

BALLAST

les secrets d'un pro

Même si la pose du ballast ne devait plus avoir de secrets pour les modélistes ferroviaires, Guillaume Bellengé a toutefois pensé aux débutants et leur livre donc quelques-uns des siens pour mener à bien cette opération. Suivons-le pas à pas.

Texte et photos : Guillaume Bellengé

Si l'on veut reproduire de manière réaliste le chemin de fer, nous n'aurons pas le choix : à un moment ou à un autre, il faudra poser de la voie et ensuite la ballaster, comme en réalité pour que celle-ci soit définitivement maintenue. Cela paraît simple, ça l'est ; mais cette opération est souvent longue et fastidieuse si on veut un bon résultat. On va donc commencer par s'armer des bons produits, se reposer un peu et éviter la surdose de caféine ! À partir de là, on ne peut plus rater cette opération.

Avant le ballast, les pistes !

Mais avant de commencer à déposer les gros cailloux, on va s'occuper de la piste. Et oui, en réalité la plateforme et les abords de voie en sable fin sont faits en premier, puis la voie est posée, et enfin ballastée. On ne fera pas autrement pour l'ordre concernant les pistes et le ballast, mais bien évidemment, la voie est posée avant tout le reste, au



HO

PRINCIPALES FOURNITURES

- BALLAST (ABE, LDP, DECAPOD, WOODLAND SCENICS, MINITEC, ETC.)
- SABLE FIN (ABE, LDP, ETC.)
- MÉDIUM ACRYLIQUE MAT (LIQUITEX, PÉBÉO)
- AGENT MOUILLANT (FLOW AID LIQUITEX, PÉBÉO, MINITEC)
- PIPETTES DE RÉCUPÉRATION
- GABARIT D'AIDE AU BALLASTAGE (DECAPOD RÉF. 3280)



Il faut très peu de matériel pour ballaster une voie, la patience est la clé de la réussite!

Sur cette section de voie récemment rénovée, la BB 67015 (modèle REE).



3 La voie est intégralement posée et les traverses sont fixées par quelques gouttes de colles cyanoacrylate aux extrémités. On peut passer aux opérations de décoration, en commençant par les pistes, puis par le ballastage.

4 Je fabrique un applicateur de sable de fortune à l'aide d'un bouchon et d'un vieux bas non troué. Le sable tombera comme de fins flocons de neige, garantissant une surface bien lisse.

5 Le saupoudrage de sable est en cours, sur un lit de colle légèrement diluée pour éviter les surépaisseurs.

moins pour vérifier que les trains passent sans dérailer! Nos trains passant sans encombre (et caniveau posé le cas échéant) **(photo 3)**, on peut préparer un mélange de colle blanche et d'eau à parts égales, avec une ou deux gouttes de Flow Aid Liquitex qui réduit la tension de surface et facilite la propagation de la colle. En parallèle, on prépare un applicateur de sable, simplement fait d'un réservoir (bouchon d'aérosol dans mon cas) et d'un vieux bas à mailles fines **(photo 4)**. J'ai choisi la teinte rosée comme dominante pour mes pistes (sable rosé ABE); j'applique donc un lit de colle au pinceau et je saupoudre immédiatement le sable, cela permet d'avoir une surface lisse et réaliste **(photo 5)**. Je saupoudre manuellement un peu de sable gris clair pour nuancer la teinte rose **(photo 6)**.

On voit assez vite les manques de colle éventuels, le sable restant mat. On peut ajouter à ces endroits un peu du mélange ►►



► de colle que l'on applique avec une petite pipette. Les pipettes dans lesquelles est conditionné le sérum physiologique sont parfaites pour le goutte-à-goutte, et ne coûtent rien **(photo 7)**! Laissez sécher au moins 24 heures.

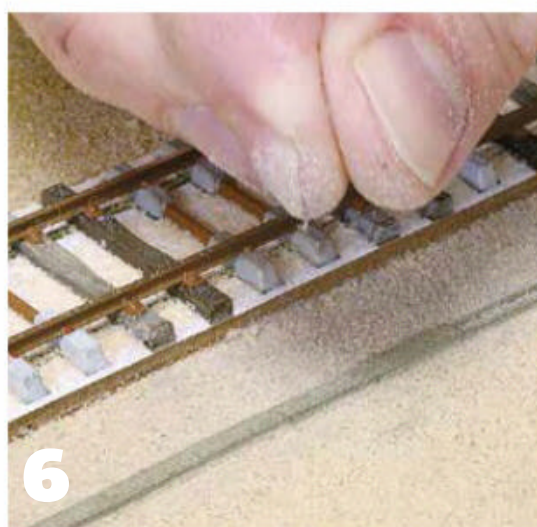
Déversons les cailloux!

