

Rallye Heroes Legend en 911 RR

LA PREPARATION

INUTILE DE CHERCHER À CONNAÎTRE LE NOMBRE D'HEURES NÉCESSAIRES POUR TRANSFORMER CETTE 911 3.2 DE 1985 (QUE L'ON VOIT SUR LA ROUTE DU RETOUR LE JOUR DE SON ACHAT PASSANT ALLÈGREMENT UN COL RECOUVERT DE POUFREUSE) EN 911RR (RALLYE-RAID) DEVANT AFFRONTER 7000 KMS DE PISTES SABLONNEUSES À L'OCCASION DU RALLYE HEROES LEGEND.



C'est ce qu'on appelle entrer dans le vif du sujet, mais chers lecteurs revenons en détail sur le pourquoi, puis la préparation de ce projet totalement fou! C'est bien le mot lorsqu'on sait que c'est un petit groupe de passionnés qui s'est lancé le défi de commémorer la première victoire d'une 911 au Dakar en participant à la cinquième édition du rallye «Heroes Legend». Le parcours et l'ambiance de ce rallye se rapprochent le plus du « vrai Dakar » de la grande époque lorsque le regretté Thierry Sabine l'organisait en grand manitou qu'il était, avec quand même une sécurité supérieure pour les équipages grâce aux moyens de communication modernes! Et comme l'un des membres de l'organisation de ce rallye se nomme Stephane Peterhansel, on sait qu'on va

se faire plaisir... en en bavant! Le rallye partait de Paris et passait par Montauban pour les contrôles techniques avant d'embarquer pour le Maroc. Avec quatre étapes dans ce pays, puis quatre autres en Mauritanie, avant d'en effectuer deux au Sénégal pour terminer au lac Rose à Dakar, les plats du menu étaient pour le moins appétissants pour ce périple se déroulant entre les 14 et 30 Octobre. Un point très important est que cette 911 RR est une deux roues motrices contrairement à celle de l'usine qui en avait quatre, ce qui fait encore monter d'un cran le défi! Si dans le prochain numéro de votre journal préféré, vous pourrez découvrir toutes les péripéties ayant émaillé l'épreuve pour le team dénommé « AfriCarrerA », découvrons d'abord la préparation de cette fameuse 911!

LE TEAM AfriCarrerA

Pour réussir un tel projet, l'ambition, si elle est nécessaire, ne suffit pas, il faut aussi s'en donner les moyens. On ne met pas une 911 comme cela sur le sable des pistes. Il est nécessaire de constituer une équipe dont les compétences de chacun des membres ne se chevauchent pas, mais se complètent, tout en pouvant au cas où, être polyvalents, sans oublier que dans tout team, il doit y avoir un « chef » qui, si vous me permettez cette métaphore est le « lubrifiant permettant aux rouages de fonctionner sans frottements! »



Au centre, Pascal, responsable/pilote du groupe, a une grande expérience des pistes africaines aussi bien au volant d'une 2 CV sur 27 000 kms que sur des Peugeot qu'il convoyait pour la marque autrefois. A sa droite, Christian copilote, est un mécanicien fougueux dans le sens où il se lance dans des projets un peu fous mais à chaque problème il trouve des solutions. Enfin sans Sandra, charmante attachée de communication, je crois pouvoir dire que vu le travail « tout terrain » à sa manière qu'elle a effectué chaque jour, le projet n'aurait pu aboutir. Bien évidemment, de nombreuses autres personnes sont venues donner un coup de main, mais impossible de les citer toutes sans en oublier. Enfin si certaines entreprises ont aidé techniquement l'équipe, d'autres ont financièrement contribué à constituer le budget nécessaire à un tel projet qui s'élève à environ 75000 euros (dont 19500 euros pour l'achat de la 911)!

