



The Flowers Valley Railway

Un agréable train de jardin

Photo 1: Flowers Valley Railway

RÉALISER UN RÉSEAU FERROVIAIRE D'EXTÉRIEUR EST UN DÉFI QUE NOMBRE DE MODÉLISTES AIMERAIENT TENTER. IL EST VRAI QUE CE TYPE DE PROJET DEMANDE SOUVENT UNE RECONSIDÉRATION DE SON JARDIN, CE QUI N'EST PAS TOUJOURS UNE CHOSE FACILE. JEAN-JACQUES BOUZIN, ADEPTE DU TRAIN AMÉRICAIN, S'Y EST ESSAYÉ AVEC SUCCÈS. L'ENGOUEMENT VENANT, LE TRACÉ SUBIT PAR LA SUITE DEUX AGRANDISSEMENTS. AUJOURD'HUI, QUELQUES AMÉLIORATIONS ET LA DIGITALISATION DE L'ENSEMBLE SONT EN PROJET.

En concevant son réseau, la philosophie de Jean-Jacques était de mettre en évidence les chemins de fer américains, mais aussi de conserver son jardin en tant que tel, avec les agréables floraisons qu'il affectionne tant. C'est ainsi que l'installation se dénomme tout naturellement 'The Flowers Valley Railway'. Il ne s'agit donc pas de reproduire un grand diorama en effectuant des terrassements et des bétonnages colossaux. Notre cheminot a toutefois effectué quelques menus aménagements, comme par exemple changer des plantes et des arbustes de place.

Les caractéristiques du réseau

Une double voie, agrémentée d'une troisième voie de dégagement fermée par deux boucles, constituent l'essentiel du réseau initial. Par la suite, le tracé progresse jusqu'à l'étang à gauche du jardin ; il le contourne jusqu'à son tiers en passant par un 'trestle' (*), le traverse via un double pont de bois pour revenir sur lui-même ou se diriger vers le premier circuit. Une deuxième transformation, à droite cette fois, remplace la boucle par une grande raquette qui traverse un tunnel, ensuite un 'cover bridge' (**), ainsi qu'un autre

'trestle', pour finalement contourner une tonnelle. La longueur totale du réseau est désormais de 55 mètres. Grâce à quatre aiguillages électromagnétiques commandés à distance par un pupitre, il est possible de cantonner un convoi sur la partie de l'étang ou de le faire circuler sur le réseau initial doté de sa raquette. Deux autres aiguillages servent à diriger un train vers la voie de dégagement. Dans les mois à venir, chaque aiguillage sera installé sur un socle en béton, dans le but de le mettre à l'abri des petits cailloux résurgents du ballast qui viennent quelquefois se loger dans la mécanique. De plus, cette petite transformation permettra également un entretien plus facile.

Les rails proviennent des marques LGB et Piko. D'une largeur de 45 millimètres et d'une hauteur correspondant au code 332 (0,332"), ils sont en laiton nickelé. Quant



Photo 2: Le plan du réseau.

