



# A110 : CONSTRUCTION D'UN MASQUE AVANT

[philippe.loutrel@laposte.net](mailto:philippe.loutrel@laposte.net) - Sept 2000



Cette note technique décrit la réalisation d'un avant complet de Berlinette  
(voir Mille Miles de Septembre 2000).

Compter deux bonnes journées de travail.

---

## MATERIEL et MATERIAUX

- ✓ moule
- ✓ pistolet et compresseur 2cv (1500W) ou plus de préférence
- ✓ cire de démoulage :100g
- ✓ verranne :1 m<sup>2</sup>
- ✓ mat 450g : 3 m<sup>2</sup> (de qualité « poudre » hautement recommandée car il s'imprègne de résine et se drape beaucoup plus facilement autour des parties saillantes)
- ✓ roving 280g :2 m<sup>2</sup>
- ✓ gel-coat coloré :1kg. Sa couleur doit être différente de celle du moule
- ✓ résine :6 kg
- ✓ acétone :3 l
- ✓ Plastiline 50 (pâte à modeler de qualité, résistant à la chaleur de polymérisation. Se trouve dans les magasins d'art graphique) :100g
- ✓ Scotch fin, double face
- ✓ pinces à linge,
- ✓ et le petit matériel décrit dans la note technique Rep 1,Réparation du Polyester.

On disposera de deux tables (planche sur tréteaux) : une de 1m<sup>2</sup> environ, pour la découpe des tissus et une petite table pour la préparation de la résine.

Le local (9m<sup>2</sup> mini) , bien aéré, dégagera de très fortes odeurs de résine...

Le moule est posé verticalement, le nez vers le bas, à 50cm au dessus du sol, sur des parpaings par exemple. Protéger le sol par une bâche de polyane épais.

---

## PREPARATION du MOULE

Dépoussiérer, laver le moule et le laisser sécher. Appliquer la Plastiline sur le pourtour des écopés de phare et partout où la résine risque de s'échapper. Passer une couche de cire, attendre 10 mn puis polir. Recommencer une deuxième fois ce traitement.

Installer les demi-plots dans les prises d'air en les fixant le plus légèrement possible avec un Scotch double-face de taille maxi 1x2 cm : ceci afin de faciliter le démoulage car le polyester en se solidifiant enserrera fortement les cales.



# A110 : CONSTRUCTION D'UN MASQUE AVANT

[philippe.loutrel@laposte.net](mailto:philippe.loutrel@laposte.net) - Sept 2000



---

## GEL- COAT

Ajouter 4 % de durcisseur au gel-coat et le diluer au styrène, de préférence (sinon à l'acétone), le minimum suffisant pour pouvoir être projeté au pistolet (buse de 1mm au moins, 3 bars). Purger l'eau de la cuve du compresseur fréquemment. Appliquer une seule couche et laisser sécher entre 8 et 20 heures selon la température : le gel-coat doit rester « amoureux », c'est à dire légèrement collant...

---

## STRATIFICATION

Appliquer de la résine chargée (silice micronisée + résine à 5% de durcisseur) sur les conjés autour des prises d'air.

Commencer par le plus délicat, c'est à dire les nervures d'aile et le tour du capot. Utiliser des bandes de verranne de 5 cm de large et dans les nervures d'aile placer des fils de verre tirés du roving. Ne PAS remplir ces nervures de résine chargée, comme il serait tentant de le faire car au moindre choc, ce mélange tomberait ou se craquellerait. Pour éviter le décollement du composite autour du capot, utiliser des pinces à linge.

Sur toute les parties planes, appliquer une couche de résine au pinceau ( 2% de durcisseur). Appliquer ensuite deux plis de mat et enfin un pli de roving. Utiliser le rouleau débulleur.

La stratification des « plots », c'est à dire les phares, les longue-portées et les prises d'air demande du soin et du temps.

Après deux heures environ, quand le composite a la consistance du cuir, « détourer dans le gel » le tour du capot au cutter.

Compter 8 heures de travail sans interruption pour réaliser la stratification.

---

## DEMOULAGE

Après 12 heures au minimum, démonter le moule. Araser si nécessaire à la lime électrique le tour du capot et démouler le masque avant avec les plots encore fixés. Pour aider au démoulage on peut protéger la pièce et le moule par deux morceaux de carton puis introduire un morceau de contreplaqué pour réaliser un effet de coin. Démouler les plots des longue-portées en perçant le polyester et injectant de l'air comprimé. Même chose pour les plots des écopés de phares. Pour les prises d'air, commencer par araser au cutter, ou mieux au mini disque (type perceuse Dremmel à 20 000 t/mn) la résine au pourtour des plaques rectangulaires à l'extérieur. De l'intérieur du moule, taper au marteau (en intercalant une cale en bois) sur la partie principale de la cale, la demi-cale restant en place. On appréciera à ce moment d'avoir utilisé le minimum de Scotch double-face.

**IMPORTANT** Pendant les premiers jours, remettre le masque dans le moule pour éviter qu'il ne se déforme.

---

## FINITIONS

Découper l'entrée d'air du radiateur (au mini disque de préférence), l'entrée d'air des freins, le passage des feux de direction. Araser les rainures d'aile à la lime électrique. Reboucher les trous effectués à l'arrière des supports de phares lors du démoulage avec un peu de mat et de résine.

Présenter la buse d'entrée d'air du radiateur ( réalisée par ailleurs dans son propre moule) et la fixer par un rivet Pop au milieu de la partie supérieure. Elle sera ainsi maintenue le temps de la stratification

Un masque réalisé par cette méthode et s'arrêtant au niveau de l'axe des roues, pèse 7 kg.

Pour les opérations suivantes, voir la note technique, **Montage d'un Masque Avant A110**