

MODIFICATIONS D'OUTILLAGES APRES TEST DU PROTOTYPE 140C

Vue d'ensemble:

Nous avons reçus début juillet le prototype fonctionnel de la 140C. Il a ensuite été testé de manière dynamique sur différents réseaux, dont celui du Club de Juvisy et Le Rambolitrain.

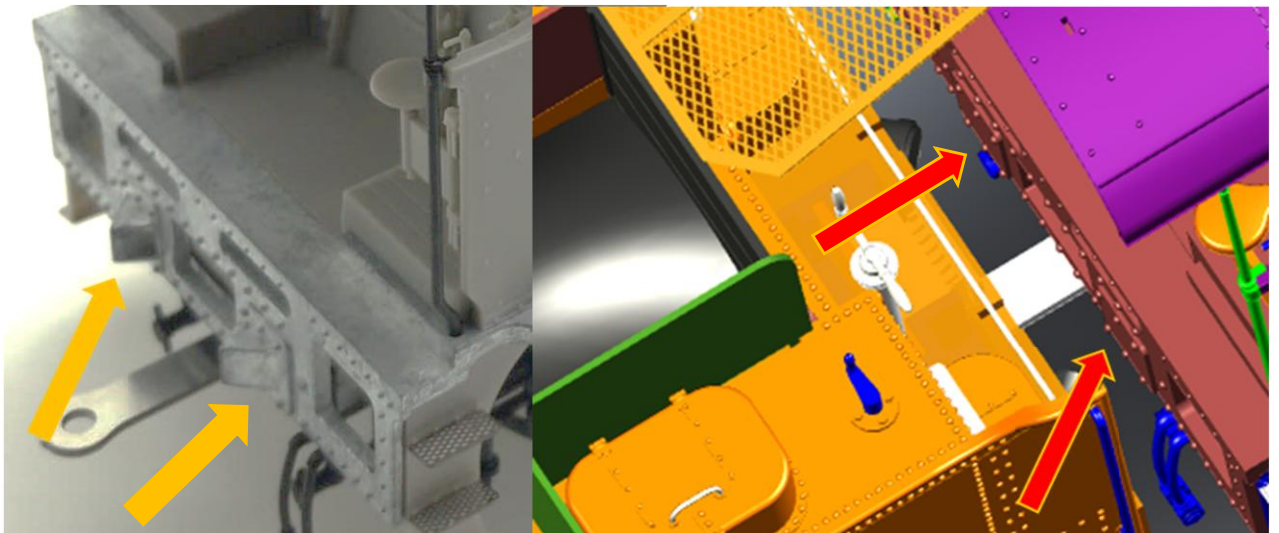
Je remercie Antoine Schnakenbourg, David Pesce, Jean-Pierre Chevoppe et Yann Franche pour leur implication ainsi que leurs commentaires constructifs et éclairés.

Le présent document est un compte-rendu détaillé de toutes les observations remontées à Helixon illustrés des mesures correctives apportées aux outillages.

1. Interférence entre locomotive et tender au niveau des leurs traverses d'accouplement

Dans un souci de conformité, Helixon avait cru bon de reproduire les « pyramides » situées sur la traverse AR de la loco et sur lesquels viennent prendre appui les tampons du tender .

Malheureusement, ces organes de chocs s'entremêlaient en courbe et ne permettait plus de respecter la contrainte du rayon de courbure de 1028 mm.

