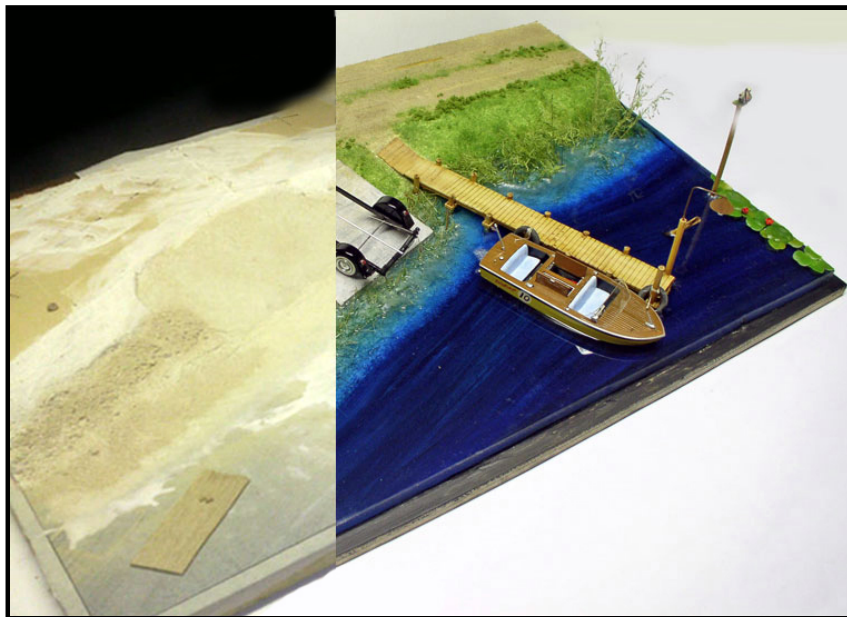




Création de l'eau en résine sur un diorama

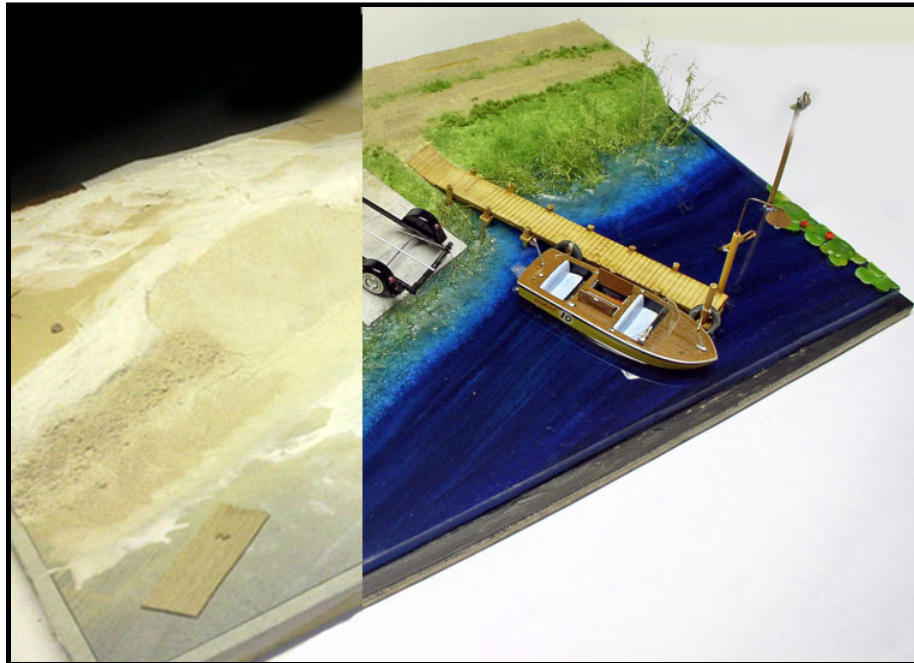
22/11/2014



Sommaire

1. Le ponton
2. La berge
3. La préparation
4. Coulage/résine

La création de l'eau en résine sur un décor n'est pas toujours une chose simple mais le résultat final en vaut la peine. Elle demande beaucoup de précision dans les doses et une bonne préparation du support. Il existe plusieurs produits pas toujours évidents à manipuler, tous no...



It's me again !!!

La création de l'eau en résine sur un décor n'est pas toujours une chose simple mais le résultat final en vaut la peine. Elle demande beaucoup de précision dans les doses et une bonne préparation du support. Il existe plusieurs produits pas toujours évidents à manipuler, tous nocifs, dont le dosage est à respecter au gramme près....