LA 3.2 RETENUE

Elle est arrivée dans le giron du team fin 2007. Emballé par le projet, son ancien propriétaire, fier d'une part que sa 3.2 devienne le support d'un tel pari, a été d'autre part le premier sponsor de l'équipe en la laissant à un prix largement inférieur à ce qu'il en souhaitait au départ. Cette 3.2 équipée de l'option spoiler + aileron a déjà parcouru 221 000 kms, le moteur de 231 cv de cette version non catalysée tourne rond, alors que sa boîte de vitesses de type 915 fonctionne parfaitement.

Il a fallu agrandir le box d'accueil à la masse au dernier moment! Et les copains ne se sont pas faits prier pour donner un coup de main à Pascal pour manoeuvrer la précieuse 3.2!



Au programme de la préparation : déshabillage et allègement de la caisse, renforcement de celle-ci par un arceau spécifique, ouverture et optimisation du moteur, de la boîte de vitesses, transmissions neuves, modification des suspensions, des échappements, de l'emplacement du réservoir d'essence, fabrication des ouvrants en polyester. Pose ensuite de sièges baquets adaptés sans oublier tout l'équipement nécessaire à la navigation.

ALLEGEMENT DE LA COQUE

Pour alléger au maximum, il faut enlever tous les éléments de confort: moquettes, sièges, chauffage, garniture de tableau de bord et ôter toutes les pièces constituant la voiture pouvant être remplacés par des éléments plus légers, comme les portes, les vitres, les capots, les pare-chocs, les ailes avant et... le toit ouvrant!



Ce travail est relativement facile, rapide et permet de voir l'état général de la caisse. Pour le néophyte voir ainsi une voiture est toujours très spectaculaire et aussi inquiétant!

Une fois démontée, on trouve les stigmates classiques qui affectent en général les modèles 911 dits de type « G » (1974/1989), à savoir les joues de coffre attaquées par la rouille car l'eau s'insinue derrière les supports de pare-chocs sans qu'on en voie l'effet rongeur sauf si on les démonte pour faire une peinture par exemple. Il en est de même pour les bas de caisse et pieds de portes.



Afin de ne pas faire les choses à moitié il est décidé de totalement mettre la caisse à nu ce qui implique un démontage complet de la mécanique et le décapage de tout l'insonorisant.



Un tournebroche fait « maison » permet de tourner totalement la caisse sur elle-même, ce qui facilite ce travail de titan! Cependant il ne faut pas rêver car de nombreuses heures vont être nécessaires pour obtenir le résultat souhaité!

Le moindre petit recoin est décapé, il faut être très minutieux! Ne pas oublier que cette 3.2 a quand même 25 ans. De plus pour une fois son compteur n'a pas tourné à l'envers...!! Une « grosse pastille » sera soudée ultérieurement pour boucher la joue d'aile avant gauche. D'ailleurs toute pièce présentant la moindre rouille sera systématiquement remplacée.



PREPARATION DE LA COQUE

D'abord la caisse est mise en apprêt entièrement.



Puis on passe au remplacement des pièces de carrosserie rouillées qui pour un bon carrossier ne posent pas de soucis majeurs.

Une grosse « rustine » prenant la forme de la joue d'aile est soudée. Une fois polis les cordons de soudure et la pièce peinte ce sera comme neuf ! Et ce n'est pas fini car d'autres surprises du même style attendent notre carrossier !



Ainsi les pieds de porte et les bas de caisse qui ont également souffert de la corrosion vont demander un gros travail de réfection.



Les parties qui sont les plus pourries sont découpées au ras des zones saines et les raccords des canalisations de chauffage qui passent en cet endroit sont ôtées pour tout protéger avant pose des pièces neuves.



Voilà un bas de caisse tout neuf alors que les pieds de portes sont remplacés par des tôles formées à la main, ce qui montre la dextérité du carrossier.



Ces différents travaux démontrent que si a priori l'auto paraissait saine, il était quand même temps de reprendre certaines parties de la caisse avant que la rouille ne gagne inexorablement du terrain. Heureusement finalement que Pascal l'a récupérée pour en faire une auto neuve ! Le bas de l'aile arrière gauche a lui aussi été attaqué par la rouille nécessitant une pièce de remplacement.



