

964 TURBO 3.6

# LE DERNIER DES MOHICANS !

ULTIME ÉVOLUTION DE LA 911 TURBO 3.0 APPARUE EN 1974, LA TURBO 3.6 EST LA DERNIÈRE 911 SURALIMENTÉE DEUX ROUES MOTRICES À SIMPLE TURBO. AVEC 360 CH ET, SURTOUT, 520 NM DE COUPLE, ELLE DÈMEURE L'UNE DES 911 LES PLUS VIOLENTE ET LES PLUS GÈNÈREUSE EN SENSATIONS TOUT EN ÈTANT UTILISABLE AU QUOTIDIEN GRÈCE À SA DIRECTION ASSISTÉE ET À SON ABS.

LA COTE DE L'OCCASION  
160 000 € (TRES BON ETAT)



En bref...

• L'entretien

La 964 Turbo 3.6 nécessite une révision tous les 20 000 km ou tous les ans si le kilométrage est inférieur. Cette révision comprend la vidange et le réglage des culbuteurs qui est indispensable pour que le moteur délivre toute sa puissance.

C'est une opération relativement longue car elle nécessite la dépose de l'échappement pour être effectuée correctement.

• Les trains roulants

Bien que les barres de torsion aient cédé la place à des combinés ressorts-amortisseurs, les trains roulants de la 964 sont aussi "indé-réglables" que ceux des 911 plus anciennes. Un contrôle annuel est donc suffisant, sauf en cas d'utilisation très intensive sur circuit où il peut s'avérer utile de contrôler les réglages deux fois par ans.

• Optimiser une 964 Turbo 3.6

Au niveau des freins, la 964 Turbo 3.6 est équipée de ce qui se faisait de mieux à l'époque. Il n'y a donc rien à gagner sur ce plan sauf à installer des durits aviation et des plaquettes plus performantes que celles d'origine, mais attention aux gincements désagréables en conduite quotidienne.

Les trains roulants peuvent être facilement optimisés en rabaisant l'auto et en adoptant des réglages plus sportifs, l'étape suivante consistant à remplacer les combinés ressorts-amortisseurs par des modèles plus sportifs.

Côté moteur, on peut facilement gagner quelques chevaux en installant un échangeur de chaleur plus grand et en remplaçant le turbo par un modèle plus moderne sans altérer la fiabilité du moteur, à condition de respecter les temps de chauffe et d'arrêter du turbo avant de couper le moteur...



## Mécanique UN TOUT NOUVEAU BLOC MOTEUR

Le moteur de la Turbo 3.6 est étroitement dérivé de la version atmosphérique apparue avec les 964 Carrera 2 et 4. Il s'agit d'un carter en aluminium dans lequel est monté un vilebrequin allégé de 2,2 kg par rapport à la version 3.3. La course est portée à 76,4 mm tandis que l'alésage atteint 100 mm. Il faut noter que les fûts de cylindres sont légèrement coniques afin d'être parfaitement cylindriques lorsque le moteur a atteint sa température de fonctionnement et que le métal s'est dilaté en fonction de la température.

Les culasses sont équipées de conduits en céramique afin de limiter l'échauffement au passage des gaz d'échappement et de détecteurs de cliquetis afin d'optimiser le fonctionnement en liaison avec la gestion Bosch Motronic. Le diamètre des soupapes d'admission passe à 42,5 mm tandis que le diamètre des soupapes d'échappement demeure inchangé. Le circuit d'échappement a été totalement revu afin d'intégrer le catalyseur le plus près possible du turbo afin d'améliorer son efficacité. La turbine de refroidissement n'est plus entraînée par la même courroie que l'alternateur ce qui permet d'optimiser sa vitesse de rotation avec un rapport de 1,6 par rapport au vilebrequin. Le dessin des pales est également modifié afin d'augmenter le débit qui passe à 1 010 litres par minute à 6 000 tr/mn tout en ne consommant que l'équivalent

de 8,3 ch.

