



# NOUVELLE 807

## LE PLAISIR HAUT DE GAMME

*Un style actualisé, plus d'équipements technologiques, une nouvelle motorisation dynamique, la nouvelle 807 conforte son positionnement haut de gamme*

Lancée en avril 2002, la 807 a déjà été produite à plus de 150 000 exemplaires grâce à des arguments qui restent plus que jamais différenciant dans le segment des grands monospaces...

- une carrosserie dotée de deux portes latérales coulissantes à l'arrière, facilitant d'autant plus l'accès à bord qu'elles peuvent être électrifiées, rendant l'opération presque magique aux yeux des plus jeunes ;
- une modularité intérieure permettant toutes sortes de configurations des 7 vraies places individuelles potentielles (voire 8 places avec l'option banquettes en rang 3), des rangements pléthoriques, une planche de bord au style et à l'ergonomie soigné, une capacité d'accueil et de chargement importante, bref, un habitacle étudié de monospace de « tous les possibles » ;
- des liaisons au sol performantes pour une tenue de route et un confort garant d'un plaisir de conduite chère à la marque Peugeot ;
- une sécurité de haut niveau, par sa structure protectrice, ses moyens de retenue (cinq étoiles au test EuroNCAP de protection des adultes occupants le véhicule), voire par la sécurité tertiaire du service Peugeot Urgence lié au système RT4 ;
- une gamme de motorisations large et moderne, en perpétuelle évolution ;
- un style élégant, félin et dynamique, immédiatement identifiable à tous les modèles Peugeot, style qui, pour la clientèle 807 européenne reste l'une des 2 principales raisons de son choix.

Ainsi, toujours en quête de séduire cette clientèle par sa ligne mais aussi de développer l'art de voyager à son bord, la 807 évolue aujourd'hui au travers de **touches stylistiques extérieures**, de **nouvelles ambiances intérieures** plus qualitative, d'**équipements** supplémentaires, et de groupes motopropulseurs performants avec l'arrivée du **2,2 l HDi FAP 120 kW** (≈ 163 ch) accouplé soit à une **boîte de vitesses manuelle à 6 rapports**, soit, prochainement, à une **boîte six vitesses automatique**.

Avec ces nouveautés, la 807 souhaite consolider son positionnement de **monospace dynamique et haut de gamme**, propre à répondre à des utilisateurs toujours plus exigeants, et ce, quelle que soit leur situation de vie.

## STYLE

### EXTÉRIEUR

A partir d'un design extérieur toujours intemporel, les stylistes se sont attachés à conférer à cette nouvelle 807 un surcroît de modernisme et de raffinement.

De nombreuses et subtiles touches de style ont ainsi porté sur l'avant, avec de légères modifications des grilles d'entrée d'air parées de filets de chrome horizontaux, un lion de calandre à la taille plus affirmée ainsi que sur l'adjonction d'un jonc de chrome ceignant la totalité du véhicule.

Ce jonc vient d'ailleurs souligner les protections de caisse qui sont désormais systématiquement peintes de la couleur de la voiture.

En accord avec ces nouveaux éléments chromés, les poignées de portes latérales sont également, dorénavant, réalisées dans cette même matière.

A l'arrière, l'emblème de la marque dispose lui aussi d'un territoire plus large tandis que l'enjoliveur de volet chromé, plus généreux, intègre le lettrage « PEUGEOT ».

Enfin, citons l'adoption de deux nouvelles teintes métallisées, le « bleu de Rhodes » et le gris « Moondust ».

### INTÉRIEUR

A l'intérieur les garnissages, décors et ébénisteries, évoluent pour rester en harmonie avec les attentes clientèle, l'ensemble profitant d'une qualité perçue accrue.

Dans cet esprit, les matériaux plastiques composants la planche de bord, les contre-portes,... passent en couleur noire « Mistral ». De même, de nombreuses pièces préhensibles font l'objet d'un traitement en peinture soft. Les poignées de portes, le pommeau de levier de vitesses et les curseurs d'aérateurs de planche de bord sont en finition chrome, ce qui participe également à l'ambiance haut de gamme de l'habitable.