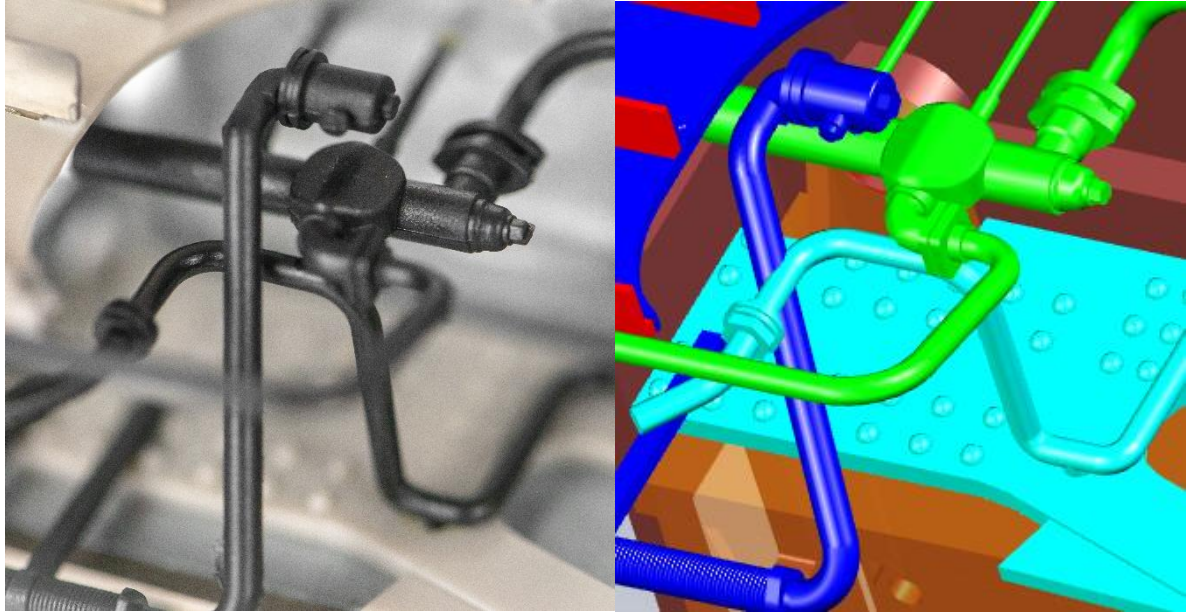


Nous avons purement et simplement supprimé ces pyramides, d'autant qu'elles sont invisibles quand locomotive et tender sont accouplés en ligne droite, car situées à l'intérieur des tampons du tender.

2. Connexion des injecteurs et des tuyaux d'alimentation en eau arrivant du tender

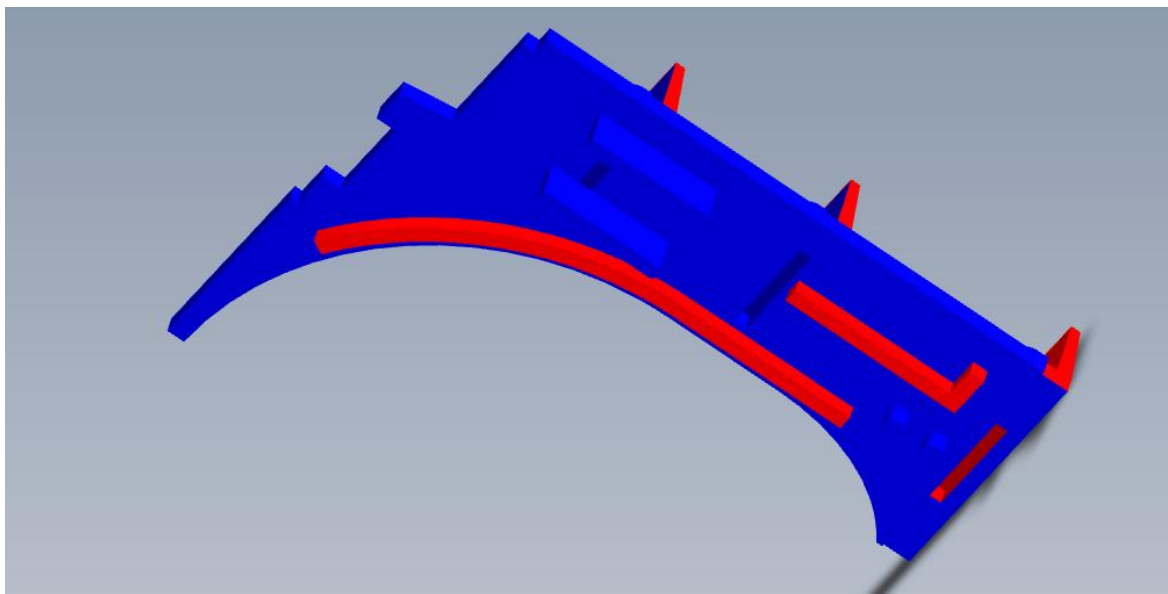


Le prototype mis à notre disposition révélait un point non identifié à l'examen des dessins 3 D initiaux : les tuyaux d'alimentation en eau n'étaient pas connectés mécaniquement aux injecteurs. Déformés pendant le transport et une fois redressés, ils n'arrivaient pas au bon endroit. Le dessin de la pièce a été corrigé et le moule sera refait.



