

per un angolo del nostro plastico

# Il ponte del Diavolo

I ponti del Diavolo hanno sempre attratto molto la mia attenzione. Come potevo allora non dedicare un angolo del plastico ARCA TORINO a questo tipo di costruzione che da secoli occupa un posto di rilievo fra gli elementi caratteristici dei paesaggi umani?

Sempre alla ricerca di nuovi materiali alternativi per il fermodellismo, questa volta per la realizzazione del diorama ho usato il poliuretano espanso bicomponente già preformato in lastre ad alta densità. Purtroppo queste lastre non sono in vendita diretta al pubblico: esiste un tipo simile che è però più friabile e quindi non impiegabile in tutte le situazioni. I vantaggi di questo materiale sono notevoli: non ha variazioni dimensionali nel tempo, non ha assolutamente bolle d'aria inglobate, si taglia molto facilmente con una semplice lama di sega da ferro pur essendo molto consistente, si lavora con una raspa semirotonda, si incide con l'uso di un cacciavite per imitare pietre o altro e si può pitturare con qualsiasi tipo di vernice, sia a solvente che all'acqua. A pratica acquisita, in pochi minuti (veramente) si possono ottenere portali di gallerie, muri di sostegno, rocce, ponti di tutti i generi (pietra o calcestruzzo), ecc. con risultati a prova di ogni articolo commerciale anche costoso o artigianale: prossimamente vedrete... Se si troverà una fonte commerciale del materiale, ritornerò con piacere sull'argomento costruzione portali e muri, spiegandovi tutti i segreti del caso con articoli più dettagliati.

Il diorama che potete vedere quindi è costituito tutto in poliuretano che essendo oltretutto autoportante non richiede incastellature di nessun genere: basta tagliare a piacimento pezzi di lastra, sovrapporli fino ad ottenere i volumi desiderati e incollarli con comune adesivo tipo Bostik o meglio (ma è più costoso) con cianoacrilato. Per piccole superfici, come ad esempio per unire i muri laterali ai portali delle gallerie, conviene senz'altro usare il cianoacrilato in quanto esso reagisce chimicamente con il poliuretano provocando non più un incollaggio, ma bensì una vera e propria saldatura. Per grosse rocce conviene realizzare solo l'esterno, lasciando cavità libere all'interno al fine di non consumare troppo materiale inutilmente. La superficie esterna si incide poi con attrezzi vari tipo cacciaviti o coltelli, a seconda del caso, fino ad ottenere il grado di finitura voluto, imitando roccia viva, conci di pietra sovrapposti o elementi in calcestruzzo. Eventuali raccordi sono realizzati con stucco acrilico molto povero in resina ottenuto impastando Vinavil con sabbia di quarzo finissima o talco fino a consistenza semisolida. È chiaro che con una struttura simile è tutto più facile rispetto alla solita retina metallica più legno: se qualcosa non piace a lavori ultimati, basta riprendere il coltello e scavare...

Anche gli alberi da piantare non hanno più problemi... di radici in quanto basta fare un foro con il cacciavite e inserire il fondo del tronco a pressione, sia in orizzontale che in verticale.

Ma parliamo ora dei manufatti. La scena è ambientata sulle nostre Alpi anche se di ponti del Diavolo ne esistono un po' dappertutto e non solo in Italia: infatti il mio è un incrocio fra quello esistente presso Lanzo Torinese, con arco a portale e quello della valle di Zermatt, in Svizzera, ricalcato soprattutto per le dimensioni complessive.

È costruito in poliuretano e cartoncino ricoperto con stucco menzionato in precedenza: ad essiccamento avanzato ho provveduto a riprodurre le pietre che al vero lo costituiscono semplicemente usando l'unghia del pollice come stampino. Il colore ha fatto il resto.

Oggi, con più esperienza, avrei certamente usato la lastra di poliuretano che mi avrebbe fatto risparmiare tempo, stuccatura e... il dito sporco, in quanto avrei usato il cacciavite per incidere le pietre. Le due baite sono ricavate con lo stesso sistema e riproducono esemplari della Valle di Rhêmes presso Aosta. Rispetto al ponte, per la loro costruzione hanno richiesto anche listelli (navali) di vero legno noce scuro, veri vetri di spessore 0,2 mm (coprioggetto per microscopia), infissi di cartoncino e vere tendine di tessuto finissimo, secondo la stessa tecnica usata per la stazione di Sonvix che avete potuto ammirare sul n° 34 di MF. I tetti, così come anche la copertura dell'arco del ponte, sono di vera pietra di ardesia affettata con l'ausilio di uno schiaccianoci. Il risultato ottenuto con l'uso di materiali reali è superbo.











Per il torrente è stato combinato l'uso di resina epossidica con silicone trasparente. Dopo aver preparato a gradini e a tenuta di liquido il letto del corso d'acqua e del canale di presa, si sono incollate, in corrispondenza dei salti di livello, delle vere pietre di dimensioni e forma adatta. Ad essiccamento avvenuto, gli spazi fra le pietre

si sono riempiti con il silicone trasparente modellandolo a imitazione dell'acqua che scende più in basso. Il colore biancastro del silicone simula bene l'acqua smossa.

Dopo una nuova essiccazione abbiamo così ottenuto delle vasche a vari livelli. Si controlla l'interno degli argini appena costruiti e, se non

paiono perfettamente a tenuta di liquido, si stuccano con un'altra dose di silicone lisciando con il dito.

A questo punto si possono riempire i catini mediante la resina epossidica arrivando fino al bordo dell'argine di silicone e pietre. A proposito bisogna ricordare di curare bene i vari livelli degli argini, così come la planarità dei fondi delle vasche al fine di evitare spiacevoli sorprese al momento della colatura della resina, quali travasi in punti non voluti, eccesso di argine di silicone in altri, riempimenti parziali con formazione di secche nelle vasche intermedie fra i salti d'acqua. Le pietre grandi che sono sugli argini devono essere del tipo a spigoli vivi ma non troppo e posizionate in parte fuori acqua, mentre nelle vasche, bisogna mettere un tappeto di pietroline rotondeggianti (consumate in realtà dall'acqua) anche di vario colore. È ottima la sabbia da costruzioni, setacciata per eliminare la polvere più fine.

Per riprodurre il movimento dell'acqua nelle vasche orizzontali i sistemi sono due: aspettare che la resina epossidica cominci a indurire per incidere le superfici con il manico di un cucchiaio imitando i semicerchi dell'increspatura dell'acqua oppure lasciare indurire la resina in modo normale, lentamente e poi ricoprire la superficie con un sottile strato di silicone sempre disposto a imitazione dell'increspatura. Il secondo metodo, qui usato, nel tempo è più sporchevole.

Le chiuse sono fatte con lamierino vero arrugginito, profilati ad U di ottone e ingranaggi di un vecchio orologio. Gli alberi, naturalmente, sono autocostruiti secondo il sistema descritto su MF n° 25. Come sempre, un grazie particolare all'amico Stefano Carrari per le idee e la collaborazione nella realizzazione.

**Enrico Boniforti  
Gabriella Enrietto**



