

ENQUÊTE VÉRITÉ

TEXTE : THOMAS  
PHOTOS : DR - DESSINS : GERARD JOLI

# TOUT SAVOIR SUR L'ENTRETIEN DES PORSCHE

S'OFFRI  
SOUHA  
ACHAT O  
QU'IL SO  
VIE EN P  
LE CO



Malgr  
Porsche  
un e  
mon  
D'a  
aut  
pos  
mé  
sau  
ver  
ave  
La  
sic  
pa  
irre  
da  
ton



**S'OFFRIR LA PORSCHE DE SES RÊVES EST, EN SOI, UN ÉVÉNEMENT FORMIDABLE QUE NOUS SOUHAITONS À TOUS DE VIVRE UN JOUR. CELA ÉTANT, QUE L'ON PRÉPARE SON PREMIER ACHAT OU QUE L'ON SOUHAITE S'OFFRIR UN BOXSTER, UNE TURBO OU TOUT AUTRE MODÈLE, QU'IL SOIT NEUF OU D'OCCASION, IL EST IMPORTANT D'ANTICIPER UN AUTRE ASPECT DE LA VIE EN PORSCHE : L'ENTRETIEN. QUE CE SOIT SUR LES INTERVENTIONS À RÉALISER, OU SUR LE COÛT INDUIT PAR CES INTERVENTIONS, MIEUX VAUT NE PAS NÉGLIGER L'ENTRETIEN.**



Malgré la fiabilité exemplaire des Porsche, il n'y a pas de secret : sans un entretien soigneux et régulier, votre monture ne vous emmènera pas loin. D'ailleurs, les Porsche restent des autos taillées pour la performance et possèdent par conséquent des organes mécaniques très spécifiques que l'on ne saurait confier au premier petit garage venu. Une Porsche doit être entretenue avec soin, et ce pour plusieurs raisons. La première, nous l'avons évoquée, réside dans le plaisir de conduire une auto parfaitement fiable et au comportement irréprochable. La seconde raison réside dans l'historique de votre auto. Il sera toujours plus facile de revendre votre

auto si l'entretien est régulier, documenté et réalisé par des professionnels réputés. Entretenir son auto est donc la meilleure façon de préserver – voire d'accroître, dans certains cas – la valeur de votre Porsche. Enfin, un dossier de factures bien étoffé permettra de vous mettre à l'abri de tout litige avec votre assureur en cas d'accident. Pour ces deux dernières raisons, nous recommandons vivement au lecteur de ne pas effectuer l'entretien de son auto lui-même. Par conséquent, quelle que soit l'auto que vous possédez, mieux vaut ne pas lésiner sur l'entretien, ce qui peut malheureusement devenir un casse-tête. Faut-il s'adresser à un spécialiste indépendant ou à un

centre Porsche ? Quand et pourquoi intervenir ? Combien cela va-t-il me coûter ? Afin d'aider le lecteur à y voir plus clair, nous avons fait appel à des spécialistes indépendants ainsi qu'à des membres du réseau Porsche pour établir les meilleures recommandations en matière d'entretien, génération par génération. Il s'agit de Stéphane Faure, de ZKS Motorsport, François Hannier, le chef d'atelier de Mougins Autosport, Jean-Louis Ruppe, responsable du SAV du centre Porsche de Fréjus, et Laurent-Pierre André, directeur du SAV chez Porsche France. Qu'ils soient ici vivement remerciés pour leur participation à la réalisation de cette enquête.



# LES OLDTIMER

## 1965 / 1973

### QUELLES INTERVENTIONS DOIVENT ÊTRE RÉALISÉES CHAQUE ANNÉE ?

François Hannier, grand habitué des autos anciennes, recommande simplement de s'en tenir aux préconisations d'usine. «Le minimum à réaliser chaque année est une vidange du filtre à huile. Ensuite, tous les quatre ans ou 20 000 km, il est important de faire réaliser une révision globale de l'auto. On procédera alors au remplacement des filtres, des bougies, et du liquide de freins. Le contrôle des culbuteurs doit être effectué, assorti d'un réglage si nécessaire. Cela vaut également pour les disques et les durits d'essence.» Tous les filtres seront également remplacés, ainsi que les bougies. Notons que ces autos roulent désormais très peu, l'augmentation de leur valeur marchande n'aidant pas à contrecarrer ce phénomène. Dès lors, même si votre auto ne roule que quelques centaines de kilomètres dans l'année, Stéphane Faure insiste sur l'importance de cette vidange annuelle : «Il faut savoir qu'en refroidissant, l'huile crée de la condensation dans le carter, ce qui dénature les propriétés de l'huile et rend la lubrification du moteur moins efficace.

Par conséquent, les frottements des pièces mécaniques seront plus importants et le moteur risque de s'abîmer plus rapidement.» Il en va de la fiabilité de votre auto et des performances de votre moteur, il serait donc dommage de ne pas procéder à cette intervention. D'autant plus que ces opérations de petit entretien ne sont pas très onéreuses au regard de la valeur de l'auto, puisqu'il faudra compter aux alentours de 400€ pour une intervention chez un spécialiste indépendant.

### QUELLES FAIBLESSES NÉCESSITENT UNE ATTENTION PARTICULIÈRE ?

Depuis le temps que ces autos sillonnent nos routes, tous les problèmes sont globalement connus et un spécialiste indépendant chevronné saura toujours intervenir de la meilleure des façons. «Les injections mécaniques ne posent plus tellement de problèmes. Le seul problème que l'on peut encore rencontrer de temps à autre concerne le carter en magnésium. Il devient poreux avec le temps et les moteurs ne sont plus étanches», indique François Hannier.

Le problème du carter en magnésium n'a d'ailleurs pas vraiment de solution. La véritable parade consiste à faire installer un carter en aluminium, plus solide. Quant au carter en magnésium, un puriste le conservera précieusement dans un bidon d'huile afin qu'il ne se détériore pas, mais il ne servira plus guère. En vérité, le vrai danger pour les anciennes aujourd'hui est de l'immobilisation prolongée : «Souvent, des clients appellent en me disant que leur ancienne ne démarre pas. Avec l'essence au plomb, on pouvait laisser ces voitures immobilisées pendant plusieurs mois, mais avec du carburant sans plomb, ce n'est plus possible. Au bout de 6 mois, l'essence s'épaissit et obture les pompes à essence. La seule solution consiste à remplacer les pompes à essences», souligne François Hannier, en ajoutant qu'une immobilisation de plusieurs années peut être dramatique pour une ancienne. Dans ce cas, l'essence va jusqu'à se solidifier dans les conduites... Nous laissons alors à leur l'ampleur des travaux nécessaires après une immobilisation aussi longue. À ce moment-là, nous ne pouvons que recommander aux propriétaires d'anciennes de faire faire les autos régulièrement afin de préserver le bon état des organes mécaniques.



