

ETUDE PEUGEOT 405 (Tous types)

L'étude Peugeot 405 présentée dans les pages qui suivent a été réalisée grâce au concours des Services Techniques et des Relations Presse des Automobiles Peugeot S.A., que nous remercions ici de leur aimable collaboration.

Cette étude comprend :

- Les caractéristiques, cotes de tolérance et couples de serrage, les méthodes de réparation mécanique, électricité et carrosserie.
- Une table analytique, en fin d'étude, permet de retrouver sans difficulté, les différents chapitres traités.





PRESENTEES fin mai de l'année dernière pour la première fois, la nouvelle gamme 405 Peugeot a constitué un événement capital pour la firme Française. La conception et la réalisation d'une voiture destinée à s'implanter solidement, non seulement en France mais également partout en Europe et même à long terme aux U.S.A. et au Japon, représente en effet une carte extrêmement importante pour le groupe PSA. D'emblée, plus d'une dizaine de versions berlines à essence sont commercialisées avec cinq motorisations différentes.

A celles-ci, viennent s'ajouter des versions Diesel atmosphériques et Turbo disponibles en 2 motorisations. Depuis juin dernier sont apparus les breaks 405 essence et diesel.

Le break présente des cotes très voisines de celles de la berline, à quelques nuances près. Peugeot croit aussi à la transmission Automatique, il l'a proposé sur une berline puissante et rapide mais aussi sur un break.

Dotée d'une gamme qui ne cesse de s'élargir, la 405 fabriquée en France et en Grande-Bretagne sert très largement à l'expansion de Peugeot dans le monde entier avec comme fleuron, une 405 Mi 16 aux performances des plus impressionnantes.

GENERALITES

La présente étude traite de la gamme 405 tous modèles. Pour une première prise en main nous avons choisi d'essayer la 405 SRI, un modèle se situant au milieu de gamme et assez représentatif des ventes actuelles.

Dans le domaine purement mécanique, on ne peut pas dire que la nouveauté soit au rendez-vous. Le moteur est un quatre cylindre de 1905 cm³ bien connu au sein du groupe PSA puisqu'on le retrouve sur la 309 GTI et la BX GTI avec seule différence qu'il est monté avec une injection Bosch L3-1.

Le bloc cylindre est entièrement en aluminium avec chemises humides (alésage 83 mm × course 88 mm).

L'architecture de la culasse est assez classique avec des chambres à fond plat et un seul arbre à cames en tête

commandé par courroie crantée, des soupapes en ligne avec poussoirs mécaniques, se qui rend l'ensemble assez séduisant.

De plus l'injection cartographique Bosch L 3-1 comporte 80 points d'ajustement de richesse, elle est accompagnée d'un allumage transistorisé. Avec un rapport volumétrique de 9,3, ce groupe développe donc 125 ch à 5 500 tr/mn avec un couple maximal de 17,8 mkg à 4500 tr/mn. Disposé de manière très classique, c'est-à-dire transversalement au-dessus de l'essieu avant, le moteur est accouplé à une boîte de vitesses mécaniques à cinq rapports, à 4^e et 5^e surmultipliées via un embrayage monodisque à sec à commande mécanique par câble.

Il est cependant aussi à noter qu'un modèle SRI à boîte automobile 4 rapports est disponible.

La suspension est semblable dans son

ensemble à celle de la plus puissante de la gamme, avec toutefois des flexibilités plus grande puisque la SRI est livrée avec 52 mm au lieu de 48 mm à l'avant et 62 mm au lieu de 51 mm à l'arrière.

En revanche les débattements sont quasiment identiques avec 195,2 mm à l'avant et 257,6 mm à l'arrière. La chasse est un peu plus faible alors que la géométrie du train arrière est semblable. Au niveau des roues, la SRI reçoit de série des jantes tôles de 5,5 pouces montées avec des 185/65 14 MXV de chez Michelin.

Comme sur la Mi 16, les bras de suspension arrière ont été dessinés de telle sorte qu'ils introduisent entre l'attaque et la détente, une variation de pincement qui suscite dans le cadre du débattement vertical, un braquage induit destiné à améliorer la tenue de trajectoire en virage. C'est en quelque sorte le premier pas vers les roues arrière directrices.

Les freins sont semblables à ceux de la Mi 16, disques ventilés à l'avant de 266 mm et pleins à l'arrière avec un correcteur de freinage asservi à la charge. L'antiblocage n'est cependant disponible qu'en option. La direction est assistée en série et possède les mêmes caractéristiques que la Mi 16. La colonne de direction est réglable en inclinaison par commande sous le volant.

La carrosserie du style 3 volumes se présente sous la forme d'une caisse autoporteuse réalisée d'éléments en tôle d'acier emboutis et soudés. De par sa ligne à la fluidité exceptionnelle le CX de 0,31 et le SCX de 0,62 est favorisé entre autre par le montage de glaces collées et l'intégration des poignées dans les portières.

PERFORMANCES ET CONSOMMATIONS

Sur le plan des performances, il est bien évident qu'avec un CX aussi bas et un rapport poids/puissance de 8,6, il nous était difficile d'envisager des résultats modestes au cours de l'essai routier. Lancée à pleine vitesse dans ses derniers retranchements la SRI a fourni en 5^e bien sûr, une vitesse de 199 km/h avec deux personnes à bord les 400 mètres départ arrêté ont été couverts en 16 secondes 9/10 et les 1 000 mètres en 31 secondes. Pour ce qui est des reprises, en 4^e à partir de 50 km/h, le passage des 400 mètres a été noté après 17 secondes et celui des 1 000 mètres après 31 secondes.