Pour mon petit diorama, j'ai testé les produits ABE, artisan qui propose différents coloris qui me permettront, après mélanges, d'obtenir différents types de ballast. Pour ma voie rénovée mêlant traverses béton et traverses bois, je voulais un ballast très moucheté. En réalité, ce type de voie succinctement rénovée ne reçoit que très rarement un ballast neuf, des compléments sont faits juste là où il y en a besoin, et la bourreuse mélange le ballast neuf avec le vieux. Après plusieurs tests, je me suis arrêté sur le mélange suivant : trois parts de ballast blanc, une part de ballast marron, deux parts de ballast rose et deux parts de ballast gris foncé. Comme toujours, inspirez-vous de photos de la réalité pour obtenir un mélange réaliste.

Le ballast étant prêt, je le déverse grossièrement avec une petite cuillère, à sec **(photo 8)**. Je le répartis ensuite à l'aide du gabarit proposé par Decapod, en le glissant doucement sur les rails, et en le faisant vibrer légèrement pour tasser les cailloux, tout comme dans la réalité **(photo 9)**! La finition se fait au pinceau à poils souples. Retirez chaque petit caillou qui pourrait gêner le passage des trains, pensez surtout à retirer les grains sur les flancs des rails, ils n'y restent jamais en réalité, emportés par le souffle des circulations **(photo 10)**. Aux extrémités des modules, un morceau d'adhésif suffit à contenir le ballast pendant toutes les opérations de répartition et de collage **(photo 11)**.

"soignez votre travail vous ne le regretterez pas"

10 Le plus important est de retirer tout ce qui pourrait gêner le passage des trains, donc enlever les grains sur les rails et en laisser le moins possible sur les traverses, cette fois pour une question d'esthétique.

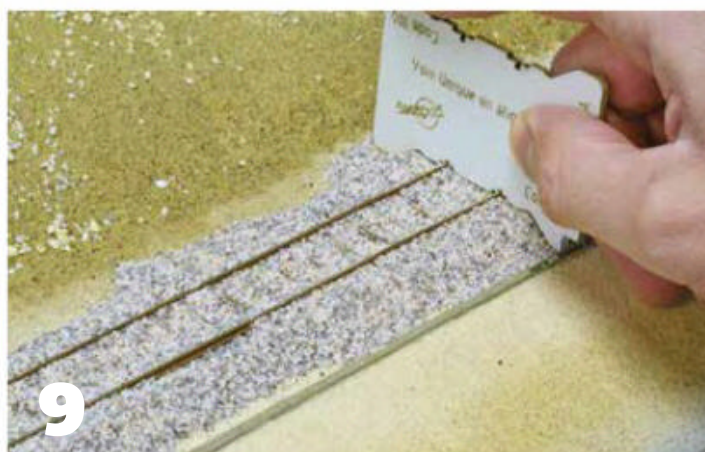


6 Des reprises locales à la main sont conseillées pour nuancer la piste, comme ici avec du gris clair. On pourrait même déjà inclure quelques petites touffes d'herbe à proximité de la voie.