COM  
FLA  
PIÈ

Il est b  
en flèc  
quelq  
pièce  
récipr  
que le  
haus  
ses s  
très p  
exige  
stock  
et qu  
intro  
rupt  
cons  
tieu  
et c  
un f  
de n  
anc  
qua  
que





## COMMENT EXPLIQUER LA FLAMBÉE DES PRIX DES PIÈCES DÉTACHÉES ?

Il est bien difficile de se dire que la montée en flèche des prix des autos est pour quelque chose dans la hausse des prix des pièces détachées (sans, cela dit, que la réciproque ne soit vraie). On imagine bien que le constructeur profite à plein de la hausse des prix pour rentabiliser au mieux ses stocks de pièces détachées d'origine, très prisées des collectionneurs les plus exigeants. Il faut toutefois souligner que ces stocks sont en règle générale assez faibles et que certaines pièces sont littéralement introuvables. Lorsque Porsche entre en rupture de stock de pièces d'époque, le constructeur initie alors un processus minutieux de reproduction, mais cela est long et coûteux : il faut trouver, et homologuer un fournisseur ayant les compétences afin de reproduire des pièces de conception ancienne en répondant aux standards de qualité du constructeur, et il est bien connu que la qualité et la fiabilité ont un prix. Le processus est parfois d'autant plus long que les Classics ayant été délaissées pendant des années, de nombreuses compétences ont depuis disparu, ainsi que tout l'outillage nécessaire à la conception de ces petites séries. Le constructeur doit donc parfois repartir de zéro. Il faut néanmoins

souligner que des professionnels à l'image de Rose Passion ont développé depuis de longues années des réseaux de sous-traitants ayant préservé leurs compétences et leur outillage, leur permettant d'avoir à disposition un stock pléthorique de pièces Porsche Classic d'origine extrêmement difficiles à trouver.

## A QUI S'ADRESSER AFIN DE BÉNÉFICIER DU MEILLEUR ENTRETIEN POSSIBLE POUR UNE ANCIENNE ?

La question est particulièrement épineuse, puisque les Oldtimers ayant aujourd'hui près de cinquante ans, les mécaniciens encore en activité ayant connu ces autos dès leur sortie des chaînes sont aujourd'hui très peu nombreux.

Il n'en reste pas moins que des mécaniciens très expérimentés ayant pour eux l'avantage de l'ancienneté sont un vrai plus. Nous ne pouvons donc vous recommander de privilégier un centre Porsche plutôt qu'un spécialiste, ni même l'inverse. D'ailleurs, certaines personnes chez Porsche France admettent à demi-mot que quelques centres Porsche ne disposent pas des compétences nécessaires pour de l'entretien en profondeur sur des anciennes. Il y a quelques années, le réseau a laissé partir des méca-

niciens de grande valeur, qui ont préféré créer leurs propres structures. Alors que les Oldtimers ont le vent en poupe, certains concessionnaires manquent aujourd'hui d'expérience au sein d'une équipe jeune en mal de formation sur les anciennes, même s'il ne s'agit que d'une minorité de concessionnaires. Dans ces conditions, on comprend nettement mieux que Porsche mette les bouchées doubles avec son département Classic et son concours de restauration. Porsche rattrape toutefois la relative jeunesse de ses équipes par une documentation pléthorique à disposition. Libre à vous de choisir en fonction de vos attentes et de vos affinités. Nous vous invitons donc à privilégier une équipe expérimentée, étant intervenu sur des Porsche de plusieurs générations et possédant une fine connaissance des 911 à air.

Insistons une dernière fois sur le fait que les anciennes présentent un grand nombre de spécificités et que seule l'expérience sera garante d'un bon entretien de votre auto. Par exemple, sur une 911 2.4S, il est impossible d'installer des bougies de 2.4T. Les bougies de la 2.4T sont nettement plus chaudes, et la moindre montée dans les tours aurait pour conséquence de faire fondre la bougie et d'endommager irrémédiablement le piston d'une 2.4S. On imagine mieux à quel point il est important de confier son auto à un mécanicien chevronné. A bon entendeur...