La très faible différence notée sur 1 000 mètres entre les accélérations à partir de l'arrêt et les reprises à 50 km/h dénote l'excellente respiration d'un moteur dont le couple disponible à tous les régimes est tel qu'il parviendrait sur certain type de route bien spécifique, à "accrocher" la Mi 16.

A son volant, les réactions du moteur sont extrêmement agréables dans les montées en régime qui ne semble pas connaître de limites mais aussi dans les reprises, grâce à la grande souplesse du moto propulseur. En consultant les consommations à vitesses constantes, on peut remarquer que les

performances n'ont pas été obtenues au détriment de la sobriété. Ainsi la courbe des consommations passe par 5,6 l à 60 km/h, 6,2 l à 90 km/h et 7,8 l à 120 km/h et plus de 17 l à vitesse maxi.

Au cours de notre essai routier mixte (1/3 route, 1/3 autoroute et 1/3 cycle urbain) notre consommation de croisière n'a pas dépassé 7 l/100 km.

Bien plus sobre que la Mi 16, la SRI étonne donc par son rapport performance/sobriété qui lui est très favorable.

TENUE DE ROUTE - CONFORT

Pour sa dernière progéniture, Peugeot a indéniablement choisi de privilégier le confort de conduite par un assouplissement de la suspension.

Dans la pratique, ce choix se traduit par deux comportements assez distincts. Tout d'abord lorsqu'on évolue sur un revêtement de mauvaise qualité le confort est très agréable de même que l'adhérence, ce qui entraîne une bonne fidélité des trajectoires et des distances d'arrêt. Par contre, si le revêtement est digne d'une autoroute allemande, le comportement devient légèrement inférieur à celui de la Mi 16 et donc un peu moins sécurisant.

La voiture roule peu en virage, tient cependant parfaitement sa trajectoire en ligne droite et absorbe à très grande vitesse les virages à rayon moyen d'une façon assez spectaculaire. Le confort offert aux passagers est fort convaincant, avec le concours de siège bien dessinés. Une fois de plus Peugeot apprend à ses dépens qu'il n'est pas facile de trouver le compromis idéal entre le confort et le comportement routier qui régissent les lois dynamiques d'un véhicule.

Une discipline dans laquelle la firme sochaliennne reste quand même l'un des maîtres incontestés.

Beaucoup de soin a été apporté à l'insonorisation. La bonne isolation du compartiment moteur, la filtration des bruits et vibrations des pneumatiques sur le sol, le fignolage de la carrosserie pour limiter les turbulences de l'air sont autant d'éléments qui contribuent efficacement au confort général.

Un bon point également donné au système de freinage bien que les chiffres relevés au cours de notre essai diffèrent légèrement des valeurs constructeurs. L'efficacité pratique paraît de bonne qualité, quasiment identique à celle de la Mi 16.

Même sans ABS, le freinage est très sécurisant, ne serait-ce qu'en raison d'un très bon équilibre du véhicule. La puissance transmise étant également plus faible, les réactions de la direction sont à éloigner de toutes critiques, engendrant même une maniabilité au-dessus de la moyenne.

LA LIGNE - L'ÉQUIPEMENT

Peugeot a fait grande sensation en revendiquant un CX de 0,31 alors que la ligne restait gracieuse et bien proportionnée. Extérieurement, la suppression des adjonctions aérodynamiques particulières à la Mi 16, entraînant par la même occasion les disparitions des anti-brouillards, se traduit bien attendu par un certain affadissement de la silhouette. Le bilan esthétique demeure cependant très légèrement positif, car de tout côté la 405 ne tombe jamais dans la banalité. Cette nouvelle caisse remarquablement bien équilibrée assure parfaitement le sérieux et la robustesse.

À l'intérieur, l'habitacle est accueillant, largement éclairé et le dessin des sièges est intelligent. Le coffre est toujours aussi vaste et bien conçu. La qualité des matériaux et le choix judicieux des teintes procurent une ambiance très sympathique.

L'équipement de série est assez satisfaisant. En ce qui concerne l'instrumentation, les différences sont faibles par rapport à la Mi 16, le thermomètre d'huile étant encore primitif et l'indicateur de niveau d'huile ayant disparu. Les lave-glaces électriques à l'avant, le blocage ainsi que la commande à distance des portières, du coffre et de la trappe à essence sont par contre montés en série, tout comme la temporisation des plafonniers.

Seul regret en ce qui concerne l'ABS qui n'est proposé qu'en option, élément pourtant important pour la sécurité des passagers mais aussi pour la crédibilité du constructeur.

CONCLUSION

Pour un peu moins de 110 000 F, la 405 SRI offre donc un bilan très positif. Son look très réussi, ses performances remarquables, sa consommation raisonnable, sa fabrication et finition de bonne qualité font de cette voiture un ténor de la catégorie des moyennes supérieures.

Quant à la silhouette, elle ne peut se réclamer des jantes alliages ainsi qu'un spoiler et un becquet arrière, car elle en possède indéniablement les attraits.

Propre à répondre à la demande sur un créneau des plus difficiles à contenter, la Peugeot 405 sait faire preuve de tout ce que l'on attend d'elle.

Surtout au niveau des tarifs, où la gamme reste dans des prix assez abordables. Ses deux carrosseries berline et break, ses différentes motorisations essence et diesel, ses versions avec boîte automatique, achèvent de donner les arguments nécessaires à une très longue carrière. Attendons patiemment les futures versions, peut être quatre ou pourquoi pas les quatre roues directrices. La 405 n'est pas au bout de son potentiel.