RIGIDIFICATION LA CAISSE

Compte tenu des contraintes que va subir la caisse sur les pistes il est décidé de lui adapter un arceau de sécurité spécifique et d'apporter aux points névralgiques les renforts appropriés. Mais d'abord il est décidé de découper la partie du pavillon restant une fois le toit ôté.

Le pavillon en acier a été entièrement découpé si bien que le trou apparent va être bouché par une pièce en fibre ce qui permettra de gagner du poids en hauteur.



Profitant de cet espace provisoire l'accès est plus aisé pour poser et souder l'arceau. Pour cela la 911 en tenue sinon sexy mais bien déshabillée est transportée chez un spécialiste de ce type d'intervention.



Après avoir pris les mesures il faut d'abord cintrer les morceaux de tube à la forme voulue afin qu'ils épousent exactement les rondeurs de la caisse au plus près pour être soudés. Aucune tolérance n'est possible.

En observant les quatre photos ci-dessous, on finit par se demander si comme sur une vraie voiture de course la caisse n'a finalement pas été montée sur l'arceau tellement tous les tubes sont bien intégrés !!

Attention aux genoux



Tube pour tonneau éventuel



Si un chameau coupait la piste



Bien protéger l'équipage



Une fois ce travail d'orfèvre terminé il faut passer à une opération tout aussi précise et indispensable qu'est l'ajout de renforts et soudures aux points qui subiront le plus de contraintes dans les chocs et servant d'appui aux trains roulants.

Les semelles de fixation des combinés jambes de force/amortisseurs bien minces à l'origine reçoivent une plaque supplémentaire venant se fixer sur le tube servant de barre anti-rapprochement lui même fixé sur un tube soudé dans le coffre.



Les supports d'amortisseurs arrière reçoivent un cône de renfort alors que les parties inférieures de la caisse où il y a une pliure sont rigidifiées par un doublage de la tôle en cet endroit très sensible aux torsions.



Deux tubes prenant leur base sur l'arceau viennent s'appuyer sur le tunnel de passage des barres de torsion arrière pour éviter que celui-ci ne se déchire sous les chocs des bosses et des sauts.



Pour en terminer avec les renforts, il est ajouté des plaques de rigidification de la caisse au niveau du passage des biellettes de direction et du point d'ancrage des barres de torsion arrière.



Si nous n'en avons pas terminé avec les renforts de la caisse nous y reviendrons plus loin pour examiner les pièces en polyester et la mise en peinture. Mais pour varier les plaisirs penchons-nous sur la préparation de la mécanique.

PREPARATION DU MOTEUR

Le moteur est démonté pour subir un rajeunissement de toutes les pièces usées dans les règles de l'art. Comme la caisse le moteur est fixé sur un support permettant de le tourner entièrement sur lui-même alors qu'une fois les culasses enlevées on découvre des pistons peu calaminés.



Malgré ses 220 000 kms le moteur est en très bon état, il suffit juste de lui poser des coussinets de bielle et des segments neufs, sans oublier les chaînes de distribution pour le remettre au goût du jour. Compte tenu de l'utilisation prévue, on joue la fiabilité, donc aucune modification à ce niveau n'est effectuée.

C'est toujours un bonheur lorsqu'on retrouve les pièces une fois révisées et toutes propres comme ces ressorts de soupapes montés sur leurs guides ! Si le moteur avait su ce qu'il allait endurer peut-être aurait-il refusé de démarrer !



Un des arbres à cames avec alignés les culbuteurs (au bon vieux réglage par vis) et leurs axes qui doivent être sans jeu. Un réglage précis de la levée d'arbre à cames sera bien sûr effectué !

Petit clin d'œil à la 911 du Dakar 1984 par les couleurs appliquées aux cache culbuteurs et aux plaques de séparation des culasses. Noter l'échappement de type spaghetti.



