



# PRÉPARATION

Le Defender 110 raid de Reul Sport



## Le voyage tout confort

Si le Defender 110 se prête admirablement au voyage, des accessoires et transformations bien pensés le rendent encore plus pertinent. C'est le cas de cette préparation de l'atelier belge Reul Sport, avec des solutions aussi originales que pratiques.

Texte et photos : Sébastien Raffaelli



Le volant Reul Sport est doté d'un moyeu spécial qui permet aux aides électroniques (le DSC, notamment) de continuer à fonctionner normalement.



L'arceau de sécurité Safety Devices a été équipé de deux barres de 16 LED Lazer Lamps.



La boîte à air carbone BMC, plus étanche et moins encombrante, autorise un plus gros débit d'air afin d'alimenter le gros Turbo.

# PRÉPARATION

## Le Defender 110 raid de Reul Sport



On pense souvent que l'on a fait le tour des idées permettant de préparer un Defender 110 pour le voyage. Mais on se retrouve parfois devant des Land qui dénotent complètement. Les Belges Antoine et Benoît Reul, via leur structure Reul Sport, se sont attaqués à cet exercice de style, en puisant pour une bonne part dans le catalogue des accessoires Trekk (dont ils sont les représentants officiels dans la province de Liège) mais aussi et surtout dans leur créativité et leur savoir-faire. La base est un Defender 110 Utility Wagon, ce modèle à cinq portes dont le coffre n'est pas vitré sur les côtés. L'un des premiers travaux des frères Reul et de leur magasinier, Manu Appellants, a été de transformer la banquette arrière en deux vraies places adultes. « C'est notre kit Limousine, explique Manu. On découpe légèrement les ailes arrière pour pouvoir poser deux sièges identiques à ceux de l'avant. Cela donne plus de place aux jambes,

évite d'avoir l'épaule dans le montant de carrosserie, et, entre les deux, on peut caser un petit réfrigérateur Frigocat d'Indel B, qui contient deux bouteilles et qui fait office d'accoudoir. Cela diminue légèrement le volume du coffre, mais permet de voyager dans un plus grand confort. » Le coffre, justement, a évidemment été aménagé avec le baroud en ligne de mire. Le plancher est occupé par un tiroir Trekk, sur lequel est posé un réfrigérateur Indel B de 40 l à support coulissant. Quand on lève la tête, on aperçoit une console de toit Trekk, qui transforme en espace de rangement la grande hauteur sous plafond disponible dans le Def. La porte arrière est également équipée d'une tablette en alu et d'une prise allume-cigare. Enfin, sur la gauche, un espace de rangement est accessible depuis l'extérieur : le côté gauche du coffre a en effet été percé pour accueillir un hayon Trekk. L'espace arrière a été recouvert de moquette noire pour une finition plus élégante.



#### Fiche technique

### DEFENDER 110 UTILITY WAGON DE 2009

#### MOTORISATION

2,4 l TD

Reprogrammation électronique de l'injection Reul Sport  
(175 ch / 450 Nm)