7 Les manques de colle éventuels sont comblés en goutte à goutte, avec une petite pipette.

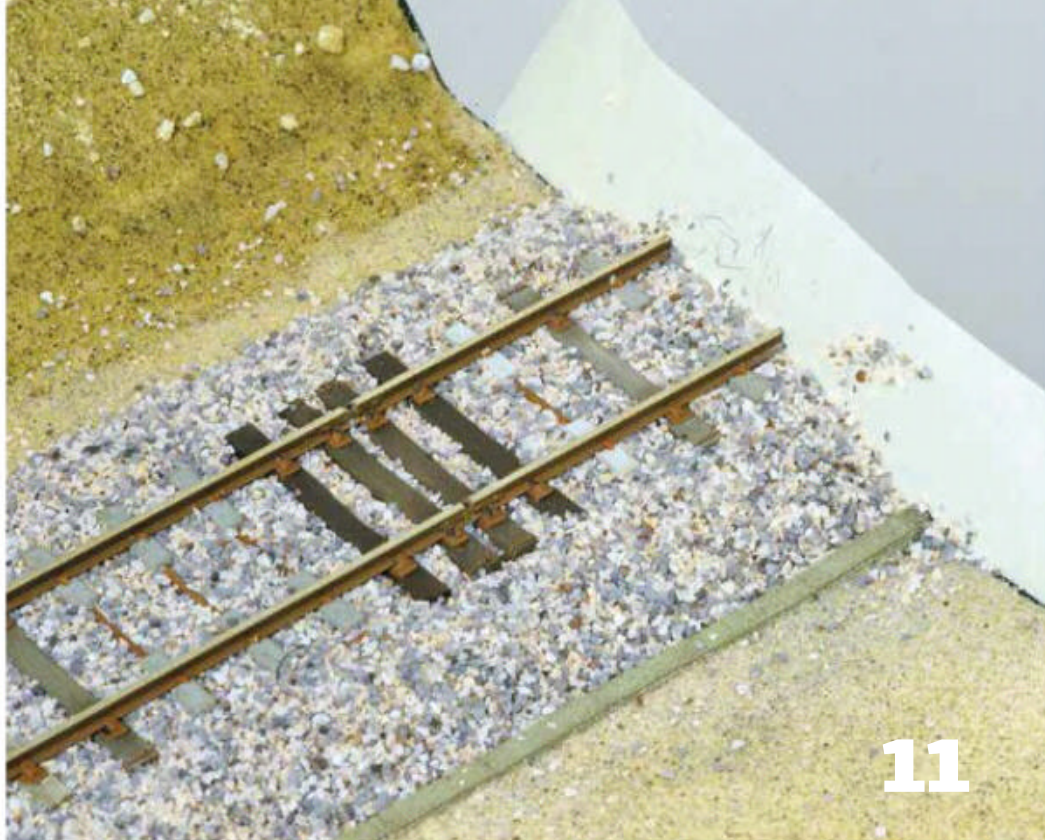


8 Il existe des outils pour déverser le ballast proprement (par exemple chez Proses), mais une cuillère maniée avec délicatesse fait tout aussi bien le boulot!



9 L'utilisation d'un gabarit aide également à avoir une belle forme réaliste pour la semelle de ballast. Il suffit de le faire glisser doucement le long de la voie. On enlèvera le surplus tombé aux abords de la voie avec un gros pinceau à poils souples.





11

Enfin le collage et les finitions

Préparez, dans un brumisateuse, un mélange d'eau et de Flow Aid, quelques gouttes de ce dernier suffisent dans 500 ml d'eau. Préparez ensuite la colle. Au lieu de prendre la traditionnelle colle vinylique, j'utilise depuis longtemps du médium acrylique mat, qui s'infiltre mieux dans les interstices et montre un fini plus mat. Le mélange reste assez traditionnel : deux tiers de médium, un tiers d'eau et quelques gouttes de Flow Aid.

Commencez par humidifier votre ballast généreusement (**photo 12**), puis encollez-le doucement, toujours à l'aide des petites pipettes de récupération évoquées plus haut, en évitant d'en mettre sur les rails et les traverses. Là encore, il ne faut pas être radin, il faut avoir l'impression que le ballast est gavé de colle (**photo 13**)! N'hésitez pas à lester vos parties de voie ballastées pendant le séchage, le détrempe peut avoir tendance à faire gonfler les structures en fonction des matériaux. Le MDF et le carton y sont particulièrement sensibles (**photo 14**).

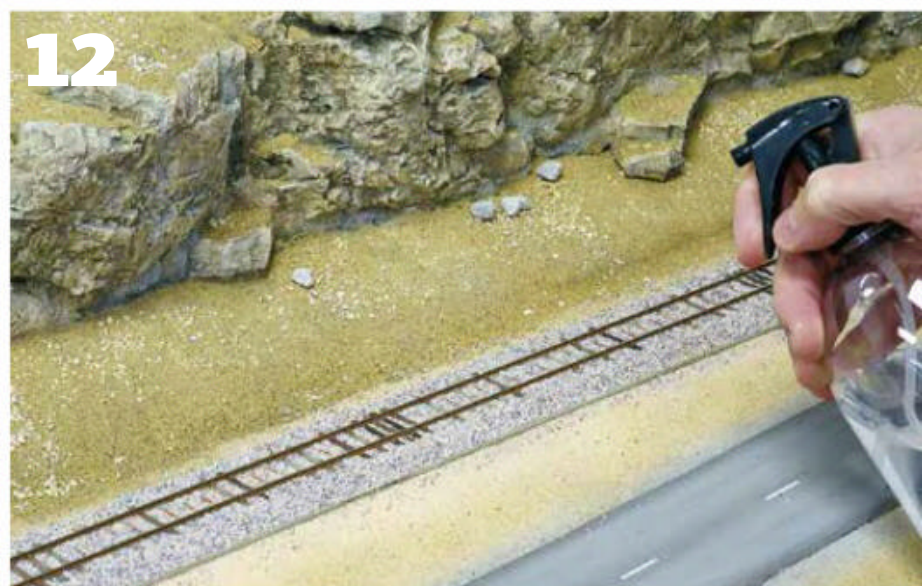
J'ai jugé utile, sur mon diorama, de simuler la poussière brune résultant du passage des trains, avec quelques passes d'aérogaphe (teinte boue) et ce, après 48 heures de séchage, ce qui fait fondre également les gros écarts de teintes parfois irréalistes de la voie et du ballast. Opération terminée, les circulations peuvent reprendre! ■

11 Un morceau d'adhésif évite la chute de ballast au bord du module. Ce n'est pas grave pour un diorama comme ici, mais plus embêtant sur un réseau modulaire. Dans ce cas, mettez un morceau d'adhésif sur chaque module au plus près de la voie, et assemblez vos modules pour répartir le ballast de manière identique de chaque côté.

