

BANC D'ESSAI

# BMW 318 is

Avec son grand spoiler elle a une « belle » bien dans la tradition



## « DÉMOCRATIQUE » ET SPORTIVE

La vraie BM, celle qui fonce, pour tout le monde, c'est une 6 cylindres. Mais, avec sa nouvelle 318 is, la marque allemande propose pour la première fois depuis bien longtemps une mini-BMW qui marche vraiment !

**D**urant plus de deux décennies, le 6 cylindres en ligne a fait partie intégrante de la définition BMW. Le quatre cylindres existait bien au sein de la gamme, mais relégué dans une situation subalterne, en queue de gamme, réservé en quelque sorte à ceux qui, contraints ou indifférents, n'achetaient BMW que pour l'aspect extérieur.

La renaissance de la marque, à l'aube des années 60, s'effectua cependant sous le signe du quatre cylindres en ligne qui, au bon temps de la 2002 Tii, atteignait déjà ses 130 ch ! Il aura donc fallu 25 ans pour que — à l'exception de la M3 quand même marginale — le cap des 130 ch en 2 litres soit dépassé en série par la marque de

Munich et l'apparition de la nouvelle 318 is marque donc la résurrection de la « petite » BMW réellement sportive !

Comme on s'en doute, cette sportivité est ac-

VITESSE MAXI (km/h)	206
1 000 m DEPART ARRETE (s)	30,1
CONSOMMATION ROUTIERE (l aux 100)	12,7
PRIX (F)	126 900

quise en premier lieu grâce au moteur. En l'occurrence, la pièce maîtresse de l'édifice est la nouvelle culasse à deux arbres à cames en tête — pour la première fois sur un quatre cylindres de série de la marque — mûs par chaîne Duplex à tendeur hydraulique. Les chambres d'explosion en double toit avec bougie au centre ont 20 % de leur volume empruntés aux têtes de piston concaves, les soupapes d'échappement sont creuses et refroidies à sodium et leur commande s'effectue par poussoirs hydrauliques. A noter que le vilebrequin en acier forgé est pourvu d'un amortisseur de vibrations.

La gestion injection-allumage est réalisée par un ensemble Bosch DME 1.7 à réinjection semi-

Suite page 10.

## LA TECHNIQUE

<b>MOTEUR</b>	
Type (cylindres)	4, en ligne
Disposition	incliné de 30° à droite
Bloc	fonte
Nombre de soupapes par cylindre	4
Arbre à cames (entraînement)	doubling (chaîne)
Alimentation/allumage	gestion intégrale Bosch « Motronic » (injection)
Cylindrée (cm <sup>3</sup> )	1 796
Alésage x course (mm)	84 x 81
Rapport volumétrique	10
Régime maxi (tr/mn)	6 500
Puissance maxi (ch à tr/mn)	136 à 6 000
Couple maxi (mkg à tr/mn)	17,5 à 4 600
Puissance au litre (ch)	76
Couple au litre (mkg)	9,7

<b>AERODYNAMIQUE</b>	
S (m <sup>2</sup> )	1,86
SCx (m <sup>2</sup> ) - Cx	0,65 - 0,35

<b>POIDS</b>	
Total (kg)	1 128
Répartition avant/arrière (%)	53/47
Rapport poids/puissance (kg/ch)	8,3

<b>PNEUMATIQUES</b>	
Dimensions	195/65 R 14 H
Jantes	6 1/2 J 14 alliage léger

<b>CARROSSERIE-CHASSIS</b>	
Type	berline, 2 portes
Suspension avant	McPherson (triangles) + barre antiroulis
Arrière	triangles obliques (15°) ressorts hélicoïdaux barre antiroulis
Direction	à crémaillère, assistée
Tours de volant - Démultiplication	4 - 21,4
Diamètre de braquage (m)	10,5
Freins avant (diamètre en mm)	disques ventilés (260)
Arrière	disques (258)
Antiblocage	Bosch (option)

<b>TRANSMISSION</b>	
Aux roues	arrière
Boîte de vitesses	à 5 rapports
Rapports de boîte (1 <sup>re</sup> /2 <sup>e</sup> /3 <sup>e</sup> /4 <sup>e</sup> /5 <sup>e</sup> )	3,72/2,02/1,32/1,00/0,80
Rapport de pont	4,10
Vitesse à 1 000 tr/mn (1/2/3/4/5)	7,3/13,4/20,5/27,1/33,0
Maxi sur intermédiaires (1/2/3/4)	48/87/133/176
Autobloquant	option (25 %)