En ce qui concerne les garnissages de sièges, de planche de bord et de panneaux de portes, le niveau d'entrée de gamme se pare d'un nouveau tissu Starting Gris. Cette teinte est reprise sur le niveau 2, avec du velours et du *chaîne et trame* velouré, le client pouvant également choisir une tout autre ambiance, claire et lumineuse, dénommée « Matinal ».

Cette harmonie se retrouve sur le niveau 3 avec des garnissages de sièges en alcantara accompagné de tissu, sièges déclinés avec un habillage cuir en option. Autre couleur de cuir disponible : le noir « Mistral », les garnissages de panneaux de portes et de planche de bord étant alors revêtus d'Alcantara de même teinte.

## **LE MOTEUR 2,2 L HDi FAP – DW12BTED4 et ses boîtes 6 vitesses, manuelle ou automatique**

Dernier arrivée dans la gamme 807, le 2,2 l HDi FAP 120 kW (≈ 163 ch) couronne l'offre diesel HDi de la 807, renforçant ainsi son positionnement dynamique et haut de gamme.

Ce bi-turbo, apparu récemment sur la 407 puis sur la 607, se distingue par une dotation technologique de haut niveau. Celle-ci procure un brio et un agrément d'utilisation dignes de cylindrées supérieures tout en bénéficiant d'une consommation maîtrisée pour des rejets de CO<sub>2</sub> contenus.

En diesel HDi, la gamme des groupes motopropulseurs déclinée sur la 807 s'établit ainsi :

- 2,0 l 16v HDi FAP 88kW (≈ 120 ch), 300 Nm, boîte 6 vitesses mécanique,
- 2,0 l 16v HDi FAP 100kW (≈ 136 ch), 320-340 Nm, boîte 6 vitesses mécanique,
- 2,2 l 16v HDi FAP 120 kW (≈ 163 ch), 370 Nm, boîte 6 vitesses mécanique.
- 2,2 l 16v HDi FAP 120 kW (≈ 163 ch), 400 Nm, boîte 6 vitesses automatique (disponible au printemps 2008).

La gamme essence se compose quant à elle de deux propositions :

- 2,0 l 16v 103 kW (≈ 141 ch), 200 Nm, boîte 5 vitesses mécanique,
- 2,0 l 16v 103 kW (≈ 141 ch), 200 Nm, boîte 4 vitesses automatique.

Ce nouveau moteur 2,2 l HDi FAP est issu de la quatrième phase de la coopération entre PSA Peugeot Citroën et Ford Motor Company et complète la gamme HDi développée, en commun et avec succès, depuis la signature de l'accord de coopération en 1998.

Ce quatre cylindres de 2179 cm<sup>3</sup> est coiffé d'une culasse à seize soupapes et double arbre à cames en tête. Il atteint sa puissance maximale de 120 kW à 4000 tr/mn pour un couple maximum généreux de 370 Nm à 1500 tr/mn pour la boîte mécanique voire 400 Nm à 1750 tr/mn avec la boîte automatique 6 vitesses « Tiptronic System Porsche ».

Le couple et le temps de réponse à bas régime ont été particulièrement soignés, puisqu'à 1000 tr/mn le moteur développe déjà 200 Nm puis 280 Nm à 1250 tr/mn.

De plus, la plage d'utilisation est très étendue avec une grande disponibilité à tous les régimes (encore plus de 350 Nm à 3000 tr/mn).

Une chambre de combustion d'un nouveau type, le common rail (rampe d'alimentation commune) de 3<sup>ème</sup> génération portant la pression à 1800 bar et la présence d'un double turbocompresseur séquentiel parallèle, sont les principales innovations technologiques de ce moteur.

Au final, cet ensemble mécanique apporte à la 807 un dynamisme et un confort de conduite haut de gamme d'autant qu'il est toujours accouplé avec une boîte 6 vitesses, manuelle ou automatique.

## TECHNOLOGIES

### Le double turbo séquentiel parallèle

La technologie du double turbo séquentiel parallèle reste une première mondiale sur un quatre cylindres.

Le système (breveté avec Honeywell Turbo Technology) est composé de deux turbo-compresseurs identiques de taille réduite.