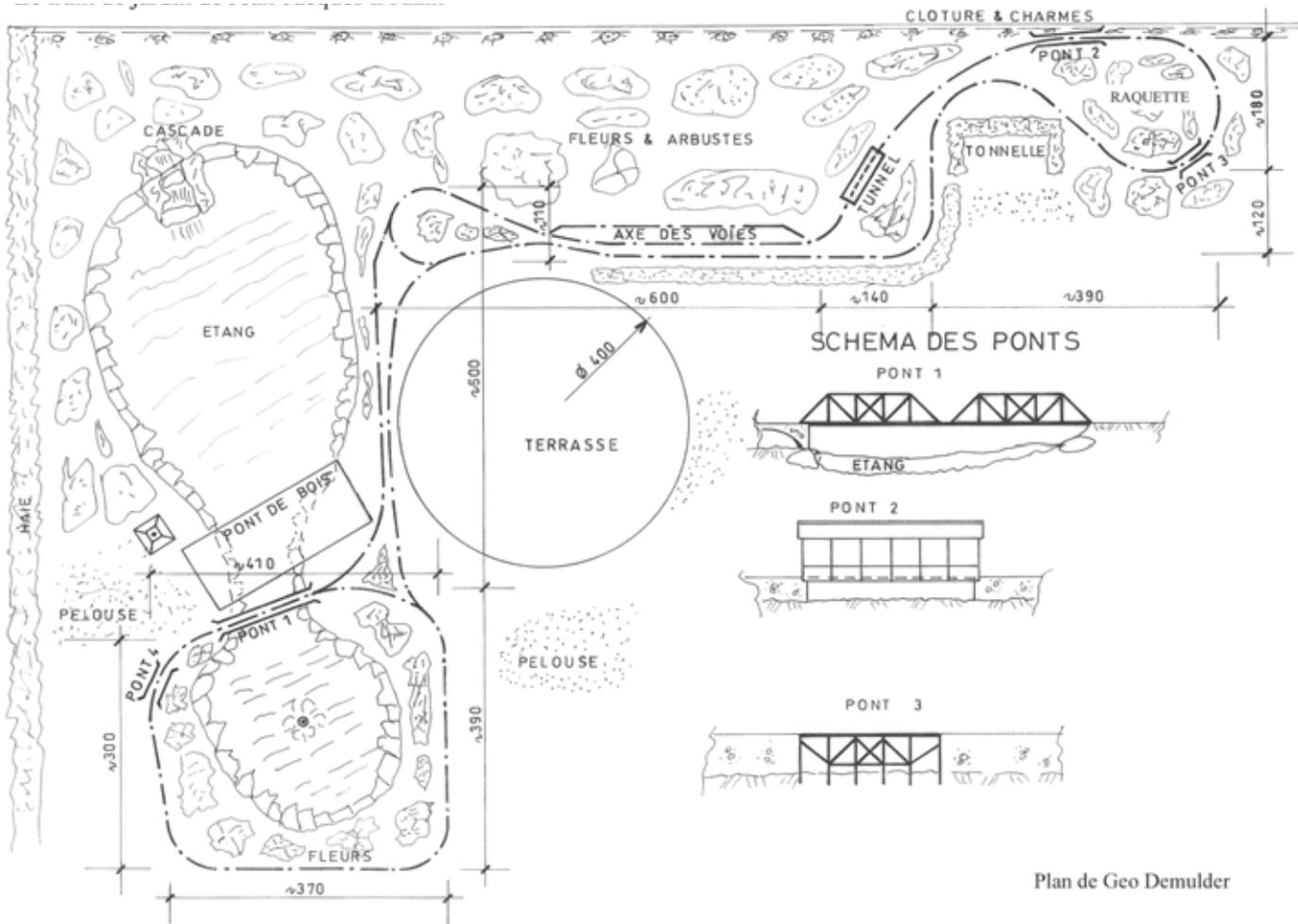




Photo 3: Le réseau initial. Deux extensions ont vu le jour depuis lors: une voie sur la gauche qui surplombe l'étang et une raquette, sur la droite cette fois, qui évite la tonnelle.

Photo 4: Les emplacements des futures voies sont recouverts d'une épaisseur de fin plastique qui aura pour effet d'empêcher la végétation de pousser au travers des futurs rails.

Photo 5: Les canaux, encadrés par de fines bor-

dures en inox, sont garnis de gravier au calibre moyen, qui tient excellentement lieu de ballast.

Photo 6: L'électricité, provenant du tableau de commande, arrive dans des boîtes de dérivation constituées de tubes en PVC. De là, elle est distribuée à plusieurs endroits du réseau afin de garantir une alimentation constante et uniforme de l'installation.

Photo 7: Le coffrage d'une culée de pont. On

aperçoit le câble d'alimentation électrique dont la gaine sera emprisonnée dans le béton.

