

BMW **114** world

Présentation



Nouvelle Série 3

Préparation



Kelleners Sport KS1-S

Essai Longue durée



325 ix E30 1990

Nouveauté : BMW ActiveHybrid 5

Fra 5,50€
Bel: 6,60€
CAD: 10,95\$
Lux: 6,60€
CH: 10 FS
D.O.M: 6€

M 03428 - 114 - F: 5,50 €



2002 MKO V8



La folie des grandeurs

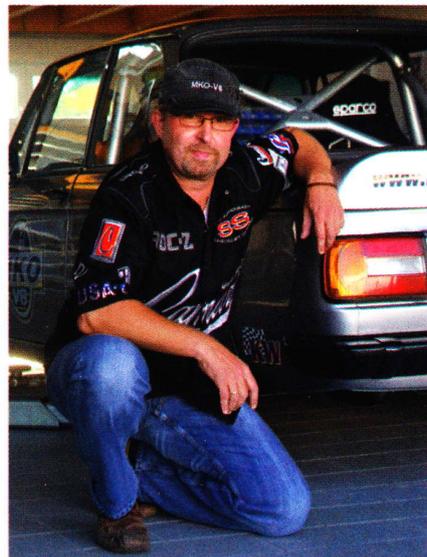
Attention, on est bien d'accord, on est ici un peu border line. Un V8 dans une 2002, ça sent le sacrilège!! Normalement oui... Sauf que dans le cas présent, le travail est d'une telle qualité que ça vaut tout de même le coup d'œil. On n'est pas obligé d'être fou enthousiaste, mais l'originalité du projet fait que l'on puisse avoir envie de comprendre le pourquoi du comment...

Texte et photos : Ian KUAH

Je vous plante le décor... On est au Sport Auto Tuner Grand Prix 2011. Je suis tranquillement installé au bout du muret des stands, appareil photo prêt à mitrailler tout ce qui passe devant moi lorsqu'une BMW 2002 grise déboule à toute vitesse. Jusque là rien de bien fou de direz-vous... Oui, sauf que la sonorité de cette 2002 est totalement étrangère à celle habituellement délivrée par le quatre cylindres, à savoir le traditionnel bruit strident qui laisse supposer une préparation qui va bien et de gros carburateurs Weber pour l'aspiration... Mais là, pas du tout. Assurément, il s'agissait ici du grondement baryton d'un gros V8. Aucun doute, jusqu'ici, mes tympans ne m'ont jamais trahis ! Reste plus maintenant qu'à identifier cette mutante. La mission n'est pas bien compliquée : zoom maximum sur la photo tout juste capturée jusqu'à relever un indice significatif : le sigle MKO V8. Et, du même coup, la

confirmation de ma première impression, ou plutôt celle de mes oreilles !

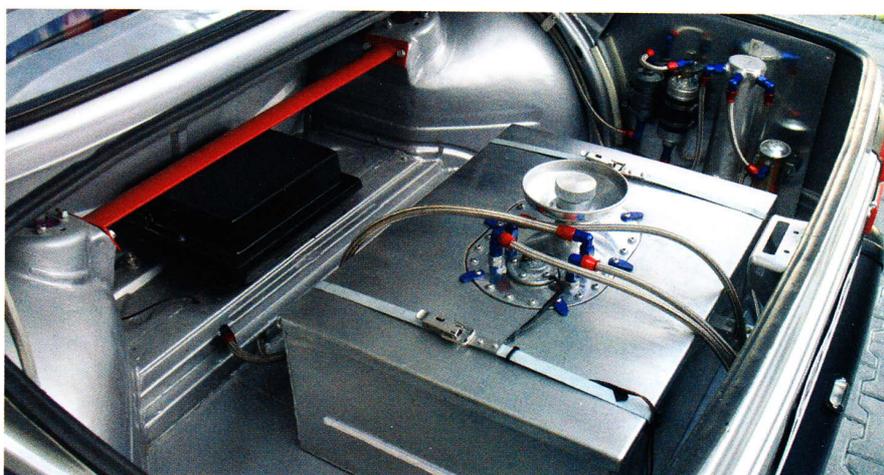
Tous mes sens sont en éveil. Pensez donc, une 2002 équipée d'un V8, je pense immédiatement à vous, chers lecteurs, et je veux absolument savoir comment et pourquoi ! J'appelle donc MKO afin d'organiser un essai à l'occasion d'un prochain passage dans les environs de Munich. Et me voici donc, quelques semaines plus tard, dans le showroom/atelier dernier cri de MKO. Et tout de suite, une évidence saute aux yeux : le propriétaire des lieux a le goût de la qualité du détail et du travail bien fait. Bien que l'on soit dans un atelier, la qualité des équipements utilisés est réellement surprenante et laisse supposer que, de toute évidence, de gros investissements ont été consentis pour parvenir à un tel résultat. Ce qui est plutôt de bonne augure quant on sait que ce qui prime en terme de reconstruction, c'est la minutie et la qualité du travail...