Les pipes d'admission et l'injection sont démontées et révisées alors que les câbles d'allumage sont changés pour des neufs.



Et voilà le moteur prêt à retrouver son compartiment. Notez la traverse arrière reliant le moteur à la caisse qui est bien allégée avec ses trous. Rien n'est oublié pour gagner le moindre gramme !

Pour le refroidissement de l'huile moteur un radiateur supplémentaire est ajouté à l'avant. Vu les températures qu'il fait sous le soleil Africain il faut éviter la surchauffe.



Mais il faut bien l'alimenter ce moteur et vu la longueur des étapes la réserve d'essence doit être importante. Puisqu'il faut mettre les plaques de désensablage et une roue de secours dans le coffre, exit le réservoir d'origine. De plus l'idée est de bien répartir les masses, alors Pascal décide de glisser un réservoir de 40 litres sous chaque siège ! Et là pas le droit à l'erreur vu les risques pour l'équipage. Une entreprise spécialisée est contactée pour concevoir le matériel. De plus pour éviter le déjaugage dans les pentes et dévers il faut un « réservoir tampon » de forme cylindrique reliant les deux réservoirs qui va être placé derrière les sièges. Un système de pompes à carburant spécifique est alors monté !



Des platines supportant les baquets sont conçues pour pouvoir glisser les réservoirs sous ceux-ci.

La goulotte de remplissage d'essence passe à l'arrière et la pose d'une plaque supportant le tuyau de remplissage est fixé au niveau de la custode alors que la vitre en macrolon reçoit un système de clapet de type « aéro ».

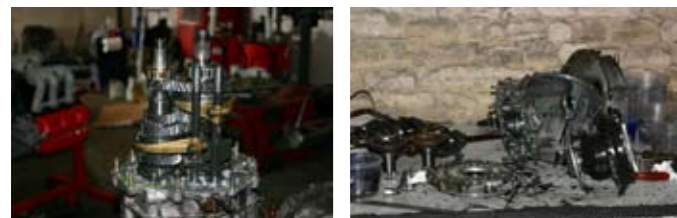


L'échappement reçoit le montage classique de toute 911 destinée à la course avec suppression du pot de détente intermédiaire et du gros silencieux arrière. En remplacement il est posé une sortie indépendante pour chaque banc de cylindres. Chaque sortie est surélevée pour éviter la casse dans les trous ou sur les bosses. Cela n'a l'air de rien mais il faut réaliser des tuyaux spécifiques dont la forme permet à la fois de ne pas freiner les gaz tout en les positionnant pour qu'ils passent dans le pare-chocs.



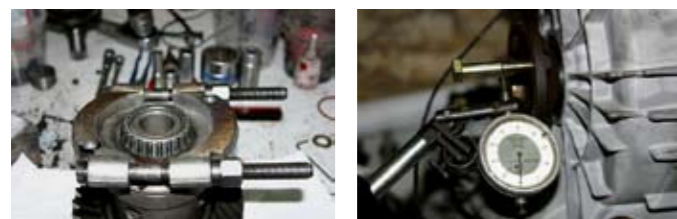
BOÎTE DE VITESSES

La boîte de vitesses de type 915/67 avec son serpentin de refroidissement est entièrement démontée ainsi que le différentiel. Elle présente une usure tout à fait normale...



En mécanique pure c'est la partie la plus délicate à réviser et cela d'autant plus qu'il faut lui ajouter un autobloquant qui ne supporte pas la moindre erreur de réglage. Il faut d'abord choisir le type d'autobloquant et son tarage. Vu que la 911RR est destinée à la piste il n'est pas question de monter un autobloquant « classique » avec verrouillage exclusivement à l'accélération mais également à la décélération. Après plusieurs jours de réflexion un modèle ZF à douze disques de friction et verrouillage de 45 % dans les deux sens est retenu. Hélas l'usine n'en fournit plus, alors une des relations de Pascal se met en chasse et trouve un fournisseur du produit ! Mais la livraison tarde à venir et Pascal se met avec juste raison en colère car le temps presse. Rapports et pont restent d'origine.

