# 04 Z'ONT MIS LE FEU AU GRAND SAPIN !

## ÉPISODE 4

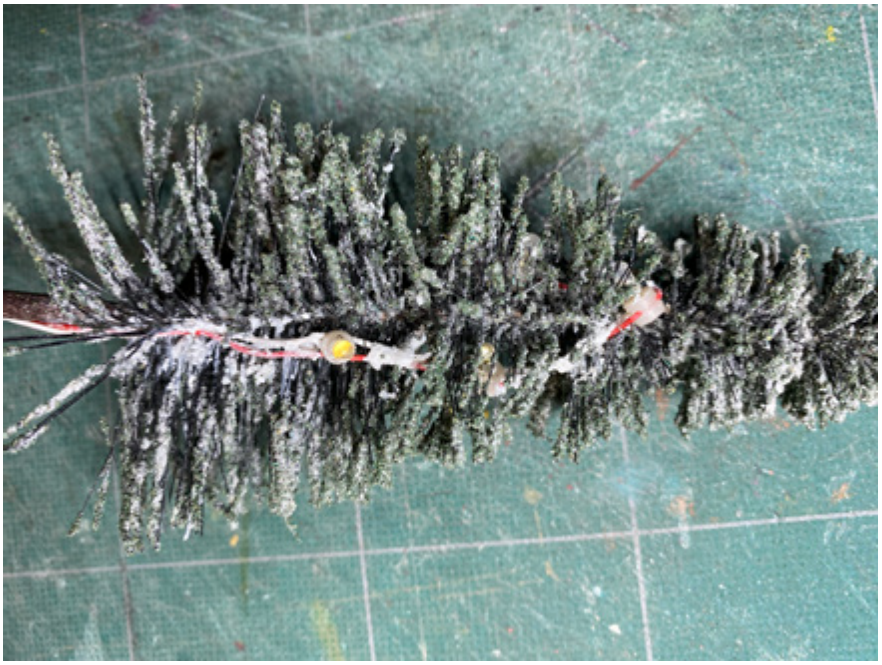
**un réseau sous le sapin**
Le projet de François Fontana, rédacteur en chef de *Voie Libre*

« Dis donc, la Marie
- Oui ?
- Y z'ont mis le feu au grand sapin !
- Mais non, c'est une nouvelle coutume. C'est des lampions, mon Joseph. »

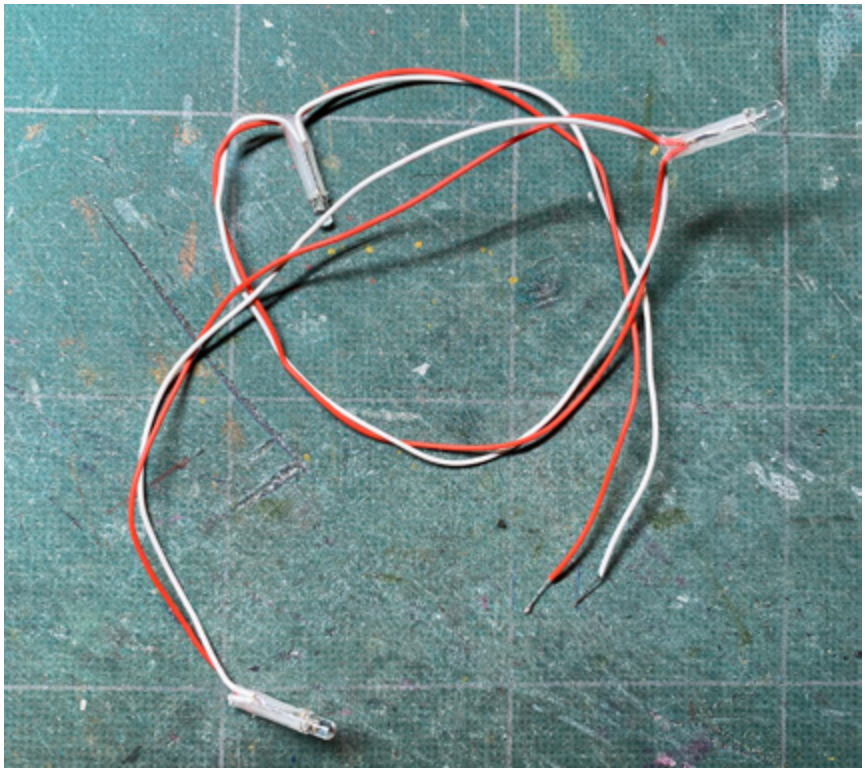
C'est bien une nouvelle coutume, on met des lampions colorés dans un grand sapin, c'est l'esprit de Noël. Et, justement, ce petit vent de fêtes de fin d'année a soufflé sur le réseau. Un peu tôt certes, mais rien n'est trop bon !

