



Malgré le poids des ans, l'HDJ 80 reste une valeur sûre, le 4x4 préféré des raiders. Mais aujourd'hui, il devient de plus en plus difficile d'en dénicher un en bon état. Ces véhicules affichent soit un fort kilométrage et/ou sont modifiés à outrance, multipliant ainsi les causes de pannes potentielles. Toutefois, il reste encore de bonnes affaires à réaliser. Voici quelques années, c'est arrivé à Manu Pinto, qui rêvait de déguster un de ces modèles sains, afin de se concocter le parfait véhicule de raid. Prêt à découvrir un 80 préparé aux petits oignons ?

Lors de son premier raid africain, Manu Pinto, un charpentier montalbanais, est parti avec un KZJ 73 et ce qui devait arriver arriva. À son retour, il n'avait qu'un leitmo-

tiv en tête : "plus jamais ça !". En effet, ces deux semaines lui ont ouvert les yeux sur les qualités et les défauts de son Toy, notamment l'espace intérieur trop limité. Il s'est donc juré d'acquiescer un véhicule un "peu plus" vaste, permettant de concevoir un véritable aménagement intérieur.

C'est arrivé loin de chez lui

Il s'est donc mis en quête d'un HDJ 80 qu'il a fini par trouver... en Allemagne. Affichant seulement 140 000 km et doté de son carnet d'entretien complet, ce Land Cruiser de 1996 était une bonne occasion puisqu'au vu de son relatif faible kilométrage et de sa date de mise en circulation, son propriétaire en demandait une somme raisonnable, soit seulement 25 000 euros. Sans trop hésiter, Manu signa donc le chèque en échange

Par Matthieu Dadillon
Photos :
dadillon.france.com



PAS BESOIN DE PLUS

de la carte grise et repartit à Montauban avec son Toyota. Nous étions en 2002 et ce Land Cruiser n'avait alors que six ans d'existence.

Depuis, notre charpentier l'a utilisé très régulièrement, au rythme de trois à quatre fois par an, pour partir en raid seul ou avec des amis. Son HDJ 80 n'est donc pas resté longtemps d'origine. Naturellement, Manu l'avait préparé en conséquence. Seulement voilà, lors de son dernier périple, alors qu'il affichait près de 235 000 km, le gros Land Cruiser a commencé à montrer des signes de faiblesse. À son retour, Manu a donc décidé de lui faire subir une cure de jeunesse chez son ami Florent Rivière, le boss d'Egal 16 à Muret (banlieue de Toulouse). Au programme de ce séjour thérapeutique, une révision mécanique complète et une refonte de la préparation.

Manu a fini par trouver une bonne occasion : un Land Cruiser de 1996 et 140 000 km pour 25 000 euros... en Allemagne.

Mieux qu'à l'origine !

Dès son arrivée chez Egal 16, le 80 a subi les bons soins du docteur Florent lequel a commencé par contrôler le 6-cylindres et changé tous les injecteurs par mesure de précaution. De même, la pompe à injection fut révisée puis donnée à un spécialiste pour être optimisée. De son côté, le turbocompresseur d'origine fut poubellisé, remplacé par un modèle préparé par Toyota France Compétition. Enfin, pour gagner du couple à bas régime, Florent a installé un intercooler sous le capot. Ainsi, entre le nouveau turbo et ce système, l'HDJ 80 de Manu se comporte comme... un tracteur ! Dès 800 tr/min, dès la pédale des gaz effleurée, le couple est déjà à 80% disponible. Un régal dans le sable ! En revanche, pas de miracle. Suite à ces modifications, le

bloc se montre légèrement plus gourmand. Afin de compenser cet appétit, un réservoir de 160 litres associé à un pré-filtre / décanteur ont pris la place de la roue de secours, sous le plancher du coffre. Résultat : avec la "gourde" d'origine de 95 litres, Manu dispose d'une autonomie de près de 255 litres, ce qui l'autorise à parcourir plus de 1000 km de pistes. Côté admission d'air, en plus de l'intercooler, Florent a posé un snorkel Safari Gard à tête cyclonique avant le boîtier de filtre à air, afin de purifier l'air du sable et de la poussière. Côté sortie des gaz, une ligne d'échappement latérale sur mesure assure désormais une meilleure évacuation.