Boîte à air carbone BMC

Schnorkel Mantec

Intercooler et Durit sport Allisport

Modifications de l'échappement Allisport

Turbo Reul Sport

Vanne EGR et limitation de vitesse max déconnectées

Batterie de démarrage Optima rouge

#### CARROSSERIE

Cinq portes, quatre places

Arceau de sécurité extérieur six points Safety Devices

Pare-chocs avant Reul Sport

Bas de caisse renforcés Reul Sport

Porte-roue de secours arrière Reul Sport

Protections en alu strié Reul Sport

Blindages inférieurs Reul Sport

#### TRANSMISSION

Embrayage renforcé Reul Sport

Arbre de transmission avant double croisillon grand angle  
Reul Sport

Ponts avec carter en Hardox Reul Sport

Blocages de différentiel avant/arrière ARB

Arbres de roue renforcés Reul Sport

#### SUSPENSION

Ressorts heavy duty avant + 150 kg

Ressorts heavy duty arrière + 500 kg

Amortisseurs avant Radflo 2.0 à bonbonne séparée

Chapelles d'amortisseur Reul Sport

Amortisseurs arrière Radflo 2.5 à bonbonne séparée

Préparation Reul Sport des amortisseurs

#### ROUES

Jantes alliage Hutchinson Rock Monster Beadlock

16 pouces

Pneus tout terrain Toyo Open Country M/T 255/85R16

Élargisseurs de voie 30 mm Reul Sport

#### INERS

Treuil électrique 9500 Reul Sport à corde synthétique

Batterie d'accessoires Optima jaune

Séparateur de charge National Luna

2 barres de 16 LED Lazer Lamps

2 phares de travail arrière UF 32 Vison X

2 néons intérieurs Soft Touch Vison X

Réservoir additionnel de carburant Trekk 45 l

Réservoirs d'eau Trekk 45 l et 10 l

Galerie de toit Trekk

Tente de toit Eezi-Awn 1800

Auvent 270° Ostrich Wing

Tiroir de coffre Trekk

Hayon extérieur latéral Trekk

Volant et moyeu Reul Sport

GPS Navigattor et caméra de recul

Sièges semi-baquet chauffants Reul Sport

Platines de siège avant Reul Sport

Kit Limousine Reul Sport arrière

Glacière Indel B Frigocat

Réfrigérateur Indel B TB41A 40 l sur support coulissant

Kit chenette de porte arrière Reul Sport

Console de toit arrière Trekk

# PRÉPARATION

Le Defender 110 raid de Reul Sport



+32(0)87 65 22 95 • VERVIERS

Grâce à un chauffe-eau, une pompe et 55 l d'eau embarquée, les douches chaudes en bivouac deviennent réalité.

## La modification ultime

### Le kit Limousine Reul Sport



Pour augmenter le confort des passagers arrière de ce Defender 110, Reul Sport lui a appliqué son kit Limousine. Il s'agit de retirer la banquette d'origine, de découper les angles avant intérieurs des passages de roue arrière, de fixer le kit de tôlerie Reul Sport et d'y boulonner deux sièges avant origine de Def. Les passagers corpulents gagnent ainsi de la place aux jambes et aux épaules, et il reste même assez d'espace pour installer une glacière entre les deux, comme cette Frigocat d'Indel B, qui peut faire office d'accoudoir.

### MODERNITÉ DANS L'HABITACLE

« L'avant n'a pas été oublié, poursuit Manu. Les sièges d'origine ont laissé la place aux modèles semi-baquet chauffants Reul Sport, posées sur des platines spécifiques qui rehaussent un peu l'arrière pour une meilleure position à bord. On a installé la très pratique petite boîte à gants dans la planche de bord, côté passager. Au centre, ventosé au pare-brise, on a choisi le GPS Navigattor, qui est également relié à une caméra de recul. Enfin, le conducteur a entre les mains un volant Reul Sport, que nous fournissons avec un moyeu spécial pour les Defender 2015. Comme ils sont équipés du correcteur de trajectoire DSC de série, et donc de l'ABS et de l'ETC, ces aides électroniques se servent du signal de position du volant pour fonctionner. Le moyeu que nous faisons spécialement usiner permet de changer le volant sans perdre cette fonctionnalité, ce qui ne déclenche pas de code-panne. » L'habitacle de ce Def 110 ne cède donc rien à la modernité et voit son confort amélioré. C'est également le cas de l'extérieur. Avec sa jolie livrée bi-ton orange et noir mat, sa calandre et ses tours de phare noirs KBX, il fait déjà tourner les têtes. Mais c'est aussi et surtout grâce à son équipement. À l'avant du véhicule, on note tout d'abord l'installation Reul Sport d'un pare-chocs à écubier et manilles tournantes, et d'un treuil 9500 à corde synthétique. L'ensemble des protections inférieures provient également de l'atelier belge : bas de caisse renforcés, plaques d'alu strié sur le capot et les ailes avant et arrière, blindage de la boîte de transfert et des barres de direction et d'accouplement, porte-roue de secours avec support pour cric Hi-Lift.

### UN ARCEAU BIEN EXPLOITÉ

L'arceau de sécurité est en revanche le modèle extérieur à six points d'ancrage de la marque Safety Devices. Mais celui-ci est lui-même bien accessoirisé, puisque son côté droit est occupé par deux plaques de franchissement Maxtrax et son dessus par un panneau solaire de 150W, une galerie de toit Trekk et une tente de toit Eezi-Awn 1800. Sur le côté gauche, on trouve également un auvent Ostrich Wing qui se déploie latéralement à 270°. À l'avant de la galerie se trouvent fixées deux barres de 16 LED Lazer Lamps qui renforcent l'éclairage d'origine. « Une bonne partie de la mécanique a également été revue, enchaîne Manu, notamment au niveau de la transmission, grâce à des pièces Reul Sport : embrayage renforcé, arbre de transmission à double croisillon grand angle, arbres de roue, joints homocinétiques et mains meneuses renforcés. On a également posé des blocages de différentiel avant et arrière ARB, avec leur compresseur associé. Les deux ponts ont également subi notre transformation du carter avec une façade en Hardox à fond plat, qui offre plus de résistance et permet une légère diminution de la garde au sol. » Le moteur 2,4 l TD n'a pas échappé aux modifications, lui non plus. Le Turbo d'origine a été remplacé par un modèle imaginé par Reul Sport : ses aubes sont plus grandes, usinées hors masse et montées sur roulement à billes, ce qui offre un temps de réponse plus court et plus de puissance sur toute la plage d'utilisation. L'Intercooler, les Durit, le tube de suppression de catalyseur et le tube primaire de léchappement ont été pris chez Allisport, pour un meilleur refroidissement et un meilleur rendement de la circulation de l'air. Le garage Reul Sport a également monté l'une de ses boîtes à air en carbone et un schnorkel Mantec.