### Pas de double allumage

Contrairement à la version atmosphérique, la version turbo ne bénéficie pas du double allumage, principalement en raison du manque de place dans le compartiment moteur du fait de la présence d'un échangeur de chaleur dont la dimension a été augmentée par rapport à la version 3.3.

Les pistons sont également spécifiques à la version turbo car le taux de compression est ramené à 7,5:1 au lieu de 11,3:1 dans la version atmosphérique. Le turbo, un KKK souffle à 0,85 bar ce qui suffit pour obtenir un couple de 520 Nm à 4 200 tr/mn et une puissance de 360 ch à 5 500 tr/mn. Il faut noter que le couple atteint déjà 480 Nm à 2 500 tr/mn, d'où les accélérations et les reprises impressionnantes.

La puissance est transmise aux roues arrière à l'aide d'un embrayage hydraulique renforcé monté sur un nouveau type de volant moteur afin d'éviter les soucis rencontrés par les premières générations de 964. La boîte de vitesses est du type G50 à 5 rapports dont la démultiplication est adaptée aux caractéristiques du moteur. Enfin, le différentiel bénéficie d'un autobloquant identique à celui de la Carrera RS avec un taux de 20 % en accélération et de 100 % en décélération afin de stabiliser l'auto. ■

« LE TURBO, UN KKK, SOUFFLE À 0,85 BAR CE QUI SUFFIT POUR OBTENIR UN COUPLE DE 520 NM À 4 200 TR/MN ET UNE PUISSANCE DE 360 CH À 5 500 TR/MN »



« QUE L'ON PARLE D'ÉQUIPEMENTS DE CONFORT OU DE SÉCURITÉ, LA GÉNÉRATION DES 964 TURBO A FAIT UN SÉRIEUX BOND EN AVANT »

## Equipement TOUT COMPRIS !

Les 964 Turbo 3.6 vendues en France par Sonauto, l'importateur officiel de l'époque, étaient des versions toutes options, ou presque. Attention donc aux voitures d'origine étrangère qui peuvent être moins bien équipées.

La 964 Turbo 3.6 recevait une climatisation à réglage automatique, des sièges cuir électriques, des vitres et un toit ouvrant électriques, un double airbag, la condamnation centralisée avec alarme, un ordinateur de bord, un essuie-glace AR et un autoradio CD avec pas moins de 10 hauts parleurs. En outre, la qualité des matériaux était particulièrement soignée, avec des moquettes et surtapis plus épais que dans une 964 Carrera alors que le cuir habillait la totalité de l'habitacle et pouvait être "souple" sur demande.

### ABS et direction assistée

La 964 Turbo 3.6 bénéficiait également de l'ABS apparu avec la 964 et de toutes les assistances qui facilitent la vie du conducteur. Malgré la puissance, la taille des freins et la largeur des pneumatiques, l'embrayage, le freinage et la direction faisaient preuve d'une douceur qui contrastait alors avec la lourdeur de ceux des anciennes générations.

La seule faiblesse qui n'avait pas été corrigée concernait les vérous de capot. Toujours aussi fragiles, ils rendaient l'âme assez rapidement et

devaient être remplacés très souvent. Un détail me direz-vous...