Certains vendus à petites doses avec une préparation rapide permettent de faire rapidement de petits points d'eau, mare, ruisseau, etc...

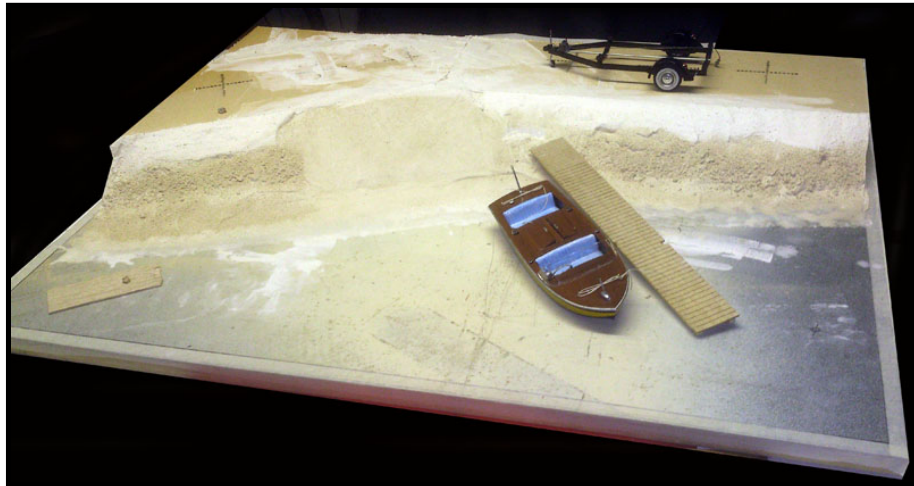
La résine est toujours vendue avec un durcisseur qui permettra le durcissement de la matière par réaction chimique. Trop de durcisseur et elle craquellera (voire pire : échauffement incontrôlé, dégagement de vapeurs toxiques, etc.), pas assez, elle ne durcira JAMAIS et restera un poison en émettant des vapeurs néfastes à longueur d'année, même si certaines sont inodores et paraissent inoffensives...

Ici, nous allons tester la résine CRYSTAL - EC161 & son catalyseur W242 vendue par ESPRIT COMPOSITE à Paris, idéale pour ce genre de travail...

Nous nous sommes tourné vers cette société car c'est en toute objectivité actuellement le meilleur fournisseur sur le marché pour les matériaux composites liés aux moulages d'art (l'auteur de ces lignes a quinze ans de pratique dans le domaine) qui plus est assorti d'une assistance technique et de prix très corrects même dans les petites quantités...

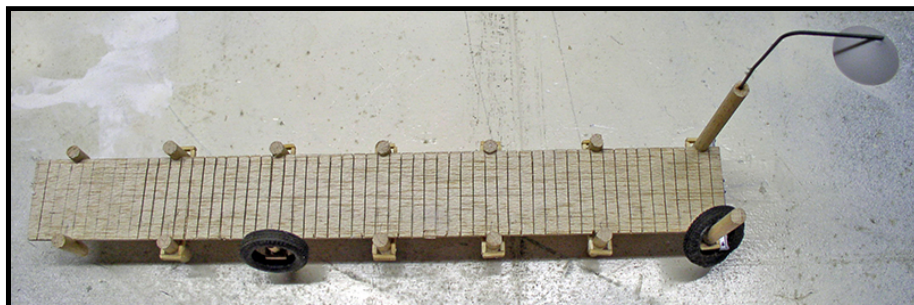
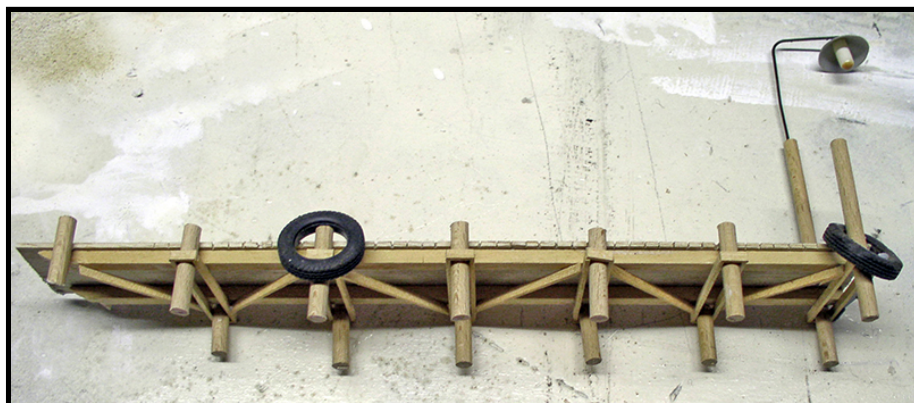


Le futur décor se compose d'un panneau de contreplaqué de 2 cm d'épaisseur pour une longueur de 65 cm x 45 cm. Il s'agit d'une bordure de berge ré-haussée comprenant un ponton en bois ainsi qu'un accès en béton pour pouvoir amener au bord un véhicule afin de mettre une embarcation à l'eau. L'ensemble est à l'échelle 1/24 ème...



