

Au début des années 70, la première crise énergétique va chambouler le monde automobile tandis que BMW, sauvé de la faillite durant la décennie précédente, reconstruit son image en misant sur le sport automobile. Un contexte qui fait aujourd'hui de la 2002 turbo une légende...



Aujourd'hui plus que largement adopté en grande série, ce bon vieux turbo n'a plus à prouver le bien-fondé de sa conception. Une conception qui doit encore beaucoup à cette visionnaire 2002. Si la Chevrolet Corvaire possède toutefois le privilège de la première application d'un turbocompresseur sur un véhicule de série (en 1962), BMW fut le premier à aligner une voiture à moteur turbo en Championnat d'Europe de voitures de Tourisme (en 1969) et le premier en Europe à proposer un moteur turbo sur un modèle de série.

PRESENTATION



La BMW 2002 turbo (type E20) se distingue aisément de ses soeurs de la série 02 (type 114 et E10) dessinée par le brillant styliste italien Michelotti. Immédiatement, on remarque les extensions d'ailes vissées sur la caisse qui donnent un caractère plus sauvage à la 2002, plutôt fluète à la base. Objet de controverse (voir encadré plus bas), l'inscription originale "2002 Turbo" fut retirée du spoiler avant pour ne conserver qu'un bandeau tricolore. Puis rapidement, c'est l'ensemble des stickers qui passa en option (gratuite) pour plus de sobriété, expliquant que certaines 2002 turbo en soient dépourvues.

Contrairement à ce qu'on pourrait penser, les trois bandes colorées parcourant également les flancs jusqu'au bouclier arrière ne font que symboliser une paternité qui n'existe pas entre la 2002 Turbo et BMW Motorsport. L'idée est due à Robert Lutz, alors responsable des ventes de BMW, pour accompagner la **création du département BMW Motorsport** dont le premier projet concret sera **la 3.0 CSL**, préambule à la **M1**. Les bandes bleu et rouge seront ensuite retenues comme couleurs officielles du département Motorsport par Jochen Neerspach après son arrivée chez BMW en 1973.

Avec ou sans stickers, ce bouclier proéminent marquera les esprits car il introduit les prémices des kits carrosserie issus de la compétition et des recherches aérodynamiques. Dans la même veine, on note l'aileron en caoutchouc noir sur l'extrémité du coffre, lui aussi destiné à augmenter la stabilité à haute vitesse. Peintes uniquement en blanc Chamonix ou en gris Polaris, les 2002 turbo réclamaient une attention particulière sur la chaîne de montage, chaque exemplaire étant assemblé par une équipe dédiée dans l'usine d'où sortaient toutes les 2002. Ainsi, de manière moins visible, la caisse était renforcée en plusieurs points et le plancher modifié pour accueillir un réservoir plus gros de 70 L et une roue de secours plus large

PROVOCATRICE

Lorsqu'elle sortit en 1973, la BMW 2002 Turbo provoqua des critiques virulentes de la part de la presse et de la classe politique allemande, choqués par l'effet provocateur de la voiture parée de ses **peintures de guerre aux couleurs de BMW Motorsport**. L'objet de la discorde était plus précisément l'inscription « 2002 turbo » figurant à l'envers sur le bas spoiler avant. Lu à l'endroit, dans un rétroviseur, le message signifiait

pour ainsi dire « pousse-toi » ! A une époque où les limitations de vitesse entraient en vigueur pour économiser les ressources pétrolières, la BMW 2002 turbo n'avait donc rien de très "politiquement correcte"...

HABITACLE



A l'intérieur, la 2002 turbo affiche le plus pur style BMW : simplicité et ergonomie ! Toutefois la turbo se distingue des autres 2002 par quelques bonus : des sièges en cuir plus enveloppants, un volant sport à trois branches gainé de cuir et des compteurs intégrés dans un panneau rouge qui attire l'oeil. Un autre panneau rouge, encastré en bas de la console centrale celui-là, regroupe trois manomètres supplémentaires pour la batterie, la température et la pression d'huile. Plus haut, deux autres cadrans complètent cette instrumentation généreuse : le manomètre de pression de suralimentation (techniquement, c'est un simple baromètre) qui s'agite au gré des charges de la pédale de droite ou de la... météo et une horloge à aiguilles.

