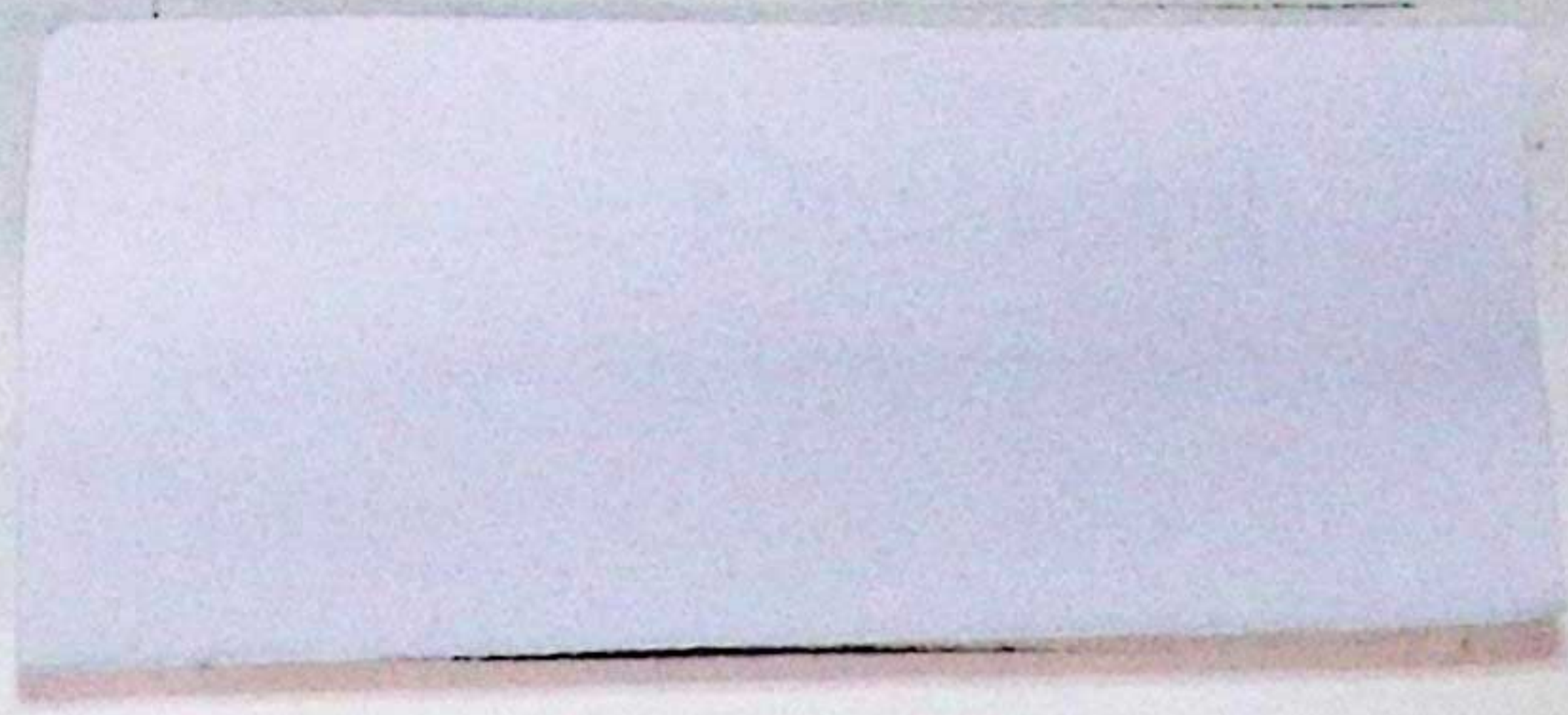
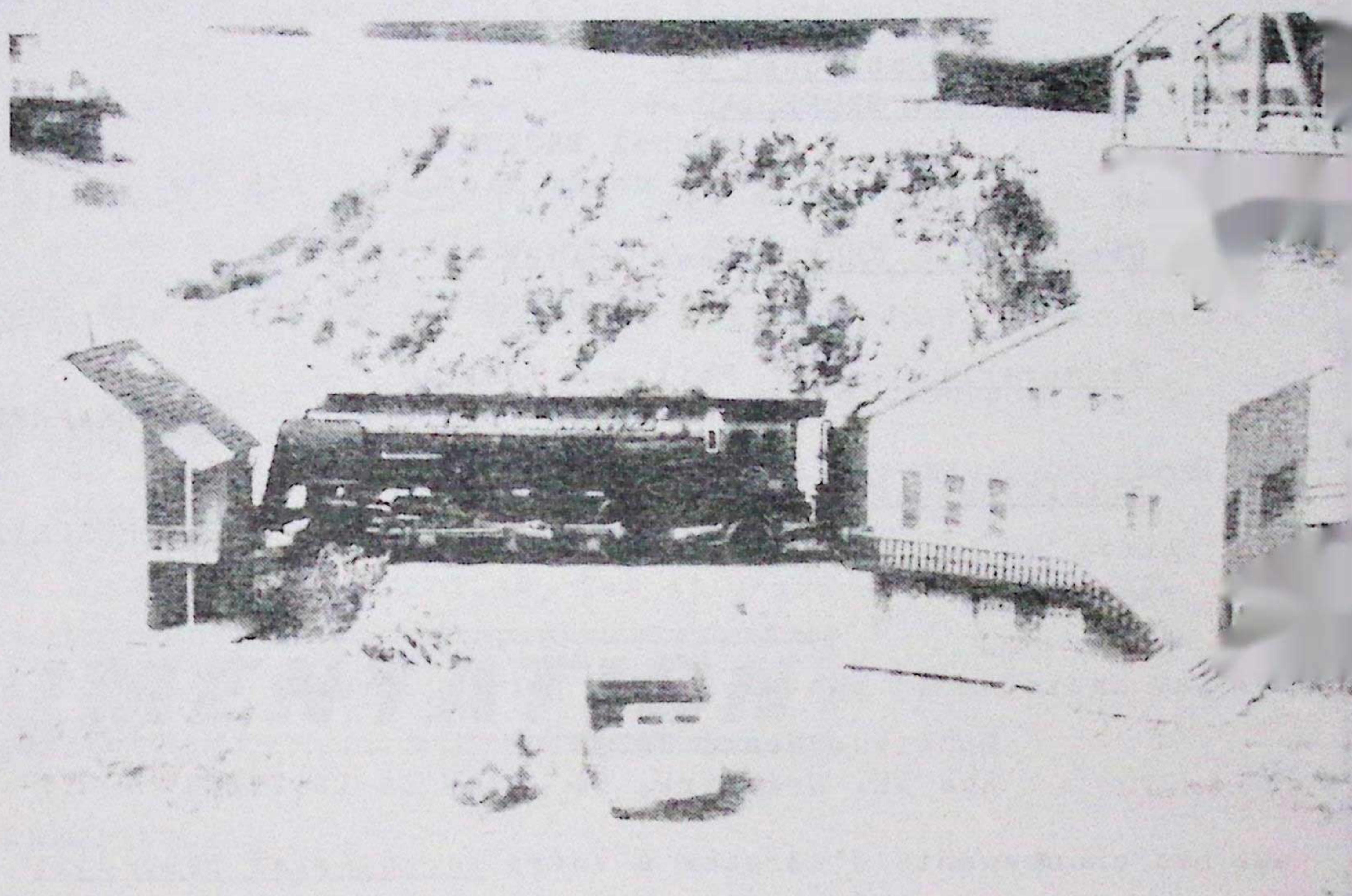


