

RAIL CLUB ERGUËL

www.railcluberguel.ch



LE JOURNAL

Sommaire :

La vie de notre club	2
Travaux en cours	3
Projet de nouvelle maquette	6
20 ans : la sortie du jubilé	8
Sponsoring	11
Agenda, Impressum	12

En cette année 2024,
notre club fête ses





La vie de notre club

Après le succès de l'initiation au soudage (25 juin 2023, voir Journal n° 42, pages 3-5), notre Joël a remis ça avec une présentation « De l'analogique au digital, les bases ».



Le dimanche 14 janvier dernier, de bon matin, six membres et un invité se sont retrouvés à notre local pour écouter attentivement notre animateur vedette.

Après un bon café-croissant, chacun a mis en place sa centrale, à laquelle était relié un bout de voie avec une locomotive digitale, et la séance a pu débuter.



La présentation s'est portée sur les distinctions entre l'analogique et le digital, incluant le vocabulaire, un descriptif des courants utilisés en modélisme, l'explication des protocoles, des centrales digitales, et l'utilité des différents composants nécessaires à une maquette digitale.

Chacun a attentivement écouté et suivi les indications de l'orateur !



S'en est suivi un descriptif sur le digital de traction (décodeurs de locomotive ou de fonction) et le digital de commande d'accessoires.

Puis la pause-café s'est faite sentir, et tandis que nous dégustons le délicieux breuvage, Joël en a profité pour nous préparer une petite animation où nous devons trier différents composants digitaux ou analogiques, de façon à les repérer et reconnaître leur utilité.



La séance s'est terminée vers 13 heures, il était temps de se sustenter. Certains membres sont restés sur place pour déguster quelques pizzas, puis se sont organisé une séance roulement, histoire de mettre en pratique ce qui a été assimilé durant la matinée. Le digital, c'est tout de suite plus facile à comprendre quand on a les bases.

Un merci particulier à Joël !



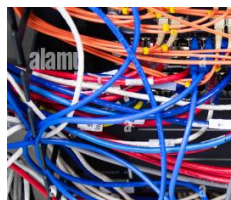
Travaux en cours

Bonjour à tous,

Le travail avance sur la maquette BLS ; voici quelques points techniques en cours :

Câblage :

Une réfection complète du câblage a été refaite sur ou plutôt sous la maquette. Beaucoup de câblage provisoire restait du passage à l'informatisation. Nous avons donc éliminé tous les fils superflus et raccourci ceux qui étaient trop long. Une bonne centaine de mètres de fils a été enlevée. Il reste encore quelques détails, mais le gros est fait.



Interrupteur alimentation digitale voies :

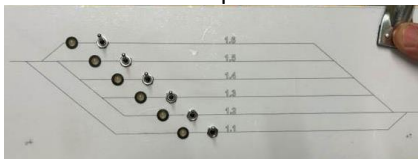





L'interrupteur permettant d'alimenter les voies en digital est maintenant posé sur le pupitre de commande. Il permet, lors de déraillements mettant la centrale digitale en court-circuit, de couper l'alimentation voie. Ceci permet de réenclencher la centrale et arrêter les trajets sur *Traincontroller* ; sans que les trains bougent. *Traincontroller* verrouille ses TCO de commande lorsque la centrale digitale est en OFF ; ceci est donc la solution que nous avons choisie.


TCO de gare cachée :

Le TCO de notre gare cachée principale est également en cours de réfection avec une petite modernisation. Sa fonction sera plus ou moins similaire à avant.

Il permettra de couper l'alimentation des voies avec un bouton pour pouvoir mettre et enlever des trains sur les voies sans faire de court-circuit qui pourrait faire arrêter tous les trains brusquement. Une LED par voie permettra de visualiser son statut :



-  *Pas de train sur la voie*
-  *Train présent mais pas en mouvement*
-  *Train en mouvement sur cette voie*

Ce code couleur informera le chef de gare quand il peut basculer un interrupteur sur « OFF » ; il sera donc interdit de couper la voie si la LED est  car ceci veut dire que *Traincontroller* contrôle le train en question. De plus les interrupteurs seront rétro-signalés au logiciel afin que les itinéraires sur les voies coupées soient verrouillés en entrée et en sortie. Ça permettra qu'aucun train n'arrive sur une voie sans courant.

