



997 TURBO CABRIOLET

ÇA SOUFFLE FORT !

FACE AU SUCCÈS DE LA 996 TURBO CABRIOLET, PORSCHE A RÉCIDIVÉ AVEC LA GÉNÉRATION 997 EN PROPOSANT UNE VOITURE ENCORE PLUS ABOUTIE, ET, POUR LA PREMIÈRE FOIS, DE MEILLEURES PERFORMANCES AVEC LA BOÎTE TIPTRONIC QU'AVEC LA BOÎTE MANUELLE...

TEXTE DIDIER BLANC - PHOTOS KARL GLIEBER

LA FICHE TECHNIQUE

Moteur	6 cylindres à plat en alliage Refroidissement liquide 2 doubles arbres à cames en tête 4 soupapes par cylindre Variocam + 2 turbocompresseurs VTG
Cylindrée	3 600 cm ³
Al. x course	100 mm x 76,4 mm
Taux de comp.	9,0:1
Puissance	480 ch à 6 000 tr/mn
Couple	620 Nm de 1 950 à 5 000 tr/mn 680 Nm de 2 100 à 4 000 tr/mn avec overboost
Alimentation	Gestion intégrale Bosch mE 7,8-40
Transmission	Boîte manuelle 6 rapports ou Tiptronic S 5 rapports Transmission intégrale permanente
Train avant	McPherson triangulé Amortissement piloté PASM
Train arrière	Multibras LSA Amortissement piloté PASM
Freins	4 disques ventilés et percés 350x34 mm à l'avant 350x28 mm à l'arrière Assistance, ABS 8.0 et PSM Etriers en aluminium 6 pistons à l'avant 4 pistons à l'arrière
Jantes	8,5j x 19 à l'avant 11j x 19 à l'arrière
Pneus	235/35 zr 19 à l'avant 305/30 zr 19 à l'arrière
Dim. (L x l x h)	4 450 x 1 852 x 1 300 mm
Voies Av / Ar	1 490 / 1 548 mm
Empattement	2 350 mm
Réservoir	67 l
Coffre	105 l
Cx	0,31
Poids	1 655 kg
Poids/puiss.	3,45 kg/ch
Prix neuf (2008)	152 577 €



La 997 Turbo était plus performante en boîte Tiptronic qu'en boîte manuelle



Les sièges arrière ont été retapissés comme les sièges avant

« LA 997 TURBO PHASE I RESTERA DANS LES ANNALES POUR AVOIR INAUGURÉ LES TURBOS À GÉOMÉTRIE VARIABLE, L'OVERBOOST ET LE LAUNCH CONTROL, RIEN QUE ÇA ! »

Porsche proposait bien un intérieur bicolore sur la 997 Turbo, mais pas avec ces coloris



Avec près de 30 000 exemplaires, dont plus de 4 500 cabriolets, la 996 Turbo a été un véritable succès commercial que Porsche a cherché à amplifier avec la 997 Turbo grâce à un cabriolet dévoilé moins d'un an après le coupé alors qu'il avait fallu attendre quatre ans pour voir apparaître la version découvrable de la 996. Tout comme pour les versions atmosphériques de la 997, la Turbo cabriolet a bénéficié d'une coque

soigneusement renforcée afin de compenser l'absence de toit sans trop perdre en rigidité ni trop alourdir l'auto. On trouve ainsi des renforts de bas de caisse et des éléments doublés assemblés par soudocollage au laser, une technique qui répartit les efforts et les contraintes sur une plus grande surface qu'avec de simples points de soudure tout en offrant plus de résistance à l'arrachement qu'un collage traditionnel. Afin d'optimiser la sécurité des passagers en cas de retournement, le tradition-

nel point faible des cabriolets, les montants de pare-brise accueillent des renforts en forme de boomerangs qui descendent le long des montants de portes et se poursuivent dans les longerons. En outre, deux arceaux placés derrière les places arrière se déploient automatiquement en cas de tonneaux, créant ainsi un deuxième point d'appui rehaussé à l'arrière, la ligne reliant ces arceaux à la baie de pare-brise étant située au-dessus de la tête des passagers. Enfin, six airbags protègent les occupants en cas de choc frontal ou latéral. On avait jamais atteint un tel niveau de sécurité sur un cabriolet Porsche.