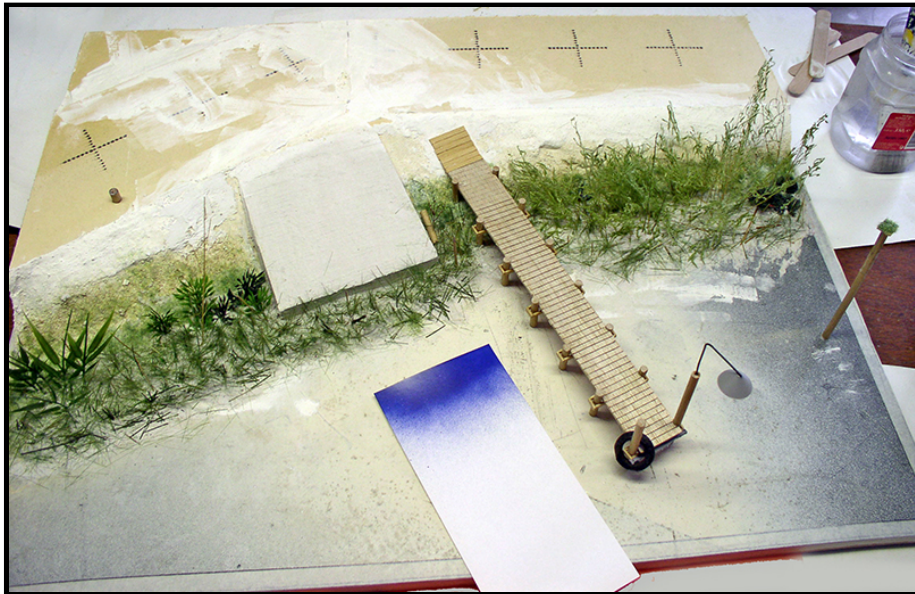
La hauteur de berge est fabriquée à partir de polystyrène extrudé, de plâtre de Paris et de petits graviers divers récupérés ça et là...

Le ponton

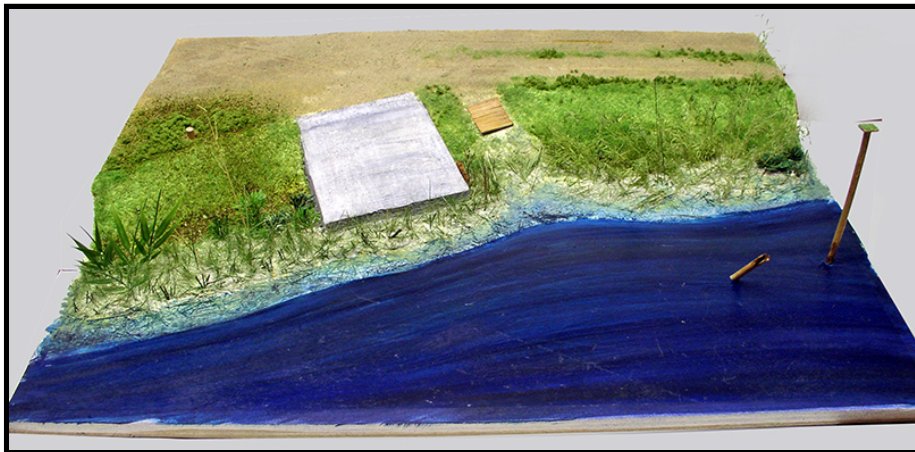


Fabrication du ponton en balsa et bois tendres...