Un TCO de simulation est également présent sur *Traincontroller* représentant les états du TCO physique.

Sauvegarde du projet Traincontroller :

Un petit script permettant d'enregistrer les fichiers du projet Traincontroller a été mis en place. Ce petit programme a en plus diverses fonctions configurables :

- Compression des données avec 7Zip afin d'optimiser la place mémoire
- Il re-comprime les données enregistrées par mois/années
- Il efface les données trop vieilles

A quoi ça sert ? Ça permet d'avoir une archive du projet lors d'une corruption de fichier ou une mauvaise manipulation. *Traincontroller* a déjà une petite gestion avec un fichier backup, mais qui n'est pas très pratique si on ne connaît pas bien le fonctionnement du logiciel.



Cette fonction de sauvegarde scriptée est exécutée à chaque démarrage du PC et manuellement à l'aide d'un bouton dans le TCO « Animation » de notre projet.

Pour la mise en place de ce script, n'hésitez pas à regarder le tuto de ma chaîne Youtube (valable pour la V9 et la V10) : <https://youtu.be/QpWH6bSLgmE>

Nouvel aiguillage :

Nos équipes de l'entretien des voies sont également sur le terrain. But : ajouter un aiguillage sur la voie sans provoquer d'arrêt maquette.

En effet, un aiguillage a été ajouté sur la voie afin de finaliser l'éventuelle extension de la maquette BLS dans le 2^{ème} local. Dans l'état actuel, ceci permettra plutôt d'ajouter des trains sur le circuit et éviter de passer dessous la maquette pour atteindre l'actuelle gare cachée.

Gros travail, puisque toute la route « CarSystem » a dû être démontée.



L'aiguillage est en place, il faudra encore fixer la voie correctement ; actuellement une limite à 40km/h a été mis en place ! Il recevra encore une motorisation MTB afin de pouvoir être commandé.

La totalité des cantons, itinéraires et trajets ont été modifiés sur *Traincontroller* ; de ce fait ceci ne change en rien l'utilisation de la maquette.

Merci à tous ceux qui ont de près ou de loin œuvré pour ces travaux.

Joël



Projet de nouvelle maquette

Lors de la dernière assemblée générale, en date du 29 avril 2023, j'ai été nommé « coordinateur pour la nouvelle maquette », cette dernière doit prendre place dans la pièce laissée libre par l'enlèvement de l'ancienne maquette « Berne » vendue à un membre. J'ai accepté le défi même si je ne suis pas très calé en technique de modélisme ferroviaire... Pour rappel, voir Journal n° 42 à la page 7.

De l'appel aux membres lancé dans l'article cité ci-dessus, je n'ai reçu en tout et pour tout... que 4 réponses ! Quelque peu découragé, je dois bien l'avouer, je recueillais d'autres suggestions de vive voix. Le comité a fixé deux mardis successifs afin que les membres se réunissent et discutent du projet ; si je ne pus assister à la première date pour cause de météo bien capricieuse, Joël prenait les choses en main pour mener les débats. De nombreux points techniques ont alors été pris en compte. Lors de la seconde session, Joël a bien précisé qu'il encourageait les membres à s'intéresser davantage aux aspects techniques et à en faire des recherches sur le net.

En tant que membre actif, je me suis permis de déposer un projet de plan de voies. Je précise bien que je n'agis pas en tant que coordinateur du projet, mais comme simple membre faisant une proposition ; ce n'est là qu'une idée personnelle !

Je me réfère aux idées récoltées des membres, à savoir :

- Une maquette en « HO 3 rails » et HOm ;
- Un côté ludique souhaitable ;
- Une exploitation digitale, mais pas *trop* compliquée ;
- Des trains plus courts que sur notre actuelle maquette BLS ;
- Une voie de formation des convois hors caténaire.

L'idée est de pouvoir faire tourner le réseau à plusieurs membres, chaque gare ayant un opérateur différent, afin que les trains circulent d'une gare à l'autre de manière aléatoire (selon entente) ou selon un horaire défini. Un peu comme était la maquette du centre de formation des CFF du Löwenberg à Morat, pour ceux qui s'en souviennent lors de nos visites.