# LES YOUNGTIMER

## 1974 / 1998

### QUELLES INTERVENTIONS DOIVENT ÊTRE RÉALISÉES CHAQUE ANNÉE ?

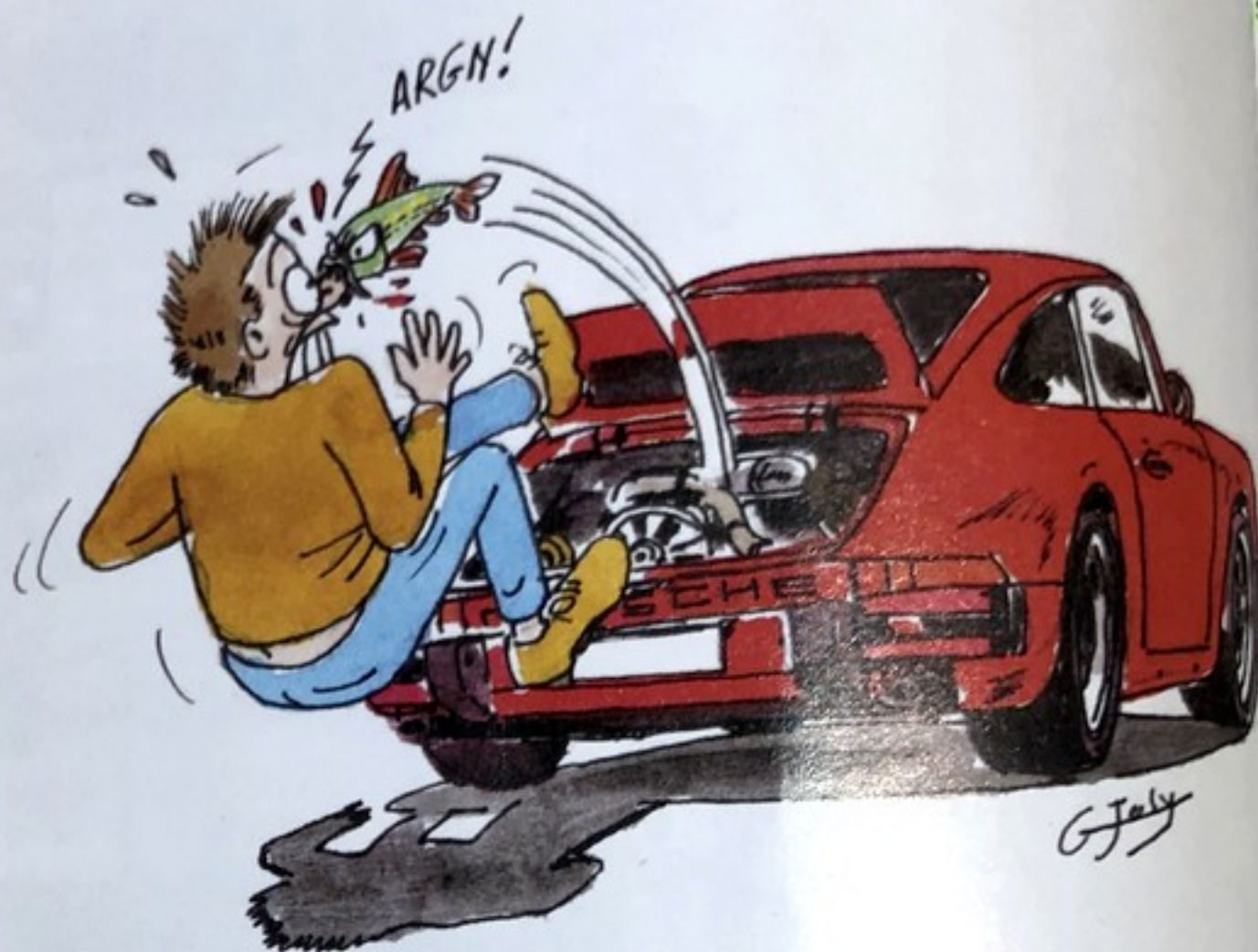
Nous n'avons ici pas grand chose à ajouter comparé aux Oldtimer. Jusqu'à la génération 996, la vidange de l'auto doit être annuelle. Veillez donc à effectuer cette vidange, ce n'est qu'une petite intervention qui pourrait vous épargner des soucis à l'avenir.

La grosse révision doit avoir lieu tous les quatre ans ou 20 000 km. En prenant l'exemple d'une 993, une révision complète comprendra le changement du filtre à huile, du filtre à air et du filtre à essence. On procédera au remplacement des bougies, au contrôle des freins, des niveaux et de tous les éléments de sécurité de l'auto. Une révision complète vous coûtera en moyenne 1300€ chez un bon spécialiste. Rappelons au lecteur que même si les 20 000 km ne sont pas atteints au terme des quatre ans, il est nécessaire de programmer une révision de son auto. D'aucuns se diraient par exemple qu'il est inutile de faire remplacer des bougies après quatre ans alors qu'elles n'ont parcouru que quelques milliers de kilomètres. Insistons sur le fait que le remplacement des bougies sur une 964 ou même sur une 993 est une longue opération, qui risque donc d'être coûteuse en main d'œuvre. Attention cependant à ne pas repousser le remplacement des bougies à dessein d'économiser quelques centaines d'euros, ce serait une grosse erreur ! En effet, même si l'auto roule peu, les bougies souffriront de l'oxydation et leur état sera malgré tout dégradé, nécessitant leur remplacement. Alors, autant rouler et profiter de votre auto, vous ferez ainsi remplacer vos bougies pour les bonnes raisons !

### QUELLES FAIBLESSES NECESSITENT UNE ATTENTION PARTICULIÈRE ?

On ne peut pas dire que les Youngtimers soient du genre à poser des problèmes de fiabilité. Cela étant, certaines d'entre elles dépassent désormais les trente ans, et cela ne va pas sans quelques fragilités. François Hannier souligne que «les voitures des années 80 nécessitent beaucoup d'attention au niveau des durites d'essence. Les durites d'essence vieillissent sur les caisses G et il nous arrive de détecter de petits suinte-

GARE AU GOUJON DE CULASSE SUR LES YOUNGTIMERS!



les durits. On doit également faire attention aux soufflets de cardan qui fatiguent avec les années.» Il arrive également que le goujon de culasse sur les types G joue les filles de l'air. Autrement dit, celui-ci a tendance à casser. En soi, ce n'est pas grave mais l'opération de remplacement est plutôt onéreuse. En règle générale, un bon mécanicien s'en rendra compte au moment de la révision de votre auto. Au moment du démontage des cache-culbuteurs, le goujon tombera sur le nez du mécanicien. Il n'y a donc guère d'inquiétude à avoir, mais il peut être bon de demander à son mécanicien de procéder à la vérification au moment de la révision, ce qui sera plus rapide et nettement moins coûteux.

Sur les générations 964 et 993, la vérification de la courroie d'allumeur est de rigueur, par sécurité avant tout. Le double-allumeur est en effet une faiblesse bien connue sur les 964 et les 993. Cette opération devra idéalement avoir lieu tous les cinq ans ou 80 000 km. Une casse de la courroie d'allumeur peut entraîner des dégâts mécaniques très lourds, donc très onéreux, comme nous l'explique François Hannier «Si la courroie casse, l'allumeur restera bloqué sur un cylindre et l'allumage ne s'effectuera que sur cet unique cylindre. Par conséquent, il sera bombardé d'étincelles, ce qui va l'endommager. Le problème est que l'on ne s'aperçoit de rien ! C'est la m...

le moteur n'allumera que six bougies au lieu de douze, entraînant une importante dégradation des performances.» Insistons sur le fait que le réseau officiel va privilégier le remplacement complet de l'allumeur, puisqu'il s'agit d'une pièce de sécurité. Sur ce genre d'éléments, le constructeur préfère effectuer un remplacement standard qu'une réparation dont on ne peut garantir la tenue dans le temps. Il reste tout de même possible de faire appel à des spécialistes chevronnés dans l'entretien préventif desdits allumeurs, notamment la Clinique de l'Allumeur, qui s'est depuis longtemps spécialisé presque exclusivement dans l'entretien de ces allumeurs. Libre à chacun, cela dit, de faire appel au prestataire lui-même inspirant confiance. En dépit de sa fiabilité à toute épreuve, la 993 peut à l'occasion connaître d'autres petits soucis. Si jamais votre Porsche sent l'huile brûlée au retour d'une petite sortie, il y a de fortes chances que les joints des cache-culbuteurs soient secs. En effet, l'importante température ambiante du moteur sur cette génération fait sécher les joints, ce qui a tendance à les rendre poreux et entraîne de petits suintements d'huile. L'huile coule ensuite dans les pots, ce qui explique une curieuse odeur d'huile brûlée. Une fois encore, le problème n'a rien de dramatique mais il est néanmoins nécessaire d'y faire attention que le petit...