Christian fabrique un outil afin de régler cet autobloquant. La précontrainte des roulements et le réglage des cales conditionnant non seulement l'efficacité mais la fiabilité de l'ensemble. Un bon vieux comparateur mécanique permet de noter les valeurs obtenues et ainsi de corriger si celles-ci sont hors tolérance afin d'éviter la casse !



Après changement de l'ensemble des roulements et dents de loup sans oublier les joints spi la boîte est remontée avec un réglage pointu des fourchettes et assemblée au moteur



Il va de soi que le volant moteur a été contrôlé et qu'un embrayage renforcé a été monté pour pouvoir encaisser les inévitables patinages liés aux dunes à passer.

PRÉPARATION DES TRAINS

Nous arrivons à la partie la plus importante de la préparation car la conception des trains va déterminer le comportement de la 911 sur la piste. Ne pas oublier que nous sommes en deux roues motrices contrairement à la voiture d'usine du Dakar de 1984 qui était déjà une quatre roues motrices. En effet il faut combiner une rehausse de la caisse pour passer les cordons de dune tout en gardant une certaine souplesse aux suspensions de manière à ce que sur la piste cassante et empierrée la 911RR ne tombe pas en petits morceaux. Mais avant d'en arriver aux suspensions proprement dites il faut d'abord protéger et renforcer les pièces qui vont les supporter.

Les triangles avant sont pourvus d'une plaque les rigidifiant. Ces plaques serviront également de protection des projections de pierres à l'ensemble des pièces constituant le train avant



Les bras arrière vont être équipés de la même manière. Par précaution deux bras de rechange sont prévus car ces pièces sont parmi les plus exposées, comme le démontrera d'ailleurs la course..... !!!

Bien évidemment toutes les rotules, silentblochs, joints et autres boulonneries sont neufs. Mais examinons en détail les fameuses suspensions retenues en commençant par étudier la manière de rehausser la caisse dont la garde au sol à vide doit passer en son centre de 16 cm à 28 cm ; cette hauteur permettant de ne pas se poser sur un cordon de dunes. Il faut donc gagner 12 cm, ce qui paraît simple mais devient un vrai casse-tête. Pour l'avant après des jours et des nuits de réflexion et de calculs Pascal (aidé de Sandra et d'un ami matheux) décide de monter des jambes de force Bilstein comportant des ressorts Eibach. Exit les jambes de force Boge d'origine.



Pauvre jambe de force qui va subir avant même d'avoir servi toutes sortes de cisaillements, percements et soudures dans les mains de Christian qui heureusement possède la dextérité pour le faire !

Pour le néophyte voir ainsi cette jambe de force en mille morceaux sur l'établi fait craindre le pire, mais Christian lui, en professionnel qu'il est, n'hésite pas !



57 mm de garde au sol sont gagnés en descendant le portemoyeu au pied de la jambe de force. Cela paraît très simple mais en fait tout doit être ajusté au dixième de millimètre !

Puis il est réalisé une pièce venant prendre appui sur le cylindre porte tige de la cartouche d'amortisseur pour gagner encore quelques centimètres de garde au sol.



Les centimètres manquants vont être trouvés en crantant les barres de torsion et en réglant les ressorts ajoutés sur la jambe de force. Mais un problème apparaît après essai à blanc de l'ensemble, la fixation de la biellette de direction se retrouve inclinée vers le bas et ne va pas bien travailler. Une seule solution, couper celle d'origine, en faire une « maison » et la souder sur la jambe de force à la hauteur de la crémaillère de direction.



Cette pièce a tout simplement été taillée dans la masse et ajustée au centième de manière à obtenir un point de centrage de crémaillère absolument parfait. Vraiment peur de rien le « Chris » !!