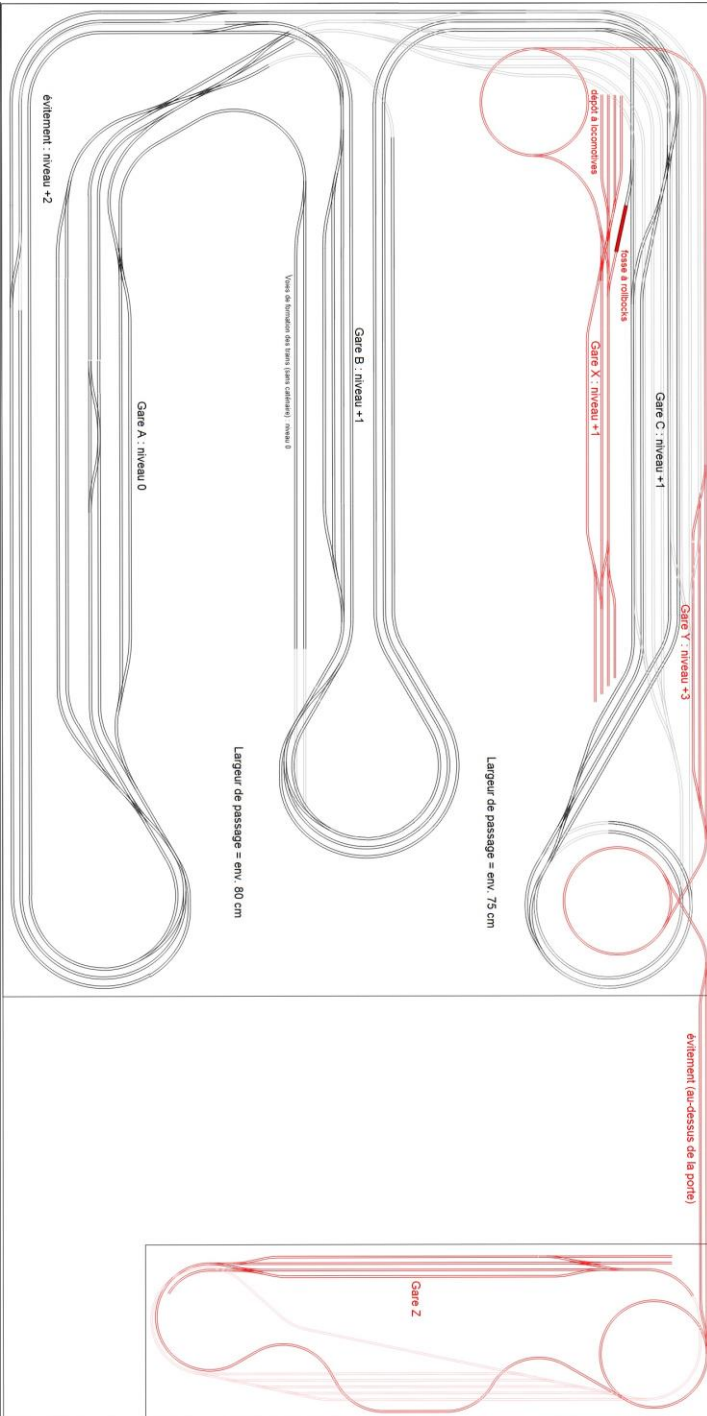
Mais une exploitation automatisée devrait être aussi possible, supervisée par un seul opérateur, par exemple lors des portes ouvertes où nos visiteurs ne viennent pas voir des modélistes « jouer aux petits trains », mais préfèrent voir des trains tourner ! Et accessoirement, lorsqu'il est difficile de trouver autant de membres pour exploiter le réseau en permanence...

Voici en page suivante un plan réalisé avec le programme **Raily 4 SE** édité par Enigon (<https://www.enigon.com/raily/fr/index.html>). Pour simplifier, il a été réalisé en deux dimensions.