Que pourrait-il donc manquer à la 964 Turbo 3.6 ? Plus de puissance ? Il est facile d'obtenir 390 ch en modifiant le by-pass et en adaptant l'échappement, mais attention aux garagistes "bricoleurs" pas toujours aussi compétents qu'ils le prétendent. Un peu d'autonomie en raison de sa consommation élevée ? Sûrement pas, elle bénéficie d'un réservoir de 92 litres. Un antipatinage et un correcteur de trajectoire ? Peut-être, mais cela n'existait pas à l'époque ce qui rend la conduite de la 964 Turbo 3.6 passionnante, d'autant que le châssis est à la hauteur avec le nouveau train avant et les nouvelles suspensions à ressorts hélicoïdaux de la génération 964 auxquels s'ajoutent des barres antiroulis toujours plus grosses. 4 roues motrices ? Les pneumatiques de 265 mm à l'arrière sont largement suffisants pour passer toute la puissance au sol avec l'aide de l'autobloquant, surtout lorsque les trains sont bien réglés. Il est certain que les 4 roues motrices peuvent aider un conducteur inexpérimenté, surtout sous la pluie, mais à concevoir des voitures toujours plus sûres et plus aseptisées, on perd le plaisir de rouler à des vitesses raisonnables. C'est d'ailleurs ce qui fait tout le charme de la 964 Turbo 3.6 : c'est la dernière 911 Turbo qu'il faut savoir piloter pour en tirer la quintessence. Elle se mérite, mais vous le valez bien... ■

## FICHE TECHNIQUE

Moteur	type M64.50 6 cylindres à plat en alu 2 arbres à cames en tête 2 soupapes par cylindre 1 turbocompresseur Graissage par carter sec Refroidissement par air
Cylindrée	3 600 cm <sup>3</sup>
Al. x course	100 x 76,4 mm
Taux de comp.	7,5:1
Puissance	360 ch à 5 500 tr/mn
Couple	520 Nm à 4 200 tr/mn
Alimentation	Injection Bosch Motronic
Transmission	Boîte manuelle 5 rapports G50.52 Propulsion
Train avant	McPherson triangulé
Train arrière	Bras semi-tirés
Freins	4 disques ventilés percés 322x32 mm à l'avant 299x28 mm à l'arrière Étriers en alu à 4 pistons Assistance et ABS
Jantes	8j x 18 à l'avant 10j x 18 à l'arrière
Pneus	225/40 zr 18 à l'avant 265/35 zr 18 à l'arrière
Dim. (L x l x h)	4 275 x 1 775 -+ +x 1 290 mm
Voies Av / Ar	1 442 / 1 488 mm
Empattement	2 272 mm
Réservoir	92 l
Coffre	77 l
Cx	0,35
Poids	1 470 kg
Poids/puissance	4,08 kg/ch
Prix neuf (1993)	106 290 € hors options

## PERFORMANCES ET CONSOMMATION

### Données Usine

0 à 100 km/h	4,8 s
0 à 160 km/h	9,5 s
0 à 200 km/h	15,0 s
1000 m DA	22,5 s
Vitesse maxi	280 km/h
Conso mixte	13,3 l/100 km

## LES DATES CLÉS

- **Août 1988** : lancement de la 964 Carrera 4 avec une nouvelle mécanique et une nouvelle carrosserie
- **Août 1989** : lancement de la 964 Carrera 2, identique à la Carrera 4, mais en 2 roues motrices
- **Juillet 1991** : lancement de la Turbo II 3.3 qui reprend la mécanique de la 930 montée dans un châssis de 964 élargi
- **Août 1992** : remplacement de la Turbo II 3.3 par la 3.6 Turbo qui bénéficie du bloc moteur de la 964
- **Décembre 1993** : fin de la production de la 3.6 Turbo

## LA COTE RS MAGAZINE

La cote complète ainsi que le descriptif des différents états figurent en page 134.

Millésime	1993-94
Hors normes	206-230 000 €
Très bon état	161 000 €
Etat d'usage	108 000 €

A SAVOIR



• **Fiabilité**  
En dehors du turbo à remplacer tous les 100 000 km, la Turbo 3.6 ne nécessite pas plus de soins qu'une 964 Carrera.



• **Feux arrière**  
Avec le temps, le bandeau et les feux arrière se décolorent et se fendillent. Il n'existe malheureusement pas d'autre solution que leur remplacement.



• **Éclairage**  
Les phares de la Turbo 3.6 sont un de ses points faibles et il n'existe pas vraiment de solution, les ampoules 100 watts grillant le faisceau !