« MKO », c'est l'acronyme de Mickael et Katherine Oberhauser.



Les pompes de débit carburant ont été placées contre la face intérieure de l'aile arrière droite, dans le coffre, pour une meilleure répartition des poids. Elles alimentent le moteur via toute la longueur de la caisse. Le boîtier électronique et la batterie ont trouvé refuge dans le coffre aussi.



Le réservoir d'essence Racing Dekra occupe partiellement le coffre. Il est muni d'une goulotte de remplissage rapide, type circuit.

Et c'est Michael Oberhauser, Président de MKO, qui me reçoit avec l'enthousiasme d'un adolescent impatient de faire découvrir l'ampleur du travail effectué sur cette fameuse 2002. Elle trône fièrement dans le showroom d'une propreté immaculée, à côté d'une Camaro '68 noire qui assume parfaitement son statut de street sleeper (voiture puissante ayant l'apparence d'une simple berline).

Le grand méchant look

Première inspection visuelle et première surprise : c'est en fait une carrosserie de 3.0CS qui a été montée sur un châssis de M5 E39 raccourcie. Soit l'un des meilleurs moteur et châssis de l'histoire BMW combiné à l'un des plus beaux design de carrosserie ! Fort logiquement, la carrosserie de la CS a dû être subtilement retravaillée pour s'adapter aux passages de roues élargis de la M5. A l'arrière, cet élargissement va du seuil de porte jusqu'à l'arche de roue, mais seul un œil bien averti s'en rendra compte.

Avec ses voies larges, sa hauteur de caisse abaissée et des jantes en alliage moderne, la MKO a l'air délibérément plus méchante que la version originale du coupé CS. Pour le coup,

le look de cette « moderne classique » a beaucoup de charme. Bien plus que bon nombre de voitures actuelles, mais bien sûr, tout cela reste toujours une affaire de goût...

Finalement, côté moteur, les modifications sont plus légères comparé à celles apportées au niveau de la carrosserie. Face à cela, les arguments de Michael Oberhauser font mouche. « La 2002 est extrêmement légère comparée à une série 3 actuelle, et comme j'aime les V8 longue course, j'ai pensé qu'il pouvait être intéressant de faire rentrer un moteur de BMW M60 V8 dans une voiture de tout juste 950 kg ! » Concrètement, le projet a débuté en 2009 par l'achat d'une BMW 1502 verte. La voiture appartenait à quelqu'un qui s'en servait tous les jours. « De l'extérieur, elle avait l'air en bon état, mais quand on a commencé à la démonter, on a vite découvert que tout était rouillé ! Le projet a donc pris un aspect de restauration totale, en bonne et due forme. Rien de bien dramatique pour autant puisque la majorité des zones rouillées du châssis et de la carrosserie devaient être renforcées afin de supporter la puissance et le couple du V8. Il a fallu souder un nouveau tunnel de transmission plus large afin de pouvoir y monter une boîte de vitesses à 6 rapports plus moderne, ainsi qu'une nouvelle