FERRO FLASH

POSTE - si retour :
Ed. resp. J. DELCOURT
Rue E. Hulin, 22
7111 Saint-Vaast



ED. RESP. JENNY DELCOURT - 22, R. E. HULIN - 71111 - ST. - VAAST



avec 1 DDr en essai sur le réseau du Club

87
FÉVRIER 1984

CLUB FERROVIAIRE DU CENTRE

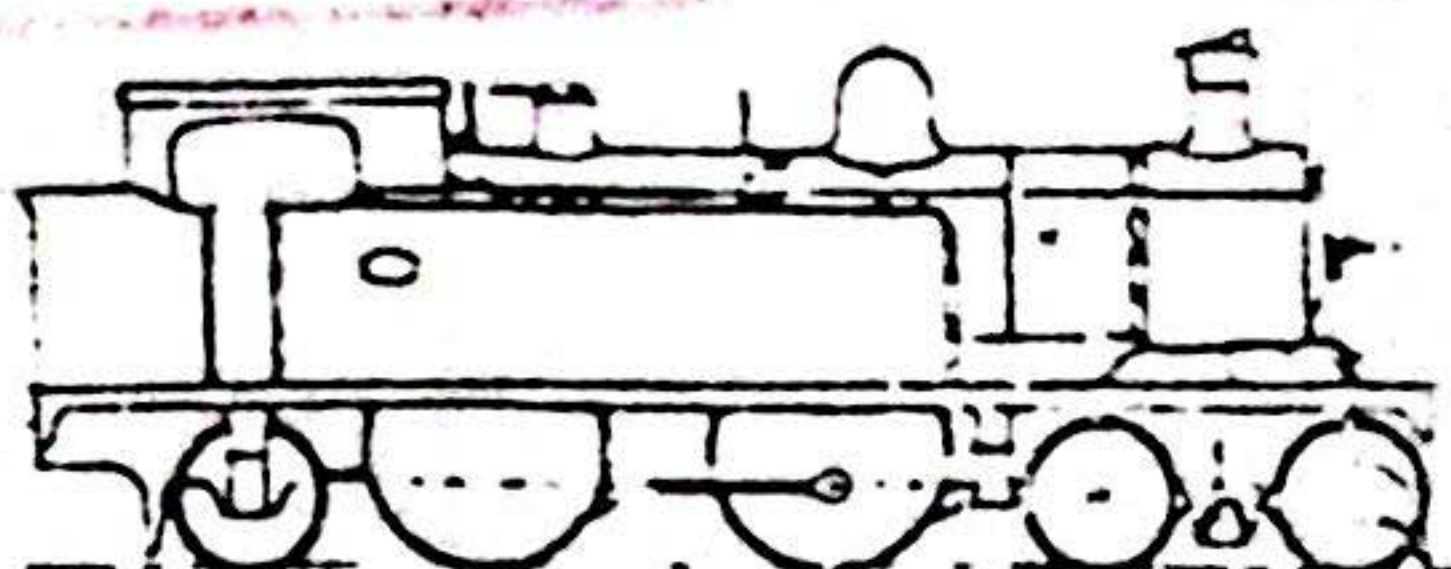
MENSUEL

MODELISME
DOCUMENTATION

INFORMATIONS FERROVIAIRES

CLUB FERROVIAIRE DU CENTRE

année



1984

Présidence

Richard DEBLIQUIT
Rue St Donat, 28 - 7070 HOUDENG GOEGNIES

Vice-Présidence

Olivier BANNEUX
Rue de Luttre, 37 - 6178 GOUY-LEZ-PIETON

Relations Publiques et
Secrétariat BRUXELLES

Michel BROIGNIEZ
Rue de la Victoire, 145 Bte 9 - 1060 BRUXELLES

Secrétariat CENTRE

Henri HAUBE
Rue Dr Grégoire, 51 - 7100 LA LOUVIERE

Trésorerie

Philippe TOUBEAU
Rue de la Victoire, 3- 7230 FRAMERIES

Bibliothécaire

Jean-Luc FRANCO
Av. Churchill, 18 - 6510 MORLANWELZ

*** Les articles et photos sont à faire parvenir à

Monsieur Henri HAUBE
Rue DR. Grégoire, 51 7100 LA LOUVIERE

*** Les changements d'adresse à votre secrétariat respectif

*** Les revues à Monsieur Pierre HAUTEFIN

Chaussée de Mons, 125 - 7160 HAINE ST PIERRE

*** Les demandes d'anciens FERRO-FLASH à Monsieur Maurice FRANCOIS

Rue E. Hulin, 22 - 7111 ST VAAST

y ajouter svp une ~~enveloppe~~ timbrée pour réponse

Dévers en HO ?

On peut se poser la question : est-il bien nécessaire d'établir les courbes de nos réseaux avec des dévers ?

Pratiquement, il faut se baser sur les chiffres donnés par M. BROGNIER dans le FF N° 75, bien qu'en réalité ces valeurs ne soient jamais employées telles quelles; elles sont beaucoup trop élevées pour les vitesses s'y référant, mais assez grandes et divisées par 87, elles sont les seules à encore représenter quelque chose à notre échelle (150 mm : 87 = environ 2 mm, à reporter sur l'écartement, soit 16 mm, et non sur la longueur des traverses qui est de 3 cm, soit un dévers sur l'ensemble de 3,63 mm).

Formule du dévers : $\frac{11,85 V^2}{R}$ ($\frac{V \text{ en km/h}}{\text{rayon en mètre}}$)

Elle doit être corrigée à la baisse pour éviter d'assister dans la réalité à un écrasement du rail de la file basse de la voie, causé principalement par le passage des omnibus (mais DE CROO a promis de les supprimer) et des marchandises qui ont des vitesses plus lentes. A faible vitesse, la force centrifuge est beaucoup moindre et le train repose sur la file intérieure à cause de son poids.

Or, 150 mm de dévers est le maximum de dévers admis à la SNCB, et il serait souvent dépassé si on n'appliquait à la formule ci-dessus une réduction de 90 mm quand la transition-ligne droite-courbe- se fait au moyen d'un raccord parabolique (R.P.) ou une réduction de 60 s'il n'y a pas de R.P.

Pour ceux qui aiment les chiffres, il faut un R.P.

$$\text{quand } \frac{V^2}{R} > 5,7$$

En modélisme, ces formules sont difficilement applicables, mais si nous avons de la place, l'introduction d'un R.P. est toujours intéressante, car elle permet d'éviter l'affreux déboitement des wagons de grande longueur quand ceux-ci entrent ou sortent d'une courbe.