• **Freins**  
Les jantes de 18 pouces abritent des disques de 322 mm à l'avant pincés par des étriers à 4 pistons énormes pour l'époque.



• **Bagages**  
Comme sur toutes les 911, les places arrière sont davantage adaptées au transport de bagages qu'à celui de passagers.



• **Chauffage**  
Les sièges chauffants étaient une des rares options proposées sur les modèles français, ces derniers étant livrés pratiquement "toutes options".



• **ODB**  
La Turbo 3.6 étant équipée en série d'un ordinateur de bord, il n'y a pas de totalisateur journalier dans le compteur de vitesse.



• **Radio-CD**  
En 1993, la Turbo 3.6 était l'une des premières Porsche à être livrée avec une radio à lecteur CD incorporé, une nouveauté pour l'époque. Les temps ont bien changé !

# Essai ELLE ARRACHE LE BITUME !

C'est même le moins que l'on puisse dire tant la Turbo 3.6 litres vous botte les fesses à l'accélération du fait de son couple démoniaque. On met toujours en avant la puissance d'un moteur, mais on attache nettement moins d'importance au couple. Or, c'est lui qui procure le plus de sensations au conducteur. Si vous prenez deux autos de rapport poids/puissance identique, celle qui a le plus de couple vous donnera toujours la sensation d'accélérer plus fort, même si ce n'est pas le cas dans la réalité. C'est la raison pour laquelle les voitures qui sont équipées d'un turbo sont toujours très généreuses en sensations, un moteur turbo permettant d'obtenir plus de couple qu'un moteur atmosphérique de puissance équivalente.

## Gros turbo, grosses sensations

Avec 520 Nm, la 964 Turbo 3.6 n'échappe pas à la règle, d'autant que sa mécanique possède encore la brutalité des moteurs turbos d'autrefois. En effet, avec un seul gros turbo, il faut beaucoup de pression pour qu'il se mette à souffler, et cette

pression arrive brutalement : en a peine 500 tr/mn, le couple bondit de 300 à 480 Nm. Il reste ensuite quasiment stable pendant 1 500 tr/mn avant de grimper de nouveau à l'approche du régime de couple maxi. Au volant, cela donne quoi ? L'impression qu'on a allumé la post-combustion vers 4 200 tr/mn, comme sur un avion de chasse : la voiture donne littéralement la sensation de se ruer en avant comme si elle était tirée par un élastique géant. Et la poussée reprend à chaque changement de vitesse, même à haute vitesse. Il n'y a qu'à l'approche de la vitesse maxi que la voiture se calme, mais cela n'intervient pas avant... 270 km/h !

## Des freins inépuisables

Naturellement pour une 911, le châssis et les freins sont à la hauteur. L'ABS est très discret et les énormes disques ventilés percés de 322 mm de diamètre à l'avant pris en étau par de monstrueuses pincés à 4 pistons stoppent la voiture sans donner l'impression de forcer, même après plusieurs ralentissements intensifs. Des ralentissements qui sont nombreux tant la voiture reprend

« EN À PEINE 500 TR/MN, LE COUPLE BONDIT DE 300 À 480 NM PUIS RESTE QUASIMENT STABLE PENDANT 1 500 TR/MN AVANT DE VOUS DONNER L'IMPRESSION QU'ON A ALLUMÉ LA POST-COMBUSTION À L'APPROCHE DES 4 200 TR/MN ! »

vite de la vitesse à la moindre pression sur l'accélérateur ! A tel point qu'il n'est quasiment pas nécessaire de changer de vitesse sur autoroute, la cinquième permettant de reprendre à moins de 100 km/h sans difficultés.

