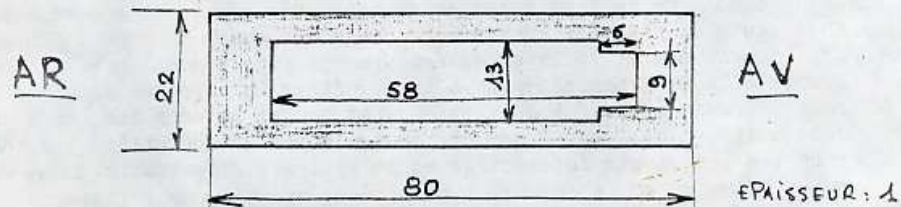


Conseils pour la réalisation du châssis

Le châssis s'obtient à partir d'une locomotive O40T Berliner-TT-Bahn, référence 2210 ou 2220, en vente par correspondance chez Clarel.

- 1) La locomotive doit d'abord être complètement démontée. On ne conserve que:
 - le châssis et la pièce qui tient les roues,
 - les roues avec leur bielle d'accouplement,
 - la vis sans fin avec ses paliers,
 - l'arbre moteur supérieur avec sa gaine en ressort,
 - les lames de prise de courant.

- 2) On réalise une pièce en polystyrène (plasticard) comme suit:



Cette pièce est destinée à doubler le tablier, par en dessous, et à permettre la fixation de la caisse au châssis.

- 3) suite des opérations:
 - découper le tablier de la locomotive Berliner aux dimensions du trou de la pièce ci-dessus, c'est à dire au ras du châssis,
 - ajuster la pièce en hauteur pour que, le châssis étant sur ses roues, la plaque sur le châssis, et la caisse sur la plaque, la hauteur de tamponnement soit de 9 mm au dessus du rail (800 à l'échelle),
 - coller l'ensemble à la colle pour polystyrène, ou au trichlo,
 - faire une entaille dans l'axe du moteur Jouef (disque abrasif monté sur une petite perceuse) afin de pouvoir entrainer l'arbre supérieur,
 - aligner l'arbre et le moteur avec le palier d'arbre; le moteur est donc incliné vers l'arrière, où il repose sur le châssis. Il est supporté à l'avant par une cale en polystyrène et calé latéralement à l'arrière. Vous pouvez le fixer par un étrier en petit fil.
 - faire les connexions électriques, et remonter les roues,
 - couper la plaque de fixation des roues au ras du châssis,
 - coller sur le châssis les contrepoids de frein,

Le châssis est maintenant en état de marche. En ce qui concerne la fixation de la caisse sur le châssis, je préconise quatre points de colle cellulosique (UHU bleue). C'est très simple, très efficace, et démontable au cas -très improbable- où l'on aurait à intervenir à l'intérieur par la suite.