Photo 8: Le premier élément de la raquette.
Photo 9: Les coffrages des rampes sont reproduits en contreplaqué afin de suivre facilement les courbes du tracé. On remarque les profilés transversaux qui assurent un même écartement à la construction.

Photo 10: Une des rampes prête à être décoffrée.

au matériel roulant, il est issu des firmes Bachmann, LGB et Piko. L'alimentation électrique est variable, de 0 à 18 volts, pour un courant continu de 5 ampères.

(*) *Trestle* : pont en bois de type américain

construit en 'tréteaux'.

(**) *Cover bridge* : pont couvert d'un toit.

Chronologie de la pose d'une voie

La pose d'une voie dans le jardin à la ma-

nière de Jean-Jacques Bouzin commence par la réalisation d'une tranchée d'environ 10 centimètres de profondeur, dont le tracé est effectué par la pose momentanée des rails qui constitueront le réseau. S'ensuit la mise en place de part et d'autre de



Photo 11: La raquette en cours de réalisation. On distingue sur la droite l'emplacement d'un des futurs ponts en bois de type américain: un 'trestle'.

Photo 12: L'installation d'un 'trestle'.

Photo 13: Un conduit de cheminée en terre cuite convient fort bien pour l'aménagement d'un tunnel.

Photo 14: Le double pont qui surplombera l'étang accuse une longueur de 215 centimètres.

Photo 15: Le pupitre de commande des aiguillages installé au sec, dans le chalet proche du réseau.

Photo 16: Le coffrage de la rampe à arches qui sera installée près de l'étang.

finies bordures en inox et d'un plastique de fond. Ce dernier empêchera les mauvaises herbes de pousser au travers des rails. Ces tranchées sont ensuite remplies de gravier au calibre moyen, qui tient parfaitement lieu de ballast. Certains endroits peuvent être bétonnés sur une même profondeur, pour installer un passage à niveau, par exemple. Dans le ballast, les rails sont fixés à l'aide de longs cavaliers métalliques qui traversent les graviers et se plantent

jusque dans la terre, alors que sur le béton, ils sont simplement vissés. Le choix du câblage électrique s'est porté sur du fil souple en cuivre de 2,5 mm². Les raccordements ont lieu dans des plots (généralement enterrés) constitués de tubes en PVC, qui servent somme toute de boîtes de dérivation. Dans le cas d'un bétonnage, les câbles, toujours garnis d'une gaine de protection, sont placés à l'avance. Le transformateur ainsi que le pupitre de

commandes des aiguillages sont installés à l'abri, dans le chalet du jardin.

Afin de s'assurer d'une tension électrique constante, les rails sont alimentés tous les deux mètres environ. Les connexions utilisées sur le réseau initial ont lieu à l'aide d'éclisses Piko et sur la partie la plus récente, elles sont effectuées par des modèles à visser distribués par Aristocraft. La pose d'une tresse soudée entre chaque rail est actuellement à l'étude.

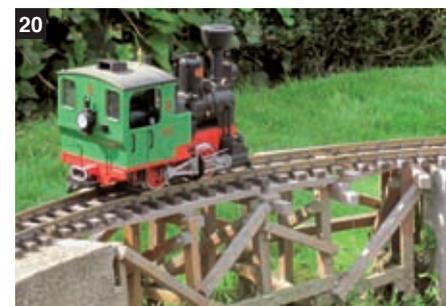


Photo 17: Deux aiguillages, installés sur la boucle du réseau initial, ont permis d'agrandir le tracé vers l'étang.

Photo 18: Jean-Jacques Bouzin (à gauche), l'heureux concepteur du 'Flowers Valley Railway' et Jean Boels, un autre fana du train de

jardin, qui possède également son propre réseau en 'G'.

Photo 19: Les connexions par vissage, de marque Aristocraft.

Photo 20: Cette petite loco de manœuvres trouve fort bien sa place sur le réseau.