La berge

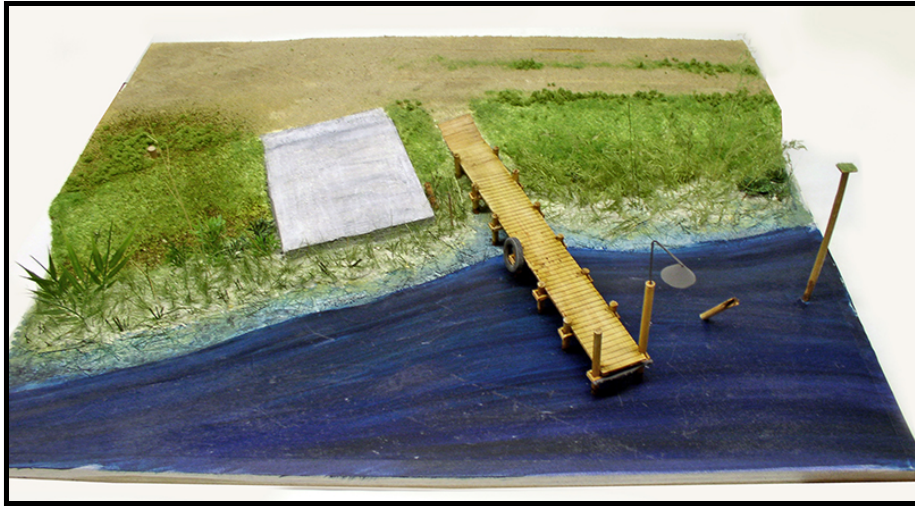


La berge est composée de flochage divers, d'herbes séchées, de plantes en plastique, de petits cailloux. Essai de la future couleur de fond...



The bank is made up of various flockings, dried grass, plastic plants and small pebbles. Testing the future background colour...

La partie "marine" est peinte à l'acrylique Liquitex à partir de bleu de phthalocyanine...



Collage du ponton et des poteaux...



Peinture du pélican à l'huile et collage sur son support au-dessus de l'eau...



Deux plans sur la végétation...



Une autre vue montrant bien la future disposition et les différentes plantes de la berge toutes collées à la colle à bois à prise rapide...



La première chose à faire au moment de couler la résine, est de parfaitement étanchéifier votre décor car celle-ci éprouve un malin plaisir à se faufiler par le moindre petit trou oublié. De vieux calendriers - déjà bien lisses sur les faces et enduits de vaseline sur le côté qui sera en contact avec la résine seront parfaits pour l'encadrement. On utilisera ensuite du scotch alu (disponible en grande surface de bricolage) que l'on appliquera parfaitement à angle droit tout autour en veillant à bien lisser les deux parties...

IMPORTANT : Le plan de travail doit être **PARFAITEMENT** horizontal si l'on veut que la résine soit bien équilibrée partout. On vérifie au niveau et on ajuste...



Les ingrédients : La résine et son catalyseur - la dose nécessaire pour représenter le volume d'eau de ce décor sera de 3.5 litres après un habile calcul.

Pour ce faire, il faut tout d'abord calculer l'aire de votre surface (longueur par largeur tout bêtement pour un rectangle, ou autres formules de calculs d'aires selon le cas, travaillez en mm). Ensuite pour multipliez par la hauteur désirée (toujours en mm). Vous obtenez ainsi un volume en mm³.

Astuce technique : il se peut que votre décor ne constitue pas un quadrilatère parfait, donc pour calculer votre aire vous avez deux solutions :

-1- Soit vous décomposez votre surface en autant de formes géométriques calculables (carrés, rectangles, triangle, etc.) puis vous faites vos calculs d'aire que vous additionnez les uns aux autres, vous obtenez ainsi une surface totale, vous pouvez désormais calculer votre volume.

-2- Soit vous estimez une forme moyenne que vous mesurez de la sorte.

RAPPEL : 1000 grammes = 1 kg = 1 dcm³

Exemple de calcul : Votre décor mesure 380 mm de long sur 250 mm de large. Vous obtenez une aire de 95000 mm². Vous souhaitez une hauteur d'eau dans votre décor de 10 mm, vous multipliez alors votre aire par la hauteur et obtenez donc un volume de 950 000 mm³. Cela équivaut à 950 dcm³, donc 0.950 kg, donc 950 grammes. Voilà on y est, tout ceci car les balances électroniques sont en grammes et il faut être très rigoureux sur le dosage des produits.

Piège à éviter : Pour connaître les bonnes proportions de mélange nécessaire il faut raisonner en mélange total ! En clair ne vous dites pas "j'ai besoin de tant de mm³ de résine donc c'est la quantité qu'il me faut ! Non ! Faux ! Car vous avez omis le durcisseur dans le décompte final. C'est souvent une erreur faite par les débutants qui commandent et achètent donc bien plus de résine qu'ils n'en ont besoin.

