

NOUVEAUX MOTEURS PSA/BMW

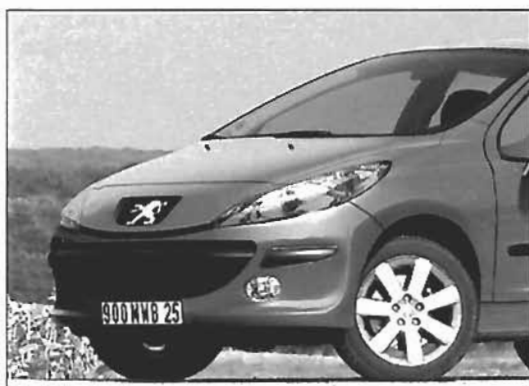
Des bougies et du souffle

Face à l'invasion du diesel, le moteur essence n'a pas dit son dernier mot. PSA Peugeot-Citroën et BMW se sont alliés pour sortir une nouvelle génération de moteurs à bougies très prometteurs.

→ PAR CHRISTOPHE BOULAIN

Dans toute collaboration, le plus dur est bien souvent de se répartir les rôles. Entre PSA et BMW, la distribution fut simple : à Peugeot-Citroën d'assurer les grands volumes de production et à BMW de fournir les ingrédients technologiques.

L'objectif est clair : abaisser les consommations tout en préservant les performances. Les premiers fruits de cette collaboration entre PSA Peugeot-Citroën et BMW seront commercialisés au tout début de l'année 2006 sur des modèles du groupe français de la taille de la 206 (qui devrait devenir 207 d'ici là) et 307, autrement dit des véhicules de large diffusion, et sur la Mini pour BMW. Il s'agit de deux quatre-cylindres cubant 1.6 litre, l'un atmosphérique mais doté d'une distribution continûment variable très inspirée du Valvetronic BMW, et l'autre suralimenté



En 2006, la Peugeot 207 accueillera ces moteurs.

par un turbo à double entrée et associé à l'injection directe (mélange homogène).

En plus de ces caractéristiques déjà remarquables, tous deux bénéficient de pompes à huile pilotées moins gourmandes en énergie.

Prestations préservées, consommations abaissées

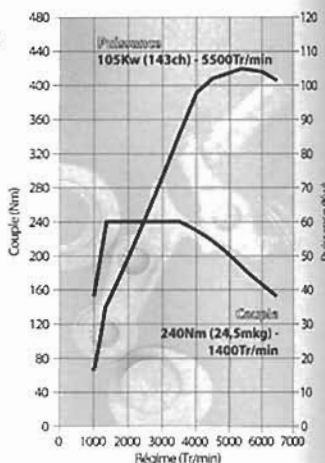
Ils bénéficient aussi de pompes à eau débrayables grâce au décalage d'un simple galet. Ainsi, il n'est pas nécessaire de consommer "pour rien" en mettant le circuit de refroidissement en boucle pour accélérer la montée en température du moteur. Ces moteurs profitent aussi d'un nombre non négligeable de pièces en plastique composite (beaucoup plus léger que l'acier couramment utilisé) afin d'abaisser les masses de l'ensemble. De même, le catalyseur est directement soudé au collecteur d'échappement pour chauffer – et donc être efficace – plus rapidement : 30 secondes après le démarrage selon les ingénieurs.

Développant 115 et 143 ch, ces deux blocs représentent le cœur d'une vraie gamme qui

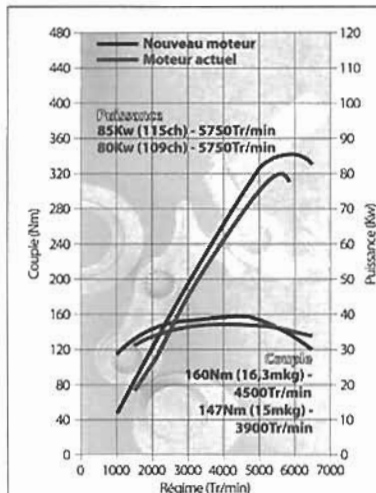


PRESQUE COMME UN TURBO-DIESEL

Grâce à son turbo à double entrée, qui permet de mieux exploiter le flux de gaz de chaque cylindre, ce bloc atteint son couple maxi dès 1 400 tr/mn. Avec une puissance maxi dès 5 500 tr/mn, ça promet.



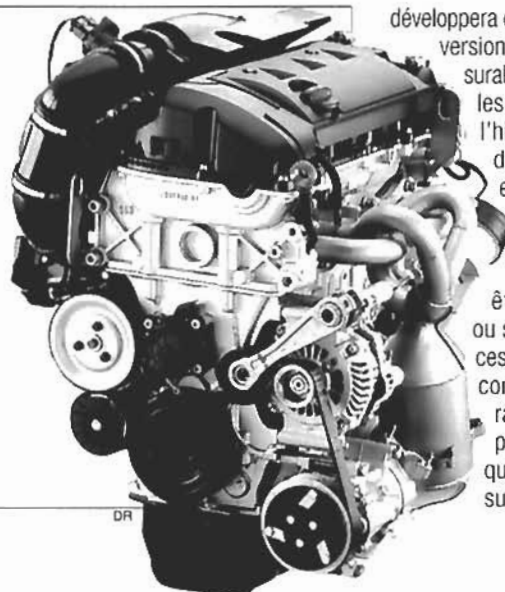
	actuel bloc 1.6 16v PSA	nouveau bloc PSA/BMW 1.6 atmo	1.6 turbo
Cylindrée (cm ³)	1 587	1 598	1 598
Alésage x course	78,5x82	77x85,5	77x85,5
Technologie	inj. indirecte	distnb. variable	turbo, inj. directe
Puissance (ch à tr/mn)	110 à 5 750	115 à 5 700	143 à 5 500
Couple (mkg à tr/mn)	15 à 3 900	16,3 à 4 250	24,5 à 1 400



1.6
ATMO

LA PUISSANCE À PLUS BAS RÉGIME

En comparant les courbes de puissance et de couple du 1.6 16v Peugeot à celles du moteur PSA-BMW, on s'aperçoit de l'intérêt de la distribution variable. Il n'y a qu'au-dessus de 5 500 tr/mn que l'ancien bloc fait mieux. Selon les constructeurs, les consommations baisseraient de 10%.



développera ensuite de 75 à 170 ch, avec deux versions atmosphériques et deux autres suralimentées. En attendant de pouvoir les essayer, ce qui devrait se faire à l'hiver prochain, on peut d'ores et déjà apprécier les valeurs de couple et les larges plages d'utilisation de ces deux moteurs qui devraient, en fonction des modèles dans lesquels ils seront implantés, être associés à des boîtes cinq ou six rapports. Selon PSA et BMW, ces blocs permettront d'abaisser les consommations de 10 à 15 % par rapport à des moteurs actuels... à performances équivalentes. À croire que l'essence a encore de l'avenir sur les routes européennes. ●