<b>DIMENSIONS-CAPACITÉS</b>	
Empattement (mm)	2 570
Voies avant-arrière (mm)	1 407 - 1 415
Longueur-largeur-hauteur (mm)	4 325 - 1 645 - 1 360
Porte-à-faux avant-arrière (mm)	759 - 996
Coffre (dm <sup>3</sup> )	415
Réservoir d'essence (litres)	55

## FREINAGE

	<b>Distance (mètres)</b>
<b>A PARTIR DE 100 km/h</b>	
Limite du blocage à froid	40
Limite du blocage à chaud	45
<b>A PARTIR DE 140 km/h</b>	
Limite du blocage à froid	81

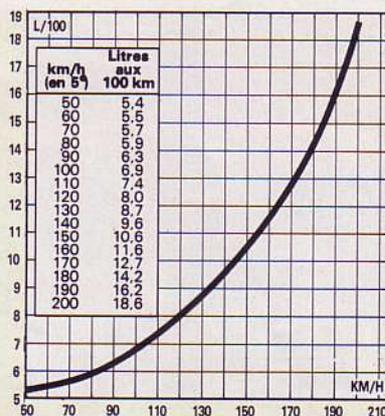
## LES PERFORMANCES

<b>VITESSE MAXI</b> (km/h)	206
<b>ACCELERATIONS</b>	
400 m départ arrêté (s)	16,3
1 000 m (s)	30,1
<b>REPRISES</b>	
Depuis 50 km/h en 4°: 400 m (s)	17,1
1 000 m (s)	32,3
En 5°: 400 m (s)	19,2
1 000 m (s)	37,1
De 80 à 140 km/h en 5° (s-m)	25,2 - 782
De 80 à 120 km/h en 5° (s-m)	15,6 - 436
en 4° (s-m)	9,9 - 276
en 3° (s-m)	6,9 - 190
<b>CONSUMMATIONS</b>	
Routière (litres aux 100 km)	12,7
En conduite « économique »	8,3
Autonomie (km)	400

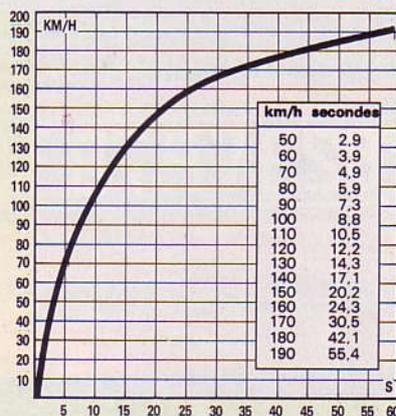
### ESSAIS TECHNIQUES : Jorge CLAVELL et Didier FOUQUET

*C'est la première fois qu'un quatre cylindres BMW de série est doté d'une culasse à deux arbres à cames en tête.*

## CONSUMMATION STABILISÉE



## ACCÉLÉRATION VITESSE/TEMPS



## SONOMETRE

<b>AU RALENTI</b>	
A l'intérieur (db)	47
Extérieur (db)	66
<b>A VITESSE STABILISÉE</b>	
A 60 km/h (db)	61
90 km/h (db)	66
130 km/h (db)	73

séquentielle et à allumage cartographique, avec un rapport volumétrique de 10. Chaque bougie d'un type nouveau — NGK ou Bosch avec trois électrodes de masse — dispose de sa propre bobine HT. Dans ces conditions, la cylindrée totale atteint 1 796 cm<sup>3</sup> (84x81 mm) et la puissance développée est de 136 ch à 6 000 tr/mn, avec un couple maximal de 17 mkg à 4 600 tr/mn. Ainsi, la puissance au litre de cylindrée s'établit à 75,7 ch/litre, performance satisfaisante s'il en est.

Cela étant, l'architecture générale de la voiture n'a pas changé. Nous avons bien entendu affaire à une propulsion, dotée d'une boîte mécanique cinq rapports dont l'échelonnement typiquement allemand s'accommode surtout de l'autoroute. Un système à glissement limité est disponible en supplément.