QUELLES INTERVENTIONS DOIVENT ÊTRE RÉALISÉES CHAQUE ANNÉE ?

Paradoxalement, c'est la courroie d'allumeur qui est la plus courante que le mécanicien peut rapidement remplacer sur les 964 et les 993. Le remplacement de la courroie d'allumeur est une opération délicate, car on a eu l'occasion de constater dès leur commercialisation que la courroie se trouvait à l'opacité de la plus délicate des pièces de la douzième génération. Avec l'âge, une pièce spéciale est nécessaire et coûteuse. Cela est aussi valable pour la 993, bien qu'elle ait des carénages à l'arrière, nous pouvons une fois encore faire appel à un spécialiste, en général, sur un nombre...



## QUELLES SONT LES INTERVENTIONS LES PLUS DÉLICATES ?

Paradoxalement, une opération aussi courante que le remplacement des bougies peut rapidement tourner au casse-tête sur les 964 et les 993, particulièrement le remplacement de la douzième bougie.

**Stéphane Faure explique que «pour accéder aux bougies sur la 964, il faut déjà démonter de nombreux carénages, ce qui prend du temps. Ici, il y a un vrai avantage à avoir travaillé préalablement dans le réseau car on a eu l'occasion de travailler dessus dès leur commercialisation. Dès lors, on sait où se trouvent les agrafes à défaire, et l'opération est moins fastidieuse. L'opération la plus délicate concerne le remplacement de la douzième bougie, elle est très mal située. Avec l'expérience, on a développé une pièce spéciale pour la remplacer simplement et réaliser l'opération rapidement.»** Cela est aussi délicat dans le cas de la 993, bien qu'il y ait nettement moins de carénages à démonter sous l'auto. Nous ne pouvons une nouvelle fois que vous inviter à faire appel à un spécialiste chevronné, car en général, toutes les enseignes s'engagent sur un nombre d'heures de main d'œuvre.

Lorsque l'on ignore comment remplacer cette fameuse douzième bougie, on prend alors le risque de faire exploser le forfait de main d'œuvre, ce qui débouche sur deux situations : soit le mécanicien vous facturera les heures supplémentaires, soit il ne procédera pas au remplacement de la douzième bougie.

Dans les deux cas, il s'agira d'une vraie mauvaise surprise, la vigilance est donc de mise. Stéphane Faure note qu'un spécialiste consciencieux pensera également à vérifier les purgeurs et le double-allumeur. Si besoin, il saura les réparer.

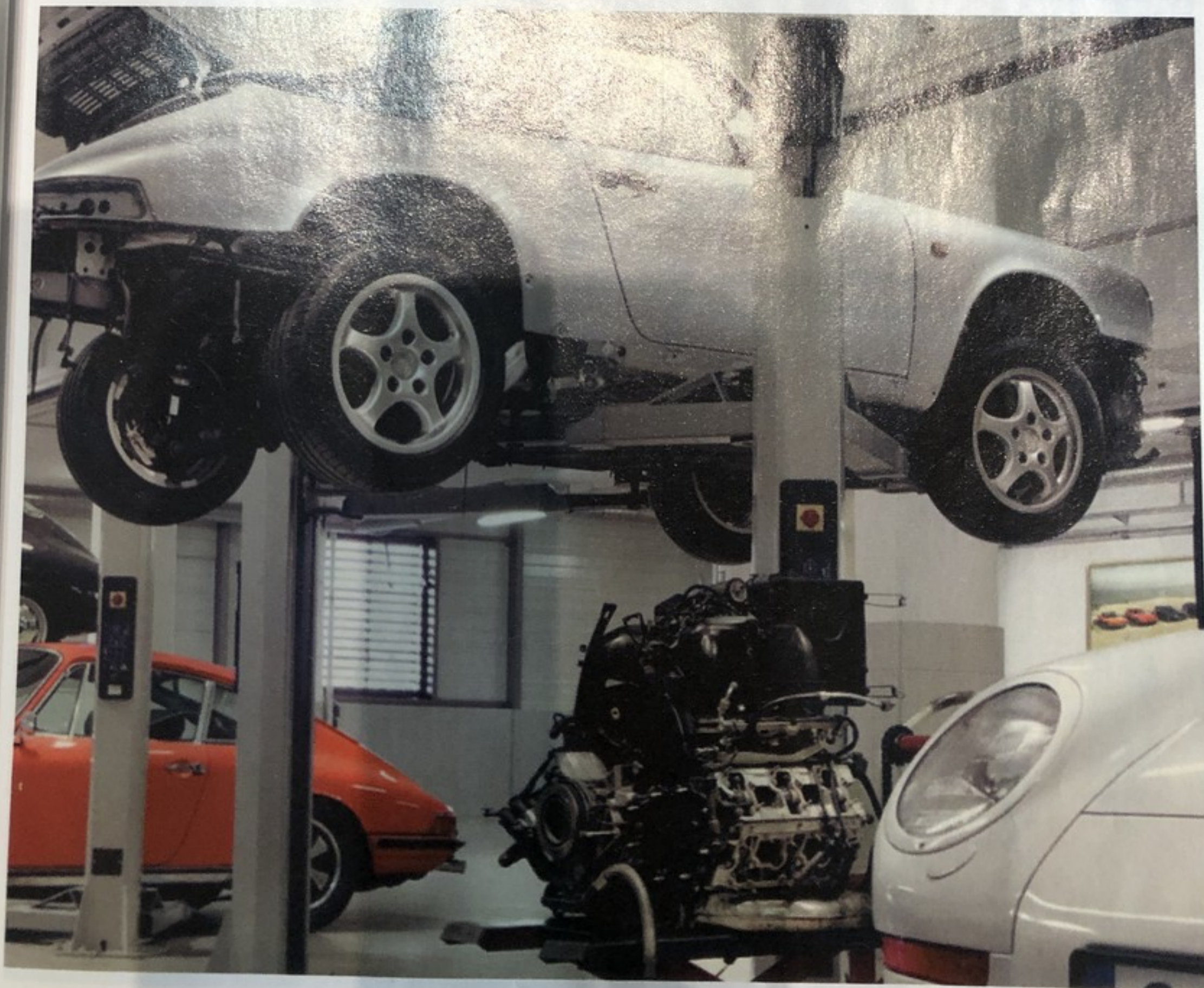
## POURQUOI CONFIER MON AUTO À UN CENTRE PORSCHE OU UN PROFESSIONNEL INDÉPENDANT ?

