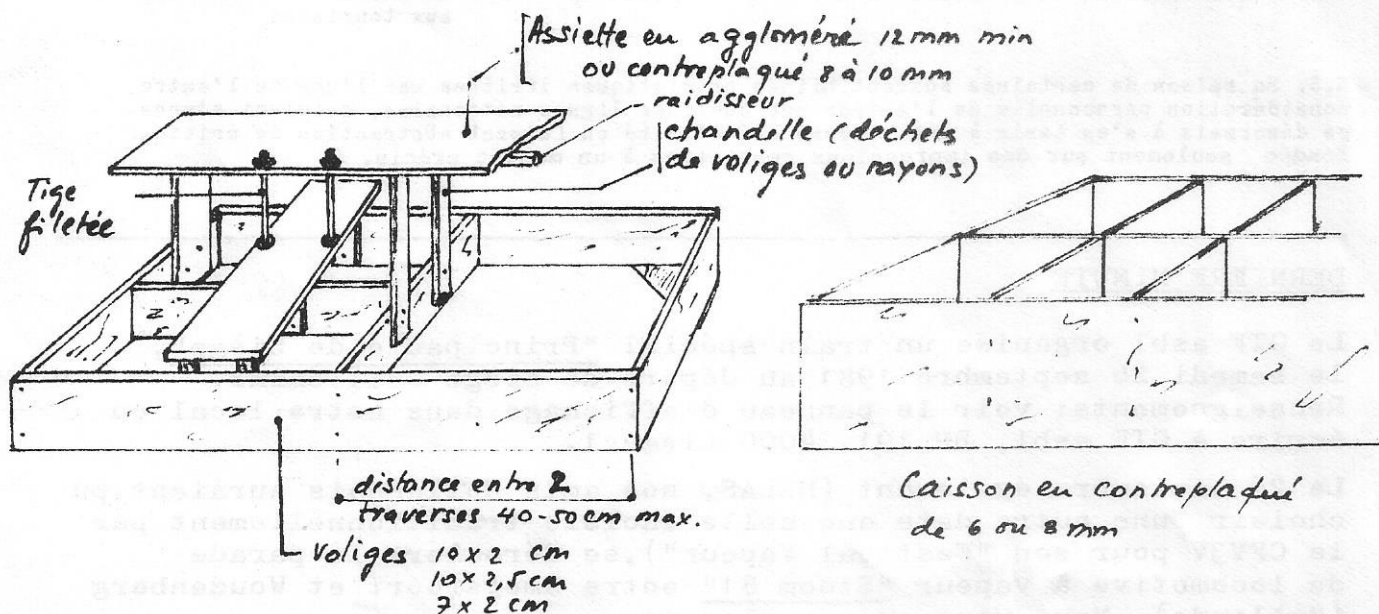
Pour la construction des châssis ou caissons, revoyez l'article de Richard ORBAN intitulé "Les châssis pour réseaux miniatures" (Correspondance n° 2, avril 80).

Les avantages de ce système sont multiples :

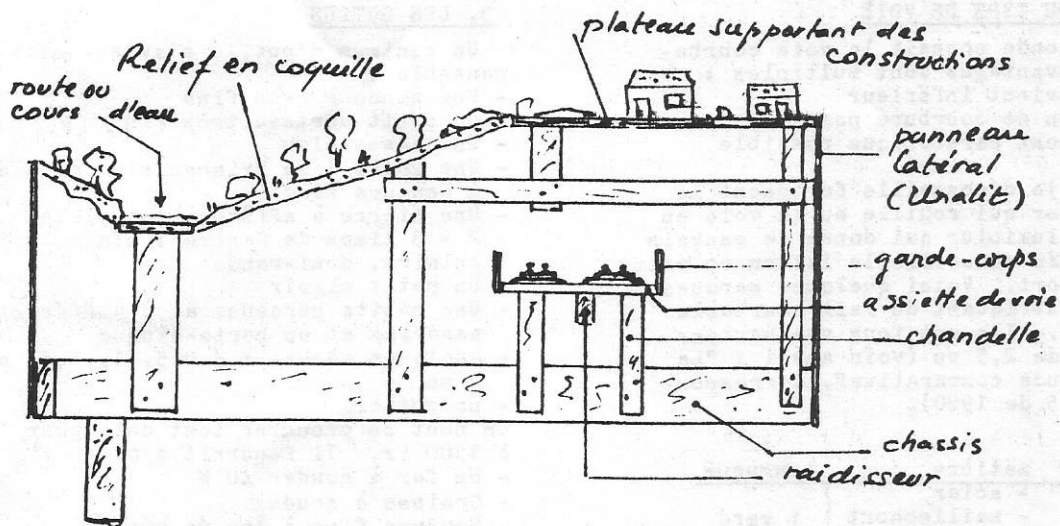
- Possibilité de rectifier les niveaux dans le temps en jouant sur les chandelles (ou tiges filetées). C'est pourquoi il ne faudra jamais les coller, mais seulement les visser. Pensez à la déformation du bois qui n'est jamais parfaitement sec à l'achat ou aux erreurs de niveau que l'on commet inévitablement.