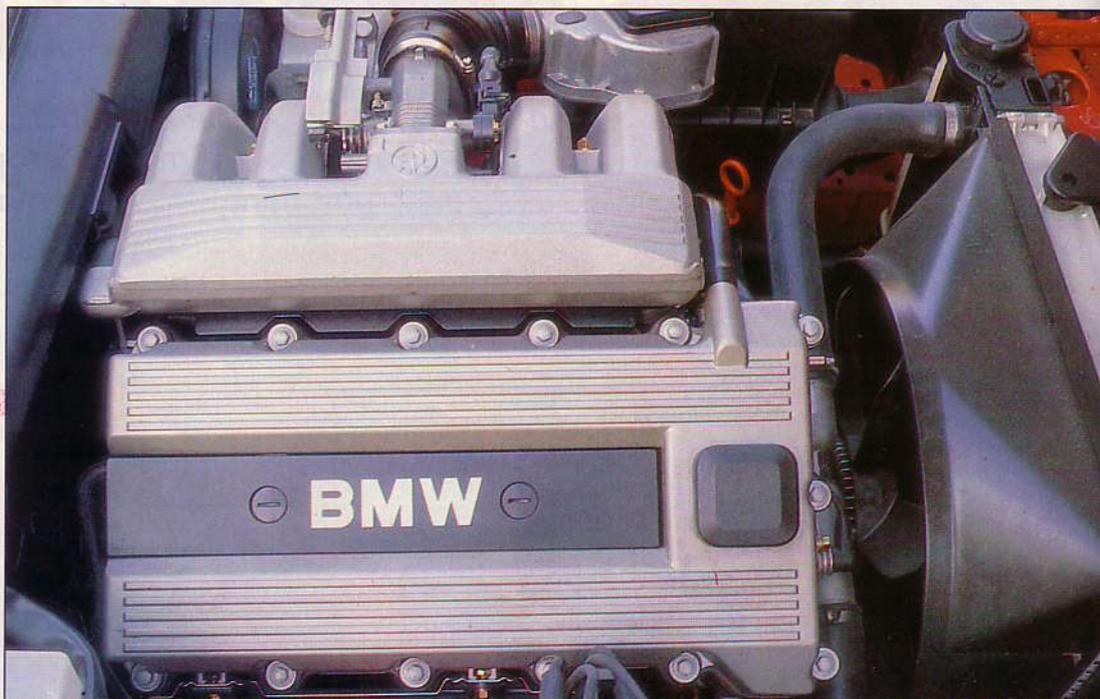
Les trains de roulement sont dérivés de ceux de la M3, avec une garde au sol abaissée de 1,5 cm, deux barres stabilisatrices et des amortisseurs à gaz bute. Les freins sont ceux de la 325 i, à savoir quatre disques, ventilés, et à étrier flottant à l'avant. Quant au poids, il atteint en ordre de marche 1 128 kg, avec une légère prépondérance sur l'avant (602/526 kg).

Lancée sur l'anneau de Montlhéry, la 318 is nous a fourni une vitesse de pointe de 206 km/h. En accélération, les 400 mètres sont couverts en 16 s 3/10<sup>es</sup> et les 1 000 mètres en 30 s 1/10<sup>e</sup>. Ces chiffres sont très honnêtes mais s'ils ne traduisent pas à proprement parler une super-voiture ils ne révèlent pas non plus l'agrément de conduite qui résulte **d'un moteur vif dans ses réponses et toujours prêt à monter en régime**, jusqu'au rupteur qui se situe aux alentours de 6 700.

Les consommations varient bien entendu énormément en fonction des vitesses soutenues et du style de conduite. Cela étant, je me souviens bien des 2002 Tii des années 70 qui, menées à la cravache, arrivaient à consommer près de 20 litres/100 km. Aujourd'hui, avec des performances accrues au moins en vitesse pure, **on a bien du mal à atteindre 13 litres.**

Grâce à l'adoption de ces trains style M3 et au bon équilibre général de la voiture, sa conduite est extrêmement plaisante. Bien sûr, la puissance n'est pas démentielle mais les sensations au volant sont réellement celles d'une voiture sportive et la spontanéité des réactions est caractéristique d'une bonne propulsion...

Les sensations au volant différeront sensiblement en fonction du style de conduite. En ville, avec un pied droit souple, les reprises sont vives et le moteur semble promettre beaucoup. Pourtant,



la route libre décevra peut-être ceux qui négligeront de monter les intermédiaires jusqu'à un niveau où la chanson du moteur s'exprimera pleinement, avec une sonorité d'ailleurs très différente du 6 cylindres. Le couple disponible en dessous de 4 000 tr/mn suffit amplement à une conduite souple mais, pour ceux qui veulent vraiment goûter à leur voiture, il ne faudra pas craindre d'aller parfois jusqu'à flirter avec le rupteur.