Toutes les pièces sont assemblées : coupelle supérieure, ressorts compensateur, coupelle intermédiaire, ressort principal, coupelle de réglage, amortisseur et jambe de force. Il n'y a plus qu'à vérifier que tout cet ensemble s'emboîte bien à l'endroit prévu et ce n'est pas sans fébrilité que l'équipe procède au montage de celui-ci sur la caisse.

En voyant le résultat on a du mal à croire que le puzzle en photo plus haut ait pu devenir cette magnifique jambe de force parfaitement en place.



Voilà pour la suspension avant dont Pascal va garder les barres de torsion d'origine de 18,8 mm de diamètre ainsi que sa barre antiroulis de 20 mm. Au niveau tarage des amortisseurs il faut trouver là encore le meilleur compromis entre détente et compression. Mais il faut tenir compte à la fois de l'effet de la barre de torsion conjugué à celui du ressort. Le but n'étant pas ici de rentrer dans une étude d'ingénieur, après beaucoup de réflexion il s'avère qu'une détente de 225 et une compression de 112 soit le bon équilibre. Passons à l'arrière où ce n'est pas évident non plus car il y a du poids. Lorsqu'on rehausse la caisse on est obligé de sacrifier un peu la souplesse (de par la conception de la suspension). Même si les modifications vont être moins importantes qu'à l'avant, les calculs pour ajouter également un ressort à l'amortisseur et choisir le bon diamètre des barres de torsion vont s'avérer très pointus

A gauche le nouveau combiné ressort amortisseur. Noter la protection du moteur par une plaque/ski et la solide fixation du crochet de remorquage !



Le tarage retenu pour l'amortisseur est de 350 en détente et de 130 en compression combiné aux ressorts supplémentaires et à des barres de torsion de 25 mm en remplacement de celles de 24,1 mm de diamètre. Avec ce montage la caisse atteint la rehausse souhaitée à quelques millimètres près, mais faute de temps il n'y aura pas d'essais de faits, ce qui comme nous le verrons dans le dossier course aura des conséquences pour le moins fâcheuses. Les jantes retenues sont des Fuchs en 7j x 15 et des 8j x 15 pour l'avant et l'arrière respectivement. Les pneus étant en 215/70 et 255/60, ce qui donne à l'arrière 68 cm de diamètre.



Le profil retenu privilégie la souplesse alors que la largeur permet un bon appui sur le sable sans oublier qu'il a été tenu compte de la démultiplication des rapports de la boîte de vitesses pour la circonférence du pneu.

J'entends déjà les hauts cris des connaisseurs car avec des pneus aussi larges à flanc important impossible de les faire passer sous les ailes étroites et ils ont raison. Voyons comment l'équipe a procédé à travers du chapitre « modification de carrosserie ».

MODIFICATION DE LA COQUE

Commençons justement par la nécessité de transformer la caisse étroite de la 3.2 en version « Turbolook » de manière à ce que les roues puissent passer. La procédure est classique mais nécessite là encore un bon « coup de main »

A l'arrière l'aile étroite est d'abord découpée exactement à l'endroit prévu pour recevoir l'extension acier. Celle-ci est apportée puis soutenue par des pinces adaptées. Enfin elle est pointée et soudée en lieu et place de l'aile d'origine.



Après avoir été meulée et poncée l'aile reçoit d'abord un apprêt phosphatant puis un deuxième apprêt garnissant.



Mais une fois cet apprêt appliqué cela ne veut pas dire que tout est parfait car les formes arrondies qui font le charme de la 911 Turbo-look ne tolèrent absolument aucun appendice ou autre déformation sur la tôle, alors chacune des ailes est examinée à la loupe !

Dernières retouches faites avec sensualité sur ces ailes arrière



A l'avant on remplace les ailes acier d'origine par un kit « Turbo-look » en polyester sur lequel on bouche pour l'aile gauche la trappe d'accès au réservoir d'essence devenue inutile.