Aussi rigide que le coupé

De plus et grâce aux nombreux renforts apportés à la coque, la rigidité torsionnelle atteignait 9 000 Nm par degré, une valeur digne d'un coupé. Cela a permis d'alléger les montants de capote désormais en magnésium et en alliage léger puisqu'ils n'ont aucun rôle dans la rigidité de l'auto où dans la sécurité en cas de retournement. Du coup, l'ensemble de la capote et de son mécanisme pèse seulement 42 kg, une valeur qui justifie pleinement le choix de Porsche de conserver une capote en toile puisque celle-ci ne pèse que la moitié d'un système équivalent avec un toit rigide.

Au total, Porsche a réussi à limiter à 70 kg l'embonpoint de la 997 Turbo cabriolet par rapport au coupé malgré les renforts et les arceaux à déploiement automatique. Cette surcharge pondérale ne pénalise pratiquement pas la tenue de route car ce poids supplémentaire est situé près du sol, ce qui ne rehausse pas le centre de gravité de la 997 Turbo.

La chasse au poids

Ce châssis est habillé de la même carrosserie que le coupé avec les boucliers spécifiques de la Turbo et les ailes arrière intégrant de larges prises d'air destinées à refroidir les radiateurs d'air d'admission situés derrière les roues arrière. Toujours pour lutter contre le fléau du poids, Porsche a équipée la Turbo d'un capot avant et de portes en aluminium ainsi que d'un capot arrière en matériaux composite. A elles seules, les portes permettent d'économiser 14 kg d'un poids mal placé puisque loin du centre de l'auto.

Les trains roulants en aluminium bénéficient des mêmes efforts d'allègement puisque plus de 2 kg ont été gagnés par rapport à la 996 sur les jambes de forces supportant les ressorts et les amortisseurs PASM pilotés électroniquement malgré l'accroissement des voies de 18 mm à l'avant et de 20 mm à l'arrière. Tout comme le coupé, la Turbo cabriolet



997 Turbo cabriolet se dresse 30 mm plus haut que celui du coupé, soit un total de 65 mm, à partir de 120 km/h pour se rabaisser lorsque la vitesse redevient inférieure à 60 km/h. Grâce à cet aileron, la Turbo était en 2008 le seul cabriolet à posséder une déportance sur l'essieu arrière, celle-ci atteignant 27 kg à 310 km/h.

VTG et Overboost

Mais ce qui permet à la 997 Turbo d'afficher de telles performances se trouve sous le capot arrière, son 6 cylindres à plat de 3 600 cm³ (alésage de 100 mm pour une course de 76,4 mm) avec culasses à 4 soupapes par cylindre actionnées par 4 arbres à cames en tête dotés d'un calage et d'une levée variable à l'admission. Le tout est géré par deux turbocompresseurs à géométrie variable. Une grande première sur une Turbo qui permet de supprimer les soupapes de décharge tout en améliorant le temps de réponse à bas régime. Avant de parvenir aux cylindres, l'air comprimé est refroidi par des échangeurs de chaleur situés tout près des turbos, dans le bas des ailes arrière, afin de réduire au maximum la longueur du circuit d'alimentation pour limiter les pertes de charge. Grâce à une pression de suralimentation d'un bar, la puissance atteint 480 ch à 6 000 tr/mn pour un couple constant de 620 Nm de 1 950 à 5 000 tr/mn, cette courbe rigoureusement plate étant obtenue grâce aux turbos à géométrie variable.