Photo 21: Le train Playmobil possède également un écartement de 45 millimètres, ce qui permet aux enfants de la famille de se transformer en cheminots, le temps d'un après-midi.

Les ponts et le tunnel

Les 'trestle', le 'cover bridge' et le double pont qui enjambe l'étang sont en cèdre. Ce dernier, d'une longueur de 215 centimètres, est constitué d'un cadre réalisé en cornières

d'acier inoxydable (Aisi 304) de 25 x 25 x 3 millimètres, dont les éléments sont soudés entre eux. La rigidité obtenue est suffisante pour ne pas devoir soutenir le pont en son milieu. Les rampes d'accès, quelquefois

agrémentées d'arches, ainsi que les culées de pont, sont reproduites en béton, à partir de coffrages faits sur mesures. Quant au tunnel, il est constitué d'un conduit de cheminée en terre cuite, habillé 'à l'américaine'.

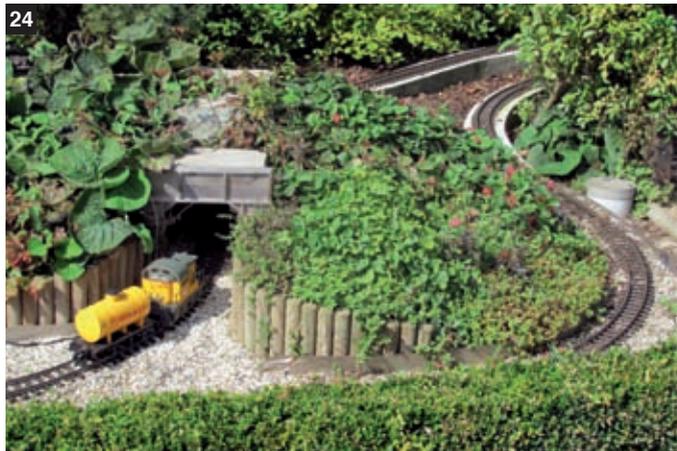
22



23



24



Quelques conseils

Pour la bonne circulation d'un convoi, il est nécessaire de respecter quelques principes. Par exemple, des changements brusques de dénivellation constituent un facteur qui peut naturellement engendrer des déraillements. De plus, une pente ne peut pas observer une inclinaison trop importante : on considère que 3,5 centimètres par mètre en est le maximum. Il est aussi facile de comprendre que le matériel roulant de grande taille ne sup-

porte que fort peu les tracés serrés. Il est donc nécessaire de choisir le rayon des voies courbes en conséquence. Soulignons que les locomotives de type Mallet, grâce à leur double articulation, bénéficient de plus d'aisance pour franchir de tels tracés. La propreté du réseau est également un aspect important à soulever. Par exemple, un aiguillage installé sur un ballast ou sur du gazon s'encombrera facilement du moindre petit caillou; une de ses aiguilles bloquée à mi-course et c'est à nouveau le

Photo 22: Ces deux voies et celle de dégagement constituaient avec leurs boucles d'extrémité l'essentiel du réseau initial.

Photo 23: En raison de leurs deux jeux d'essieux moteurs articulés, les locomotives du type 'Mallet' franchissent les rayons serrés sans encombre.

Photo 24: La boucle de droite du tracé initial est maintenant prolongée vers une raquette extérieure.

25



26



Photo 25: La 'Mallet' de Jean Boels et ses grumes, au franchissement du pont de l'étang.

Photo 26: La raquette agrémentée d'un 'cover bridge'. Le reportage réalisé à la mi-septembre ne nous a pas permis de profiter des plus belles floraisons du jardin que Jean-Jacques Bouzin affectionne tant, mais le soleil a compensé quelque peu ce manque...

Photo 27 & 28: Un bref aperçu d'une très bonne référence dans le domaine du train 'G': le 'Jarditrain', un parc touristique installé à Saint-Didier, dans le Vaucluse.

déraillement assuré ! Comme le souligne Jean-Jacques Bouzin, il est intéressant de prévoir un support plan, comme un socle en béton, par exemple. Il importe de noter que la propreté réside aussi dans la qualité du contact électrique entre les rails et les roues des locos. Un entretien périodique est donc nécessaire.