A propos de MKO

MKO est l'acronyme de Michael et Katherine Oberhauser. Ingénieur de formation, Michael, 45 ans, a vendu sa florissante société, LOG Hydraulic GmbH, en 2007 au sein de laquelle il est malgré resté encore 3 ans pour accompagner son successeur. Sauf qu'entre temps, cet amateur de voitures classiques et total V8 addict, a commencé à construire son rêve, en attendant le moment où il serait finalement libre de ses responsabilités professionnelles, en achetant un terrain et en imaginant son futur showroom et ateliers.

MKO a officiellement ouvert en mars 2011, avec 2 employés, quelques voitures, un banc de puissance MAHA 800cv et plein d'idées plus folles les unes que les autres avec, pour dénominateur commun un moteur V8.

Également fan de roadsters classiques à moteur V8, Michael est aussi distributeur Europe de la marque californienne Lucra. Leur roadster LC470 est construite suivant les lignes de la classique Lister de la fin des années 50, avec un V8 Chevy.

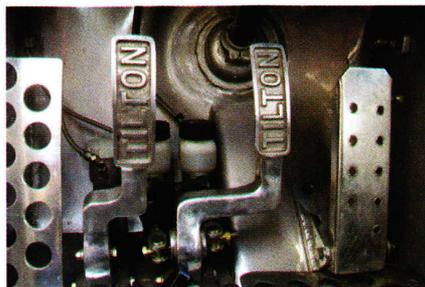
«La 2002 est extrêmement légère comparée à une série 3 actuelle, et comme j'aime les V8 longue course, j'ai pensé qu'il pouvait être intéressant de faire rentrer un moteur de BMW M60 V8 dans une voiture de tout juste 950 kg !»



C'est une carrosserie de 3.0 Cs montée sur un châssis de M5 (E39) raccourci ! La base vient d'une 1502 vert pomme.



Affichage digital Stack pour la gestion moteur.



Le pédalier Tilton en alliage, magnifique !



Batterie, contact, démarreur...

suspension renforcée et différents éléments de sécurité que nous avons choisi de doubler ».

Seules les plus grosses pièces ont été achetées chez BMW

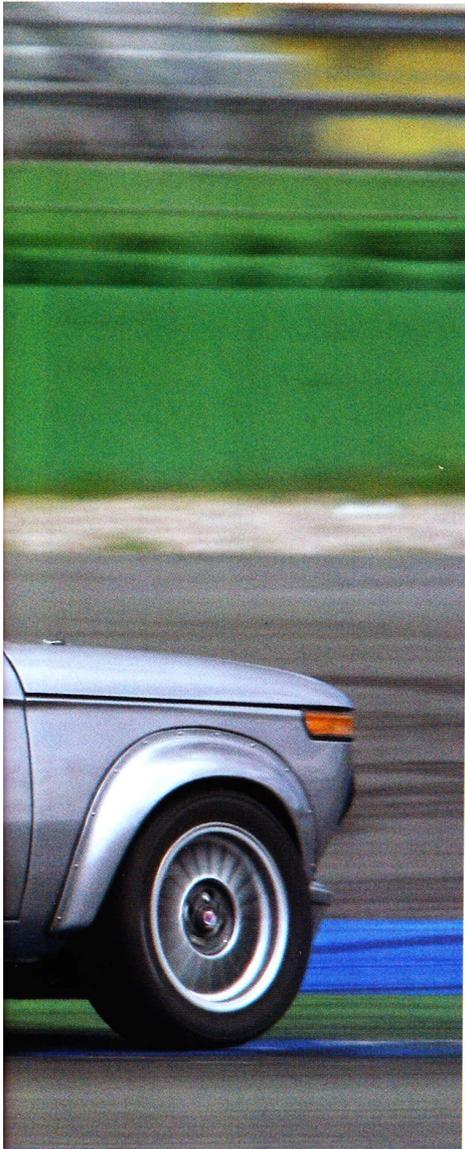
Quant au carrossier roumain auquel Michael Oberhauser a fait appel, il emploie les meilleurs artisans du pays et les pièces de carrosserie réalisées à la main ont un tel standard de qualité qu'il est impossible de croire que la voiture