En plus de cet équipement entièrement voué à la cause sportive, on pouvait agrémenter la vie à bord avec un dégivrage arrière, des ceintures arrières, un rétroviseur passager, des moquettes en velours, un toit ouvrant manuel, des projecteurs antibrouillards, des laves-phares, des vitres teintées et même un autoradio K7...

MOTEUR



La 2002 Turbo a pour base moteur le bloc M10 en fonte, traduit un quatre cylindres en ligne simple arbre à cames en tête de 1990 cm³, qui devient M31 après la greffe du turbo. Comme sur la **2002 Tii** où il faisait déjà recette, il est associé à une injection mécanique Kugelfischer. Pour gagner encore en puissance, les motoristes BMW préférèrent le turbo-compresseur au compresseur mécanique, déjà utilisé en automobile mais moins efficient. Le turbo ne consomme en effet pas de puissance moteur pour son fonctionnement puisqu'il est entraîné par les gazs d'échappement et profite donc de cette énergie "gratuite". Ceci permet d'augmenter naturellement le rendement du moteur qui se trouve ainsi toujours gavé comme il faut en oxygène et alimenté par un air d'admission plus frais grâce à sa compression. Le **principe du turbo-compresseur** était bien connu des motoristes BMW puisqu'il avait déjà fait ses preuves sur les moteurs d'avion de l'entreprise depuis longtemps.

Dans la pratique, la greffe d'un turbo implique d'autres modifications pour augmenter le rendement du moteur sans compromettre sa fiabilité. Car il faut dans le même temps gérer la pression de suralimentation et prendre en compte le risque de cliquetis. Le taux de compression plus bas nécessité par le turbo (6.9:1) imposa des pistons spéciaux. La culasse en alliage léger est également spécifique. Bien loin des valeurs affichées en compétition, le gros turbo KKK augmente ici la pression d'admission de seulement 0,55 bars. Ce petit coup de boost est déjà suffisant pour faire grimper la puissance du 2.0L de 130 à 170 ch au régime de 5800 tr/mn et le couple atteint une valeur assez remarquable de 241 Nm à 4000 tr/mn.

Sur la 2002 Turbo BMW proposa deux transmissions manuelles : la Getrag 232 à 4 rapports, légèrement renforcée et la Getrag 235/8 à 5 rapports dont l'étagement est raccourci. Le rapport de pont de 3.36:1 pouvait même être remplacé par un 3.45:1 en option. Les deux transmissions étaient livrées avec l'autobloquant à 40%.

Avec cette transformation, les ingénieurs de Motorsport avaient réussi leur pari et la petite BMW, assez légère (1080 Kg) se permettait de taquiner pas mal de sportives prestigieuses sur le terrain des performances pures. Le 0 à 100 est expédié en 7" secondes et la vitesse de pointe dépasse 210 km/h. Ainsi, chez Porsche en 1973 il fallait s'offrir a minima une **911 2.4 S** pour ne pas prendre une correction mais dès l'année suivante, avec la réduction des puissances, une 911 2.7 S ne pouvait plus suivre ! En résumé, tout l'esprit des futures **BMW M3** était déjà là...

SUR LA ROUTE



La BMW 2002 Turbo reprend en bonne partie les trains roulants de la **2002 tii**, avec un essieu MacPherson à l'avant dont on a conservé l'amortissement. La barre antiroulis passe de 16 à 20 mm. A l'arrière, les amortisseurs Bilstein sont réglables en 3 positions. Les bras et tous les éléments de suspension ont été renforcés à l'arrière. Pour ce qui est du freinage, la 2002 Turbo utilise des disques ventilés devant et de très classiques tambours à l'arrière. Autant dire que de ce côté là, BMW était déjà fidèle à une certaine réputation d'efficacité que l'on qualifiera pudiquement de "perfectible"... Pour le contact avec l'asphalte, on trouve également 4 pneus de dimensions modestes, en 185/70 sur des jantes en 5.5x13. Une option jantes en 6x13 était toutefois disponible pour augmenter la surface au sol.