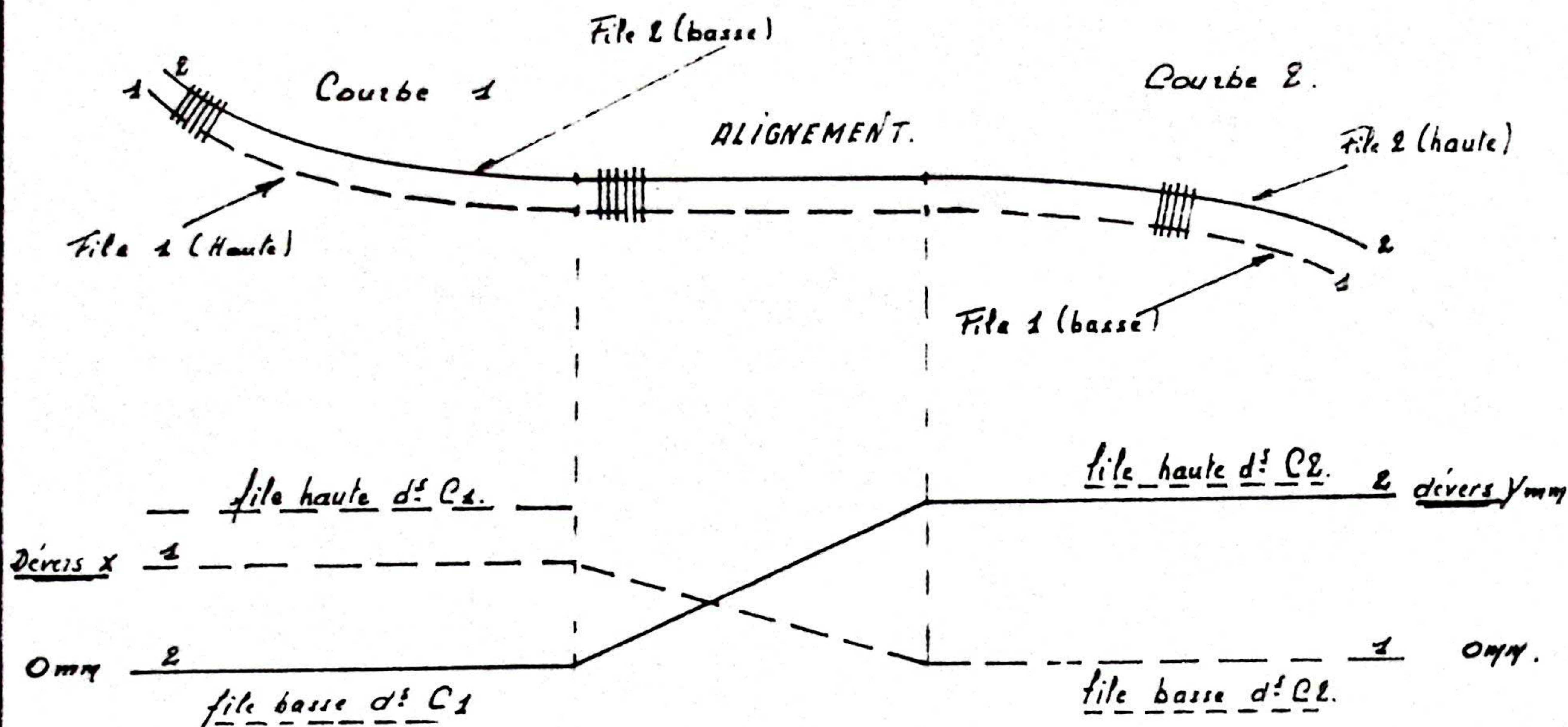
Pour terminer le chapitre dévers, et avant d'entamer le prochain épisode qui sera tout en raccord parabolique, quelques précisions sur la réalisation des dévers :

- 60 mm au maximum dans les appareils de voie (et 20 km/h en voie déviée si celle-ci est en courbe dévers)
- 90 mm maximum dans les quais
- 100 mm maximum dans les passages à niveau
- 90 mm en alignement, et ceci mérite une explication :
 - si 2 courbes de même sens avec dévers sont séparées par un alignement, cet alignement sera aussi posé avec dévers (max. : 90 mm);
 - si les 2 courbes sont de sens contraires, on veillera à ce que l'on ait toujours un alignement entre les 2, et le passage d'un dévers à l'autre, si dévers il y a, se fait dans l'alignement, sans passer par le niveau 0, mais par la moyenne des dévers. Valeur de l'alignement :

$$\frac{V^2}{600} \quad (V = \text{Km/h})$$

Pour 140 km/h, une longueur de rail équivalente à la longueur d'une grande voiture à voyageurs fait bien l'affaire (en NO, bien sûr).

Exemple :



En dévers, c'est toujours la file haute qui monte par rapport à la file basse; on ne réalise pas de dévers en mettant la voie de niveau, puis en abaissant une file par rapport à l'autre.

!!! Méfiez-vous, si vous êtes tentés par des dévers importants, d'y faire rouler des rames trop longues, elles risqueraient de tomber vers l'intérieur.

C. Ansiau.

Avis de recherche

Les éditions allemandes "MIKADO" cherchent tout renseignement sur les modèles fabriqués par FLEISCHMANN en petite série pour la Belgique dans le passé (notamment une type 10, une diésel 1380 F avec filet jaune, etc.). Aidez-les en écrivant à notre membre Ph. Van Zandycke qui transmettra; ce dernier est également désireux d'acheter ces modèles (ainsi que les diésels luxembourgeoises de la marque) s'il s'en présente.

Adresse: rue Général Fivé 78, Bruxelles 1040.

LES ALIMENTATIONS

4ème partie

10. Réalisations commerciales face aux considérations théoriques

10.1. Dans le cas des sources de courant de forme sinusoïdale, la plus grande efficacité a été reconnue au contrôle en largeur des portions de sinusoïdes, obtenues généralement au départ du secteur à 50 Hz.

L'alimentation Märklin n° 6699 décrite antérieurement dans Ferro-Flash applique cette méthode à un courant non redressé en faisant appel à un TRIAC comme élément de contrôle.

Le matériel T.E.R. déjà cité agit, lui, au moyen de thyristors sur un courant redressé; il est utilisable avec des moteurs à courant continu ou alternatifs, seul le dispositif d'inversion étant différent selon qu'il est nécessaire, ou non, de télécommander une inversion.

Dans les deux cas les dispositifs cités ne sont que des régulateurs : l'amplitude des sinusoïdes sera celle délivrée par les transformateurs proprement dits, soit généralement 14 ou 16V.
(T.E.R. propose également des versions à transformateur incorporé).

10.2. Dans le domaine des sources à générateurs d'impulsions le choix est vaste, et les exemples cités correspondent à ceux que l'auteur a pu essayer. Il ne s'agit donc nullement d'un classement préférentiel.

Rappelons d'abord que les considérations théoriques ci-avant ont conduit à recommander les caractéristiques suivantes :

- Amplitude : quasi-constante, de l'ordre de 14 à 20 Volts
- Fréquence : 30 à 140 Hz
- Durée : variable de 0 à un max de $T = \frac{1}{f}$
- forme : temps de montée et de descente de l'ordre de la ms

10.3. Régulateurs classiques, entrée 220V ou 16V 50Hz

- ROCCO type ASC 1000 : Impulsions quasi rectangulaires
 Amplitude : (18V à faible charge
 (16V à pleine charge)
 Fréquence : 25 Hz
 Durée : 0 à 11 ms
 Pour l'utilisation en système MARKLIN une tension de 28V en courant alternatif et appliquée pendant environ 160 ms, ce qui paraît trop long à l'usage.
- MARKLIN type 6600 : Impulsions quasi rectangulaires, avec flancs moins raides que chez ROCCO. Résidu notable de filtrage superposé aux impulsions sous forme d'une ondulation à 50 Hz de 3,6V crête à crête.
 Amplitude : (20V à faible charge
 (14V à pleine charge)
 Fréquence : 135 Hz
 Durée ; 0 à 7,3 ms
 Pour l'inversion, l'appareil délivre une impulsion en courant continu d'une amplitude moyenne de 37V et de durée limitée à 50 ms ce qui réduit les effets visibles de la surtension.
- A côté de ces réalisations de grandes marques il faut noter l'apparition dans la revue ELEKTOR (Nov. 83) du circuit imprimé n° 83110 permettant la réalisation d'une alimentation pour matériel à courant continu seulement.

