

ENTRE-VOIES

Juillet - Août 2004
N° 130

Périodique d'information du C.F.E.B. Editeur responsable : Philippe CAMUS, Neuville 43, 4987 Stoumont. – les articles publiés n'engagent que leurs auteurs, sauf mention ils sont la propriété du C.F.E.B. asbl, ils peuvent être reproduits dans un but non lucratif à condition de citer la source et les auteurs, et d'envoyer une copie à l'éditeur.

Le mot du Président :

Chers Membres et Amis,

Ce 30 avril 2004, vous avez accordé votre confiance, pour une période de 3 ans, à un nouveau comité composé de neuf membres de votre association. Je profite de ce renouveau pour vous faire part de quelques considérations.

Le Club Ferroviaire de L'Est de la Belgique fêtera ses 50 ans d'existence à la fin de cette année, il s'agit là d'un exploit pour un groupement à caractère purement culturel et récréatif.

Cette longévité a été possible grâce au dévouement de bon nombre de membres et au soutien de tous. Notre association se porte bien, mais il ne faut pas oublier que ce résultat n'est pas dû au hasard, mais est la conséquence d'un travail collectif et de la prise en charge, par certains, de tâches parfois ingrates.

Encore merci pour votre participation à la vie du C.F.E.B. et votre soutien à son comité, en précisant bien que ce comité ne peut, à lui seul, faire « vivre » le club et que le **C.F.E.B. A BESOIN DE VOUS TOUS.**

Vous avez trouvé, joint à votre convocation de juillet-août, un essai de redémarrage d'une publication qui a fait notre succès, à savoir **Entre-Voies**.

Sans prétention aucune, ces quelques feuillets bimensuels seront surtout destinés à améliorer les échanges d'informations entre les membres, la communication interne et à fournir des renseignements techniques divers.

Cette « mini revue » doit devenir **votre** revue, toutes les collaborations seront les bienvenues...

Enfin, ce deuxième semestre, va demander à chacun un effort particulier et une aide accrue pour que notre exposition du 50^{ème} anniversaire fasse date dans l'histoire du club.

Encore merci à tous, et je formule le vœu que notre association puisse fêter un jour ses 75 ans.

Jean GREUSEN.

Les 7 péchés capitaux (du modéliste).



La folie des grandeurs.

Il faut éviter de voir trop grand quand on débute, ne pas vouloir à tout prix occuper le maximum de surface, en installant le maximum d'aiguillages, de bâtiments... Sinon on risque d'aboutir à quelque chose d'impossible à construire, à entretenir et d'un prix inabordable.

Ne pas s'inspirer de la réalité.

Il faut toujours choisir une époque, un lieu et un thème pour son réseau afin qu'il ait une raison d'exister. C'est indispensable sinon l'on va très vite se lasser de voir tourner des trains sans mission à remplir.

Se passer des conseils des autres modélistes.

Il est indispensable de mettre ses idées à l'épreuve de la critique de ceux qui ont déjà de l'expérience. Cela permet d'éviter bien des déboires en chemin... Demander trop d'avis peut nuire également, chacun a une méthode de travail qui lui est propre et qui ne vous convient peut-être pas.

N'avoir rien d'opérationnel avant des années.

Il faut pouvoir maintenir son enthousiasme durant la longue durée qu'implique la réalisation d'un réseau. Pour cela il faut très rapidement pouvoir faire circuler vos machines préférées, terminer le décor de petites zones pour pouvoir en admirer les détails...

Ne pas réserver un moment consacré au modélisme dans votre agenda.

Il faut essayer de trouver un moment, chaque semaine, où vous pratiquerez votre hobby.

Ne pas avoir l'appui de vos proches.

Même si vos proches ne sont pas des amateurs inconditionnels des trains miniatures, il faut que votre activité modélistique reste dans des limites compatibles avec votre vie de famille.

Ne pas tester vos méthodes de travail.