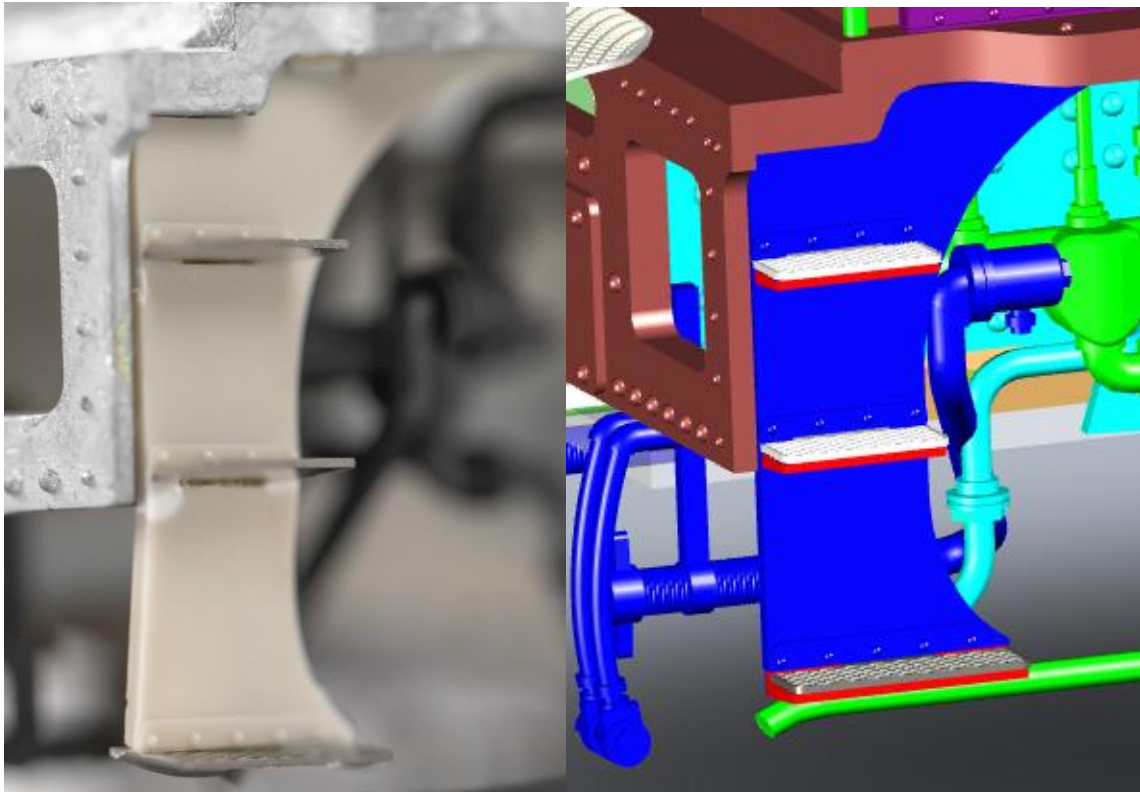
3. Fragilité des marchepieds

Les 4 marchepieds d'accès au platelage de la locomotive et du tender présentaient une double fragilité : le montant vertical en plastique injecté était trop flexible, et les marches en simple métal photodécoupé se pliaient à la moindre manipulation.

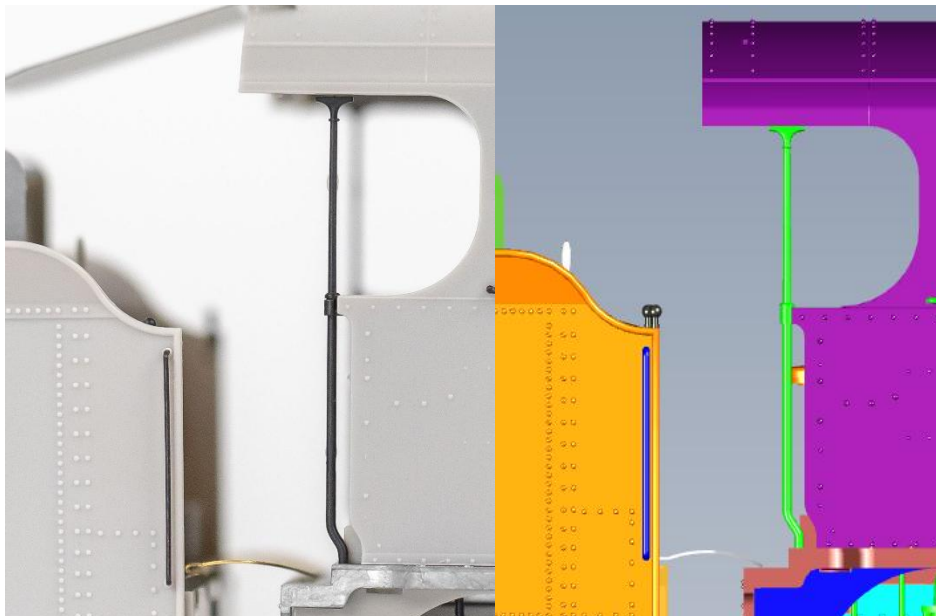


Des nervures (en rouge) ont été ajoutées au dos aux marchepieds pour les renforcer

Les marches en photodécoupe sont conservées mais reposeront désormais sur un support en plastique (en rouge) injecté dans la même pièce que le montant vertical (en bleu).