Amplitude : 12 à 14 Volts Fréquence annoncée : 66 Hz

De même la revue MODELBAHN Elektronik a publié un circuit répondant au même objectif, mais plus universel et moins sophistiqué que le précédent. Il peut être commandé à l'éditeur de cette revue sous la référence FR3.

Amplitude : 13,5V Fréquence : 100 Hz

Il comporte un filtre de mise en forme des impulsions.

Ces deux publications récentes feront l'objet d'une réalisation prochaine permettant de compléter la présente analyse.

10.4. Régulateurs doublés d'une commande par adressage des locomotives au moyen d'un code d'impulsions :

- SALOTA : Amplitude constante 18V à la voie et impulsions de 14,5V au moteur.
 Fréquence : 125 Hz (T = 8 ms)
 Durée : 0 à 6,8 ms (soit 0,85 T)

Les codes d'adresses sont composés de trains d'impulsions de fréquences comprises entre 110 et 170 kHz : à chaque véhicule correspond une fréquence par sens de transmission. Ces impulsions d'une amplitude de 2V crête à crête sont superposées au courant de traction.

HORNBY ZERO ONE : Amplitude constante de 20V à la voie, et impulsions de 18V au moteur
 Fréquence : 40 Hz
 Durée : de 0 à 20 ms (soit 0.2T)

L'adressage est réalisé ici par des impulsions d'amplitude égale au courant de traction (20V) dont la position par rapport à une impulsion de référence est variable et caractéristique du véhicule à commander.

Remarque :

Avant d'aborder l'examen des dispositifs complémentaires (démarrage et arrêts temporisés, régulation à vitesse quasi-constante, etc...) une première constatation pratique s'impose : les effets de ralenti obtenus au moyen de sources à générateur d'impulsions sont nettement plus spectaculaires pour les machines à courant continu que pour les machines à courant alternatif. Sur matériel Märklin, les avantages apportés, de ce point de vue, par le ROCO ASC 1000, ou par le régulateur type 6600 de la marque n'ont pas paru significatifs.

11. Dispositifs auxiliaires

11.1. Avant de décrire les principaux "perfectionnements" dont sont équipées les alimentations les plus récentes, il est utile de mentionner dans quel esprit ces possibilités supplémentaires seront évoquées.

Il paraît en effet nécessaire de se poser dans chaque cas des questions telles que :

- la possibilité considérée a-t-elle un usage général ou seulement occasionnel, ou trop spécifique ?
- le nombre de réglages à effectuer est-il pratique et compatible avec une exploitation commode d'un réseau ?
- les alimentations évoquées ici ne constituent-elles pas une simple étape vers une automatisation plus poussée, permettant par exemple de mémoriser les réglages correspondants à chaque type de machine ou de convoi : vitesse maximale, accélération et décélération caractéristiques, effets d'inertie etc ...

(à suivre) G. BRIDOUX

EN PARCOURANT

Loco Revue: novembre 1983.

Pour les amateurs de N: construisez un Picasso (des techniques pourraient inspirer les amateurs de belge). Test de la nouvelle 141 P de Jouef. Test de la rame CIWL de Jouef. Test du TGV Lima en N. Et des photos de réseaux à faire pâlir les revues américaines!!

Loco Revue: décembre 1983.

En page de couverture, Luc Tennstedt chevauchant sa 230 du LMS photographié en couleurs près de Toulouse. D'abord, une page consacrée aux journées du Modélisme à Mons. Les techniques du moulage, en modélisme. Evolution du Modélisme d'atmosphère. Les journées de la vapeur en 7 près de Toulouse (voir plus haut...). Test du Picasso Jouef et reportage sur son grand frère.

Rail Magazine: novembre 1983.

Des vues de la ligne Paris-Lyon. Photos des journées du 9 & 10 septembre à Mariembourg. Histoire exclusive du travail d'André Chapelon, par ceux qui ont collaboré avec lui. Hommage à Lucien-Maurice Vilain (auteur bien connu).

Rail Magazine: décembre 1983.

De Saint Gervais à Vallorcine en métrique à troisième rail. La chauffe au mazout sur les locomotives françaises. Les cahiers Chapelon II.

Rail Miniature Flash: novembre 1983.

Modulisme à la maison! L'atmosphère de votre réseau: la voie (intéressant pour nos modules). Moulage du métal blanc.

Rail Miniature Flash: décembre 1983.

Construction d'arbres en HO. Les TGV en N de Kato & Lima. A partir de boîtes Vollmer en N, construction d'une église. Les 230 E du PO-Midi. Amélioration du câblage des locomotives électriques Jouef.

Model Railroader: novembre 1983.

Construction en HO d'un pont roulant fonctionnel. Construction de maisons en bois "en ruines"... Et des photos d'atmosphère!

Model Railroader: décembre 1983.

Techniques de base pour peinture au pistolet. Un réseau montant au plafond!! Comment composer des vues d'hiver sur votre réseau. Construction de maisons à partir de blocs de bois! Réaliser en HO des coins des grands déserts américains (avec cactus).

Continental Modeller: novembre/décembre 1983.

Superdétailler la P8 de Fleischmann. Les dernière Garratt des SAR (voie étroite).

Railway Modeller: novembre 1983.

Réseau du mois: un adorable petit réseau anglais. Intérieur de la gare de York avec ses marquises superdétaillées, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur.

Railway Modeller: décembre 1983.

Peinture de wagons de particuliers. Réseau du mois: un grand réseau cette fois.

La Vie du Rail:

1916: Vapeur vive en Bigorre (près de Lourdes). Le 1.500 V à Dublin. Modélisme: le (re)départ de Jouef. - 1918: Inauguration de la gare de Lyon Part-Dieu. Modélisme à grand échelle ou l'invention en miniature!! - 1919: Avignon entre scène et Rhône.- 1920: Les 150 ch.: des autorails rustiques et leur reproduction par KS. - 1921: quand nous plaçons la Radio en cabine, les français placent la TV...! Cent ans de voitures-lits en Espagne. - 1922: Les chemins de fer hongrois. En Cerdagne: modernisation du "Canari". - 1923: Numéro spécial de Noël consacré au département de Saône & Loire. - 1924: Modélisme rétro des années 30 (en France).

Miniaturbahnen: novembre 1983.

Les Br 92 (ex T 13) et le modèle Trix: ces locos ont été utilisées par la SNCB jusqu'en 1934. Test du chevallement de mine de Fallier.

Le Modèle réduit de bateau: novembre & décembre 1983.

Construction des chaudières en miniature et combustible utilisé.

9
Correspondance: (ALAF) novembre & décembre 1983.

Quelques précisions sur le système de numérotation des locomotives de l'Etat belge et leurs teintes de peinture.