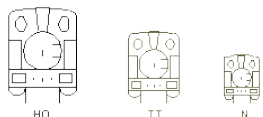
La construction des bâtiments, la pose de la voie, du ballast, le décor, le câblage... tout cela demande de l'expérience et de la pratique. Il est préférable de faire des

essais sur des petits ensembles avant de se lancer dans la réalisation complète d'une phase du réseau ... et devoir tout recommencer

Inspiré d'un article de Frank Watson paru dans la revue Model Railroader de juillet 2001 ("Avoid the seven deadly sins").

Philippe CAMUS.

Les échelles et les écartements.



L'échelle est le rapport entre la taille réduite et la taille réelle. Par exemple l'échelle N = 1/160 signifie qu'un mètre à l'échelle N représente 160 mètres dans la réalité.

L'écartement est la distance qui sépare les deux faces intérieures des rails. L'écartement "normal" est de 1,435 m (4' 8" 1/2). sauf dans certains pays comme la Russie (1,524 m - 5') ou l'Espagne (1,676 m - 5' 6").

Une voie est dite "étroite" quand son écartement est inférieur à cette valeur. En Europe on rencontre de la voie métrique (vicinal, certains trains de montagne, chemin de fer de la Provence, de Corse...) et aux U.S.A. de la voie de 3 pieds = 0,914 m. (trains miniers, exploitation forestière). Les exploitations industrielles utilisent parfois des voies plus étroites encore (60 cm, 75 cm, 2 pieds = 61cm ...).

L'écartement est désigné par un suffixe accolé à la dénomination de l'échelle (sauf exception), si le suffixe contient un chiffre il s'agit de pieds, s'il en contient deux il s'agit de pouces :

Suffixe	Largeur	Exemple
Aucun	1.435 m	H0
m (métrique)	1 m	H0m
n3 (narrow 3')	3 pieds	H0n3
n30 (narrow 30")	30 pouces	0n30
e (étroite)	0,781 m	H0e
n2 (narrow 2')	2 pieds	H0n2

Echelles et écartements les plus courants :

Désignation	Echelle	Ecartement
G (voie métrique)	1/22.5	45 mm
1	1/32	45 mm
0 (zéro)*	1/48	32 mm
0 (zéro)*	1/43.5	32 mm

0n3	1/48	19 mm
0n30 (=0n2 ½)	1/48	16.5 mm
0n2	1/48	12.7 mm
S	1/64	22.5 mm
Sn3	1/64	14.3 mm
00	1/76	19 mm
H0	1/87	16.5 mm
H0m	1/87	12 mm
H0e	1/87	9 mm
H0n3	1/87	10.5 mm
H0n2	1/87	7 mm
TT	1/120	12 mm
N	1/160	9 mm
Nm	1/160	6.5 mm
Nn3	1/160	6.5 mm
Z	1/220	6.5 mm

*L'échelle 0 : correspond aux U.S.A. à un rapport de réduction de 1/48^{ème} et en Europe à un rapport de 1/43.5^{ème} ou parfois de 1/45^{ème}.

Le code est la hauteur du rail, il est exprimé en millième de pouce. Par exemple un code 100 signifie une hauteur de rail de 2.54 mm.

Les américains indiquent parfois les échelles en pouces (sous entendu pouces par pied) : une échelle de 1/2" correspond donc à 1/24^{ème}.

1 pouce = 1" = 25.4 mm
1 pied = 1' = 304.8 mm. = 12"

Deux organismes éditent des normes concernant le modélisme ferroviaire. En Europe il s'agit du M.O.R.O.P (Union Européenne des Modélistes Ferroviaires et des Amis des Chemins de Fer) et aux Etats-Unis du N.M.R.A (National Model Railroad association). Des légères différences existent entre les normes de ces deux associations.

Pour plus d'informations, les normes concernant les échelles et écartements peuvent être consultées sur Internet aux adresses suivantes :

- http://www.morop.org/fr/normes/nem010_f.pdf
- <http://www.nmra.org/standards/s-1.html>

Philippe CAMUS.

La lubrification des locomotives.



Les graisses.

Pour les engrenages et les vis sans fin en métal on utilisera de la graisse noire au bisulfure de molybdène (Molykote – disponible en armurerie – voir Jean Léonard pour les coordonnées). Elle présente une forte résistance à la pression et est parfaite pour le rodage. Si elle est trop épaisse, il faut la diluer à l'huile fine (par exemple de l'huile de machine à coudre).