Nous avons déjà abordé cette question dans notre partie consacrée aux Oldtimers. Notre remarque précédente reste valable mais appelle néanmoins quelques nuances. En effet, on trouve encore dans les centres Porsche des mécaniciens tout à fait rompus à l'entretien des 964 ou des 993, ce qui reste précieux. Comme le lecteur aura pu le remarquer, le simple remplacement des

bougies nécessite une grande expérience de ces autos, il est donc hors de question de confier l'entretien au premier quidam venu. Il faut toutefois savoir qu'un spécialiste indépendant aura tendance à effectuer certaines petites interventions de réparation lorsqu'un centre Porsche préférera ne pas prendre le moindre risque et remplacer la pièce lorsqu'il s'agit de pièces engageant la sécurité de l'auto.

Que le lecteur se garde d'y voir une petite bidouille d'un spécialiste ou une arnaque aux pièces détachées du réseau officiel, cela est inexact dans les deux cas. Simple-ment, un spécialiste indépendant engage sa propre responsabilité, et s'il estime pouvoir garantir une petite réparation, rien ne lui empêche de le faire. Seulement, ces petites réparations ont le désavantage d'être artisanales par définition, ce qui n'exclut pas une défaillance.

Le réseau officiel est subordonné à des procédures imposées par l'usine, et la direction du constructeur semble intraitable sur la qualité de service, et ne souhaite pas prendre le risque d'engager sa réputation sur des interventions qu'il ne peut garantir à 100%. Le remplacement de la pièce sera ainsi privilégié.





# LES MODERNES

## 1999 / 2015

### QUELLES INTERVENTIONS DOIVENT ÊTRE RÉALISÉES CHAQUE ANNÉE ?

Tout comme ses cousines plus anciennes, la 996 doit bénéficier d'une vidange annuelle, ce qui n'est jamais que le minimum vital afin de préserver de bon état de l'auto. A partir de la génération 997, la vidange ne doit avoir lieu que tous les deux ans et la révision aura lieu après 30 000 km, contre 20 000 km pour les générations précédentes. Malgré la modernité de ces autos, il reste indispensable de tenir ces délais. D'ailleurs, Jean-Louis Ruppe du centre Porsche de Fréjus rappelle pourquoi il est si important de suivre les préconisations du constructeur, tant en ce qui concerne le petit entretien que les grosses révisions :

*« Il est vrai que nous sommes plus souvent confrontés à des échéances calendaires qu'à des échéances kilométriques. D'ailleurs, on identifie rarement un problème mécanique au moment d'une vidange annuelle, mais on se doit de faire l'entretien à l'échéance calendaire, on ne devrait pas laisser le choix au client. En effet, si l'entretien n'est pas réalisé dans les temps,*

*le client engage alors sa responsabilité sur le plan juridique. En cas de vente de l'auto, les acheteurs sont désormais de plus en plus regardants. On peut très rapidement identifier un lien de cause à effet entre un petit problème mécanique et une intervention non réalisée à temps. En cas d'accident, cela revient à prendre un risque sur le plan juridique. Même en terme de valeur à la revente, un entretien soigné est bien mieux valorisé par un acheteur. »* Nous pouvons ajouter que votre assureur refusera de vous indemniser s'il se rend compte que vous n'avez pas fait réaliser l'entretien préconisé par le constructeur dans les règles de l'art. Tout est bon afin d'éviter de vous dédommager...

Nous nous devons également d'aborder la question du liquide de freins, restée en suspens jusqu'à présent. Avec le temps, il se produit avec le liquide de freins le même phénomène qu'avec l'huile dans son carter : de la condensation se forme et détériore les propriétés du liquide de freins, ce qui dégrade inévitablement les performances de votre système de freinage. Pour votre sécurité, il est donc indispensable de procéder à une purge et à un remplacement du liquide tous les deux ans. A ce titre, un entretien

intermédiaire assorti du remplacement du liquide de freins dans un centre Porsche vous coûtera environ 700€ sur une 997.

### PEUT-ON RÉPARER UNE MODERNE COMME ON RÉPARE UNE ANCIENNE ?

Rien n'est impossible ! Une 996 ou 997 pas moins qu'une Carrera 3.2, peuvent être réparées sans problème, comme le souligne Stéphane Faure : « Pour les modernes, on essaie de dépanner sans forcément remplacer spontanément pas des pièces neuves qui peuvent être beaucoup plus chères. Je n'ai jamais eu de retour négatif venant de mes clients à propos d'un travail de réparation sur une moderne. » Nous arrivons tout de même à nous demander si c'est vraiment possible, et judicieux de tout réparer. La prolifération de l'électronique sur nos autos modernes les rend sujettes à de petites pannes intempestives qu'il peut être difficile de détecter. Ainsi, l'on se demande s'il est vraiment opportun de réparer un module de navigation PCM ou un ordinateur de bord. Stéphane Faure ne se démonte pas et nous explique sa manière d'aborder le problème : « J'ai préféré engager un





## ENQUÊTE VÉRITÉ

tricien spécialisé, capable de réparer les défauts électriques ou électroniques. Ainsi, je préfère réparer un compteur défectueux en interne pour environ 600€ plutôt que d'effectuer un remplacement pur et simple pour 1650€ hors taxes. » Laurent-Pierre André, responsable du SAV de Porsche France, abonde dans ce sens: « Si l'intervention a un lien direct avec la sécurité, on s'obligera à remplacer la pièce. En revanche, s'il s'agit d'un élément esthétique ou de confort, nous trouverons le meilleur compromis en concertation avec le client. »

