



Les Secondaires ! Un autorail Picasso sur le réseau de St-Jacques des Blats de l'Association Liberty Rail à Mantes-la-Jolie

Les échelles et les thèmes

Texte et photos Pierre Lherbon – UAICF



Ambiance marquée RDA avec ce Wismarer Schienenbus.

Avant de poursuivre nos articles « modélisme » autour du matériel roulant, des installations ferroviaires dans le but de construire un module, le domaine des secondaires est tellement vaste qu'un point s'impose pour clarifier les différentes combinaisons possibles entre les écartements de la voie et les échelles.

Secondaires, vous dites ? Bien sûr, mais qu'en est-il précisément ? Pour résumer ce vaste domaine, on pourrait répondre : « autres trains », ou encore, « contraire de grands trains ». Maintenant, si l'on détaille ces deux définitions, on s'aperçoit que la liste est longue, très longue même.

Cela ne vous aura pas échappé, dans « Secondaires », il faut aussi inclure la notion d'écartement de la voie. Et bien nous y voilà : les fameux Métriques ! Avec ou sans crémaillère,

avec ou sans caténaire, en ville ou à la campagne, toutes les options sont possibles. Hier, les Métriques ont fait la gloire de nos départements, et aujourd'hui, c'est aussi le prestigieux « Glacier Express » (désolé, nous sommes en Suisse).

Une autre catégorie de Secondaires très prisée des touristes et des amateurs, c'est la Voie Étroite : c'est plus petit que le Métrique et ses applications sont encore plus vastes puisque ces petits trains ont également connu un passé industriel, forestier, ... et aussi militaire.

Après les plus petits, voici les plus grands : les Secondaires en Voie Normale, ceux de nos petites lignes que l'on ferme les unes après les autres et celles que l'on inaugure grâce au développement des tramways urbains.



La voie étroite industrielle se décline à toutes les échelles : ici, c'est du Zéro.

CHEMIN DE FER REEL			CHEMIN DE FER MINIATURE							
Désignation	Ecartement	Indice	Echelle	1:220	1:160	1:120	1:87	1:64	1:43,5	1:32
Voie Normale	de 1250 à 1700	-	Z	N	TT	HO	S	O	I	
Voie Métrique	de 850 à 1249	m	Zm	Nm	TTm	HOm	Sm	Om	Im	
Voie Étroite	de 650 à 849	e	Ne	Te	HOe	Se	Oe	le		45 mm
Voie Industrielle	de 400 à 649	i ou f	TTi	HOi	Si	Oi	li			32 mm
Voie Petite	de 300 à 399	p		HOp	Sp	Op	Ip			22,5 mm
										16,5 mm
										12 mm
										9 mm
										6,5 mm
										4,5 mm

Dans les pays anglo-saxons le rapport de réduction peut s'exprimer sous la forme "mm par pied" :
 Le "3,5 mm scale" indique le rapport 1:87
 Le "4 mm scale" indique le rapport 1:76 (échelle 00)
 Le "7 mm scale" indique le rapport 1:43,5

Extrait de la norme NEM 010 du MOROP
 Infographie : Pierre Lherbon

Ecartement de la voie

Les Secondaires, c'est une grande famille qui est particulièrement adaptée au modélisme, car les compositions des trains sont courtes, les installations des gares sont souvent très simples, et par conséquent, leur reproduction en modélisme nécessite de petits espaces.

Pour les voies étroites et industrielles, les différents écartements de la voie qui sont proposés en modélisme par le MOROP ne correspondent pas toujours à l'échelle de reproduction. Par conséquent, des écartements spécifiques peuvent être créés. Pour ces cas particuliers, l'échelle est identifiée en utilisant l'échelle de reproduction (en lettre majuscule). L'indice est remplacé par la valeur de l'écartement adopté en modélisme. Exemple : le "014" est traité à l'échelle de 1:43,5 avec une voie à l'écartement de 14 mm.



Le thème "Militaire" est parfaitement illustré sur ce réseau de l'Association d'Amiens.

Pour traiter ce tramway en Belgique, l'échelle Zéro a été retenue.



Le On30 illustre les trains outre-Atlantique sous toutes leurs formes !



Le thème du « Secondaires », que l'on découvre après avoir joué avec les grands trains, a le privilège d'être décliné en de nombreuses échelles, et certaines d'entre-elles sont très bien représentées.