Les outils comprennent une balance pour peser le produit, une grande bassine en plastique ainsi qu'une tige plastique pour touiller. Un colorant bleu, de l'Acétone qui servira à tout nettoyer et l'indispensable Sopalin. On oublie pas non plus les gants en latex et un masque...

La préparation



Le coulage de l'eau va s'opérer en plusieurs couches (une couche par jour en général) afin d'éviter que la résine ne s'échauffe par une couche trop importante versée en une seule fois...

En général on procède par couche de trois à cinq mm à chaque fois, si vous coulez entre Octobre et Mars dans votre garage cinq mm c'est possible. Le reste de l'année pas plus de trois mm...

Avant de commencer, vous calculez et noter au propre les proportions de mélange nécessaire à chaque couche...

(Tout simplement vous recommencez votre calcul de volume mais pour la hauteur de chaque couche, donc trois ou cinq mm de haut - nota il se peut que la dernière fasse un peu plus ou moins si besoin.)...

A partir de là vous en déduisez les proportions de résine et de durcisseur selon les indications de la notice technique du produit et les notez...

Coulage/résine

On allume la balance, on pose la bassine, on remet la tare à zéro et on verse la quantité de résine nécessaire...

Puis remet la tare à zéro et on ajoute la quantité correspondante de durcisseur...



Avec la baguette en plastique, on mélange bien les deux composants pendant plusieurs minutes en prenant soin de faire disparaître un nombre maximal de bulles. (La couleur jaune n'est pas dûe aux produits qui sont parfaitement transparents mais à la teinte de la bassine) Pour s'assurer que le mélange est optimum, le durcisseur ne doit plus faire de filets à la surface, en clair votre mélange doit être parfaitement homogène...

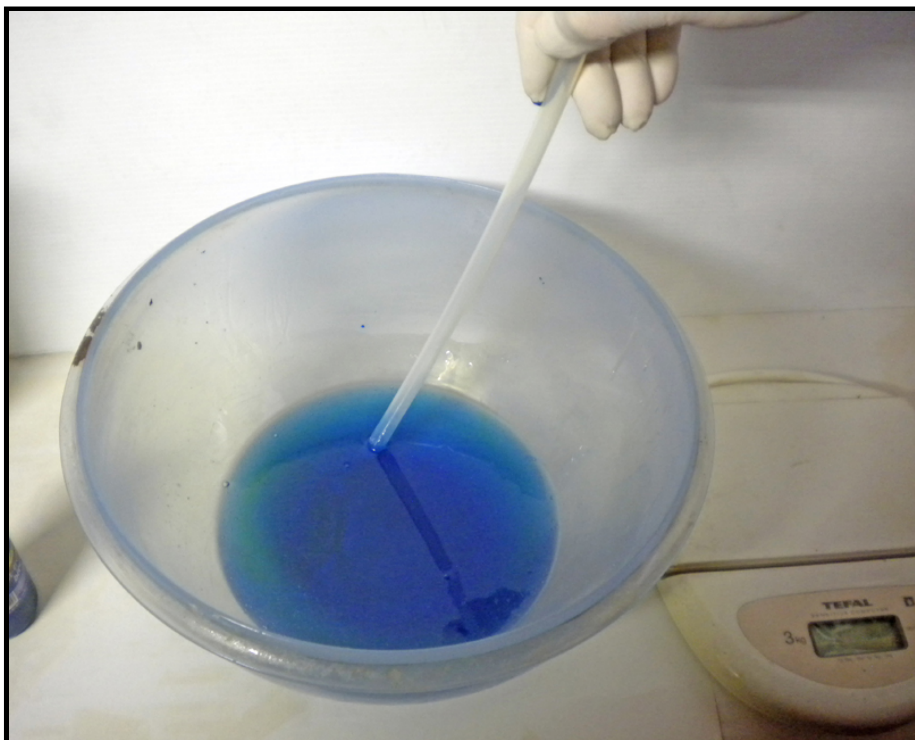
On utilise un produit colorant que l'on va mélanger en petites quantités à la résine pour ajouter un effet de profondeur à l'eau...