12 Avant d'appliquer la colle, on mouille la zone à traiter à l'aide d'un brumisateuse à buse fine, rempli d'eau et d'agent mouillant, du Flow Aid dans mon cas.

13 Le mélange médium/eau/agent mouillant est appliqué au goutte-à-goutte avec une petite pipette, jusqu'à saturation. Évitez les rails et les traverses, les traces éventuelles peuvent être visibles après séchage et ruinerait vos efforts.

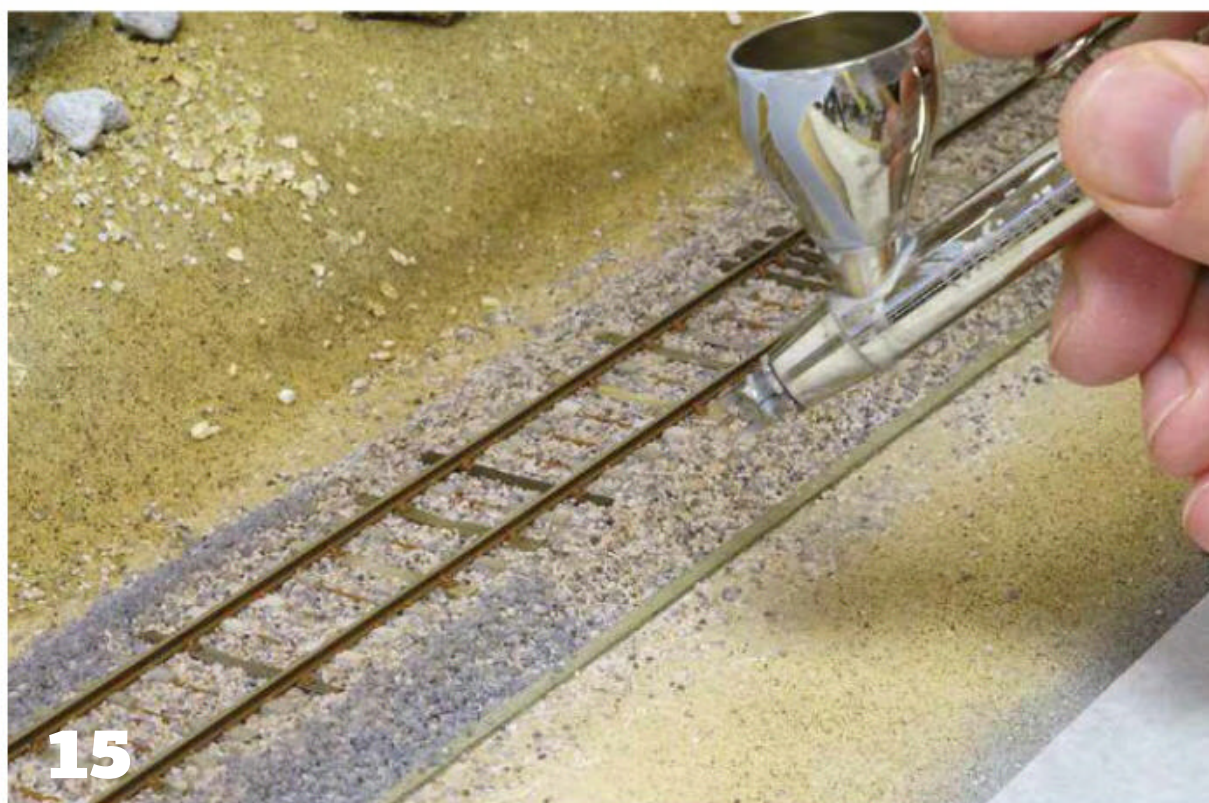
14 Des poids répartis sur la voie évitent les potentielles déformations de la structure dues au détrempe de celle-ci.



"Croyez-moi une voie réaliste mettra en valeur vos plus beaux trains"

15 Un voile de boue est appliqué à l'aérographe pour simuler le passage des trains. Notez la reprise de ballast gris sur la partie gauche de la photo.

"N'hésitez pas à faire l'acquisition d'un aérographe, il vous servira toute votre vie"



LES CIRCULATIONS ONT PU REPRENDRE COMME PRÉVU CE MATIN APRÈS L'INTERRUPTION DE LA NUIT PERMETTANT QUELQUES REPRISES DE BALLAST SUR LA LIGNE. ICI, LE COMPLÉMENT SE VOIT BIEN PAR LA COULEUR GRISE UNIFORME, SUR UNE VINGTAINE DE CENTIMÈTRES.