Exemple de supports d'assiettes de voie à base de tiges filetées permettant un réglage précis. (Réseau non modulaire de Léon Grégoire).







- Le vide laissé entre chassis et assiettes de voie permet par la suite, la pose de routes ou cours d'eau passant sous le voie même au niveau le plus bas, ou la création d'assiettes sur remblais. Il faut toujours penser au décor futur, lequel bien figolé donnera sa vraie dimension au réseau. Le vide permet aussi de poser sous l'assiette les moteurs d'aiguillage, de signaux, de dételeurs, de tirer le câblage sans problème. Tout au plus, aurez-vous à déplacer une chandelle ou un raidisseur.

- Tout le décor environnant les assiettes de voie pourra être réalisé selon le système de "relief en coquille" offrant l'avantage très appréciable de donner accès aux tunnels et, en fait, à tout le dessous du relief, d'alléger au maximum votre réseau, de permettre de modifier le décor à souhait par découpe dans la coquille ou de créer des trappes de visite, etc... Il serait presque nécessaire d'écrire un article entier sur le travail du bois. Je me bornerai ici à donner quelques explications complémentaires.

Veillez à toujours couper vos chandelles à angle droit, sans quoi, en vissant votre assiette sur celles-ci, vous la déformerez inévitablement. Pour les assiettes de voie en pente, un coup de râpe s'avère nécessaire sur le dessus de la chandelle.

De préférence, ne vissez pas dans un bois de bout, donc parallèlement aux sens des fibres du bois; le filet s'arrache facilement. Vissez plutôt perpendiculairement au sens des fibres.

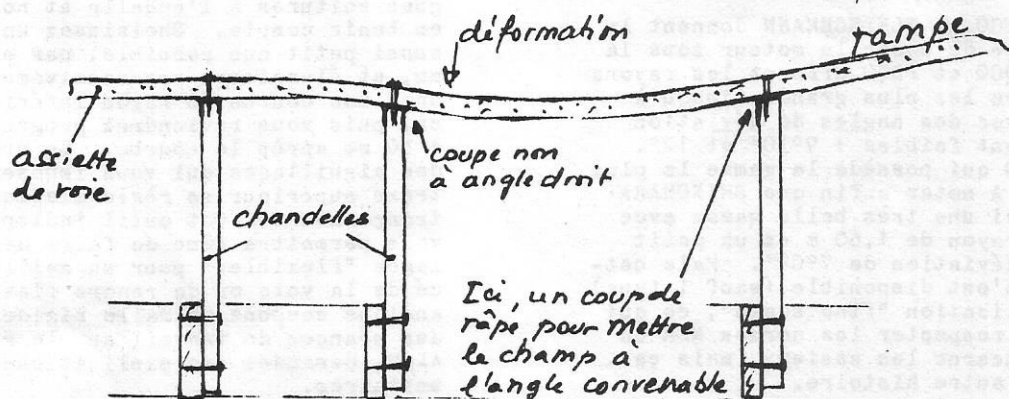
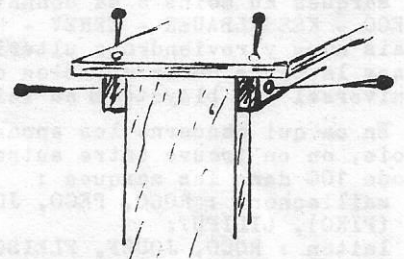
Le linex (aggloméré de bois) est indéformable en longueur ou largeur, vu qu'il n'a pas de fibres, mais il fait vite la "panse de vache", ne serait-ce que par son propre poids. Une portée libre de 50 cm suffit à le déformer et c'est pourquoi il faut le raidir. Il a l'avantage de ne pas être trop cher. Je préconise pour les assiettes de voies une épaisseur de 12 mm minimum (attention au poids en augmentant celle-ci). Le contreplaqué est par contre beaucoup plus cher, mais c'est, pour notre usage, le meilleur des matériaux, surtout le contreplaqué marin. Il se passe de raidisseurs ou en exige moins et on peut l'utiliser en épaisseur moindre : 8 ou 10 mm.