A allure normale, la conduite d'une 2002 turbo apparaît tout a fait ordinaire, le 4 cylindres se montre finalement docile et émet une sonorité assez ordinaire à l'échappement. Toutefois, dès que l'on met en pleine charge la turbine, ce qui requiert un peu de patience, on découvre une mécanique bien plus sauvage qu'il n'y paraît. Et on comprend qu'à l'époque les essayeurs avaient pu être impressionnés par ce déferlement soudain de puissance ! Même si les chronos n'ont aujourd'hui plus rien d'exceptionnels, cette GTi avant l'heure se mue volontiers de Dr Jekyll en Mr Hyde. Malgré une motricité très perfectible on s'enfonce dans les mousses des sièges avec le sourire béat d'un enfant qui découvre un nouveau manège. Arrivé à 6000 tr/mn, on attend patiemment que ça recommence sur le prochain changement de rapport !

N'hésitez pas à consulter après cette séance de "turbothérapie"... Un peu sous-vireuse en entrée de courbe, la 2002 Turbo accuse du roulis comme la plupart des sportives de ces années là et puis sous l'effet du couple, une dérive est facile à amorcer en sortie... mais pas toujours facile à prévoir. Ce vieux jouet, pas très efficace mais profondément ludique, n'est donc pas à confier à un novice en contre-braquage... Exigeante, un brin brutale et du même coup particulièrement vivante et enthousiasmante, cette "béhème" a le don de transformer ses défauts en qualités pour se forger un caractère entier.

ACHETER UNE BMW 2002 turbo (E20)

La BMW 2002 Turbo est un authentique Collector. Vendue 50% plus cher qu'une 2002 Tii et sortie à une époque où sa consommation va faire peur aux clients potentiels, elle ne convaincra que peu d'aventuriers à tenter l'expérience turbo. D'une production prévue à 2000 exemplaires... par an, ce sont seulement 1672 exemplaires de BMW 2002 turbo qui sortiront de l'usine de Munich sur une période allant de janvier 1974 à octobre 1975. A ceux là il faut ajouter les 12 voitures de pré-série produites de juillet à décembre 1973 pour obtenir le comptage exact. Il va de soi que dénicher cette perle rare aujourd'hui relève d'une quête longue et complexe car il faut déjà écarter les fausses turbo des vraies... La plupart des exemplaires ont par ailleurs été largement modifiés pour la compétition et conduits avec plus ou moins de talent. Combien en reste-t-il aujourd'hui véritablement et en état collection ? Voilà une question à laquelle il est bien difficile de répondre !

Longtemps boudée pour sa mécanique jugée trop pointue et trop fragile, conçue avant la création de la division M incarnée par l'arrivée de Jochen Neerspach, la 2002 turbo est depuis ces dernières années devenue un objet culte qui a fini par se hisser en bonne place parmi les créations les plus recherchées de la marque à l'hélice. De 20 000 € dans les années 2000, le budget achat a été multiplié par 5...

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

BMW 2002 turbo (E20)

MOTEUR

Type : 4 cylindres en ligne, 8 soupapes

Position : longitudinal AV

Alimentation : Injection mécanique Kügelfischer PL 04 + turbo KKK (0,55 bars)

Cylindrée (cm³) : 1990

Alésage x course (mm) : 89 x 80

Puissance maxi (ch DIN à tr/mn) : 170 à 5800

Couple maxi (Nm à tr/mn) : 241 à 4000

TRANSMISSION

AR + autobloquant 40%

Boîte de vitesses (rapports) : manuelle (4 ou 5)

ROUES

Freins Av-Ar (Ø mm) : Disques ventilés (256) - Tambours (250)

Pneus Av-Ar : 185 HR 13

POIDS

Donnée constructeur (kg) : 1080

Rapport poids/puissance (kg/ch) : 6.3



PERFORMANCES

Vitesse maxi (km/h) : 211

0 - 100 km/h : 6"9

1000 m DA :

CONSOMMATION

Moyenne cycle mixte (L/100 km) : 10.5

Moyenne de l'essai (L/100 km) : 12

PRIX NEUF (1973) : 37 000 FF

COTE (2019) : 90 000 €

PUISSANCE FISCALE : 11 CV

CONCLUSION

La BMW 2002 turbo n'est pas officiellement estampillée Motorsport mais tous les gènes du département compétition de la marque transpirent en elle pour lui insuffler un caractère rare. Plus spectaculaire et attachante qu'une 2002 Tii, la turbo est l'une de ces voitures exotiques qui fascinent par leur plumage et séduisent par leur ramage. Pièce de collection, elle contribue à l'image sportive de BMW et 40 ans plus tard, il est toujours surprenant de constater le caractère précurseur de cette sportive de légende. C'est à cela que l'on reconnaît le génie paraît-il...