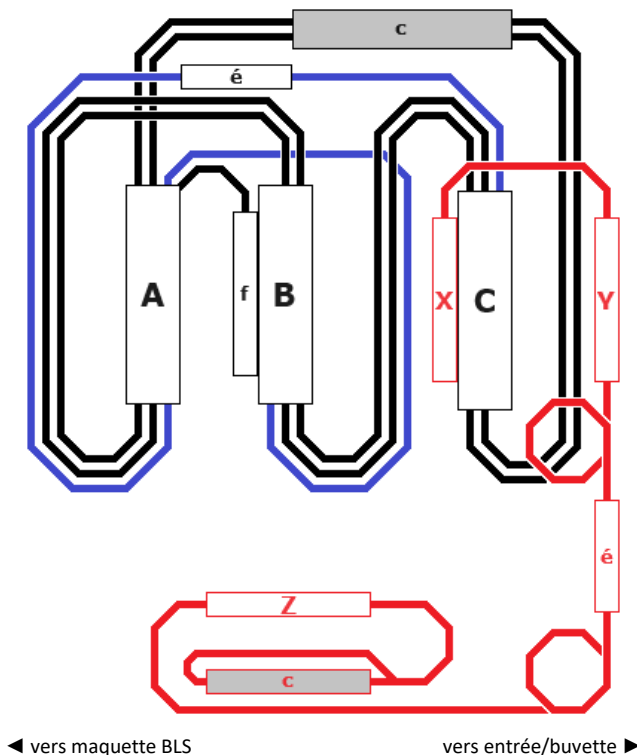
En noir :
réseau HO

En rouge :
réseau HOm

En clair :
niveau inférieur



Schématiquement, ça donne ça :



- Un **réseau principal HO** (en noir sur le schéma) en boucle à double voie passant par les gares successives **A → B → C → cachée → A** et vice-versa ;
- Les boucles HO complètes mesurent chacune une **cinquantaine de mètres**, soit environ la moitié de notre maquette BLS (205 mètres pour l'aller et retour) ;
- Une **ligne à voie unique (en bleu)** reliant les gares de **C → évitement → A → B**, celle-ci peut ne pas être en exploitation en mode « automatisé » (sauf pour un train navette) et ne permet pas de retourner les trains, ceux-ci tourneront toujours dans le même sens ;
- Une **ligne HOM (en rouge)** reliant les gares de **X → Y → évitement → Z → cachée** avec boucle de retournement, la gare de X étant en terminus, une exploitation automatisée simplifiée serait exclue ;
- Une plateforme de correspondance entre les deux réseaux en gare de A et X (un seul et même nom), avec une fosse « rollbocks » permettant de faire circuler des wagons HO sur le réseau HOM (longueur difficile à calculer car dépend du nombre de tours dans les spirales).

Ce plan est donné à titre d'exemple ! Il est tout à fait possible de le changer, notamment par adjonction d'une rotonde HO dans la boucle de la gare A, ou des voies de débord pour y garer quelques wagons.

L'aspect réaliste des décors n'est pas mis en avant, la voie C donnant des formes de voie plutôt carrées. La maquette miserait plutôt sur l'aspect ludique, laissant le réalisme à la maquette BLS.

La voie proposée est la voie C de Märklin, plus facile à poser que la voie K mais également moins souple d'utilisation, un rail flexible n'étant alors pas disponible dans l'assortiment. À noter qu'il serait possible d'incorporer des voies K flexibles entre des rails de transition K/C ; mais j'ignore si cela permettrait de faire de réelles économies.

Pour les courbes, j'avais en voie C le choix entre 5 rayons de courbures :

- R1 à 360 mm (réf. Märklin 24130) ;
- R2 à 437,5 mm (24230) ;
- R3 à 515 mm (24330) ;
- R4 à 579,3 mm (24430) ;
- R5 à 643,6 mm (24530).

Souvent le R1 est le rayon minimal imposé pour la circulation de modèles réduits (par exemple le *Giruno* de Piko = minimum 358 mm). J'ai opté pour les R3 et R4, d'abord pour des raisons esthétiques, mais aussi afin de pouvoir les relier à l'aide d'aiguillages enroulés réf. 24771 et 24772 dans les courbes d'avant-gare. Le R5 est ponctuellement utilisé lorsqu'il y a trois files de rails.

Je pense donc qu'un rayon de courbure minimal R3 de 515 mm devrait suffire pour la plupart des convois HO ; le cas échéant, la maquette BLS est toujours à disposition !