En ce qui concerne les chandelles, le sapin rouge est valable, compte tenu de son prix. Les formats suivants seront les plus utilisés :

- volèges 10 X 3/4 (10 X 2 cm), 10 X 4/4 (10 X 2,5 cm)
- rayons 4 X 2 cm 7 X 2 cm, etc...

Enfin, les chassis doivent être mis parfaitement de niveau avant d'y poser la moindre assiette de voie.

Mieux !  
l'assiette est  
visée sur le  
raidisseur.



## 2. CHOIX DU TYPE DE VOIE

Tout ce monde connaît la voie courbale. Les avantages sont multiples :

- prix de revient inférieur
- tout rayon de courbure possible
- raccordement parabolique possible
- etc...

Néanmoins, je déconseille fortement la voie en acier qui rouille ou la voie en alliage d'aluminium qui donne de mauvais contacts. Je conseille le laiton ou mieux le maillechort. Voici quelques marques courantes fabriquant du rail courbable en code 100. Ils ont tous une hauteur du profilé de 2,5 mm (voir aussi : "La voie HO, étude comparative", Correspondance n° 4-5 de 1980).

marques	matière	longueur
PECO	- acier	1 yard (91,44 cm)
	- maillechort	
	- laiton	
ROCO	- maillechort	1 yard (semi-flexible)
	- laiton	
mais la moins chère de toutes	- maillechort	97 cm (super-flexible)
	- laiton	
JOUEF	- acier	98,8 cm
	- laiton	
	- maillechort	
LIMA	- alliage d'alu.	90 cm
	- maillechort	
FLEISCHMANN	- laiton	98,1 cm

Si vous adoptez la voie en maillechort, la solution la moins chère revient à utiliser la voie ROCO. On prendra la voie super-flexible pour réaliser les courbes et la voie semi-flexible (la moins chère de cette qualité) pour les lignes droites.

En système 3 rails, ou plutôt 2 rails + conducteur central, MARKLIN commercialise sa voie K. Il est à noter cependant qu'elle est en acier, de hauteur de profilé 2,7 mm et très chère pour une longueur de 90 cm. Des substituts très valables existent avec les voies précitées munies d'une chaîne de plots. De telles chaînes sont commercialisées par 4 marques au moins à ma connaissance : PECO - KESSELBAUER - KBREV - HEREI. Mais nous y reviendrons ultérieurement dans le cadre de la création d'un réseau universel (ou bisystème) au sein de l'ALAF.

En ce qui concerne les appareils de voie, on en trouve entre autres et en code 100 dans les marques :

- maillechort : ROCO, PECO, JOUEF, PILZ (PIKO), LILIPUT;
- laiton : ROCO, JOUEF, FLEISCHMANN.

ROCO, PECO et FLEISCHMANN donnent la possibilité de poser le moteur sous la table. ROCO et PECO offrent les rayons de courbure les plus grands (jusqu'à 1,80 m) avec des angles de déviation relativement faibles : 9°30' et 12°. C'est PECO qui possède la gamme la plus étoffée. A noter enfin que SHINOHARA offre aussi une très belle gamme avec un grand rayon de 1,60 m et un petit angle de déviation de 7°09'. Mais cette gamme n'est disponible (sauf 1 type) qu'en réalisation "fine scale", ce qui oblige de respecter les normes NEM en ce qui concerne les essieux, mais ça c'est une autre histoire.