Autre nouveauté sur la 997 Turbo en parallèle de

repose sur des jantes de 19 pouces (8,5 pouces de large à l'avant et de 11 pouces à l'arrière) montées en pneus de 235/35 à l'avant et de 305/30 à l'arrière. A l'intérieur de ces immenses roues, on trouve des freins en acier de 350 mm ou en céramique de 380 mm à l'avant en option. Dans les deux cas, ils sont pincés par des étriers à 6 pistons à l'avant et 4 pistons à l'arrière.

Un tel déploiement de force n'est pas inutile pour stopper une auto dont la vitesse de pointe est de 310 km/h dans de bonnes conditions, Porsche étant sans conteste le constructeur qui apporte le plus d'attention au freinage de ses autos. Pour que le cabriolet conserve la même vitesse de pointe que le coupé malgré le handicap aérodynamique généré par le toit en toile, l'aileron arrière de la

« AFIN DE CONSERVER LA MÊME VITESSE DE POINTE QUE LE COUPÉ, L'AILERON ARRIÈRE SE DRESSE 30 MM PLUS HAUT »

Les sorties d'échappement et les feux à LED ne sont pas d'origine, mais ils lui vont bien...



« ON PREND PRESQUE AUTANT DE PLAISIR À JOUER DE L'ACCÉLÉRATEUR POUR REPRODUIRE LE BRUIT D'ASPIRATION SI CARACTÉRISTIQUE DES TURBOS QU'À DÉCLENCHER LA "POST-COMBUSTION" EN ACCÉLÉRANT À FOND »

Etriers rouges d'origine et disques de 350 mm équipent la 997 Turbo cabriolet

Les garnitures de portes associent harmonieusement le rouge et le blanc

Comble du raffinement, le porte-clés assorti à la teinte de l'habitacle

l'apparition des turbos à géométrie variable, l'option Overboost, qui, grâce au Pack Sport Chrono portait la pression de suralimentation à 1,2 bars de 2 000 à 4 500 tr/mn augmentant ainsi le couple à 680 Nm de 2 100 à 4 000 tr/mn au profit des reprises et des accélérations.

L'effet Launch Control

Ce moteur est accouplé à une boîte mécanique à six rapports ou à une boîte Tiptronic à 5 rapports et commandes au volant. Dans les deux cas, la puissance est transmise aux quatre roues par l'intermédiaire d'un embrayage central piloté électroniquement afin d'optimiser la répartition de puissance en réagissant plus rapidement que le moteur à l'enfoncement ou au relâchement de l'accélérateur. Ceci explique que les accélérations soient meilleures avec la boîte Tiptronic qui permet de mettre en "précontrainte" la transmission en bloquant les freins et en enfonçant l'accélérateur. Toute la chaîne cinématique est alors "sous pression" et le relâchement de freins autorise un "décollage" digne d'un avion à réaction alors qu'avec la boîte mécanique,

on perd quelques dixièmes de secondes faute de pouvoir réaliser ce type de mise en précontrainte. Baptisé Launch Control, ce système s'est par la suite retrouvé sur toutes les 911 équipées de la boîte PDK et du Pack Sport Chrono, la boîte PDK ayant remplacé la Tiptronic à partir de la 997 phase II.

Un vrai régal

Au volant, on retrouve une combinaison entre l'agrément de la Turbo coupé et des 997 cabriolets avec, en prime, le souffle des turbos qui est très différent de celui des systèmes traditionnels. A moyens régimes, lorsque les turbos commencent à entrer en action et que la surpression se situe entre 0,1 et 0,3 bars, avec le pied léger sur l'accélérateur, le bruit de l'aspiration est très caverneux, comme si l'air était aspiré dans une énorme cavité. Lorsque la pression augmente, on retrouve le "son" traditionnel des turbos avec un sifflement d'air qui couvre tous les autres bruits mécaniques tandis que l'on est plaqué au siège sous l'effet de la poussée. En jouant de l'accélérateur pour reproduire ce bruit d'aspiration si caractéristique, on finit par deviner