A bas régime, un seul turbo assure la réactivité du moteur. Il est ensuite épaulé par un 2<sup>e</sup> turbo qui entre en action parallèlement entre 2600 et 3200 tr/mn selon la charge demandée et les conditions atmosphériques. Toute la plage du régime moteur est ainsi couverte. Le pilotage de l'ensemble est entièrement assuré par le calculateur du contrôle moteur. La faible inertie des turbos, due à leur petite taille supprime le temps de réponse lors de leur mise en action.

Ces innovations technologiques permettent l'amélioration de l'agrément de conduite et une grande disponibilité du couple. De plus, l'utilisateur peut rouler davantage à bas régime et réduire ainsi sa consommation de carburant.

### La chambre de combustion ECCS (Extreme Conventional Combustion System)

La chambre de combustion se caractérise par un taux de compression réduit (16,6) et un grand diamètre, ce qui contribue à diminuer la quantité de carburant incomplètement brûlé en limitant la proportion de carburant au contact des parois. Cet effet est obtenu par les traitements particuliers de la géométrie et de la conception du piston (réalisé en aluminium à très forte tenue mécanique et thermique).

Cette géométrie permet de diminuer de manière significative le SWIRL (mouvement tournant de l'air dans la chambre de combustion) en limitant les pertes thermiques contre les parois.

Ces évolutions permettent une meilleure homogénéité du mélange air/carburant, ce qui aboutit à une amélioration significative du rendement global du moteur ainsi qu'à une combustion plus silencieuse.

### Un common rail de 3<sup>e</sup> génération dont la pression est portée à 1800 bars

Ce système de combustion ECCS est associé à un common rail (rampe d'alimentation commune) Bosch de troisième génération dont la pression d'injection est portée à 1800 bars (1350 bars avec la 1<sup>ère</sup> génération).

La pression d'injection élevée associée aux injecteurs piézoélectriques dont chaque buse est dotée de 7 trous d'un diamètre de 135 microns, permet de multiplier le nombre d'injections (potentiellement jusqu'à 6 par cycle) et engendre une grande finesse de pulvérisation du gazole. Avec un mélange air/gazole ainsi optimisé, la combustion est plus complète, plus homogène et réduit les émissions polluantes à la source.

### L'environnement

Ce nouveau 2,2l HDi FAP est exemplaire en matière de respect de l'environnement sur un monospace haut de gamme tel que la 807.

Tout d'abord, rappelons que par sa conception même, le moteur diesel bénéficie d'un excellent rendement thermodynamique et que l'injection directe HDi élève encore ses performances.

Grâce à l'injection à très haute pression du système à rampe commune, la pulvérisation extrêmement fine du gazole dans la chambre permet une combustion homogène et complète engendrant un rendement de la combustion qui réduit sensiblement les émissions à la source.

De plus, le fonctionnement des deux turbocompresseurs et le système de recirculation des gaz d'échappement participent activement à la protection de l'environnement.

Plus spécifiquement, sur ce nouveau 2,2l HDi FAP, l'association de la nouvelle chambre de combustion avec une pression de 1800 bars permet une réduction des émissions de l'ordre de 30% par rapport au moteur 2.2 l HDi de la génération précédente.

Il est évidemment associé à la technologie du FAP de dernière génération, avec filtre additif. Ce filtre à particules de troisième génération de type « octosquare » possède, sur le 2,2 l HDi, une périodicité d'échange de 180 000 km. Cette périodicité est rendue possible par l'amélioration de l'additif et du support filtrant.

L'additif Eolys, dont l'efficacité accrue autorise la diminution du dosage dans le carburant, réduit la quantité de résidus stockés sur les parois du filtre.

Le support filtrant présente une structure, dont la géométrie octosquare et le diamètre plus important des canaux d'entrée augmentent nettement la capacité de stockage des résidus.

### L'acoustique et les vibrations

Le carter cylindre double paroi breveté et réalisé directement en fonderie permet d'améliorer les performances acoustiques du moteur de façon significative.

Deux arbres d'équilibrage contrarotatifs diminuent très sensiblement le niveau vibratoire et l'amortissement des cales moteur, comme le double volant moteur optimisé, permettant la filtration des vibrations.