Toujours dans le domaine des aiguillages, remplacer les roues en plastique des wagons qui en possèdent par des roues métalliques s'avère être un gage de stabilité;

de plus, ces dernières génèrent un cliquetis qui s'apparente fortement à celui des vrais trains.

Il faut également choisir une vitesse qui se rapporte, toutes proportions gardées, à la réalité. Cela permet de passer plus facilement dans des endroits sensibles. Certains wagons, au centre de gravité trop élevé, basculent quelquefois dans les courbes lorsqu'ils circulent trop vite. Ces phénomènes pris un à un sont susceptibles de créer des soucis lors de l'exploitation d'un

réseau ; que dire lorsqu'ils sont conjugués? Bref, un cheminot doit savoir gérer son installation en 'bon père de famille' ; faire fi des préceptes élémentaires, c'est très certainement participer à la loterie des échecs: on gagne presque toujours...!

Pour conclure

Plus que tout autre sans doute, un train miniature qui circule procure un effet de calme et de sérénité. Ainsi, dès la mise en service de son 'Flowers Valley Railway', Jean-Jacques Bouzin, avec sa famille et ses amis, ont pu profiter d'agréables moments de détente, le verre d'apéritif aux lèvres, et apprécier la beauté du travail bien accompli. Après ce challenge étalé sur près de trois ans, de nouveaux projets sont toutefois encore à l'ordre du jour, telle la digitalisation du réseau. Si la voie 'G' est généralement utilisée pour

27



Jean-Jacques Bouzin a toujours été passionné par les trains miniatures. Après une longue interruption pour diverses raisons, il est passé de but en blanc du H0 de ses 17 ans à l'écartement 'G', celui de 45 millimètres. C'est par manque de place dans sa maison et en raison de sa passion pour le jardinage que cette échelle – celle du 1:22,5e – s'est imposée d'elle-même à lui. Ainsi, grâce à ces modèles de trains, il redécouvre ses joies d'adolescent. A la lecture de magazines spécialisés, il remarque toutefois combien les choses ont changé depuis : avec ce projet, il est passé de l'âge de pierre au XXIe siècle, nous confiera-t-il...

les trains au 1:22,5e, tel que ceux présentés aujourd'hui, elle peut également servir à faire circuler le matériel de type '1' commercialisé par Märklin, au 1:32e, cette fois. L'écartement correspond, mais l'échelle est cependant quelque peu faussée. De plus, ces rails accueillent aussi les jouets ferroviaires de la marque Playmobil. Ceci, comme nous le précise Raymonde Bouzin – la charmante épouse de notre modéliste du jour – pour le plus grand bonheur des enfants de la famille. Ainsi, par radiocommande interposée, ceux-ci font circuler leurs propres convois et contribuent, par la même occasion, à la pérennité de cette merveilleuse passion qui se révèle,

28



de ce fait, intergénérationnelle... Que souhaiter de plus pour l'avenir du modélisme...?

Pour info...

Jean-Jacques Bouzin possède son site internet où figurent, entre autres, des détails au sujet de son matériel roulant, des photos, des séquences vidéo concernant son réseau, etc.: <http://www.sodemaf.com/train/>.

Jean-Jacques est également le vice-président d'un club dynamique à la sympathie proverbiale, dénommé 'Les Amis Ferroviopathes et

Modélistes Engghiennes' (AFME): voir <http://www.sodemaf.com/afme/>.

Une des plus belles références dans le domaine du train 'G' est sans nul doute le 'Jarditrain', installé à Saint-Didier, dans le Vaucluse. Il s'agit d'un parc touristique destiné tant aux enfants qu'aux adultes, dont le domaine est paysagé par des dioramas où circulent nombre de trains ! (<http://www.lejarditrain.com/>).

Eric Bauthier