## 3. LES OUTILS

Un minimum d'outils s'avère indispensable :

- Une pince à becs fins
- Un petit marteau très fin
- Un chasse-clou
- Une petite lime triangulaire ou plate à denture fine
- Une pierre à affûter bien plate
- 2 - 3 limes de Genève : plate, triangulaire, demi-ronde
- Un petit miroir
- Une petite perceuse avec différents mandrins et un porte-disque
- quelques mèches :  $\phi$  0,5, 1, 1,5, et 2 mm
- un cutter

On peut se procurer tout cela pour 1000 à 1500 Fr. Il faudrait ajouter :

- Un fer à souder 40 W
- Graisse à souder
- Soudure fine à âme de résine.

Vouloir faire du bon travail sans ce minimum d'outils n'est pas possible. C'est comme vouloir bricoler à sa voiture avec une seule clef à molettes. Et pourtant, combien ne sont-ils pas déjà venus au club pour mettre les mains à la pâte sur les réseaux, mais les mains sont vides malgré les bonnes intentions.

## 4. LES GABARITS

Sans entrer trop dans le détail, car il y aurait toute une étude à faire sur ce sujet, voyons quels sont les gabarits de base qu'il faut impérativement connaître avant de poser la voie.

a) Tout d'abord, l'entraxe des voies : pour simplifier, disons que 50 mm vous mettent à l'abri de toute surprise et ce, jusqu'à un rayon de courbure de 80 cm. Néanmoins, on peut descendre à 47 mm avec des rayons minimum de 1M. En fait, à la SNCF, l'entraxe (un des plus petits du réseau européen) est de 3,51 m, ce qui correspond à 40,3 mm en HO. Le but recherché en adoptant un entraxe aussi petit que possible est, d'une part, de gagner de la place, principalement en gare, mais aussi d'autre part de recréer l'atmosphère du grand chemin de fer où 2 convois peuvent se croiser à toute allure en donnant l'impression de se frôler. Malheureusement, en modélisme, nous sommes tributaires de l'échelle forcée de bien des modèles ainsi que du dépôt des longues voitures à l'échelle et nous devons en tenir compte. Choisissez un entraxe aussi petit que possible, par exemple 50 mm, et élargissez progressivement en abordant une courbe de rayon inférieure à 80 cm, puis vous reviendrez progressivement à 50 mm après la courbe. Le problème des aiguillages qui vous imposent un entraxe supérieur se règle aisément à la tronçonneuse. Cet outil indispensable vous permettra même de faire des aiguillages "flexibles" pour un meilleur tracé de la voie ou de rendre flexibles vos anciens coupons de rails rigides. Lors des séances de travail sur le réseau ALAF, demandez des explications complémentaires.



Enfin pour plus de détails sur ces normes, référez-vous à la norme NEM 112 dont voici quelques valeurs :

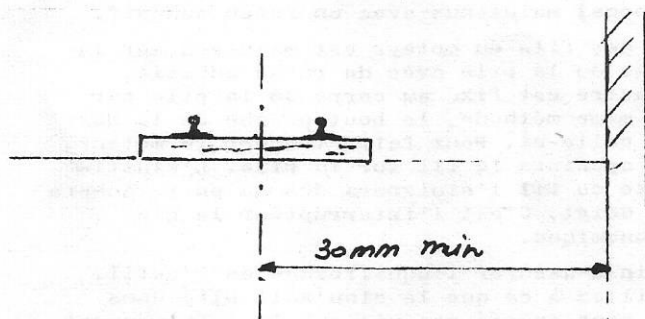
Rayon de courbure de la voie intérieure	Entraxe en HO		
	classe A	B	C
450 mm	51 mm	57 mm	61 mm
500	48	52	55
300	46	48	50
1200	46	46	47
En alignement	en pleine voie : 46 mm dans les gares : 52 mm		

N.B. Ces valeurs sont données pour des voitures à bogies suivant ces échelles :