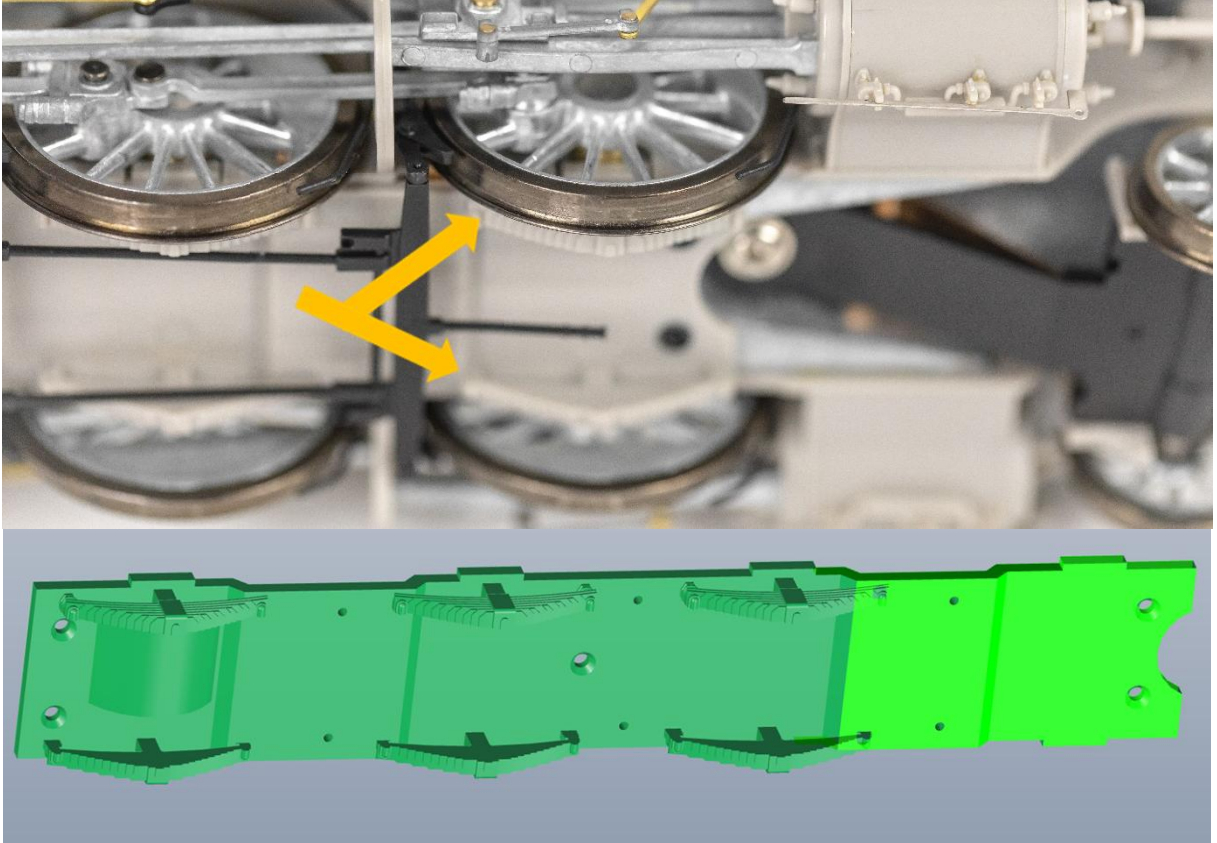
4. Correction du diamètre des main-montoirs avant du tender



Le diamètre de la main-montoir du tender était un peu faible sur le prototype. Il sera du même diamètre que celui de la loco sur les modèles de série.

5. Suppression des ressorts à lames du 1^{er} essieu moteur

La vraie 140C était équipée d'un bogie-bissel Zara destiné à faciliter son inscription en courbes de faible rayon. Cette particularité n'a pas été respectée sur le prototype de notre modèle car le concepteur a reproduit à l'identique les 8 paquets de lames au-dessous de chaque essieu moteur.



La pièce servant à fermer le châssis a donc été débarrassée de ces lames superflues et nous avons fait le choix de ne pas reproduire le ressort transversal spécifique au bogie-bissel Zara, invisible lorsque la machine est posée sur les rails.