Ferme, mais confortable

Ensuite, la suspension fut repensée. Vu le poids de l'engin en configuration raid, Florent a opté pour des ressorts EFS +7 cm HHD (haute charge), de sorte que le véhicule reste à une hauteur de 7 cm, même lourdement chargé. Afin que les amortisseurs travaillent dans des conditions optimales, sans risque de surchauffe, le boss d'Egal 16 a associé un Koni Raid à un Tough Dog sur chaque roue. Ce mariage divise par deux les efforts de chaque amortisseur et en cas de déficience, Manu aura toujours un des deux amortisseurs en état pour continuer sa route. Cependant, suite à la pose des nouveaux ressorts, Florent s'est retrouvé dans l'obligation de changer les silentblochs des tirants de pont par des modèles excentriques afin que les ponts travaillent eux aussi le plus correctement possible.

Connaissant les imprévus des pistes africaines, Manu a demandé à Florent de tout faire afin que son 80 n'ait pas à craindre les mauvaises rencontres. On retrouve donc naturellement un ski avant sous la barre de direction et le bas moteur et un robuste blindage sous la boîte de vitesses et les amortisseurs arrière bénéficient de protections en polyuréthane fixées sur les tirants de ponts.

Pour les passages de dunes, deux solides marchepieds tubulaires servent également de protections de bas de caisse. De même, exit les fragiles pare-chocs d'origine en plastique, ils laissent leur place à un TJM métallique à l'avant et à un Kaymar à l'arrière. Ce choix a permis d'installer un treuil doté d'une corde plasma derrière le TJM et de poser un double porte-roues indépendant à l'arrière sur le Kaymar. Ainsi, Manu dispose de deux roues de secours à portée de main pour faire face à tout imprévu sur la piste et surtout, sans que cela empiète sur l'espace intérieur ! Enfin, pour les évolutions de nuit, une paire de phares Off Road est venue prendre place sur le pare-chocs avant.

Autonomie totale

Manu partant souvent seul en Afrique, il désirait pouvoir disposer d'une autonomie totale. Grâce au réservoir additionnel de gas-oil, il s'affranchit déjà d'un arrêt obligé à la pompe tous les 500 ou 600 km. Mais il voulait aussi être libre de dormir et se doucher où bon lui semble.

Avant toute chose, pour une question de sécurité, un arceau intérieur est installé à bord. Ensuite, Florent a installé une gourde d'eau de 100 litres derrière les sièges avant, accouplée à un système de douche embarqué. Cette installation a entraîné la suppression de la banquette. De même, afin que Manu puisse se laver hors de sa voiture, Florent a changé les vitres arrière du Land Cruiser par des panneaux d'aluminium afin d'y apposer la prise de douche. Dans la foulée, la vitre du hayon arrière disparaît.

Pour le couchage, Manu disposant déjà d'une galerie de toit, une tente récupérée auprès d'un ami est ajoutée dessus. Pour éviter les perturbations aérodynamiques, un petit saute-vent vient s'intercaler entre le toit et la galerie. Par la suite, un gros compresseur EMS est venu se loger dans le compartiment moteur. Ce dernier envoie de l'air comprimé vers une bombe de stockage de 9,5 litres, de sorte que Manu puisse regonfler les pneus en quelques minutes.

Pour être autonome en nourriture, un réfrigérateur embarqué situé derrière le siège passager conservera au frais les aliments périssables.



1 Bel ouvrage ! Malgré la présence d'un arceau intérieur, la planche de bord est restée intacte.

2 Pour un meilleur maintien sur piste, les sièges d'origine ont été remplacés par des Sparco.

3 Comme tout bon raidier, Manu dispose d'un Terratip et d'un GPS Garmin.

4 Pour garder le contact, un poste VHF Kenwood au plafond.

5 Au top de la technologie ! Afin de ne jamais se perdre, Manu a installé un ordinateur Tough-book, bourré de logiciels de navigation.

6 Comme à la maison ! Derrière le passager avant, un petit réfrigérateur maintient au frais les denrées périssables.

7 Derrière les sièges avant, une gourde d'eau de 100 litres (tout en longueur) pour la douche, la vaisselle... optimisation maximum de la place disponible.

8 Manu s'est conçu un coffre plat de rangement à l'arrière pour les plaques de désensablage, les pelles... Il est quand même charpentier !

9 Une tente rigide est fixée sur la galerie de toit. Pour éviter que le moteur ne respire de la poussière ou du sable, pose d'un snorkel Safari Gard à tête cyclonique.

10 Afin de fixer la prise de douche, les vitres arrière ont laissé leur place à des panneaux d'aluminium.

11 En plus du ski avant, ce Toy est équipé d'un blindage de boîte de vitesses, au cas où...

12 Les bas de caisse sont protégés par ces solides barres, lesquelles font office de marchepieds. Pour éviter les projections de pierres, des bavettes rigides prennent place derrière les roues.