J'ai choisi le grand sapin tout enneigé qui trône au centre du réseau. C'est lui qui va porter la guirlande. Et cette guirlande, je l'ai récupérée sur un vieux jouet cassé, elle ornait un baldaquin et brillait de tous ses feux colorés. Ce sont des diodes électro-luminescentes, montées en parallèle. Il y en a cinq, ce sera bien suffisant pour créer l'effet coloré recherché.

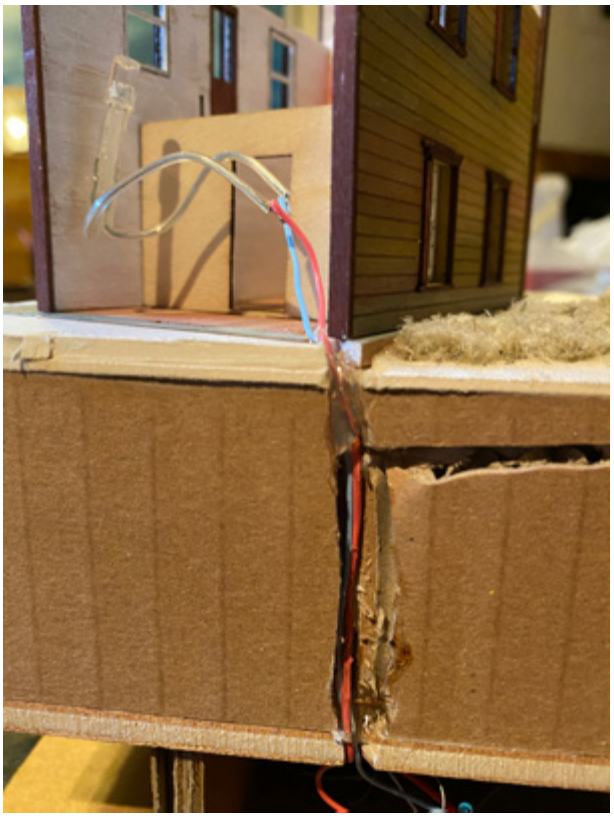
La guirlande de diode est installée dans le branchage. Elle est simplement collée avec quelques touches de peinture acrylique neige. Au pied du tronc, un fil de laiton de deux dixièmes de millimètre ligature le fil d'alimentation, comme cela aurait été fait en vrai ! Le fil qui court au sol est caché sous la neige, il rejoint le fond du réseau.