De plus, le papillon placé dans le système d'admission, doté d'un temps de réponse très court, est déclenché en phase d'arrêt du moteur pour éviter toute vibration lors de cette phase.

### L'entretien

Un bac à huile de grande contenance et en deux parties permet de porter la périodicité de la vidange à un intervalle de 30 000 km.

Dans le même esprit la courroie d'entraînement et ses accessoires moteurs sont conçus et dimensionnés pour éviter toute maintenance au cours de la vie du véhicule.

### LA BOÎTE 6 VITESSES MÉCANIQUE - ML6C

Le moteur de la 807 2,2l HDi FAP est couplé avec la boîte de vitesses mécanique de type ML6C à six rapports dont le levier est, comme toujours sur la 807, idéalement placé en position haute.

### LA BOÎTE 6 VITESSES AUTOMATIQUE « TIPTRONIC SYSTEM PORSCHE » - AM6

Répondant aux attentes du marché vers encore plus de confort d'utilisation, l'arrivée de la boîte de vitesses automatique à six rapports de type AM6 constitue une vraie nouveauté sur la 807.

Coiffant la gamme HDi FAP, ce nouvel ensemble moteur/boîte apporte non seulement, à la 807, dynamisme et réactivité, mais également un confort de conduite supplémentaire.

Ses six rapports lui confèrent à la fois du brio au décollage grâce au premier rapport court, une appréciable continuité d'accélération grâce à la douceur des passages de vitesses ainsi qu'un agrément général lié à l'utilisation optimisée de la plage de couple du moteur. Ainsi, le sixième rapport « allongé » optimise la consommation, le niveau sonore et le confort sur autoroute, sans aucun compromis vis à vis des relances véhicules, qui bénéficient instantanément du rétrogradage d'un ou de plusieurs rapports. Enfin, cette boîte de vitesses permet de supporter un couple encore plus généreux, ce qui permet au groupe motopropulseur de revendiquer 400 Nm dès 1 750 tr/mn.

Cette boîte de vitesses autorise **deux modes de conduite** : l'un automatique auto-adaptatif pour une conduite apaisée, sans stress, s'adaptant au style de conduite du conducteur, et l'autre plus actif, grâce à sa commande séquentielle « Tiptronic system Porsche ».

Lancée dans un premier temps sur les V6 essence et HDi de la 607, la boîte automatique AM6 est développée par la société « Aisin AW » selon un cahier des charges fixé par le groupe PSA Peugeot Citroën.

Son principe de base est d'utiliser les combinaisons de deux trains épicycloïdaux, l'un simple et l'autre double, commandés par seulement cinq éléments de friction (embrayages ou freins).

Ce principe permet une compacité et un poids réduit comparable à ceux des boîtes automatiques à quatre rapports.

Pour la sécurité, la boîte dispose d'une fonction « shift lock » qui interdit, moteur tournant, de quitter la position Parking (P) sans appuyer simultanément sur la pédale de frein. De même, un bruiteur est activé lorsque le conducteur ouvre sa porte, moteur coupé, sans avoir remis le levier de vitesses en position Parking.

### **CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

Le moteur 2,2 l HDi FAP confère à la 807 d'excellentes reprises, une souplesse à bas régime et un confort de conduite de haut niveau. Ses performances en témoignent puisque, conducteur seul, dans le cas de la boîte de vitesses manuelle, 32,1 s suffisent à parcourir le

1000 m départ arrêté et, surtout, la reprise de 80 à 120 km/h se fait en 9.6 s seulement sur le 5ème rapport (voire 7.7 s avec l'AM6). La vitesse maximale de 197 km/h est atteinte sur le dernier rapport.

Les technologies de ce moteur et leur conséquence sur la disponibilité du couple à bas régime préservent la consommation de carburant), et permettent des émissions de CO<sub>2</sub> contenues (7,2l/100 en cycle mixte soit 191 g/km et 8.2 l pour 218 g/km avec l'AM6).

Cette consommation maîtrisée associée à un réservoir de 80l, confère une excellente autonomie à la 807.

### **LIAISONS AU SOL**

Les liaisons au sol ont été adaptées au dynamisme de l'ensemble moto-propulseur.