Le moteur 2,4 l TD a vu sa puissance poussée à 175 ch et 450 Nm. Un nouveau Turbo a été installé et les Durit silicone se sont imposées partout.



### 3 questions à... Manu Appellants, de Reul Sport

**Land Mag :** Quelle est la philosophie de cette préparation ?

**Manu Appellants :** C'est de montrer un Defender destiné au voyage, confortable, complet, performant et sécurisé, en gérant le poids des accessoires, qui est à prendre en compte sur beaucoup de prépas raid.

**LM :** L'accent a notamment été mis sur la qualité de vie à bord.

**MA :** On a en effet réussi à gagner de la place dans l'habitacle grâce au kit Limousine, mais aussi à faire des modifications techniques assez poussées sans nuire au fonctionnement d'origine du Def, comme ses aides électroniques.

**LM :** Quelle utilisation peut-on lui imaginer ?

**MA :** C'est une configuration parfaite pour un couple avec deux adolescents, par exemple. La tente de toit peut accueillir jusqu'à quatre personnes, donc avec les quatre grandes places dans l'habitacle et le frigo de 40 l, tout le monde peut être à l'aise. Le véhicule est plus puissant, bien suspendu : il peut donc encaisser un chargement assez conséquent.



En plus d'être impressionnantes, les jantes alliage Hutchinson Rock Monster disposent d'un système antidéjantage. Elles sont chaussées de pneus Toyo Open Country M/T en 255/85R16.



Un panneau solaire de 150W est installé de façon permanente sur l'avant de la galerie de toit.



Les sièges semi-baquet Reul Sport sont chauffants et montés sur des platines qui améliorent la position de conduite.

# PRÉPARATION

## Le Defender 110 raid de Reul Sport



L'avant Ostrich Wing permet de se passer de pieds de maintien, toujours en combinants en bivouac



La console de toit arrière crée un rangement supplémentaire aussi discret que pratique.



L'avant du véhicule a été rééquipé en accessoires Reul Sport : treuil électrique 9500 à corde synthétique, pare-chocs et ski de protection.



La nouvelle face du carter de pont en Hardox permet à la fois de gagner en résistance et en garde au sol, grâce à sa base plate.



Les ressorts avant sont prévus pour encaisser une charge supplémentaire de 150 kg. Ils sont associés à des amortisseurs Radflo 2.0 à bonbonne séparée réglés par Reul Sport.



Le frigo Indel B TB41A de 40 l est facile à utiliser grâce à son support coulissant.

### DE 122 À 175 CH

Enfin, l'injection a subi une reprogrammation électronique afin que le moteur puisse développer 175 ch et délivrer 450 Nm de couple. Au passage, la vanne EGR a été électroniquement désactivée, ainsi que la limitation de vitesse de pointe. En bon Def préparé pour le raid, son moteur peut compter sur une autonomie accrue de 45 l grâce à un réservoir Trekk placé sous l'aile arrière droite. Il y a également deux réservoirs d'eau dans l'aile gauche pour un total de 55 l. Grâce à un petit chauffe-eau, à une pompe électrique et à une douche qui se branche à l'arrière du véhicule, les passagers peuvent bénéficier d'eau chaude en toute circonstance. C'est d'autant plus vrai que le Def est équipé de deux batteries, une Optima rouge pour le démarrage et une jaune pour les accessoires, avec un séparateur de charge National Luna pour gérer leur utilisation pendant les bivouacs. « Pour encaisser toutes ces améliorations et tout ce poids supplémentaire, précise Manu, le Def doit être collé au sol, surtout compte tenu de son chargement supplémentaire. On y a fait attention en montant des ressorts heavy duty +150 kg à l'avant et +500 kg à l'arrière. Pour les amortisseurs, nous proposons les modèles américains Radflo à bonbonne séparée, des 2.0 à l'avant avec chapelles d'amortisseurs Reul Sport et des 2.5 à l'arrière, tous équipés de pistons et de shimming Reul Sport. Enfin, le Def est monté sur des jantes alliage Hutchinson Rock Monster 7x16 à système antidéjantage beadlock, avec des pneus tout terrain Toyo Open Country M/T en 255/85R16, mais surtout sur des élargisseurs de voie Reul Sport de 30 mm, qui donnent plus de stabilité et un meilleur rayon de braquage. » 🚙