Difficile de profiter d'un tel niveau de performance aujourd'hui, raison pour laquelle nous n'hésitons pas à aller taquiner l'accélérateur de ce type de Porsche de l'autre côté de la frontière. Si vous vous y essayez un jour, sachez que malgré l'euphorie que procure la haute vitesse, il convient de prendre un temps d'adaptation avant "d'ouvrir en grand" lorsque l'on déboule sur les autoroutes allemandes. Il faut en effet s'habituer au différentiel de vitesse avec les autres usagers globalement plus sages, les camions en particulier, et on a tendance à réagir trop tard, au moins durant les premiers kilomètres. Heureusement que la 964 Turbo 3.6 a de bons freins, car à 280 km/h, les véhicules les plus lents donnent parfois l'impression de reculer !

## Un régal à "piloter"

Reste que ce n'est pas sur une autoroute outre-Rhin qu'on peut juger un châssis, mais bien sur nos belles départementales françaises, là où la circulation est quasiment nulle et les virages accueillants. Dans ces conditions, la 964 Turbo 3.6 réagit comme une vraie 911 "à l'ancienne" : il faut la placer sur les freins pour éviter le souvrage et accélérer progressivement pour ne pas partir trop en dérive sous l'effet d'un couple

envahissant. Bien conduire une 911 n'a jamais été facile et c'est ce qui fait tout son charme, a fortiori une Turbo qui doit être emmenée fermement mais en douceur. C'est particulièrement vrai pour la 964 Turbo 3.6 qui est capable de performances et de sensations exceptionnelles à condition d'en avoir compris le mode d'emploi. ■

# CONCLUSION TOUJOURS INEGALEE

*Bien qu'elle soit la plus âgée de notre sélection, la 964 Turbo 3.6 est celle qui délivre le plus de sensations et il faut aller chercher une 911 Turbo S moderne pour atteindre un niveau équivalent, mais ces dernières sont si puissantes et si rapides qu'elle sont pratiquement inexploitable sur route ouverte.*

*Si vous aimez les voitures dociles et faciles à conduire, la 964 Turbo 3.6 n'est pas faite pour vous sauf si vous ne dépassez jamais les 2 500 tr/mn et si vous n'enfonchez jamais l'accélérateur brutalement.*

*En revanche, si vous aimez les voitures avec du caractère et de la personnalité et possédez une certaine expérience afin d'en tirer la quintessence, vous ne trouverez pas beaucoup mieux que la 964 Turbo 3.6 qui possède à la fois un look et un moteur hors normes. ■*

## IDENTIFIER UNE TURBO 3.6

Le numéro de série qui figure sur la carte grise doit correspondre à celui que l'on retrouve en différents endroits de l'auto.

La Turbo 3.6 n'a été produite que durant deux millésimes : 1993 à compter d'août 1992 et 1994 jusqu'en décembre 1993.

1993 : à partir de wpoz96zps470061 (moteur à partir de 61p00501)

1994 : à partir de wpoz96zrs470061 (moteur à partir de 61r00501)



La plaque d'identification constructeur se situe sur la gauche du coffre avant



Une étiquette reprenant le numéro de série et la liste des options est collée sous le capot avant et dans le carnet d'entretien



Le code couleur figure sur la droite du coffre avant



Le numéro de série frappé sur le châssis est visible sous le réservoir



LA 964 TURBO 3.6  
EN DÉTAILS



**Rétroviseurs**

Ils reprennent le dessin aérodynamique inauguré sur la 964 Carrera RS, mais contrairement à ce modèle, ils sont à réglage électrique sur la Turbo 3.6.



**Airbags**

La Turbo 3.6 était livrée en série avec deux airbags frontaux. Côté conducteur, cela a imposé ce gros volant disgracieux tandis que côté passager, la boîte à gants a été déplacée sous la planche de bord.



**Sièges sport**

Théoriquement, la Turbo 3.6 était livrée avec des sièges sport à réglages électriques, mais nous avons déjà vu des Turbo 3.6 avec des sièges confort moins enveloppants.