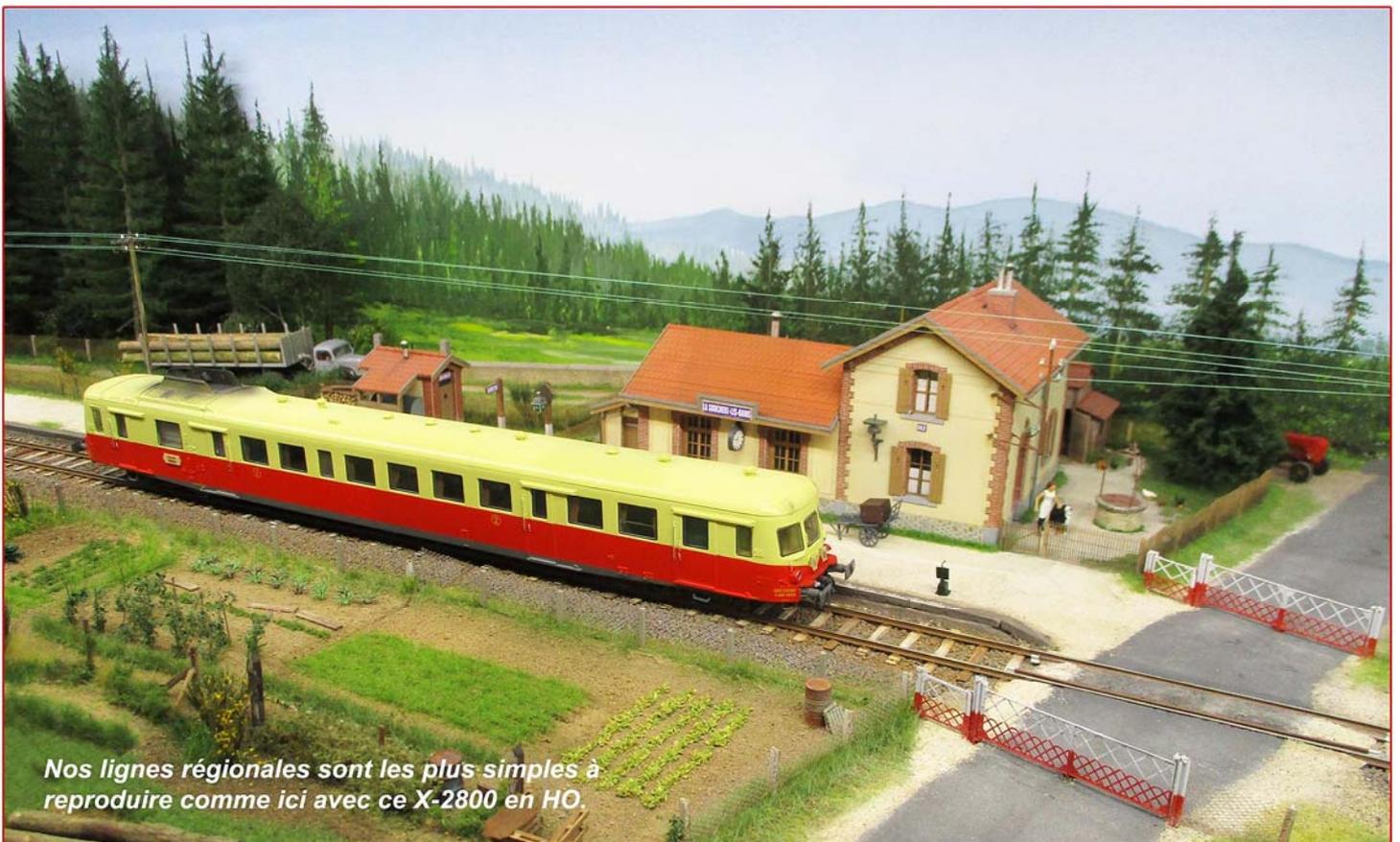
Si je vous parle « Train de Jardin », vous pensez certainement « LGB ». Maintenant, « Rhétiques », vous me dites « Bemo », et ce petit jeu pourrait encore se poursuivre. Comme vous pouvez le constater, chaque marque valorise un thème et une échelle.

Dans la nouvelle rubrique « modélisme », nous vous présenterons différents modèles, différents thèmes et différentes échelles. Cette trilogie est souvent de rigueur dans notre loisir pour que la mayonnaise monte !

Une autre approche autour des échelles existe, et consiste à prendre comme base les écartements disponibles sur le marché. Par exemple, la classique voie HO (écartement 16,5 mm) prévue pour l'écartement normal permet de reproduire un chemin de fer

Toujours dans le domaine des voies étroites et industrielles, certains modélistes utilisent la voie et le matériel roulant dans les échelles standards afin de bénéficier d'une bonne base de travail puis ils recherchent le rapport de réduction adéquate.

Par exemple, pour reproduire la célèbre voie Decauville de 60 cm avec des éléments à l'échelle HO (16,5 mm), le rapport de réduction devient 1:36, échelle très proche par les amateurs de figurines militaires (1:35).



Nos lignes régionales sont les plus simples à reproduire comme ici avec ce X-2800 en HO.

à voie étroite à l'échelle O. D'autres similitudes sont déclinées sur ce principe et toute une arborescence est ainsi organisée. Sur ce thème, le MOROP a édité un tableau à entrées multiples pour justement mettre en évidence ce lien entre les échelles et les écartements des voies.

Pour terminer ce chapitre, je dois vous avouer que le domaine de la Voie Étroite est particulièrement complexe à traiter en modélisme. A moins d'être un modéliste exigeant, scrupuleux, pointilleux et par conséquent, de réaliser ses propres modèles, il faudra admettre une certaine tolérance si vous utilisez directement les modèles du commerce, car il faut le reconnaître, c'est en général un compromis entre l'écartement de la voie et le modèle lui-même.

Un dernier point concerne les particularités sur la pratique de certaines échelles. Les anglais reproduisent leurs modèles au 1:76 (échelle OO), mais circulent sur la voie de 9 mm pour leurs trains à voie étroite. Les américains ont développé une grande variété de modèles à l'échelle S (1:64) à tous les écartements, mais en France, c'est une autre échelle qui est plus connue pour représenter la voie étroite outre-Atlantique : l'échelle 0n30, qui utilise la voie de 16,5 mm.

Mais rassurez-vous ! Tous ces paramètres ne sont que des données techniques, nécessaires bien sûr, pour vous permettre de bâtir les principales caractéristiques d'un futur thème ferroviaire qui nous l'espérons, vous apportera un grand bonheur.



Le Decauville est le symbole de la voie étroite française.



Voici un autorail, en dessin libre à l'échelle Zéro, qui aurait pu circuler sur tous nos "secondaires".



A l'échelle HOe, une fameuse IV-K saxonne.