Il vous appartient donc de décider quelle option privilégier, tout en gardant à l'esprit que, quelle que soit l'intervention pour laquelle vous opterez, il est indispensable de la confier à un professionnel reconnu. Sans cela vous aurez certainement la possibilité de faire réaliser votre entretien pour une somme modique dans un garage moins prestigieux, mais cela se fera à vos risques et périls. François Hannier nous raconte à ce titre une anecdote qui se passe de commentaires: « J'avais un client possesseur d'une 996 Turbo pour qui j'avais réalisé un devis pour le changement de l'embrayage. Finalement, ce client a décidé d'aller dans un autre garage parce que celui-ci était moins cher. Une fois le changement d'embrayage effectué, mon client s'est retrouvé en panne à une sortie circuit: le démarreur restait enclenché. Le garagiste à qui il avait fait appel a donc remplacé le démarreur, mais cela n'a rien réglé. Mon client est donc finalement revenu me voir. Nous avons dû démonter la boîte, et c'est à ce moment là que nous avons découvert

que le garagiste en question, au moment du remplacement de l'embrayage, avait coincé le faisceau moteur entre le moteur et la boîte... Finalement, pour économiser quelques centaines d'euros, mon client s'est retrouvé à payer deux démarreurs inutilement, ainsi que le démontage de la boîte et l'intervention dans nos locaux. » Renseignements pris, nous avons établi qu'un embrayage coûte aux alentours de 720€ HT, tandis que le prix d'un démarreur s'élève à 400€ HT. Comme nous le disions, cela se passe de commentaires.

Il faut toutefois garder à l'esprit que la production à grande échelle des voitures Porsche de ces quinze dernières années a débouché sur une standardisation des pièces détachées, ce qui a permis de réduire très grandement leur coût unitaire. A titre d'exemple, alors qu'une aile avant de Carrera 3.2 coûte environ 1000€, celle d'une 997 ne vous coûtera qu'environ 300€. De fait, s'il est techniquement possible de presque tout réparer, il arrive que les heures de main d'œuvre nécessaires à une réparation soient plus coûteuses que le remplacement pur et simple de la pièce. Votre centre Porsche ou votre spécialiste indépendant sont tous deux conscients de cette différence et seront en mesure de vous informer, même si, comme nous l'avons dit, le centre Porsche aura tendance à privilégier le remplacement pour des raisons de sécurité et de garantie. Nous devons également aborder le sujet épineux du roulement IMS à l'origine des fragilités sur les moteurs des 996 et des 997 (voir notre dossier technique réalisé dans le n°294 d'août 2015). Rappelons l'origine de

la fragilité de ce roulement: la lubrification très insuffisante de la zone où se situe le roulement tend à le gripper avec le temps et donc à le fragiliser grandement. On imagine dès lors les dégâts que peuvent entraîner la rupture du roulement IMS. Est-il possible d'intervenir de façon préventive sur ledit roulement? Stéphane Faure nous explique que cela ne pose pas de problème: « Les outils pour remplacer le roulement IMS, ce n'est pas d'extraordinaire. Il faut enlever le palier, extraire le roulement et le remplacer par une pièce renforcée, ce n'est rien d'exceptionnel. » François Hannier reprend sensiblement le même discours, en rappelant qu'il a développé son propre outillage afin d'effectuer l'opération en toute sécurité pour le reste des organes mécaniques. Mais ce qui concerne le tarif, un roulement coûte environ 400€, mais il faudra compter près de 8 heures de main d'œuvre. Il peut être tentant de demander à ce que cette opération de renforcement soit effectuée en même temps que le remplacement de l'embrayage, les coûts de main d'œuvre ne seront ainsi comptabilisés qu'une fois pour les deux interventions. Le sujet reste embarrassant pour le réseau officiel, même quinze ans après. Laurent-Pierre André nous explique toutefois la politique du constructeur: « Nous sommes rendus compte qu'en règle générale, si le roulement a été endommagé, alors l'ensemble du moteur risque d'avoir subi des dégâts. C'est la raison pour laquelle nous nous refusons à effectuer l'opération de renforcement du roulement. D'ailleurs, Porsche semble enfin être en mesure de proposer une solution moins

ARRÊTE DE RÂLER. D'ABORD JE L'AI PAS FAIT  
EXPRESS, ET PUIS LES PIÈCES DE 997 VALENT TROIS  
FOIS MOINS CHER QUE SUR UNE CARRERA 3.2. TU  
DEVRAIS PLUTÔT ME REMERCIER POUR L'ÉCONOMIE!



onéreux  
du mote  
des sho  
neufs e  
place d  
d'une o  
remplac  
équival  
6 500€  
moteur  
d'œuvr  
de faç  
Il suffit  
contrôl  
S'il es  
rempla  
sageab  
vous p  
le rou  
préven  
de fair  
à mêm  
jouant  
officie  
tout en  
même

POU  
LES  
DÉS  
POU  
QU

Il exis  
prem  
cons  
les p





onéreuse que le remplacement pur et simple du moteur : « Nous proposons désormais des short blocs. Ce sont des bas-moteurs neufs et fiabilisés que l'on installe en lieu et place du bas-moteur de série. On parle ici d'une opération trois fois moins chère qu'un remplacement standard pour une fiabilité équivalente. Il faut compter entre 6 000 et 6 500€ contre près de 20 000€ pour un moteur ES de 996 Carrera, hors main d'œuvre. » L'opération peut être réalisée de façon préventive par un centre Porsche. Il suffit pour cela de demander à ce qu'un contrôle du roulement IMS soit effectué. S'il est avéré que ce roulement est usé, le remplacement du short bloc est alors envisageable. Il y a donc deux solutions : soit vous préférez faire renforcer ou remplacer le roulement chez un spécialiste de façon préventive, auquel cas il est indispensable de faire appel à un professionnel reconnu à même de garantir l'opération. Sinon, en jouant la sécurité maximale via le réseau officiel en faisant remplacer le short bloc, tout en sachant que l'opération sera tout de même plus chère.

## POURQUOI VOIT-ON LES MODERNES DÉserter LES CENTRES PORSCHE APRÈS QUELQUES ANNÉES ?

Il existe à cela trois raisons principales. La première concerne la fin de la garantie du constructeur après deux ans. Après cela,

des 911 ou des Boxster 981 peuvent être tentés de faire appel à un spécialiste indépendant afin d'assurer l'entretien courant. En général, la qualité de service sera identique et les propriétaires pourront économiser un peu d'argent. D'autre part, cela coïncide avec la progressive acquisition de compétences des spécialistes indépendants. Même si cela reste de la mécanique et qu'une vidange reste une vidange, les nouvelles générations de Porsche possèdent toujours quelques spécificités qu'il est bon de découvrir avant d'intervenir.