Pour les engrenages en nylon, ou apparentés, en contact avec d'autres engrenages en nylon ou métalliques, on utilisera de la graisse jaunâtre au savon de lithium (Molykote) qui présente une bonne adhérence. La graisse Roco convient également très bien, mais son prix est assez élevé. On peut également recommander la graisse blanche de la firme Robbe (petite aviation) que l'on peut se procurer chez Shamrock à l'entrée de Maastricht.

Les graisses graphitées (Marly) ne peuvent en aucun cas être utilisées car elles risquent de provoquer des courts-circuits.

Les huiles.

Elles seront utilisées dans les paliers : axes de roues, d'engrenages, d'induit de moteur, pivots de bielles et toutes les articulations.

L'huile au Téflon est idéale (entre autre l'huile TRI-FLOW vendue chez BOVY à Verviers). Le téflon permet d'espacer les entretiens et réduit les frictions. Elle est à conseiller pour les paliers de moteurs Marklin (métal contre matière plastique).

L'huile fine peut également très bien convenir, mais demande un suivi plus régulier et a tendance à ne pas résister à des efforts prolongés.

Conseils :

Avant de re-graisser ou de re-huiler il faut éliminer tous les résidus accumulés. Les résidus de graisse qui subsistent, n'indiquent pas que la graisse est de mauvaise qualité, ce sont tout simplement des surplus. L'espace entre les dents des pignons étant infime, il vaut mieux un peu trop de graisse que trop peu pour éviter une usure prématurée.

Si vous effectuez une peinture à l'aérographe, n'oubliez pas d'enlever toutes traces d'huile ou de graisse

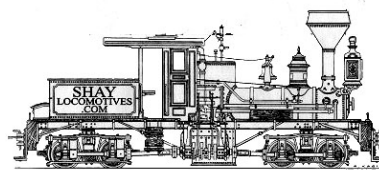
Roland DASSELER.

Le chemin de fer forestier aux U.S.A.

Assez peu répandu en Europe, le chemin de fer forestier a connu, entre la moitié du 19^{ème} siècle et le début du 20^{ème} siècle un essor formidable aux Etats-Unis. C'est grâce à lui que l'exploitation des immenses forêts de conifères de l'Amérique du nord a été rendue possible. Les conditions extrêmes dans lesquels il devait fonctionner ont donné naissance à des locomotives d'un type particulier utilisant une transmission par arbres et engrenages attaquant directement les bogies moteurs.

Trois grandes familles de locomotives ont existé : Shay, Climax, Heisler.

Les locomotives de type « Shay ».



Il s'agit d'une locomotive à vapeur et engrenages conçue par Ephraïm Shay (1839 – 1916) pour effectuer le transport

de troncs d'arbres à partir des zones d'abattage reculées vers les scieries.



Sur la base d'un wagon plat, Shay ajoute des cylindres verticaux, une chaudière et une ligne de transmission vers les deux bogies, réalisant ainsi un véritable « 4x4 » ferroviaire. Ce tout-terrain du rail, simple, rustique, peu rapide mais puissant, ne nécessitant que peu de maintenance, était tout à fait adapté aux voies sommairement posées

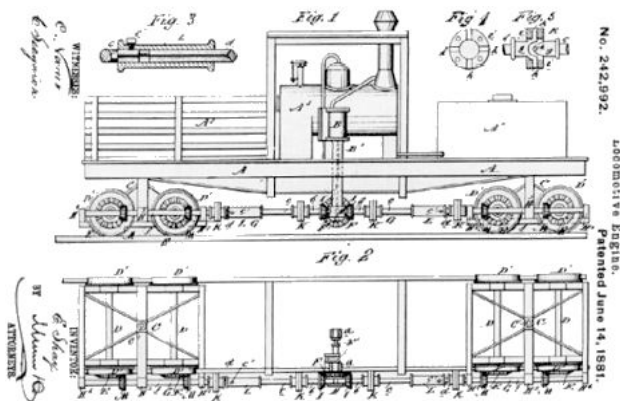
des chemins de fer forestiers. Les Shay pouvaient être chauffées au bois, au charbon ou au fuel. Notons que, pour équilibrer la machine et les cylindres installés verticalement et latéralement, la chaudière était désaxée, donnant aux Shay une allure inimitable. La vitesse de pointe de cette locomotive atteignait les 30 Km/h...