PERFORMANCES ET CONSOMMATION

	Boîte méca.
Poids	1 655 kg
Poids/puiss.	3,45 kg/ch
Vitesse maxi	310 km/h
0 à 100 km/h	4,0 s
0 à 160 km/h	8,6 s
0 à 200 km/h	12,8 s
1 000 m DA	21,7 s
Conso mixte	12,9 l/100 km

	Boîte Tiptronic
Poids	1 690 kg
Poids/puiss.	3,52 kg/ch
Vitesse maxi	310 km/h
0 à 100 km/h	3,8 s
0 à 160 km/h	8,1 s
0 à 200 km/h	12,6 s
1 000 m DA	21,4 s
Conso mixte	13,7 l/100 km



On retrouve des rappels de la couleur de la carrosserie dans l'habitacle



Pas de palettes mais des boutons sur les branches du volant pour commander la boîte Tiptronic



la position des ailettes à la sonorité de l'admission de la Turbo, ce qui est presque aussi amusant que de déclencher la "post-combustion" en accélérant à fond.

Cet exemplaire, proposé par David Marciano de Speedstar, est équipé de la boîte Tiptronic et son efficacité nous a encore étonné bien qu'elle ne soit pas aussi rapide qu'une PDK moderne. Grâce à sa gestion adaptative, le passage des rapports s'adapte automatiquement à votre style de conduite et on est régulièrement surpris de la voir devancer vos attentes en passant les vitesses tout en douceur lorsque l'on sollicite peu l'accélérateur, ou en rétrogradant automatiquement pendant le freinage quand on adopte un rythme un peu plus sportif. En revanche, lorsque l'on accélère soudainement pour dépasser une voiture, on a toujours un léger temps de réponse avant que la boîte ait rentré un ou deux rapports et que le moteur vous propulse comme une balle. C'est le principal défaut, le seul devrait-on dire, de cette transmission qui donne l'impression de ne pas toujours être en liaison directe avec la mécanique. Cela dit, dans un cabriolet comme celui-ci, associant blanc et rouge jusqu'aux



sièges dont la partie blanche est ornée de surpiques rouges en losanges, on a toujours largement assez de chevaux pour mettre à mal la coiffure de sa passagère. A moins d'installer le saute-vent qui est hélas noir, Porsche n'en ayant jamais proposé dans des teintes assorties à la carrosserie ou à l'habitacle, dommage... ■

LA COTE RS MAGAZINE DE LA 997 TURBO CABRIOLET

La cote complète ainsi que le descriptif des différents états figurent en page 130.

Millésime	2008
Hors normes	-
Très bon état	84-97 000 €
Etat d'usage	60 000 €
A restaurer	-

« ON AVAIT JAMAIS ATTEINT UN TEL NIVEAU DE SÉCURITÉ SUR UN CABRIOLET PORSCHE »

TARIFS ET OPTIONS (2008)

Prix de base	152 577 €
Peinture métal	Gratuit
Peinture spéciale	1 495 €
Hard-top	3 289 €
Saute-vent	Série
Phares bi-xénon	Série
Radar de recul	490 €
Rétro anti-éblouissement avec détecteur de pluie	Série
Pare-brise teinté dégradé	Série
Climatisation automatique	Série
Freins PCCB	8 754 €
Autobloquant mécanique	1 136 €
Porsche Stability Management	Série

Système de contrôle de pression des pneus	Série
Boîte Tiptronic S	2 960 €
Sièges sport	Gratuit
Sièges sport adaptatifs	1 017 €
Sièges chauffants	419 €
Régulateur de vitesse	443 €
Intérieur tout cuir	Série
Intérieur tout cuir teinte spéciale	371 €
Intérieur cuir bicolore	371 €
Volant multifonction	Série
PCM	Série
Pack audio +	Série
Bose Sound Surround System	Série
Chargeur 6 CD	526 €
Pack sport chrono Turbo	1 603 €

480 ch rugissent sous le capot de la 997 Turbo phase I