A ce sujet, Stéphane Faure rappelle que le constructeur, en adéquation avec la réglementation de l'Union Européenne en matière de concurrence, a l'obligation de fournir des formations aux spécialistes qui en formuleraient la demande. Ainsi, au fil des ans, les spécialistes acquièrent les compétences nécessaires à l'entretien de nouvelles générations de Porsche. Il faut enfin souligner que la diminution de la valeur marchande des autos au fil des ans y est pour quelque chose. Les moyens financiers d'un acquéreur d'une 996 neuve en 2000 sont plus importants que ceux d'un acquéreur en 2015, puisque la 996 est aujourd'hui la 911 idéale pour mettre le pied à l'étrier pour des acquéreurs plus modestes. Il semble donc naturel que ces propriétaires aux moyens financiers moins importants préfèrent s'adresser à un spécialiste un peu moins cher. Il faut bien admettre également que franchir les portes d'un spécialiste indépendant reste moins intimidant que de

réseau officiel fait néanmoins de gros efforts afin de reconquérir cette clientèle plus modeste, grâce notamment à l'instauration de forfaits d'entretien (voir encadré). Cela a permis de contenir quelque peu les coûts d'une révision complète. Laurent-Pierre André souligne enfin que certains possesseurs de Porsche ayant acquis leur auto chez un spécialiste ou un particulier pourraient être réticents à l'idée de franchir les portes d'un centre Porsche, de crainte d'être mal reçus. Que l'on se rassure, un centre Porsche sera toujours heureux d'effectuer l'entretien de votre auto, même si vous ne l'avez pas acquise neuve, ni même d'occasion, chez lui. Cela fait partie de la mission du réseau officiel : « Peu importe la provenance de son auto. Le client reste un client Porsche. S'il souhaite que son auto soit entretenue dans un centre Porsche donné, alors le concessionnaire le fera », souligne Laurent-Pierre André.

## QUID D'UN BOXSTER OU D'UN CAYMAN ?

C'est l'un des avantages de la standardisation à l'œuvre chez Porsche : le partage des pièces détachées entre les familles 911 et Boxster, puis Cayman, a permis à ces deux dernières de bénéficier de coûts d'entretiens assez raisonnables. Le prix des interventions est donc sensiblement similaire entre un Boxster 986 et une 996 par exemple. Certes, au regard de la valeur marchande de l'auto, le coût d'entretien va sembler beaucoup plus élevé, mais en valeur absolue, le prix





est quasiment le même. Jean-Louis Ruppe souligne que la position centrale du moteur ne change que peu de choses : « Il y a bien quelques éléments moins accessibles puisque la position du moteur est inversée par rapport à une 911. Ainsi, la courroie est derrière la cloison de l'habitacle, donc il faudra un peu plus de temps pour la changer. Mais globalement, la différence de prix sur une révision complète ou un petit entretien dépasse rarement 100€ ».

Voilà qui est dit. Le seul problème des Boxster et des Cayman, comme nous l'avons dit, est leur valeur marchande plus faible, ce qui signifie que leurs propriétaires peuvent être moins fortunés et préférer faire appel à des garages moins au fait des spécificités d'une Porsche. Il s'agit d'un point qu'il faudra vérifier avec attention si vous souhaitez vous porter acquéreur de l'un de ces modèles.

### QUELLES SONT LES PRÉCAUTIONS À PRENDRE POUR L'ENTRETIEN DES TURBOS ?

Il faut bien le reconnaître, l'entretien des 911 Turbo reste plus onéreux que celui d'une 911 Carrera. Ne serait-ce qu'en raison de pneus et de trains roulants plus gros et renforcés, et de montées en températures pouvant être nettement plus élevées. Enfin, Jean-Louis Ruppe admet que le temps d'intervention sur une 911 Turbo est en général plus long : « Il y a davantage

de pièces périphériques à démonter pour accéder à certains éléments mécaniques. Par exemple, pour changer les bougies, il faut déposer le pare-chocs arrière, les échangeurs, les écopes. On sera également

plus attentif aux suintements qui pourront se déclarer.

Nous retenirons aussi les conduits d'admission d'air, car cela nous permettra de voir y a des dépôts d'huile. »



G

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7

Y A-T-IL UN SPÉCIALISTE ROULEUR ?

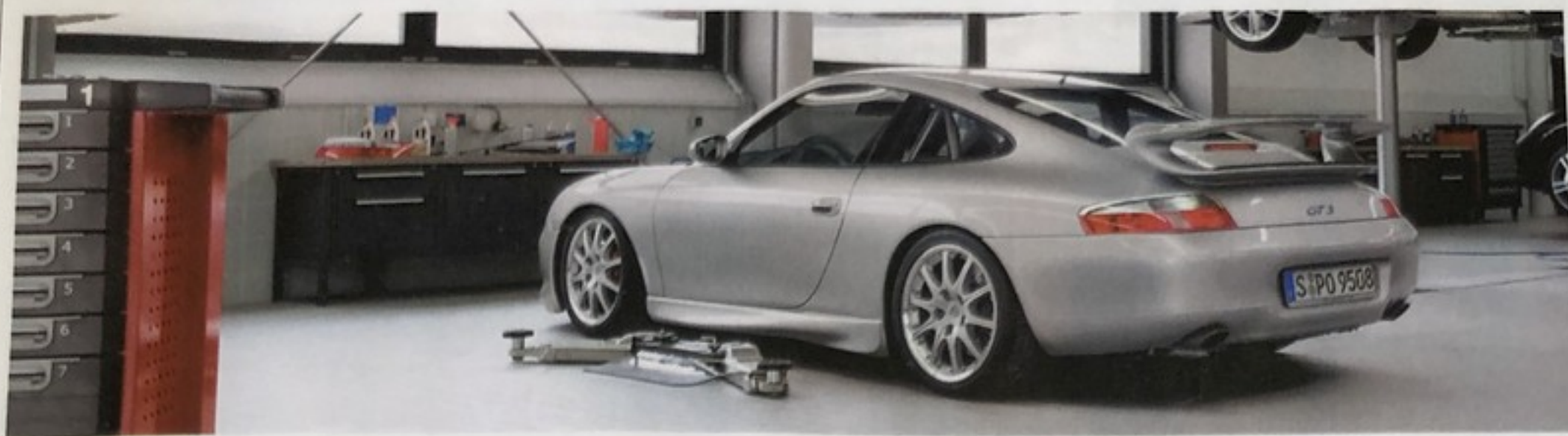
Pour davan...  
dans cette...  
rouler régu...  
clients pos...  
amoureux...  
délivrées p...  
deux ou tr...  
ment veill...  
rendre su...  
voir la dir...  
freins de...  
pensons...  
concerne...  
circuit pa...  
effectuer...  
sont dés...  
sur circu...  
créera d...  
tés lubrif...  
par une...  
En seco...  
utilisant...  
Si tel es...  
Porsche...  
particul...  
Il est co...  
compét...  
les ans...  
très imp...  
Sans c...  
amoinc...  
les liqu...  
et un c...  
de rig...  
entre c...