Info-Modèle: (Club de Monc) n° 49.

Le coin du Märkliniste belge: engins moteurs HO transformés en trois rails.

Ferro-Flash Namur: octobre 1983.

Voitures ex-allemandes en HO.

Miniaturbahnen: décembre 1983.

Test de la Pacific 10 001 de Lima en HO. Test de 89 7462 (T3) de Fleischmann en HO. Nombreuses photos de réseaux de style allemand!

Miniaturbahnen: janvier 1984.

Motorisation de la "Glaskasten" de Rai-Mo. Test de la Br 80 en N de Kato.

Test de la Br 57 en HO de Roco (notre Type 90). Test de E 152 en HO de Märklin.

En HO, une très belle réalisation d'une Malterie ancienne.

Loco Revue: janvier 1984.

Les techniques de moulage en modélisme. Un réseau HO intéressant: Tronsac.

Caténaire réellement tendue en N. Comment photographier vos trains miniature avec une profondeur de champ presque infinie: le "sténopé", et les modifications de votre appareil photo 35 mm. HO: un Transcéréales à deux essieux à partir du wagon à bogies de Jouef. Test: la Pacific Etat de DJH.

Rail Miniature Flash: janvier 1984.

Construction en N des BB 9300 & 25100. L'imitation de l'eau en HO. La 231 D de DJH. Moulage en métal blanc. Une cathédrale en N.

Rail Magazine: janvier 1984.

Bengique: les séries d'autorails qui disparaîtront en juin 84! Vapeur au Hedjaz. Exclusif: les Cahiers Chapelon. Souvenirs des Mountains de l'Etat. Mini-rail: une visite chez AS: réalisations et projets.

Continental Modeller: janvier & février 1984.

Réseau du mois: selon la DB. Les 141 R et leurs reproductions en miniature.

Métrique français en HOm. Chemin de fer espagnol en miniature.

Fermodel: novembre-décembre 1983 (en italien).

Construction en HO d'une loco diesel FS D 341-I. Un autorail ALn 64 avec motorisation Roco. Eclairage constant des trains: (le plan du circuit imprimé est fourni) réalisation électronique.

La Vie du Rail:

N° 1925: les Suisses aux commandes des TGV. Modélisme: Re 4/4 des CFF (Roco HO)

N° 1926: La SNCF en 1984. Nouvel autorail métrique sur le "Blanc-Argent".

N° 1927: Sur les voies de Birmanie. La fin des Automotrices Budd Z 3700. Rubrique Modélisme. N° 1928: Les transports de Céréales. Les futurs TGV postaux. RFA: la fin des électriques anciennes est pour bientôt.

L'Echo des Trois Vallées: janvier 1984.

Document: le dernier train SNCB à Vireux. Diagramme: 030 T de l'Anglo-Franco-Belge. L'amour maternel d'une cane!!

Modelspoorvrienden: janvier 1984.

Les diesels Types 202, 203 & 204 (séries 52, 53 & 54).

Correspondance: janvier-février 1984.

Histoire des peintures des locos vapeur SNCB. Répertoire des locomotives électriques de la DB en HO.

Entre-Voies: décembre 1983. paraîtra tous les 2 mois en 1984!

Diesels 59: liste d'attributions par dépôts. Améliorons le VT.11.5 de Roco.

Info-Modèle: n° 50.

Reproduction d'un tender de Type 81 transformé en Chasse-neige.

Ferro-Flash Namur: décembre 1983.

Essais de chauffe au fuel (Type 31 en 1947). La dernière ligne de Tramway électrique à Namur. Construction du Wagon à Minerai de Dacker.

Le Modèle réduit de bateau: janvier 1984.

Chauffe de chaudières à vapeur par l'essence et le gaz butane.

En bibliotheque

Chasseur d'images: décembre 1983.

Utilisation du Grand angle et les trucages qu'il permet.

Développement chez soi des diapositives couleurs.

Elektor: novembre 1983.

Régulateur électronique pour train électrique en continu.

Elektor: décembre 1983.

Commutateur d'éclairage frontal pour nos locos miniatures.

Electronique pratique: décembre 1983.

Faites vous-même la reproduction photo des circuits imprimés.

Les propos d'As et Stuce

Des nouveaux décals intéressant notre hobby:
=====

Hobby 2000: Avenue François Cornesse, 12 à 4070 Aywaille.

Décalcomanies à l'eau:

1. Numérotation pour locos modernes belges (6 couleurs au choix: noir, vert, jaune, blanc, argenté, bleu) HO & N: 75 F.
2. Dépôts & inscriptions de service pour locos modernes belges: HO: 99 F.
3. Ovaies pour numérotation des locos vapeur belges et complément de la feuille n° 2: HO : 100 F.

Rappelons qu'auparavant était sortie une feuille de numéros et dépôts pour locos vapeur. Est toujours obtainable.

Cette maison traite par correspondance.

P.S. La feuille 3 pourra être vue à la réunion du 17 mars
(Publicité non payée!).

Scale Master:

des lignes argent pour reproduire les encadrements des fenêtres des voitures M2 après modification au moyen des vitrages fournis par Jocardis.

Pourront être vues à la prochaine réunion.

Une commande groupée est envisagée: s'adresser à Marcel Thibaut, T:064/216434.

Nos commandes groupées

En ce qui concerne nos commandes de rails " grande longueur " les rails Märklin ont été distribués aux intéressés à la réunion du 14 janvier . Les autres rails (PECO , etc ...) sont commandés et seront bientôt livrés .

Les kits de tramways STIB (MUPDOFER) ont été remis aux intéressés . Le colis venant d'Autriche , consécutif à la commande de fin d'année , est arrivé début février et le matériel a pu être remis aux membres présents à la réunion du 11 février .

Grâce à nos achats groupés , nous pouvons vous procurer vos modèles réduits et accessoires aux meilleures conditions . Nous vous rappelons toutefois que ce service n'est accessible qu'aux membres en règle de cotisation .

Pour tous renseignements , s'adresser à Pierre PIGEOLET , rue de Marchienne , 55 , 6100 MONT-SUR-MARCHIENNE , tél. 071 / 36.85.21 (en soirée)
Prière de joindre un timbre pour toute demande de renseignements par écrit .

Nuremberg 84

Vous avez pu apprécier les magnifiques diapositives de nos deux envoyés spéciaux Arlette et Michel BROIGNIEZ. Vous avez entendu leurs commentaires et ils ont répondu à vos questions lors de notre dernière réunion. Pour les absents, nous reprenons rapidement les points forts:

- beaucoup de nouveautés malgré la conjoncture avec le pompon pour la firme MARKLIN qui présente 125 nouveautés pour fêter ses 125 ans

- importance accrue du décor réaliste ainsi que des voitures automobiles au 1/87e

- Renouveau du Om avec FAMA (Suisse); curieuse présentation de JOUEF qui enserme ses modèles HO entre du Oe (un air de Minex départemental) et du HOe ressuscité - à noter sur le stand JOUEF, au passage de nos délégués, deux purs ariens qui ne pipaient pas un mot de Molière-curieux n'est il pas.