12



13



14



15



16



17



18



19

13 Plus de 1000 kilomètres d'autonomie ! Grâce à cette gourde de 160 litres.

14 Nouveaux injecteurs, pompe à injection optimisée, turbo préparé pour la compétition, intercooler. Le six-cylindres 24 soupapes du HDJ 80 a subi une retente en profondeur...

15 Dans le compartiment moteur, un compresseur expédie de l'air comprimé dans une bonbonne de stockage sous le châssis. C'est pour faciliter le gonflage des pneus ! Ceux qui ont déjà roulé à travers les dunes comprennent l'utilité de cet équipement.

16 Evacuation directe ! (et exit la dernière gamelle exposée en tout-terrain) Florent a conçu une ligne d'échappement sur mesure.

17 Le pare-chocs avant TJM dissimule un treuil, et reçoit une paire de phares additionnels longue portée.

18 Suite à la pose du pare-chocs Kaymar, deux porte-roues indépendants ont été installés à l'arrière. Onéreux, mais le résultat est là : énorme gain de place, et du pratique, stable et costaud.

19 Manu Pinto (à gauche) et Florent Rivière du Garage Egal 16. Des relations "client-ami"...

20 En prévision du sable et des pistes rocailleuses, ce HDJ 80 est équipé de polyvalents BFGoodrich Mud Terrain en 255/85 R16 montés sur des jantes alu heavy duty Performance TX.

LE PRIX DE LA PASSION

Changement des injecteurs : environ 1 200 € 华 **Révision et optimisation de la pompe à injection :** environ 1 500 € 华 **Turbocompresseur "compétition" :** environ 1 900 € 华 **Pose d'un intercooler :** environ 1 900 € 华 **Réservoir additionnel de 160 litres :** Environ 1 600 € 华 **Ressorts EFS HHD +7 cm :** 140 € / pièce 华 **Jantes TX en 7 x 16 :** 240 € / pièce 华 **Pare-chocs avant TJM :** 750 € 华 **Pare-chocs arrière Kaymar :** 1 350 € 华 **Porte-roue Kaymar :** 700 € 华 **Schnorkel Safari :** 340 € **Cout total de la préparation :** Environ 22 / 25 000 €



20



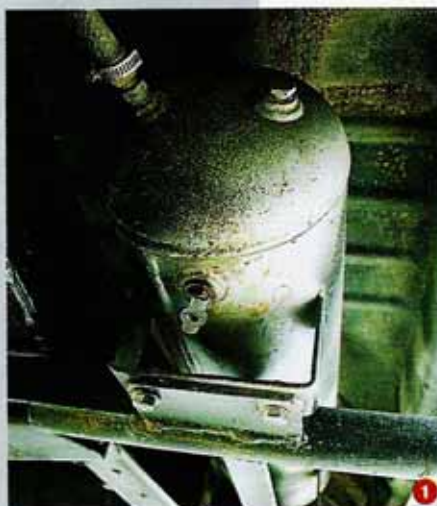
Grâce au réservoir additionnel, nouvelle autonomie plus raisonnable : 1000 km de pistes !



La navigation facile

Enfin, la préparation de ce 80 s'est terminée par la pose d'un Terratrip et d'un GPS Garmin. Manu a également ajouté un PC embarqué Tough Book avec logiciel de navigation pour connaître sa position exacte en temps réel. Au plafond, une console aluminium accueille un poste VHF alors qu'une CB Président se loge dans la console centrale, sous l'autoradio. Pour améliorer le confort à bord, les sièges d'origine ont laissé la place à des baquets Sparco. Ensuite, un petit coffre arrière a été conçu afin de ranger les plaques de désensablage et tout le matériel de raid. Au niveau électricité, un convertisseur 12 V / 220 V prend place dans le coffre et de multiples prises allume-cigare sont dissimulées dans l'habitacle.

Le Station Wagon de Manu Pinto est un bel exemple de ce qu'il faut faire pour pratiquer le raid en toute sérénité et en autonomie. Pari réussi !



1 Voici la bonbonne de 9,5 l (sous le châssis) qui permet de regonfler ses quatre gros pneus au milieu de nulle part.

2 Résistants à la charge les ressorts ! Florent a opté pour des EFS +7 cm HHD.

3 Effort divisé par deux ! Ce Land Cruiser dispose de deux robustes amortisseurs par roue, un Koni Raid et un Ralph Tough Dog.

4 Et hop, un petit réservoir additionnel de 165 litres de gazole sous la planche à la place de la roue de secours ! Et la roue de secours ? Voir légende 18.

5 Les amortisseurs arrière se cachent derrière des protections polyuréthane.