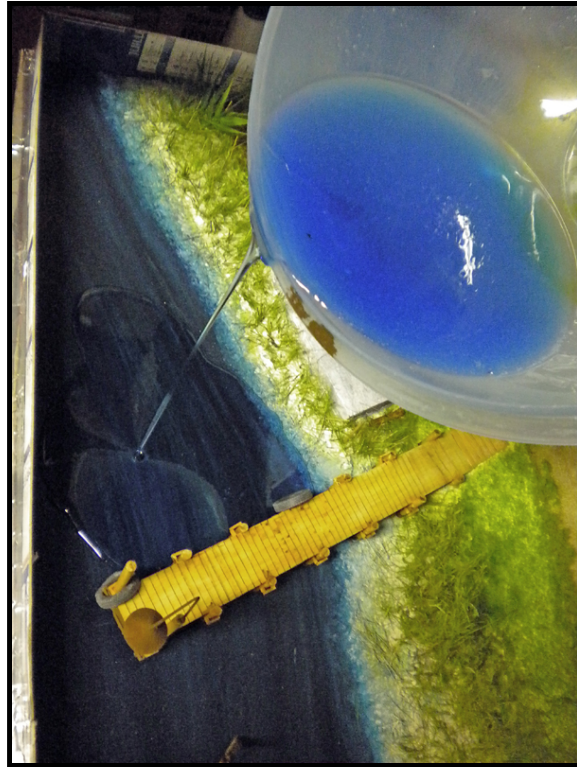
On ajoute le colorant à petites doses avec précaution...



Puis on mélange bien...

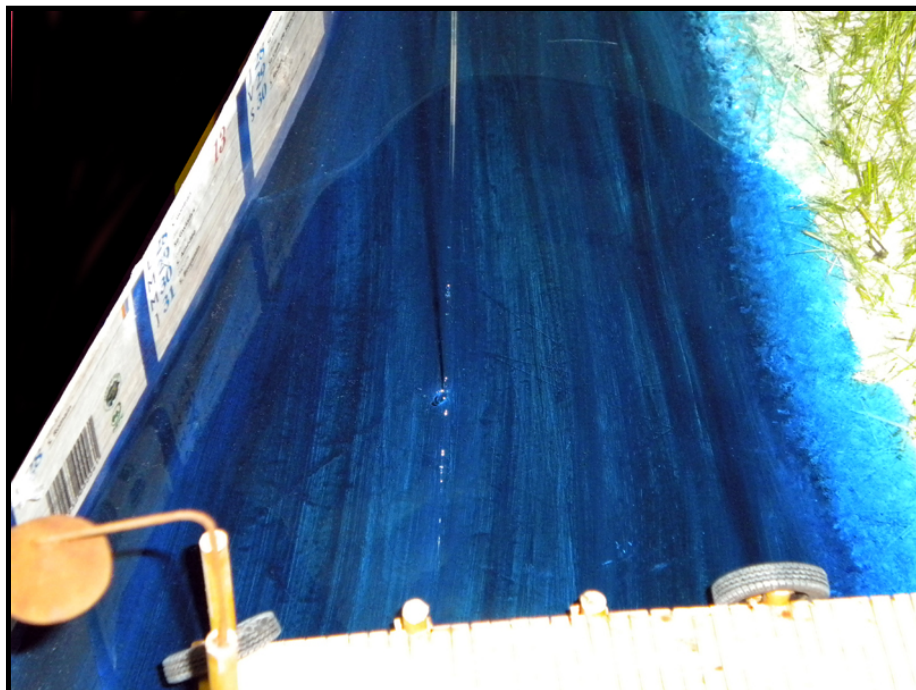


Quand le produit est bien homogène, la résine est prête à être coulée...



On verse la résine au point le plus bas du décor, en un filet le plus mince possible...

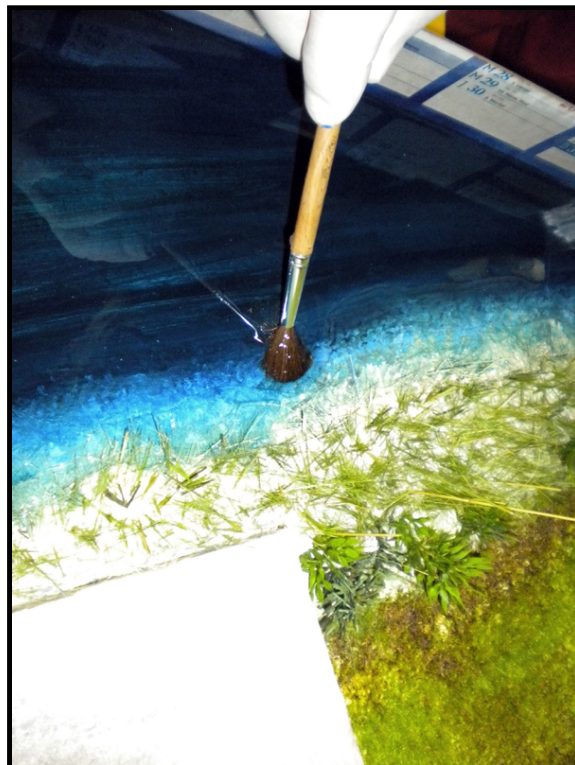
Cela aura pour effet de faire disparaître les dernières bulles résiduelles éventuellement créées lors du mélange...