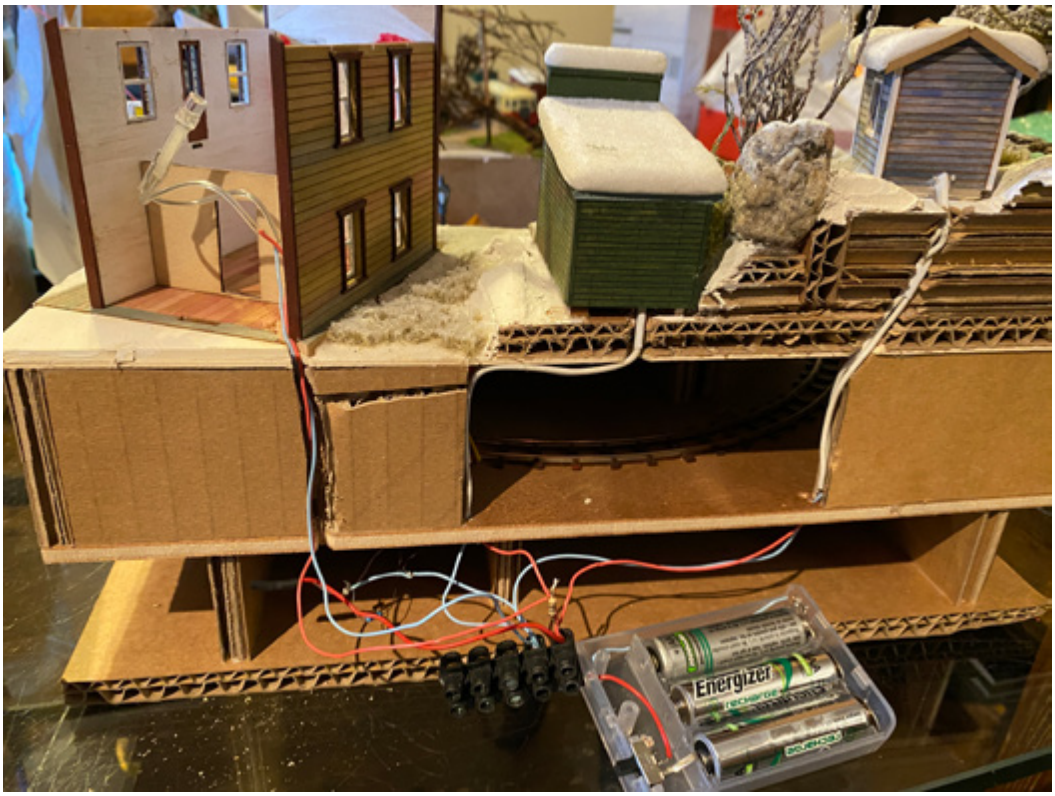
Dans chacune des petites maisons d'arrière-plan, j'ai installé une diode électro-luminescente. Je les ai tirées déjà câblées d'une guirlande de récupération. Je fais avec ce qui traîne dans les tiroirs, elles sont un peu trop bleues, tant pis.



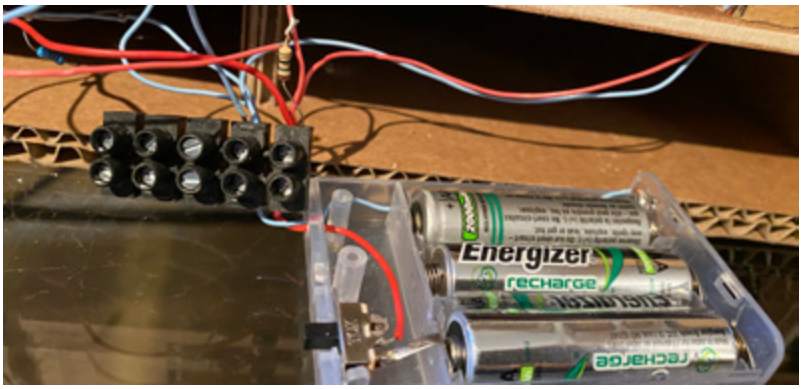
J'ai soigneusement repéré l'anode et la cathode, rouge pour l'une, bleu pour l'autre. Les fils cheminent dans la structure en carton, ils sont immobilisés avec une pointe de colle thermofusible. Dans la grande maison, j'ai installé la LED dans une pièce du fond. J'ai découpé le plancher de l'étage, la lumière est ainsi diffusée au travers des portes entrouvertes.



Les fils d'alimentation des lumières cheminent vers le socle du réseau, ils sont reliés à un boîtier pour trois piles. Un interrupteur permet de couper l'alimentation générale. Je pratique par circuits indépendants pour pouvoir changer une diode si besoin, sans avoir besoin de retirer le réseau complet. Cela demande un peu plus de câblage, mais me simplifie la vie !



C’est un simple domino qui assure les liaisons électriques. Les éclairages d’un côté, l’alimentation de la voie, de l’autre. Pour cette dernière, un transformateur de récupération, qui délivre du 4,5 V fera très bien l’affaire. Tension constante, vitesse de déplacement des trains constante. Il faut juste que je sélectionne un engin qui se satisfasse de cette tension relativement faible.




Le petit réverbère, lui aussi composé d’une diode électro-luminescente, est protégé par une grosse résistance soudée sur l’un des fils d’alimentation.

« Dis donc mon Joseph, tu crois qu’ils vont nous embarquer nos bestiaux dans le train ?
Mais oui, tu penses bien, ils ont tout ce qu’il faut pour ça, dans cette compagnie.
Je crois qu’on est un peu en avance.
Oui, on verra ça la prochaine fois ! »