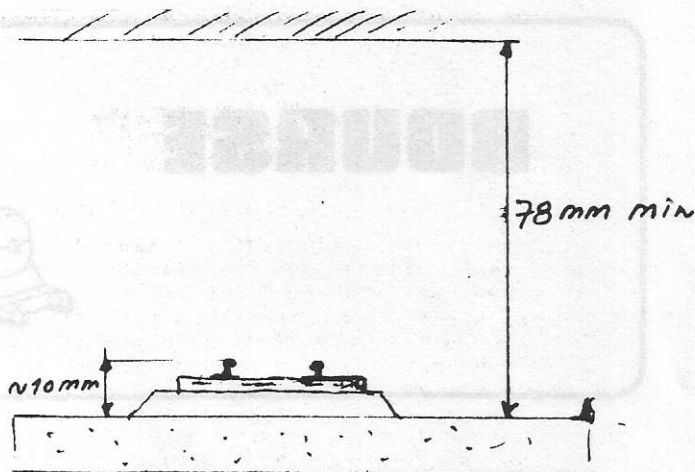
(A - B - C : classe de voitures)	
- Longueur de caisse jusqu'à :	
A 1/1 : 20 m	
1/87 : 22,98 cm (1/87 = éch. HO)	
B 1/1 : 24,20 m	
1/87 : 27,82 cm	
C 1/1 : 27,20 m	
1/87 : 31,26 cm	
- Distance des pivots de bogies jusqu'à :	
A 1/1 : 14 m	
1/87 : 12,18 cm	
B 1/1 : 17,20 m	
1/87 : 19,77 cm	
C 1/1 : 19,50 m	
1/87 : 22,41 cm	

En adoptant les valeurs relatives à la classe C, tout votre matériel passera sans encombre quel qu'il soit. Ces cotes sont tolérantes et personnellement, j'utilise des entraxes encore plus petits, par exemple en alignement - pleine voie : 45 mm  
- dans les gares : 50 mm (sauf si je prévois certains signaux)

b) Distance entre axe de la voie et toutes constructions bordant la voie (signaux, bâtiments, etc...). Je préconise un gabarit de libre passage de 30 mm minimum quel que soit le rayon de courbure. Pour pouvoir implanter des signaux entre les voies d'une gare sans avoir de surprises, adoptez aussi cette cote, ce qui porte l'entraxe à 60 mm. On peut diminuer l'entraxe, mais tout dépend du type de signal utilisé.



c) Hauteur libre au-dessus de la voie. (Passage supérieur, tunnel, etc...) Afin de pouvoir faire circuler n'importe quelle locomotive, même les électriques avec le pantographe verrouillé en position basse et compte tenu d'une semelle insonorisante de 5 à 6 mm sous la voie, il faudra toujours laisser une hauteur libre minimum au-dessus de l'assiette de voie égale à 78 mm.



N.B. : Un gabarit de libre passage a été conçu par le MOROP et fait l'objet des normes NEM 102 et 103, mais uniquement pour les véhicules respectant la norme NEM 301, c'est-à-dire qui sont à l'échelle. Personnellement, je tiens compte des locos surdimensionnées en hauteur comme la "Crocodile" MARKLIN.

## 5. L'INSONORISATION

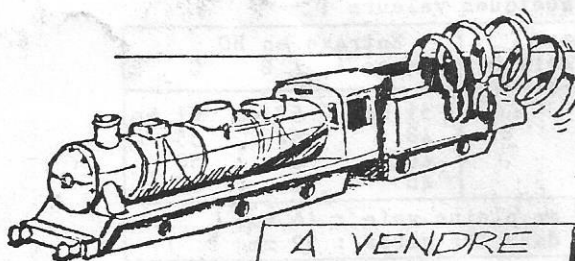
Une excellente précaution consiste en la pose préalable d'une semelle générale isolante de 3 à 6 mm sur l'assiette de voie avec des matériaux tels que le polystyrène expansé (frigolite) et le liège que l'on vend en plaques et rouleaux de différentes épaisseurs. Choisissez 3 ou 5 mm. La frigolite n'est pas chère et on peut se permettre des déchets. Suivant les cas, vous la posez en la collant par petits points distants (colle blanche de menuisier) avant ou après le tracé de votre voie. Sur la semelle générale, vous poserez la semelle de la voie proprement dite. C'est cette seconde semelle que vous couperez en biais au cutter de part et d'autre de la voie de façon à lui donner une section trapézoïdale et ce avant le ballastage.

Je ne m'étendrai pas sur le ballastage. L'article paru dans le n° 1 - 1981 de Correspondance est suffisamment explicite à ce sujet. Sachons seulement que le lit de cailloux a une largeur de 50 à 55 mm à sa base et à l'échelle HO.