Ephraïm Shay construisit à l'origine sa locomotive pour ses propres besoins d'exploitation forestière, mais vu sa fiabilité il décida de déposer un brevet en 1881. La société Lima Locomotive Works fabriqua 2771 locomotives basées sur le concept « Shay », la dernière sortira de fabrication en 1945...

De nombreuses versions ont existé :

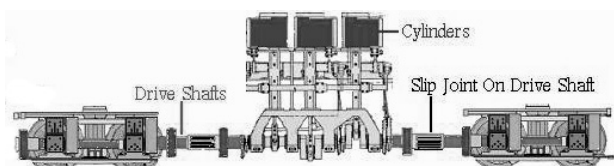
- Classe A : 2 cylindres et 2 bogies moteurs.
- Classe B : 3 cylindres et 2 bogies moteurs.
- Classe C : 3 cylindres et 3 bogies moteurs.
- Classe D : 3 cylindres et 4 bogies moteurs.

Des sous-catégories, fonction du poids et de la puissance ont également été définies.

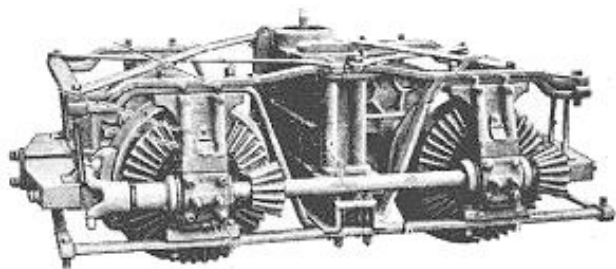


Brevet déposé par Ephraïm Shay en 1881.

Les cylindres verticaux transmettaient le mouvement à des arbres horizontaux par un vilebrequin. Ces arbres étaient composés de plusieurs tronçons reliés par des cardans.



Système de transmission d'une « classe B »



Bogie moteur.

Modèles disponibles.

Depuis quelques années Bachmann propose des modèles en H0 et 0n30 à des prix raisonnables (275 \$). Les locomotives sont très détaillées et tout le mécanisme de transmission est fonctionnel. Bachmann annonce pour octobre 2004 un modèle 38 t. 2 bogies à l'échelle G à un prix à l'échelle... (800 \$).



Echelle H0 - Classe C - 80 t. - 3 cylindres - 3 bogies moteurs.



Echelle 0n30 - 14 t. - 2 cylindres - 2 bogies moteurs

La firme Atlas propose des machines à l'échelle N pour environ 200 \$...

Pour plus d'informations :

<http://www.shaylocomotives.com/>

Philippe CAMUS (à suivre...)

Nouvelles du club.

Suite à la dernière assemblée générale un nouveau comité a été mis en place, il se compose de :

- **Greusen Jean** : Président
- **Simar Jean-Claude** : Vice-président
- **Van Wambeke Christian** : Trésorier - Gestion du réseau HO américain
- **André Emile** : Trésorier adjoint - Gestion du bar
- **Hayot Gilbert** : Secrétaire
- **Camus Philippe** : Secrétaire adjoint - Gestion du site Internet
- **Dasseler Roland** : Commissaire - entretien du matériel roulant
- **Kleinermann Jacques** : Commissaire - Gestion du réseau échelle N
- **Lorscheider Roger** : Commissaire - organisation des voyages du club

Petites annonces.

Cette rubrique est réservée aux membres du club qui désirent vendre ou échanger du matériel. Les annonces doivent parvenir à l'éditeur au plus tard un mois avant la date de parution d'entre-voies

📧 Niste ayant la folie des grandeurs, désire échanger son matériel contre du matériel L.G.B. - s'adresser au comité du C.F.E.B.

📧 Nain de jardin cherche réseau L.G.B. pour prestation à mi-temps - s'adresser à Blanche Neige.