ne sort pas directement des ateliers de restauration de BMW. Ces mêmes artisans sont devenus bien rares en Allemagne ! Il faut aussi se rappeler qu'à l'époque du régime communiste, la Roumanie n'avaient pas accès aux pièces de rechange normalement disponibles en Allemagne, aussi devaient-ils tout simplement fabriquer ce dont ils avaient besoin. D'où un vrai savoir faire éprouvé ! Au final, seules les plus grosses pièces ont été achetées chez BMW, à savoir les ailes, les seuils de porte, le panneau arrière et le plancher de coffre. Au final, la restauration et la modification de la carrosserie auront nécessité plus de 1 700

heures de travail.

Une fois le travail de la coque terminé, retour en Allemagne dans les ateliers de MKO pour la préparation mécanique sur laquelle le mécanicien a travaillé quotidiennement pendant neuf mois.

Pour la suspension, Michael Oberhauser a arrêté son choix sur le modèle KW Phase 3 à ressorts hélicoïdaux. Une barre anti-rapprochement en alu relie les amortisseurs avant, tandis qu'à l'arrière, c'est une barre acier qui a été installée. Le freinage fait appel à des disques de 300 mm avec des étriers 6 pistons Tarox à l'avant et Brembo 4 pistons à l'arrière.



Sous le capot, le V8 et ses périphériques occupent tout l'espace

Lorsqu'on ouvre le grand capot, monté sur charnières, on est surpris de constater à quel point le V8 et ses périphériques occupent tout l'espace disponible. Impossible de rajouter quoi que ce soit ! A tel point que l'intérieur des ailes a dû être modifié afin de gagner de la place pour loger le moteur. Lequel a d'ailleurs été volontairement implanté le plus en arrière possible pour un meilleur équilibre de la répartition des masses. Il ne faut pas oublier que le quatre cylindres M10 d'origine pèse 83 kg contre 203 kg pour le V8 M60. Au final, cette répartition des masses avant/arrière est de 54/46%. Un beau résultat ! La voiture pèse à présent 1150kg, soit le poids d'une Mini Cooper.

Avec 286 ch à 5800 tr/mn pour un couple de 400 Nm à 4500 tr/mn, le V8 double arbre 32 soupapes développe une puissance plus que suffisante pour déchaîner la 2002. Michael Oberhauser a donc fort raisonnablement



Un nouveau tunnel de transmission a été soudé : plus large pour laisser passer la boîte 6 vitesses.



Le V8 est rentré dans le compartiment moteur, mais le plus reculé possible contre la cloison du cockpit pour un meilleur équilibre des masses ! Une barre anti-rapprochement d'ailes avant en alu a même été montée.



Le Coupé CS n'a plus d'origine que son habillage : les passages de roues M5 sont bien plus larges, la hauteur de caisse très basse.

«On a vite découvert que tout était rouillé ! Le projet a donc pris un aspect de restauration totale, en bonne et due forme. Rien de bien dramatique pour autant puisque la majorité des zones rouillées du châssis et de la carrosserie devaient être renforcées afin de supporter la puissance et le couple du V8.»



Des disques de 300 mm stoppent l'auto qui est très légère (1150 Kg). Les pinces sont des étriers Tarox 6 pistons à l'avant et Brembo 4 pistons à l'arrière.



La ligne d'échappement est en inox et les catalyseurs sport permettent de gagner un peu de puissance.