- apparition du vrai bois dans bâtiments et même wagons (pour LGB)

- ET LE BELGE? Bof

Chez MARKLIN, une série 16 nouvelle livrée (cependant abandonnée par la SNCB) ainsi qu'une voiture Eurofima 2e cl. mais avec une livrée différente de la 1ere question toit

Chez FLEISCHMANN, une BR 50 tender baignoire dont on pourra tirer quelque chose.

Chez LIMA, pas de quadruple modifiée (les naïfs seront déçus), pas de 27 visible non plus mais elle serait promise.....!?

Chez ROCC, une T90 curieusement numérotée 9.066-mais ça changera-ainsi que 4 wagons marchandises

Chez D.J.H., Oh surprise une automotrice double trônait sur le stand, sur le prospectus, promesse de la T.29, T40 et d'une automotrice 62.

DOCUMENTATION

RECHERCHE DE RENSEIGNEMENTS:

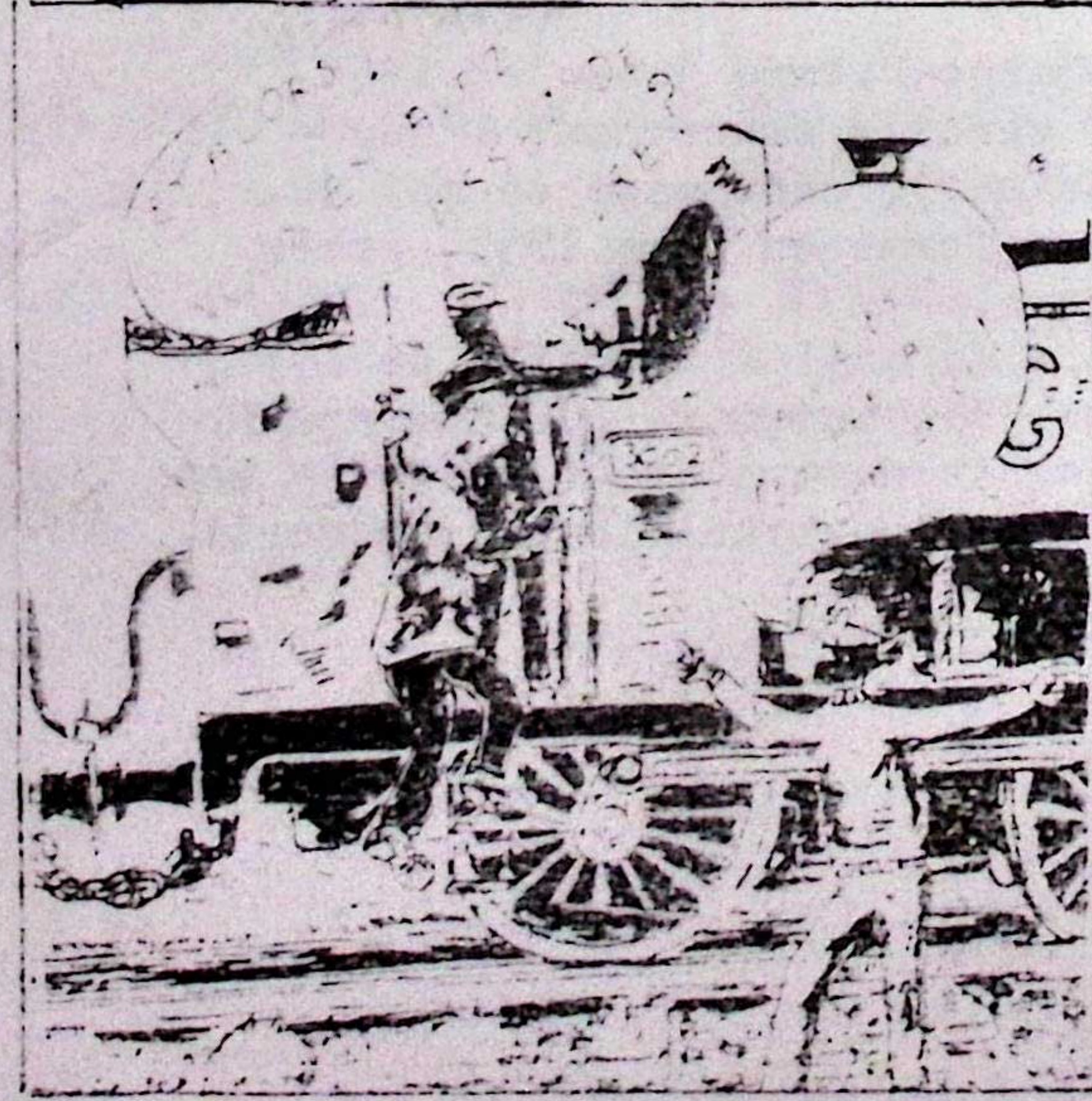
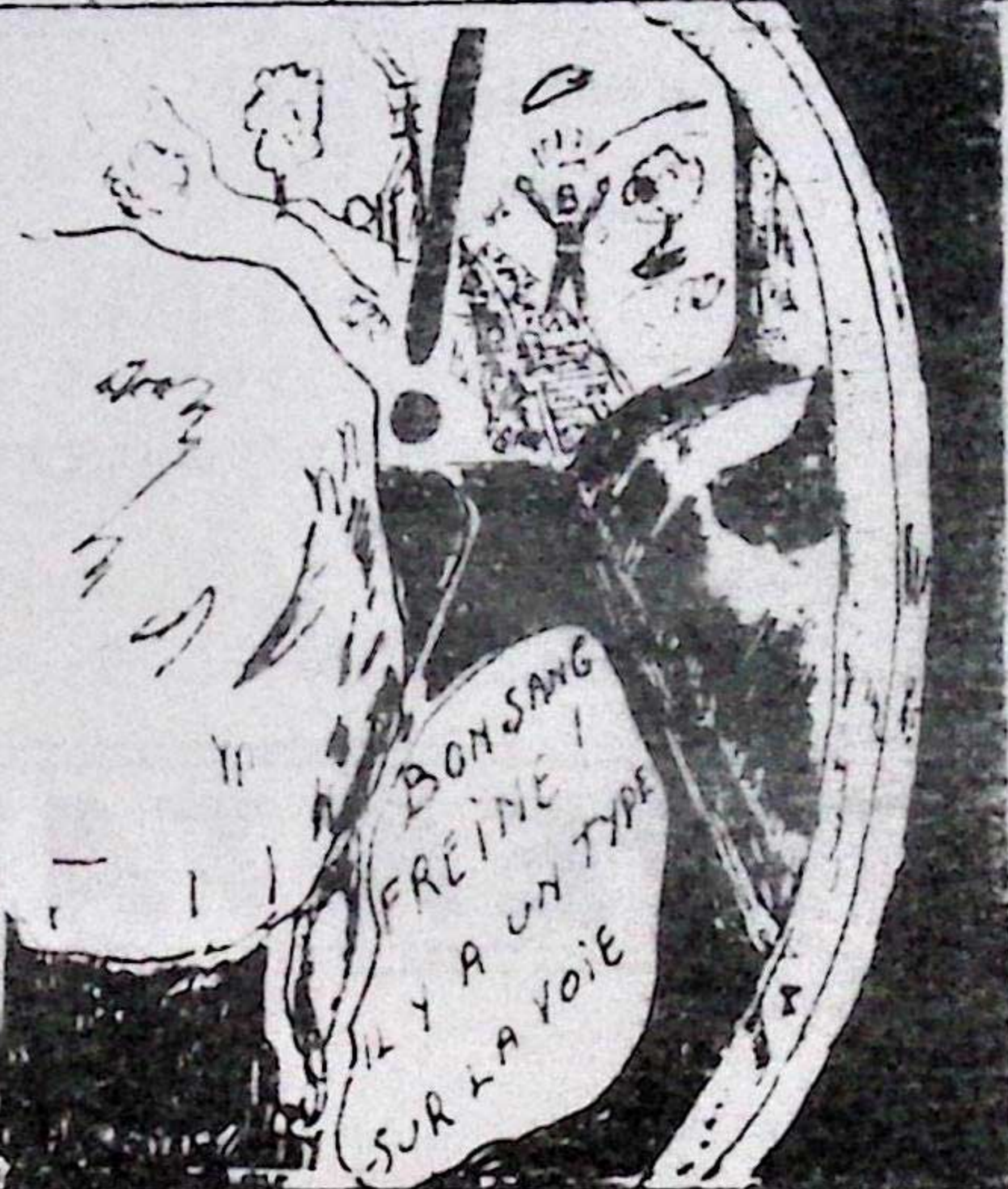
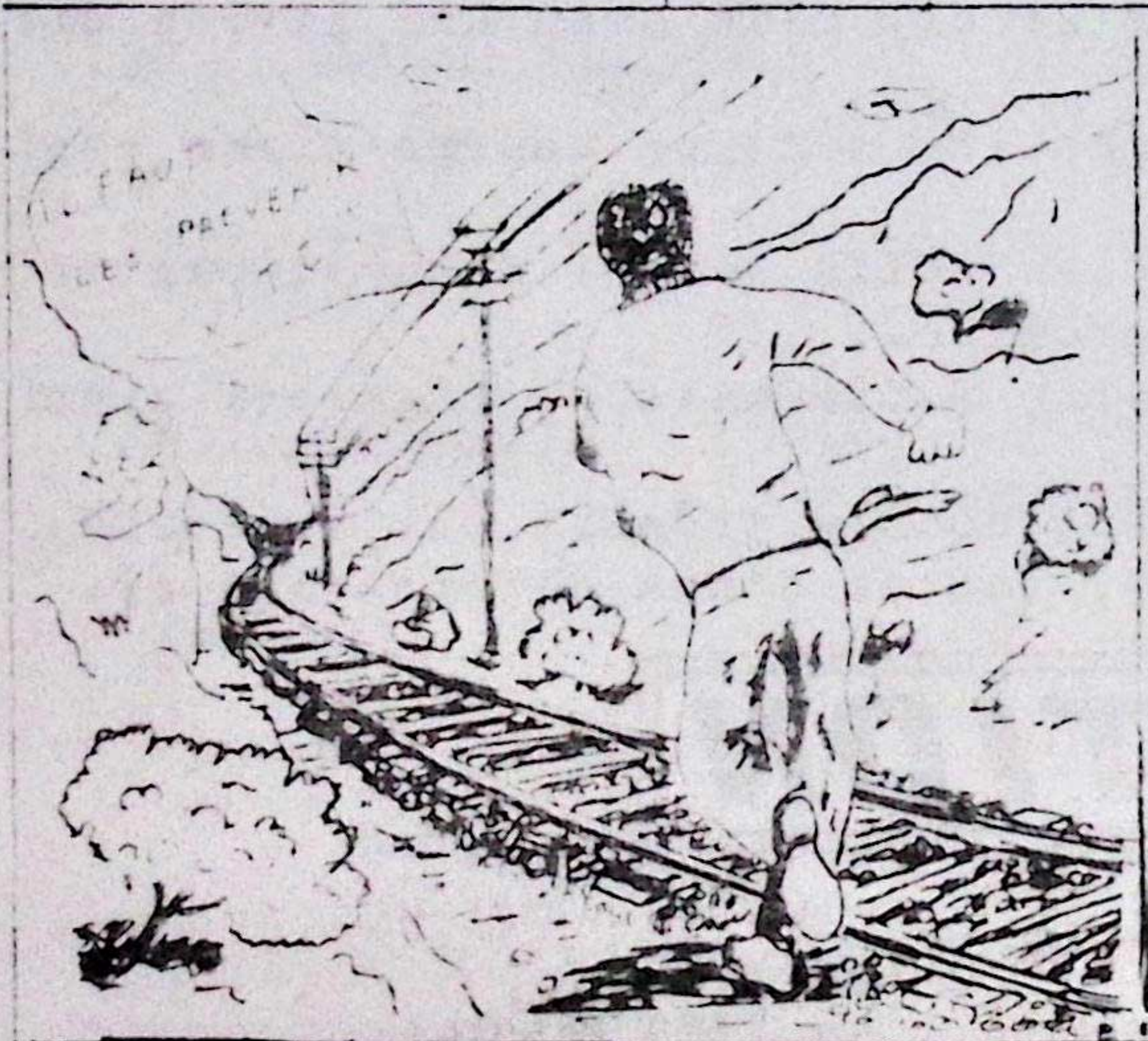
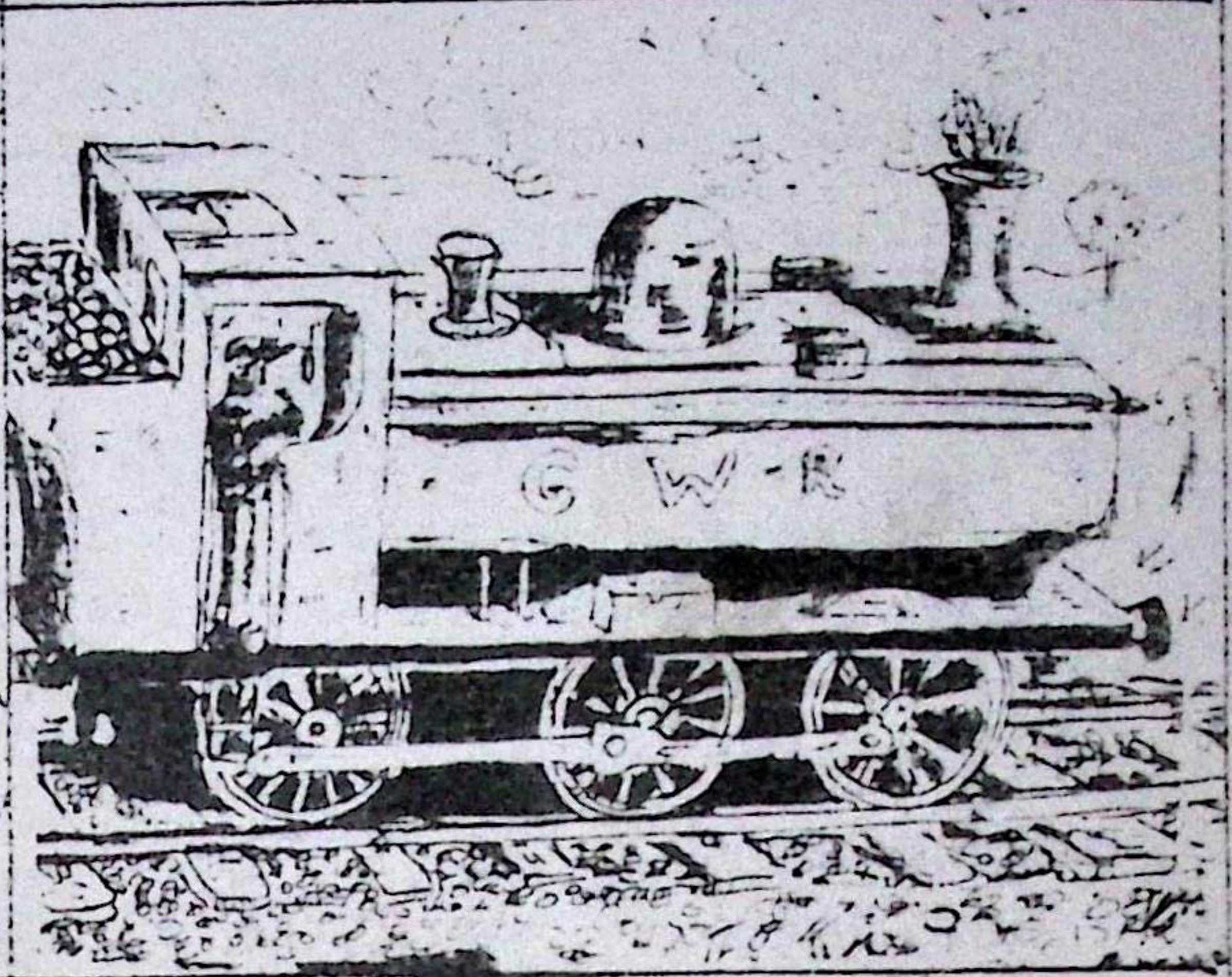
Quelqu'un ayant fréquenté la Remise d'Haine-Saint-Pierre jusqu'en 1955 posséderait-il photo, plan ou renseignements verbaux concernant l'autorail 600.02? Construit en 1930 par EVA (Allemagne), endommagé en mai 40, puis, réparé, a encore un peu roulé et a été réformé en mars 1955, après plusieurs années de garage à Haine-Saint-Pierre.