ET

Il exis...  
l'ense...  
centr...  
ainsi...  
Carre...  
500...  
spéc...  
Atter...



## L'ENTRETIEN SPÉCIFIQUE DES GT3, GTS ET AUTRES PISTARDES RÉGULIÈRES



### Y A-T-IL DES INTERVENTIONS SPÉCIFIQUES À RÉALISER LORSQU'ON ROULE BEAUCOUP SUR CIRCUIT ?

Pour davantage de lisibilité, nous allons principalement aborder dans cette sous-partie les propriétaires de GT3, plus enclins à rouler régulièrement sur piste. Il existe cela dit deux types de clients possesseurs de GT3. En premier lieu, les utilisateurs amoureux de la GT3 pour l'image qu'elle véhicule, les sensations délivrées par son moteur, mais qui ne pratiqueront pas plus de deux ou trois sorties par an. Dans ce cas précis, il faudra simplement veiller à faire vérifier vos freins et vos pneus avant de vous rendre sur une sortie circuit. Il est de plus en plus fréquent de voir la direction du circuit effectuer un contrôle des pneus et des freins de chaque participant pour des raisons de sécurité. Nous pensons d'ailleurs que cela devrait devenir obligatoire. En ce qui concerne la vidange, imaginons que vous fassiez quatre sorties circuit par an. Jean-Louis Ruppe recommande alors de faire effectuer une vidange préventive après deux sorties. Les raisons sont désormais connues, et ont été évoquées précédemment : sur circuit, l'huile aura chauffé davantage et son refroidissement créera de la condensation, ce qui risque de dégrader ses propriétés lubrifiantes. Il est donc important de remplacer l'huile moteur par une huile neuve plus performante.

En second lieu, il existe une autre frange de propriétaires de GT3, utilisant leur auto sur piste de manière beaucoup plus régulière. Si tel est votre cas, il vous faudra insister auprès de votre centre Porsche ou de votre spécialiste afin qu'il apporte un soin tout particulier à l'état des trains roulants et de l'ensemble des liquides. Il est courant que les propriétaires de GT3 utilisent du liquide type compétition. Dans ce cas, il est impératif de le faire remplacer tous les ans, tout comme les bougies. Des bougies en bon état sont très importantes, puisqu'elles garantissent une bonne combustion. Sans cela, les performances de votre moteur s'en trouvent amoindries. Il faudra alors que votre prestataire contrôle et purge les liquides plus d'une fois par an. Le démontage des plaquettes et un contrôle minutieux des disques de freins seront également de rigueur. Il est en effet recommandé de faire effectuer une purge entre deux journées de roulage.

### ET LES TRAINS ROULANTS ?

Il existe bien une intervention spécifique à faire réaliser sur l'ensemble des Porsche équipées de jantes à serrage par écrou central. Cela concerne donc les Carrera GTS à partir de la 997, ainsi que les GT3 et les GT3.RS. Les heureux propriétaires de Carrera GT et 918 Spyder sont également concernés. Tous les 7 500 km cumulés de circuit, il est nécessaire de faire intervenir un spécialiste afin qu'il procède à l'entretien préventif des écrous. Attention cependant ! Nous parlons bien de kilomètres effectués

sur circuit exclusivement : Même si l'auto parcourt 50 000 km dans l'intervalle, il faut bien compter 7 500 km de circuit avant d'effectuer l'intervention. Finalement, ce n'est pas si important. En considérant que le circuit du Castellet mesure environ 5 km et que l'on peut faire 10 tours par session de 20-30 min de roulage, on peut imaginer qu'un pilote va parcourir environ 200 à 300 km dans la journée. Par conséquent, l'entretien des écrous centraux n'interviendra pas avant plusieurs sorties circuit. Mais il est bon de savoir que cette intervention doit être faite, souligne Jean-Louis Ruppe. Il est également recommandé de procéder à un réglage annuel de la géométrie des trains. Les autos sur circuit subissent de fortes contraintes à ce niveau, et cela est d'autant plus vrai dans le cas des 996, connues pour le caractère capricieux de leurs trains roulants. L'opération vous coûtera environ 250€ chez un bon spécialiste, et nous vous recommandons vivement de choisir un spécialiste parfaitement formé. Les centres Porsche sont encore plus compétents en la matière. Une GT3 mal réglée deviendra un vrai calvaire sur circuit : elle ne freinera pas droit et aura des réactions assez imprévisibles, sinon dangereuses.

### QUELLE EST LA LONGÉVITÉ RÉELLE DES PCCB ?

Rappelons que les PCCB sont un système de freinage dont les disques utilisent un alliage de carbone-céramique, présent dans la gamme Porsche depuis la 996 GT2 en 2004. Porsche a toujours insisté sur le fait que les PCCB garantissent une longévité près de trois fois supérieure aux systèmes de freins en acier. D'aucuns ont fini par comprendre que les PCCB étaient indestructibles et qu'ils supporteraient aisément 200 000 km sans entretien. Cela étant, il est nécessaire de nuancer. Jean-Louis Ruppe rappelle que les PCCB ont une longévité trois fois supérieure aux freins acier dans les mêmes conditions d'utilisation. Autrement dit, si vous possédez une GT3 RS et que vous ne faites que du circuit, vous changerez trois fois vos disques en acier avant de changer vos disques en carbone, mais il ne seront pas pour autant capables de faire des centaines de milliers de kilomètres. Il faudra donc malgré tout anticiper un budget freins très conséquent, d'autant que les PCCB sont des pièces typées compétition, donc très, très chères. A titre d'exemple, imaginez qu'un disque avant en acier pour une 997 de 2010 vous coûtera précisément 284,47€, alors qu'un en carbone-céramique pour un modèle similaire vous coûtera la bagatelle de... 5 475,32€, vingt fois plus cher !! En revanche, il arrive également que des 997 Carrera S soient équipées de PCCB. Ce ne sont pas des autos que l'on rencontre aussi régulièrement sur les circuits, et Laurent-Pierre André souligne qu'il est courant de voir des autos de ce type avec 70 000 km et leurs disques d'origine. En conditions d'utilisation normales, ces freins sont manifestement indestructibles, mais leur prix reste affolant.