ORDRE DE MONTAGE DE LA CAISSE DU TRACTEUR 51

- Généralités: -détacher les pièces au fur et à mesure de l'utilisation. Les ébarber si nécessaire. Eviter de les graisser, par exemple avec les doigts.
-éviter les pliures brusques. Lorsqu'il faudra courber les capots AV et AR et le toit, procéder lentement et seulement à la main. Prenez votre temps pour ajuster parfaitement les courbes entre elles avant soudure: si vous soudez une pièce sous contrainte, elle se redressera à la première occasion, c'est à dire au moment le plus inopportun.
-utiliser de l'eau à souder pour faciliter le travail (gare aux outils!).
-souder en deux temps: d'abord quelques points pour faire tenir la pièce en place, puis tout le long des joints avec de l'eau à souder.
-lire ce papier en entier avant de commencer.
1. souder la jupe avant sur le plancher, bien à l'équerre.
 2. rabattre les marchepieds des jupes latérales vers l'intérieur.
 3. souder les jupes latérales de chaque côté, en faisant attention à ne pas intervertir la gauche et la droite.
 4. souder la jupe arrière. Il doit normalement rester le même espace entre le bord du plancher et les jupes à l'avant et à l'arrière.
 5. courber le capot avant pour l'adapter à la face avant de la cabine (laisser à celle-ci l'entretoise inférieure, qui ne sera enlevée qu'en tout dernier).
Plier à 90 degrés les cotés de la face avant de cabine. Utiliser pour cela un étau d'horloger ou une pièce métallique à angle vif.
 6. souder ce capot sur la face avant de cabine, puis adapter l'ensemble à la découpe intérieure du plancher en courbant les cotés avant du capot. Souder l'ensemble.
 7. courber la calandre et la limer extérieurement pour l'adapter à l'avant du capot. Lorsqu'elle sera parfaitement ajustée, fixez la en place au moyen d'un petit bout de ruban adhésif à l'extérieur, et soudez la en place par l'intérieur. Si vous utilisez de l'eau à souder, vous n'aurez aucune difficulté, car la soudure remplira les petits interstices et le fini sera impeccable. Il reste un trou entre le capot et la calandre, mais c'est normal pour l'instant.
 8. courber le capot arrière pour l'adapter exactement aux faces latérales arrière. Poser l'une de ces faces sur une surface très plane -stratifié, par exemple- et présenter le capot arrière. Souder. Faire de même pour l'autre face.
 9. ajuster l'ensemble ainsi obtenu sur le plancher. Souder tout autour.
 10. plier les faces arrière de cabine à 90 degrés. Utiliser pour cela un étau d'horloger, ou à défaut une pièce métallique à angle vif. Ajuster ces faces arrière entre elles et avec le plancher. Les souder en place.
 11. placer les portes de cabine (l'une fermée, l'autre légèrement entre-ouverte, par exemple). Les souder.
 12. courber le toit. Le souder en place.
 13. plier les capots de batterie latéraux. Les limer pour les ajuster à la hauteur exacte du dessin du capot avant. Les souder ou les coller à l'araldite.
 14. confectionner maintenant le raccordement gauche du capot avant et de la calandre. Pour cela, placer un morceau de ruban adhésif longitudinalement dans l'axe de ces pièces, sans le tendre pour avoir un raccordement bien rond. Pincer les bords de ce ruban pour en faire une sorte de récipient dans lequel vous pouvez maintenant couler un petit peu d'araldite. Prendre garde à ne pas empâter la calandre. Lorsque l'araldite est sèche, couper l'excédent délicatement avec un cutter, puis finir doucement avec un bout de papier de verre très fin fixé sur un support.
C'est maintenant le moment de bien nettoyer votre caisse en vue de sa peinture ultérieure. Il est également temps d'enlever l'entretoise de cabine.
 15. confectionner les capots de sablières comme suit: percer les petites plaques au milieu à 5/10èmes, puis les empiler en faisant passer au milieu l'axe des étriers. Coller l'ensemble à la cyanolite, puis le fixer en place de même.
 16. confectionner les rambardes extérieures, les rambardes avant de cabine, les diverses poignées des capots,
 17. confectionner les rambardes extérieures et d'avant de cabine en laiton de 5/10èmes et les poignées des différents capots en 3/10èmes. Les souder en place dans des trous percés aux emplacements prévus. Coller des vitres à la cabine.
 18. il vous reste maintenant à ajouter les pièces suivantes:
 - 2 tampons centraux (Gecomodel, par exemple).
 - 4 phares (Gecomodel ou Télétrains).
 - 2 tampons SNCF (Télétrains, par exemple)
 - 5 attelages à choquelle (Télétrains...)
 19. votre caisse est maintenant prête à être peinte, ... chassis moteur.

Quelques mots sur le prototype:

Dans les années 30 à 55, les ateliers CFD de Lontmirail s'étaient fait une spécialité de transformer de vieilles locomotives à vapeur en locotracteurs diésels. On récupérait le châssis, les roues, et les bielles d'accouplement, et on les équipait d'un moteur avec transmission primaire par chaîne.

Ces engins se sont retrouvés un peu partout sur les voies métriques de France, au hasard des rachats et des transferts. Le 51 des CP est l'un d'eux. Si nous avons décidé de le reproduire, c'est à cause de son aspect typique et pittoresque, mais aussi pour pouvoir, comme en réalité, réutiliser un châssis moteur existant.

Le modèle réel était donc au départ une locomotive à vapeur type 040 T, construite en 1856 par Corpet-Louvet pour le Chemin de Fer de Cormelles à Glos-Lontfort. Après plusieurs changements de propriétaire -d'ailleurs controversés- cette machine, réquisitionnée par l'organisation Todt, arrive sur les Chemins de Fer de Provence en 1944, et ne tarde pas à y rendre l'âme. Elle est alors envoyée à Lontmirail en 1947 où elle est transformée en locotracteur par les CFD sous le numéro C104. Le moteur est un Willème de 130 CV.

Ce locotracteur est mis en service en février 1949 sous le numéro 51, et fonctionne encore. Il présente la particularité d'avoir été équipé à l'avant d'un attelage SNCF décentré, destiné à remorquer les wagons à voie normale sur le raccordement à trois files de rails reliant la Gare du Sud à la gare SNCF. Attelage et tampons furent déposés après la fermeture de ce raccordement en 1967, mais les traces en sont encore bien visibles sur la plaque de tamponnement avant.

Pour plus de détails, vous pouvez vous reporter, entre autres, au numéro 150 de Chemins de Fer Régionaux et Urbains, au numéro 7 du Magazine des Tramways à Vapeur et des Secondaires, et au numéro 13 du Train du Sud.