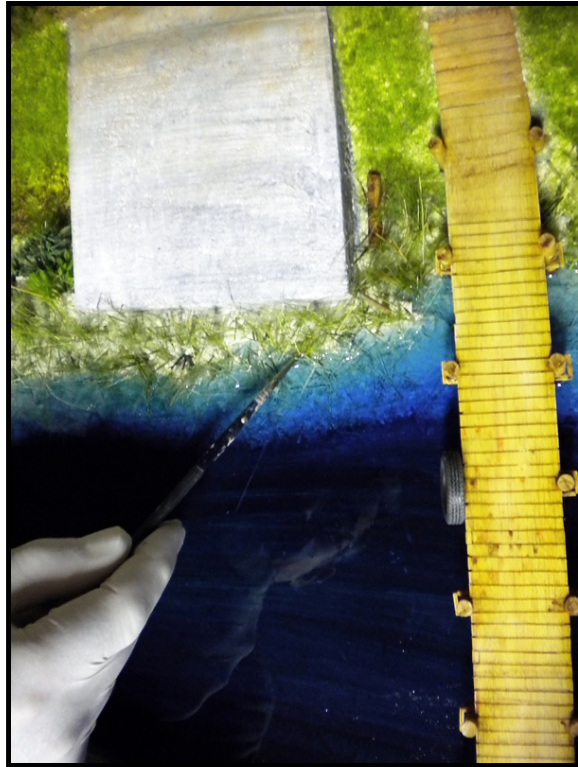
Autre vue. On laisse la résine s'étaler d'elle-même...



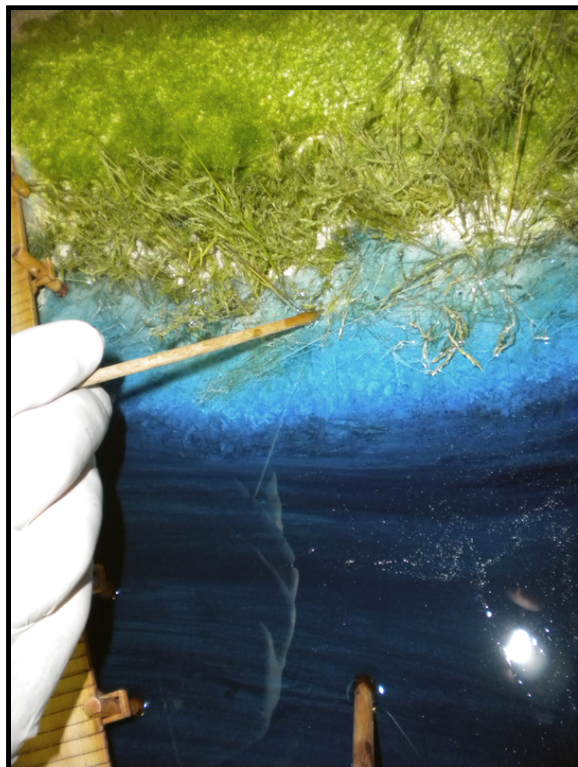
Au niveau de la montée de la berge, on utilise un vieux pinceau pour régulariser le bord "caillouteux"...



...et faire avancer la résine entre les herbes...