Le train avant, de type pseudo Mc Pherson triangulé et le train arrière à traverse déformable de la 807 lui garantissent originellement une excellente tenue de cap et une bonne précision de direction.

La 807 se dote ici d'amortisseurs arrière et d'une barre anti-dévers spécifiques, tandis que les articulations arrière des triangles avant voient leur raideur augmentée.

Ces évolutions permettent à l'ensemble le meilleur compromis possible entre tenue de route et confort pour une sécurité active et un plaisir de conduite de haut niveau.

La 807 ainsi motorisée est exclusivement chaussée de roues en alliage d'aluminium de 16'' avec des pneumatiques de 215/69R16H, et des

jantes qui reçoivent en série un détecteur de sous-gonflage.

Dimensionné à hauteur du dynamisme de la voiture, le freinage fait appel à des disques ventilés de 310x32 mm à l'avant associés à des étriers de type bi-piston. L'ensemble procure à la 807 un freinage mordant, endurant et facile à doser.

Un anti-blocage des roues, une répartition électronique de freinage à gestion roue par roue, ainsi qu'un dispositif d'aide au freinage d'urgence (AFU) complètent le dispositif.

Comme sur toutes les 807, un système ESP (Electronic Stability Program) Bosch de dernière génération doté d'une gestion particulièrement fine corrige toute amorce de « sous virage » comme de « sur virage ».

## ***EQUIPEMENTS***

Stylistiques et organiques, les évolutions de la nouvelle 807 concernent également son équipement avec des technologies au service du conducteur mais aussi de tous ses passagers, tant au niveau de leur sécurité que de leur confort. La 807 peut ainsi bénéficier d'un kit mains libres Bluetooth™, d'une aide au stationnement avant ainsi que d'un système multimédia arrière constitué d'un écran 16/9° et d'un lecteur DVD (en option selon les versions).

### ***UN SYSTÈME MULTIMÉDIA ARRIÈRE PARFAITEMENT INTÉGRÉ (EN OPTION)***

Pour le bonheur de tous les passagers arrière, et parfois la sérénité du conducteur, un écran 16/9° escamotable et orientable, associé à un lecteur DVD, sont idéalement implantés au niveau du plafonnier central du véhicule. Pour le confort individuel de chacun de ses occupants, deux casques infra rouges et une télécommande sont livrés avec le système. Grâce à une entrée audio/vidéo, les enfants, petits ou grands, et tout fêrus de technologies numériques, pourront évidemment y « pluguer » consoles de jeux, baladeurs vidéo, ordinateurs, caméscopes, appareils photo, etc.

Ce système, proposé en option, équipe même le véhicule en série sur le niveau de finition supérieur de certaines destinations.

### ***LE KIT MAINS LIBRES BLUETOOTH™***

Associé à l'autoradio, ce système est proposé en option, permet de reconnaître un téléphone mobile Bluetooth™ présent dans la voiture, d'en capter les principales fonctionnalités et de les transférer sur la voiture.

Le conducteur peut alors utiliser son téléphone portable sans le manipuler en bénéficiant notamment des haut-parleurs du véhicule.

### ***L'AIDE AU PARKING AVANT (EN OPTION SELON LES VERSIONS)***

Une aide au parking avant - en série sur le niveau supérieur de certains pays - est couplée avec l'aide au parking arrière.

Aide précieuse pour les manœuvres de parking et la sécurité des personnes, l'aide au parking dispense, via le haut parleur le plus proche de l'obstacle, des sons plus ou moins rapides.

De plus, visuellement, les distances restantes sont matérialisées graphiquement sur l'écran multifonction.

Le système, composé de 4 capteurs à ultrasons à l'avant en sus des 4 capteurs arrière, s'active au passage de la marche arrière ou à une vitesse inférieure à 10 km/h, à condition qu'un arrêt de plus de trois secondes soit observé.

Rappelons enfin que la 807 reçoit, depuis quelques mois, le nouveau système télématique RT4. Lié à un écran couleur 3D et regroupant les fonctions audio, GSM, GPS et Peugeot Urgence, il intègre un disque dur de 30 Go lui permettant notamment de proposer la cartographie de l'Europe entière et d'enregistrer jusqu'à 180 heures de musique au format MP3.