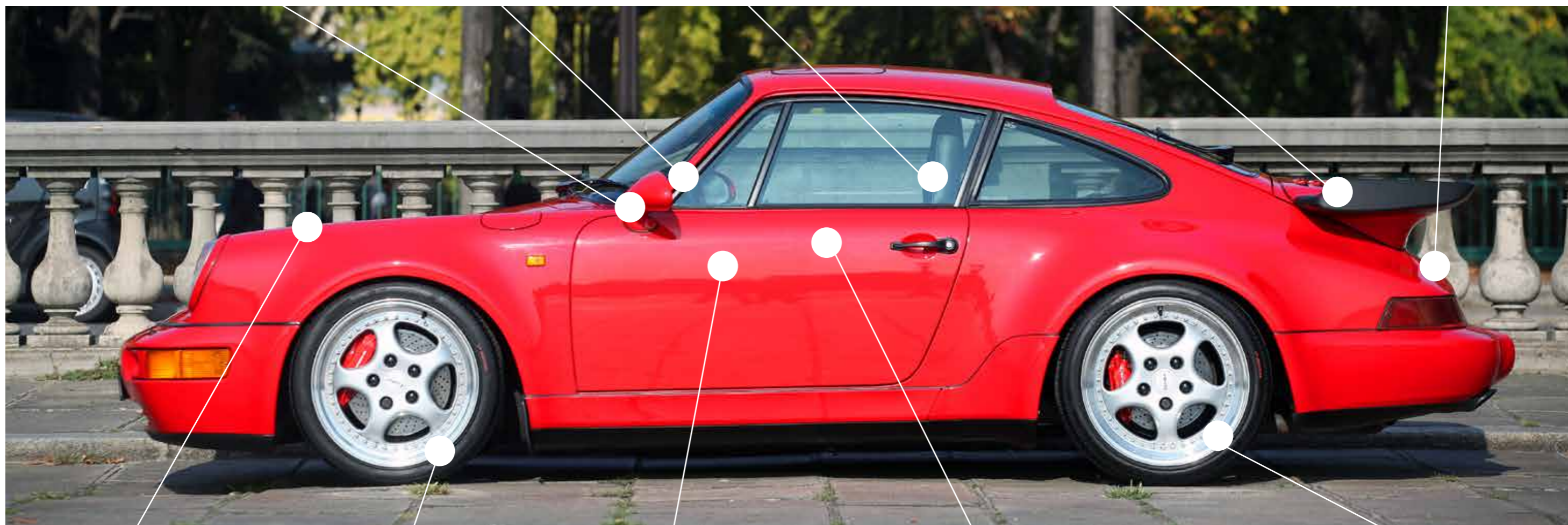
**L'aileron**

Par rapport à la 930 Turbo, la hauteur de la lèvre en caoutchouc a diminué, ce qui réduit la résistance de l'air et augmente la vitesse de pointe.



**Le moteur**

D'une puissance de 360 ch, il peut facilement dépasser les 400 ch en modifiant la waste gate et en augmentant les dimensions de l'échangeur de chaleur.



**Le coffre**

Du fait du gros réservoir de 92 litres livré en série, la contenance du coffre n'est que de 77 litres, ce qui laisse à peine la place pour un gros sac de voyages.

**Jantes bis**

La Turbo 3.6 a été la première Porsche de route à être équipée en série de jantes de 18 pouces de diamètre, une monte qui sera ensuite longtemps réservée à la Turbo.

**Boîte de vitesses**

Tout comme les 964 Carrera, la Turbo 3.6 a dû se contenter d'une boîte mécanique à 5 rapports. Il faudra attendre la 993 pour voir apparaître la boîte 6 rapports.

**Finition**

Modèle haut de gamme et vaisseau amiral de la 911, la Turbo 3.6 bénéficiait d'une finition exemplaire avec un habitacle entièrement tendu de cuir.

**Jantes**

Les jantes en 3 parties montées d'origine sur la Turbo 3.6 étaient gravées "Speedline for Porsche", de quoi repérer les copies au premier coup d'œil.