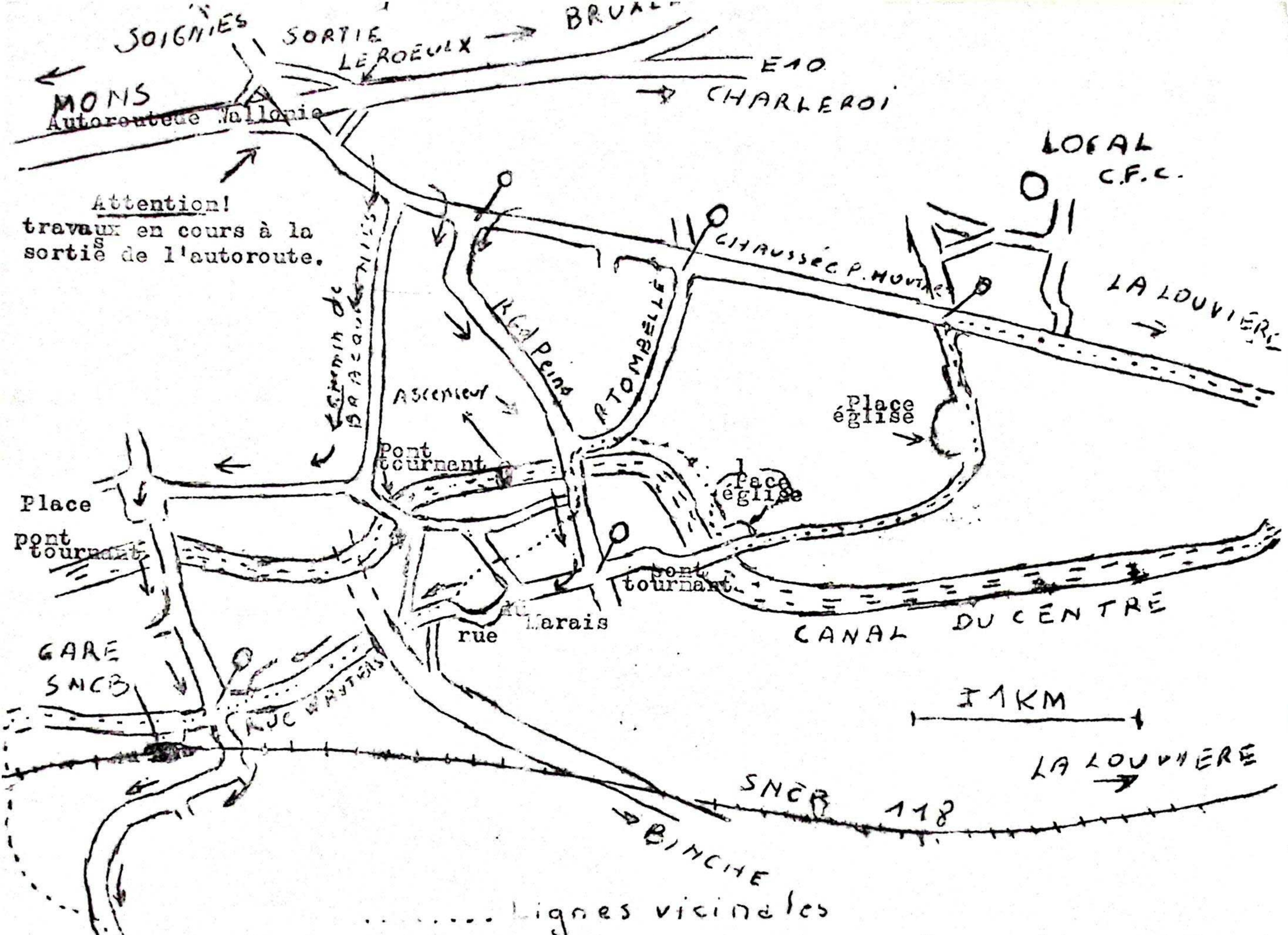
Des renseignements se trouvent dans un article de Rail & traction de 1978, sous la signature de J. Heroufosse. Une photo d'un autorail 600 accompagne cet article bien documenté, mais sans préciser le numéro de celui qui y est représenté. La réponse permettrait d'actualiser l'autorail identique sorti par Trix en HO & N.

Marcel Thibaut: téléphone 064 /21 64 34. Merci.

Le mystère de la carrière

Ole et Leo





Feux de circulation.

Centre culturel de STREPY BRACQUEGNIES.

ARRÊT TRAM 80 semaine
S.N.C.V. 37 week-end.

Ouverture de la salle à 14h15
Début de la projection à 15h précises

MOS REUNIONS

Samedi 17 mars au Centre Culturel de STREPY BRACQUEGNIES

LES CHEMINS DE FER EN ASIE.

Projection de diapositives par Monsieur Guy BRIDCUX qui a eu la chance et la joie de parcourir l'Asie. Il nous en ramène des documents sensationnels dont notamment une usine chinoise de construction de machines à vapeur!

Réunion hebdomadaire: TOUS LES VENDREDIS de 19h30 à 22h30 et.....

Local habituel : rue A. Renard HOUDENG-GOEGNIES.

Pour information: afin de bénéficier du tarif de faveur accordé aux imprimés.

L'expédition de bulletins séparés ne pourra se faire dorénavant qu'en même temps que l'envoi de l'ensemble de ceux-ci.

Merci de votre compréhension.