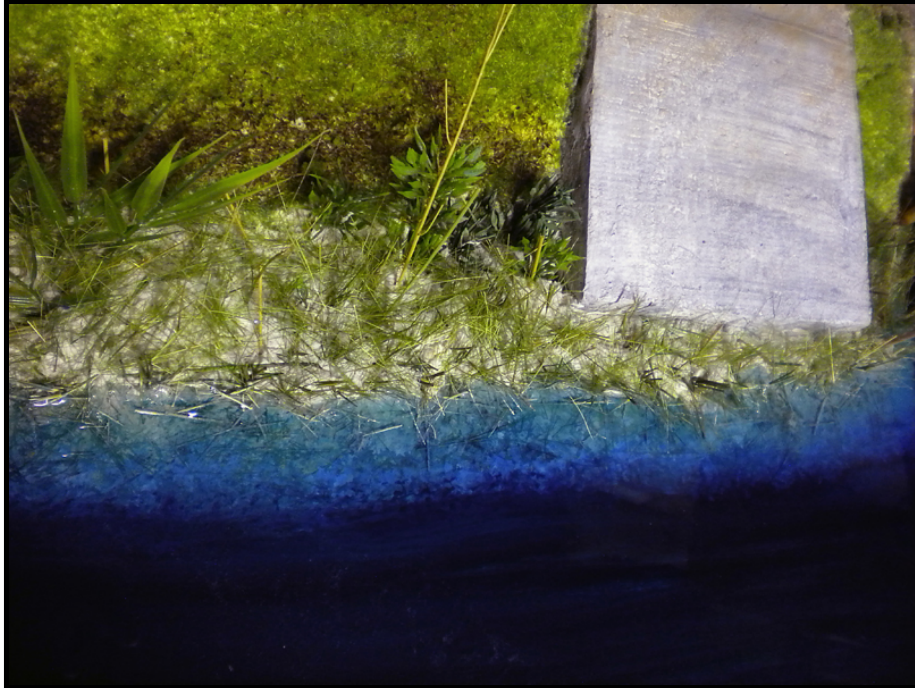


Il faut l'aider également dans les endroits inaccessibles dû à la remontée de la berge car la dernière couche arrivera jusqu'au ponton en béton...



Ici, on utilise une brochette en bois qui permet de faufiler la résine dans les herbes entrelacées...

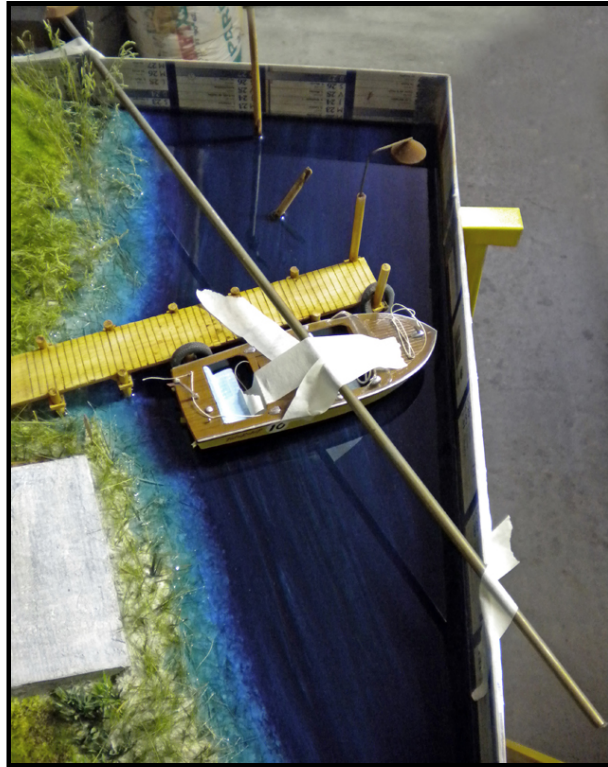
"L'aide" apportée à la résine pour se faufiler entre les divers endroits l'est parce que la résine est toujours un peu grasse et risque de ne pas aller partout...



Vue d'ensemble...

IMPORTANT : ne jamais "racler" le fond de la bassine, car il peut toujours rester de la résine non catalysée sur les parois...

Une fois la résine complètement coulée, procédez de suite au nettoyage à l'acétone des outils et récipients qui resserviront. L'acétone pollué et/ou reste de résine inutilisés seront neutralisés par absorption avec de la litière pour chat ou de la sciure, puis jetés...



Après durcissement de la première couche, le canot est déposé sur son emplacement pour être fixé par la suivante. Lors de pose d'objets dans l'eau, il faut tenir compte ici, de la profondeur, de la hauteur du ponton par rapport au canot, du niveau d'eau de la coque...

Une fixation "élaborée" est conçue de manière à ce que l'embarcation soit parfaitement horizontale et ne bouge absolument pas pendant le coulage...



Le moteur du canot est sensé tourner car des personnages viendront plus tard dessus. Après la seconde couche (coulée donc comme dit précédemment 24 heures après) on ajoute du filtre d'aquarium dans la résine de manière à créer les remous transparents dans l'eau au niveau de l'hélice. L'ensemble étant dur, on libère le canot parfaitement stabilisé de ses entraves...







Le résultat après quatre couches successives de résine. On ne met pas de colorant bleu dans les deux dernières couches...

Il est de bonne pratique de protéger votre résine avec un vernis polyuréthane brillant de qualité (type naval ou voiture ou mieux aéronautique) qui ne jaunira pas. En effet la résine reste toujours un peu inhibée au contact de l'air et peut fixer les poussières...