Pour un hélicoïde, les rayons R3 et R4 offrent pour un dénivelé de 10 cm une déclivité de 32,36 ‰ resp. 28,77 ‰ ; le maximum communément admis pour du HO étant de 30 ‰, il est donc nécessaire que la voie montante soit sur la boucle extérieure (R4) ! En HOM, avec un rayon de 376 mm, on obtient une déclivité de 44,33 ‰ (réf. Bemo 4240000), toujours pour un dénivelé de 10 cm.

En HOM, j'ai choisi pour montrer l'exemple la voie Bemo « Code 100 » ; un autre choix restant évidemment possible.

Je reste à disposition de chacun pour toute question, remarque ou idée.

Stéphane,

rédacteur du Journal et
coordinateur du projet



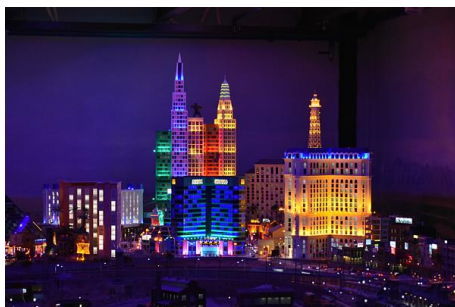


20 ans : la sortie du jubilé



Cette année, comme le club fête ses 20 ans, le comité a proposé que notre traditionnelle sortie se fasse sur plusieurs jours, avec pour destination la française Lyon (Mini World) ou l'allemande Hambourg (Miniatur Wunderland) ; c'est la seconde option qui a reçu les faveurs des membres lors de notre AG extraordinaire du 29 janvier.

Dates du voyage : du vendredi 23 au dimanche 25 août 2024





Sponsoring

C'est aussi grâce à nos sponsors que nous pouvons pratiquer notre passion du modélisme. Chaque sponsor possède un camion de leur publicité chargé sur un train de ferroutage (RoLa) qui roule au minimum pendant nos portes ouvertes annuelles.



Lorsque vous allez faire vos courses, pensez à récompenser nos sponsors !



www.youtube.com/@sonicjojo84



Rue de la Clef 11, 2610 St-Imier
www.swissgrafik.ch



Garage de la Courtine
2606 Corgémont



Garage Merija, 2610 St-Imier
www.merija.ch



TEAM OLTITRAC, M. Wyssmüller
2613 Villeret, ☎ 079 793 57 12



Machines-outils sur mesure
www.pfmachines.ch





Rail Club Erguël

Agenda / Impressum

Agenda :

Travaux sur la maquette :	Tous les mardis soirs à partir de 19h30, sauf le dernier mardi de chaque mois
Cessions de roulement :	Chaque dernier mardi du mois à partir de 19h30
Assemblée générale :	Vendredi 26 avril 2024 à 19h00
Sortie 2024 :	Du vendredi 23 au dimanche 25 août 2024

Abonnements :

Recevez notre Journal par courriel en format PDF, ou par la Poste au format papier.

Prix pour 1 an, normal	CHF 12. –
Prix pour envoi par courriel	Gratuit
Membres	Compris dans la cotisation annuelle
Prix indicatif au N°	CHF 4. –

Pour vous abonner à notre journal, contactez le rédacteur ! (adresse ci-dessous)

Impressum :

Rédaction des articles et mise en page : Stéphane Gottraux

Tirage papier 25 ex. ; parution : 4x par an

Adresses :

Président :

Marchand Michel
Rue du Coq 6
2615 Sonvilier
Natel 079 431 64 34
marchand_mi@bluewin.ch

Rédacteur :

Gottraux Stéphane
Chemin des Alisiers 9
2350 Saignelégier
Tél. 032 950 14 36
journal@railcluberguel.ch

Local du club :

Halle polyvalente
Abri protection civile
Rue des Pontins 15
2613 Villeret
www.railcluberguel.ch

Photo de couverture :

Le mercredi 10 janvier dernier, le train CJ 1154 Tavannes – Bellevue achemine deux wagons de type Sb chargés de deux bennes de mâchefer ou brossures chacun, avec en tête la Be 4/4 617 ex-11 du chemin de fer Frauenfeld-Wil (FW). Cette automotrice, en compagnie de ses sœurs numérotées 12 et 13, ont été transformées pour une tension de 1'500 volts CC en 2014 car le FW circule sous 1'200 V.