Pour continuer dans « le polyester » les capots, les portières et les pare-chocs font partie des pièces participant à l'allègement.



Essayez de porter ainsi une porte d'origine. Le triangle réflecteur est ici encore présent mais va être supprimé pour poser d'une seule pièce la vitre en macrolon très légère.

Ces portes demandent un ajustage précis ce qui n'est pas du tout évident malgré les charnières réglables en tous sens



Le raccord entre le bas de l'aile arrière et le pare-chocs est en Polyester mais le kit pare-chocs est prévu pour une caisse étroite, il faut donc le modifier pour lui conférer la forme Turbo-look nécessitant énormément de travail de découpe, de collage et de ponçage.



A gauche le morceau à ajouter, au centre le raccord en cours de collage et à droite la pièce « fondue » au pare-chocs.



Un autre élément qui va nécessiter un travail important est l'aile qui doit être conforme à celui qui était sur la 911 d'usine, or celui équipant notre 911 est un modèle turbo. Il va donc falloir jouer du ciseau à découper pour obtenir la forme adéquate selon la photo du catalogue !

Avant découpe

Terminé



Il ne faut pas oublier non plus d'attacher les capots avec des attaches rapides plus légères et plus sûres que les fixations d'origine.



PEINTURE DE LA 911RR

S'il est une étape qui annonce la fin des travaux c'est bien celle de la peinture mais même si celle-ci va subir les affres des pistes cela n'empêche que par amour du travail bien fait l'équipe va y apporter un soin tout particulier.



En voyant cet intérieur superbe plus j'avance dans ce dossier plus je me demande si l'usine à l'époque avait apporté autant de soin à la présentation de ses voitures. Ne trouvez-vous pas qu'ici nous sommes plus en présence de celles apportées aux voitures d'usine des années 2000 et plus encore aux WRC de 2010 et plus encore aux WRC de 2010 et plus encore aux WRC de 2010 telle la C4 de « Sebastien Loeb » ?



Les pare-chocs reçoivent leur peinture bleue définitive et après cuisson et séchage ils sont essayés « à blanc » sur la caisse avant que celle-ci ne soit peinte. Ensuite va être effectué dans ces pare-chocs le perçage des trous nécessité par le passage des sorties d'échappement qui ont été remontées pour éviter leur destruction dans les passages de bosses.



Pour aller jusqu'au bout de la présentation conforme à celle de l'usine en 1984 il faut présenter la caisse plusieurs fois en cabine de manière à appliquer les différentes couleurs.

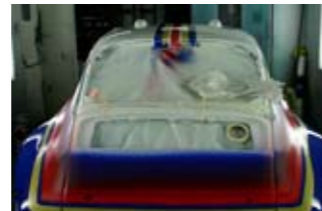
Mise en place des caches



Puis couche partielle de bleu



On passe aux bandes de couleur



On finit par les zones blanches



Voilà le magnifique résultat attendu. Il ne reste plus si j'ose dire qu'à compléter ce puzzle par la pose des vitres en macrolon, des capots, de l'aile et de l'équipement de sécurité et de navigation.



Le tableau de bord modifié avec soin reçoit fusibles et instruments de navigation. Tout le câblage électrique neuf est spécifique !

De nombreuses autres modifications ont été apportées comme le support du levier de vitesses surélevé et les pare-chocs troués à l'avant combinant allègement et accès d'air pour le radiateur d'huile. Le pédalier a été refait également. Seuls les freins sont restés d'origine. Mais l'équipage, à son grand regret, n'a pu procéder à des essais... qui vont être faits finalement lors de l'épreuve !

Pari gagné : la 911RR prend le départ du rallye à Montauban !



Lors de notre prochain numéro je vous raconterai toutes les péripéties de la course de la 911RR. Sachez qu'au moment où j'écris ces lignes celle-ci vient d'arriver au Lac Rose à Dakar en s'offrant le scratch de l'avant dernière spéciale sur 170 kms de pistes sablonneuses après 7000 kms de folie !!