Et là, on touche à l'inconvénient majeur de la voiture, c'est-à-dire à l'échelonnement de sa boîte. **Première et seconde sont trop courtes ouvrant de la sorte une brèche béante avec le bloc 3/4/5.** Evidemment, la conduite sur autoroutes n'est pas affectée mais il n'en est pas de même pour un conducteur sportif, tout au moins sur un itinéraire varié. Interrogé, BMW refuse pour l'instant d'envisager le montage en option de la boîte « sport » du 6 cylindres et c'est un peu un massacre...

En ligne droite, le volant est très BMW, c'est-à-dire non exempt de petites réactions, avec une tenue de trajectoire qui n'est pas le fin du fin. Mais, sitôt qu'une courbe est abordée à vive allure, la caisse se met en appui, avec des angles de roulis très faibles. Il faut vraiment aller très loin sur le sec pour déceler une quelconque tendance au sous-virage mais, à la vérité, on peut en dire autant à l'égard du survirage, et, en définitive, je dirai que **la 318 is est un engin extrêmement têtue, très solidement ancré sur ses suspensions.**

Pour autant, la présence des jantes de 14 pouces est à proprement parler ridicule, surtout si l'on considère la faiblesse du supplément exigé pour accéder aux jantes également en alu mais de 15 pouces, ainsi qu'aux 205/55, en remplacement des 195/65, toujours sur une largeur de 6 1/2.

Lorsqu'on s'offre une voiture sportive, il n'y a aucune raison de ne pas exiger la meilleure motricité, le meilleur refroidissement des disques et le meilleur comportement sur mauvais revêtement. Et tout cela, c'est le 15 pouces !

## QUALITÉS

- CONDUITE TRÈS AGRÉABLE ET SÛRE
- BON FREINAGE
- PRÉSENTATION SYMPA
- BOÎTE MANIABLE
- Performances satisfaisantes
- Confort très suffisant

## DÉFAUTS

- BOÎTE MAL ÉTAGÉE
- JANTES DE 14 POUCES
- Insonorisation discutable
- Direction trop démultipliée

Cela étant, le confort offert par la suspension renforcée est celui d'une véritable voiture de tourisme et opère une heureuse synthèse en ce qui concerne le comportement à grande vitesse.

La puissance ainsi que l'équilibre du freinage sont excellents et l'absence d'ABS en série ne se fait donc pas trop sentir. Quoique trop démulti-



pliée, la direction assistée à démultiplication variable permet de contrôler la voiture dans de bonnes conditions.

Avec son grand spoiler avant, ses jantes alu et ses pneus assez larges, **la voiture a une belle gueule, bien dans la tradition BMW.** Intérieurement, la planche de bord fera comme d'habitude frémir d'aise les amateurs et les sièges « sport » soutiennent bien le corps, quoique, à mon avis, il soit préférable de dépenser en premier lieu son argent pour s'offrir l'option 15 pouces ! La liste des options est longue mais, après tout, elle permet de personnaliser la voiture au goût de chacun, soit sport, soit confort.

**En bref, cette 318 is me paraît particulièrement bien venue au sein de la gamme BMW et, à par les deux inconvénients d'une boîte mal échelonnée (inexcusable) et des jantes de 14 pouces, elle semble correspondre parfaitement aux rêves de ceux qui, rêvant de s'offrir une M3, reculent devant le chèque à signer... Enfin une BMW « démocratique » et sportive !**

**André COSTA**

*La planche de bord est typique des modèles de la marque mais les sièges « sport » qui équipaient notre voiture d'essai ne sont disponibles qu'en option.*

## LES PRIX

(F)	126 900
Puissance administrative (CV)	9

### OPTIONS

Alarme antivol	3 088
Antiblocage	7 617
Appui-tête sièges arrière	1 005
Climatiseur	13 284
Dispositif lave/essuie-phares	2 905
Intérieur cuir	9 171
Ordinateur de bord	3 269
Peinture métallisée	3 209
Phares antibrouillard	1 394
Pneus 205/55 VR 15 + jantes alu 15"	5 473
Pont autobloquant	3 381
Réglage des phares de l'intérieur	417
Rétroviseurs ext. dégivrants	818
Sièges avant chauffants	2 161
Sièges avant sport	4 374
Toit ouvrant électrique	6 611
Toit ouvrant mécanique	4 889
Vitres teintées vert	1 645