Sur une large assiette de voie prévue par exemple pour l'implantation d'une gare, vous pouvez mettre la semelle en place en premier lieu. Vous tracerez vos voies au fin marqueur sur celle-ci.

Certains modélistes préfèrent tracer l'axe des voies à même le bois, puis procéder à la pose des voies et appareils de voie en utilisant des épingles de couturière dont ils coupent la tête. De cette façon, ils peuvent enlever par portions la voie tout en laissant en place les épingles, lesquelles figurent le tracé de la voie. Il leur restera à poser la semelle que traverseront ces épingles et ensuite les portions successives de voies précédemment enlevées. Bien entendu, on remplacera alors au fur et à mesure les épingles par des clous adéquats. L'expérience vous guidera dans le choix de la méthode.

# BOURSE



A VENDRE  
JAMAIS ROULE

Mr Jean René LEJEUNE, rue de l'Arbre-Sainte-Barbe, 366, 4420 LIEGE (Rocourt), téléphone: 041/63 36 19 (soir),

**VEND:** -les locomotives MARKLIN réf. 3003, 3046, 3047 et 3095;  
-quelques wagons FLEISCHMANN, LIMA, MARKLIN;  
-un lot de rails, aiguillages et accessoires MARKLIN (voie M).  
-2 locomotives-tender à 3 essieux en N.

**CHERCHE:** des voitures baladeuses DECAUVILLE de JOUEF.

Mr Alex MANDUSIC, avenue de Lille, 2/274, 4020 LIEGE, téléphone: 041/43 45 71.

**VEND:** revue TRAINS, n° 1 à 23: 2000FB;  
" RAIL MAGAZINE, n° 5 à 50: 4500FB;  
" RAIL MINIATURE FLASH, n° 183 à 209: 2000FB.

Mr François PEDERZOLLI, boulevard de la Sauvenière, 123, 4000 LIEGE, tél.: 041/23 41 88,

**VEND:** 1 livre de Daniel PUIBOUBE: "Trains électriques en modèles réduits. Installation, matériel, décors, animation." Ed. HACHETTE - 1978, 300FB.

Mr Joseph POTTGENS, place de la Résistance, 16, 4020 BRESSOUX, téléphone: 041/42 63 41,

**VEND:** 100 boîtes à construire diverses neuves de marque FALLER, VOLLMER et KIBRI à -15% des prix catalogues.  
Renseignements sur demande.

## TRUCS ET FICELLES

### La récupération des bics (suite).

Avec les morceaux de bics restants, vous pouvez, après coloration en gris métallisé (par exemple), les faire servir soit de cheminées, soit comme tubes à placer sur HG plats (petites ou grandes longueurs) pour former des trains complets, comme ceux qui circulent sur nos lignes 125-125A.

Quant au second mode de récupération des cartouches intérieures (après nettoyage complet de celles-ci), il fera l'objet d'un futur exposé.

Mickey BREUER

### Outilsage.

L'outillage du modéliste fait parfois défaut; ou alors il est incomplet.

Un outil fort utile, c'est le mélangeur de couleur. Je l'ai construit après en avoir vu un semblable chez le graphiste MATHY, ce merveilleux modéliste dont certains d'entre-vous ont pu admirer les splendides figurines, l'année dernière, dans les Halles des foires à Coronmeuse.

L'appareil est monté entièrement avec du matériel de récupération. Il est toutefois préférable d'utiliser une pile neuve.

Le moteur provient d'un jouet mécanique cassé. On prolonge l'axe avec un clou légèrement plié que l'on fixe à l'aide de la partie métallique d'un raccord de lustre (astucieux dirait Maître Capellovicci). La pile est rendue solidaire du moteur par des bouts de bois (morceaux de manches à choc) maintenus avec un ruban adhésif.

Un des fils du moteur est maintenu sur la tête de la pile avec du ruban adhésif. L'autre est fixé au corps de la pile par la même méthode, le bout proche de la base de celle-ci. Pour faire tourner le moteur, on appuiera le fil sur la pile. L'élasticité du fil l'éloignera dès qu'on relâchera le doigt. C'est l'interrupteur le plus économique.

Afin d'assurer l'équilibrage de l'outil, veillez à ce que le clou soit plié dans le sens opposé des vis qui le maintiennent.

Jean René LEJEUNE