Les amortisseurs sont des KW phase 3 à ressorts hélicoïdaux.

choisi de le laisser dans sa livrée de série. Reste encore la ligne d'échappement inox et les catalyseurs sport qui permettent de gagner une quinzaine de chevaux supplémentaires. Une valve électrique a été astucieusement placée devant le silencieux intermédiaire. Une fois fermée, les gaz sont alors déviés vers les silencieux latéraux. Sauf que dans ce cas, même Michael Oberhauser (qui pourtant n'est pas le garçon le plus raisonnable du monde)

avoue que la sonorité est vraiment too much, même pour un usage piste. Alors, il ne s'en sert que pour le fun, dans les tunnels ! Le V8 de la 2002 est accouplé à une boîte de vitesse BMW à 6 rapports. En reculant le moteur au maximum, l'arbre de transmission a dû être raccourci. Un différentiel à glissement limité Drexler à 40% aide à faire passer la puissance au sol. L'intérieur de la voiture a été dépouillé au

maximum. Il n'y a plus ni tapis, ni sièges arrière. Il est cependant renforcé par un arc-croix homologué avec des barres de renfort latérales. On y trouve également un volant racing OMP, des panneaux de portes allégés en carbone, tandis que des harnais Schroth 5 points prennent place autour des baquets Racing Sparco. L'imposant répartiteur de frein fixé sur la console centrale, un pédalier en alliage Tilton ainsi qu'une batterie d'instru-

ments digitaux Stack sont autant d'exemples du sérieux apporté à la préparation de cette voiture. Le coffre est partiellement occulté par l'imposant réservoir Racing Dekra, la pompe à essence et la batterie. Le boîtier électronique, quant à lui, prend place entre le réservoir et la cloison arrière.

A l'occasion du Tuner GP, Michael Schreier a pu effectuer le meilleur tour à bord de la 2002 MKO V8 en 1 min 19.934 sec. A titre de comparaison, une M3 E46 met 1 min 16.0 sec pour boucler un tour à Hockenheim.

Pour Michael, toutes les occasions sont bonnes pour emmener la voiture dévorer la piste aussi souvent que possible... «Elle est vraiment super fun à conduire, et la piste, c'est vraiment sa vocation» !

Alors, on est d'accord, il n'est peut être pas indispensable d'en passer par là pour rajeunir une 2002. Certes. N'empêche que cette cure de jouvence a été effectuée avec un tel degré de qualité qu'elle vaut le coup d'œil ! Pour ma part, j'aime le principe que des idées naissent sans cesse du fruit de l'imagination et de l'enthousiasme de quelques-uns assez dingues pour construire des autos pour s'amuser encore et toujours plus. Et ne vous faites pas de soucis pour lui, Michael Oberhauser a le cerveau qui fourmille d'idées. D'ailleurs, son prochain challenge sera d'effectuer une transformation similaire sur la base d'un coupé 635 CSI qui attend sagement dans un coin du showroom...



La gestion électronique est couplée à un ordinateur de bord Stack pour s'assurer du bon fonctionnement du moteur.

Budget

En ce qui concerne le prix, malgré les 3 000 heures de main d'œuvre qui ont été nécessaires à sa fabrication, la MKO ne coûte «que» 150 000€. Comment est-il possible d'arriver à un tel prix ? En faisant sous-traiter une grande partie du travail en Roumanie. Avec toujours la même equation facile à résoudre : la main d'œuvre y est un tiers moins chère qu'en Allemagne. Si Michael Oberhauser n'avait pas choisi cette alternative, le prix de vente de la voiture dépasserait obligatoirement les 200 000€.



Un différentiel à glissement limité a été monté pour permettre aux 286 chevaux et 400 Nm de couple de passer au sol.



Tout l'intérieur est dépouillé. Exit les sièges arrière. Ne reste que l'arceau et barres de renfort, un volant Racing OMP, des panneaux de porte allégés en carbone, des baquets Racing Sparco et des harnais Schroth 5 points.