

SPORTWAGEN

SPORTWAGEN

magazine

Des métiers
nos adresses

Spécial région
Provence
Côte d'Azur

Carrera 4s
Street Version



0 à 100 km/h 3"6

Endurance Le Mans (Préqualifs) - **Porsche 924** - **Porsche 356**

Technique Porsche Préparation sur base 911 2.4L

N° 33



BMW M3 Schnitzer



Porsche 928 450 CH

M 3475 - 33 - 35,00 F



TECHNIQUE & PERFORMANCES

Juin 97 - 35 FF - 230 FB - 10,5 FS

La hauteur de caisse est un peu plus haute qu'une GT2 de course. Le contre carrossage AWA/R permet d'accentuer la stabilité en courbe...et renforce l'agressivité.



"45" Street ve Blue



Y. Baillat
J.M. Le Meur

ersion :
dream...

45 "Bi turbo" JB Racing

0 à 100 = 3"6

0 à 200 = 10"95

400mDA = 11"52

1000mDA = 20"65 à 263km/h

Poids en ODM : 1400kg

Puissance estimée : 550 ch



Les portes, les ailes et le capot sont en carbone afin de diminuer le poids. Après la modification, 1471 kg avec 70L d'essence et un pilote de 80 kg ont été mesurés, avec une répartition AR idéale de 431 kg sur chaque roue-AR et de 303/306 sur l'AV. Ce qui fait un petit 1400 kg en 4 RMA avec le plein. A noter que l'aile arrière et la lame de spoiler qui participent à la stabilité à haute vitesse sont issus du kit Porsche exclusive.

Lorsque nous avons rédigé l'article concernant notre essai d'une GT2 de 493 CH dans le n°30 de SW, les chiffres nous avaient passablement étonnés. Malgré notre enthousiasme débordant, nous rêvions davantage de descendre en dessous de la barre des 3" de 0 à 100km/h. Bien que ce phantasme ne soit pas encore exhaussé, il est clair que l'on s'en approche grandement. L'objet du délire ? Une 4S... profondément revue et corrigée par JB Racing...

Les Porsche ont ceci d'extraordinaire qu'elles ont la faculté de se démonter et se remonter comme un jeu de mécano. Vous prenez les ingrédients de l'une que vous repassez sur l'autre et vice versa, tant les modèles sont similaires. Il existe bien évidemment des transferts d'organes qu'il est impossible de réaliser, mais force est de constater que, dans l'ensemble, une 911 se comporte comme un puzzle que l'on pourrait faire évoluer à souhait. La preuve en est donnée par les évolutions connues de la 993 de base qui se paye le luxe de passer d'une "simple" citadine docile en véritable monstre mécanique capable de relever des défis comme celui de participer aux 24 Heures du Mans... simplement en se fendant d'un coup de peigne dans les ailerons ! Cette caractéristique incroyable est vraiment propre à la 911. Lorsque l'on se penche sous les bas de caisse, on prend cependant vite conscience que si la robe n'évolue guère, les mollets quant à eux prennent de l'embonpoint ! Velus quoi ! C'est le cas de cette 4S que l'histoire aurait pu totalement ignorer mais qui, d'un coup de clé à molette magique, s'est dotée de "poumons" propre à gravir l'Himalaya sans palier ! Un doux rêve, habilement dessiné par un propriétaire, fidèle de la marque, dont la passion l'a poussé à glaner quelques chevaux supplémentaires pour que le "S" de "4S" veuille dire quelque chose comme

"Spéciale" peut être ! Mais attention, le cahier des charges était bien particulier : autoriser une utilisation quotidienne sur route et tolérer des escapades sur circuit. De ce fait, pour une voiture un tantinet lourde à la base, et dotée de la "clim" et du toit ouvrant, il valait mieux revoir les freins. En clair, réaliser une 911 de course en habit de ville...

Des modifications plus sommaires que sur un atmo.

A n'en pas douter, à l'origine, le démon des sensations préoccupait notre client. Non content de s'offrir une 4S 96 dotée d'un Varioam, il prit rapidement la décision de lui greffer un kit usine portant la puissance de 285 à 300 Ch. Insatisfait, il fit appel à JB racing pour lui administrer une dose de "Guronsan" faisant grimper la puissance à 315 Ch. Mais devant le manque cruel de sensation (!), il devenait indispensable de passer à l'échelon supérieur pour traiter le mal par le... bien ! A ce stade, soit vous vous obstinez à travailler sur un moteur atmosphérique dont on sait qu'il ne délivrera que 380 ch dans le meilleur des cas - quelle que soit sa cylindrée-, ou vous optez pour un bi-turbo, dont la fourchette de puissance "possible" selon les modifications apportées est suffisamment large pour procurer les sensations recherchées. Le client quant à lui n'hésita pas un instant

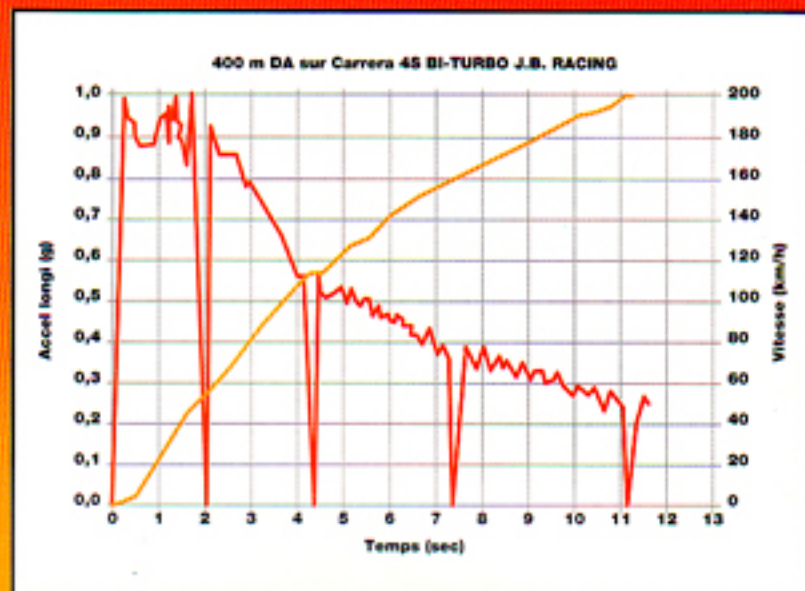


L'échangeur arrière n'a pas été remplacé car la température de l'air d'admission ne le nécessite pas en raison de la faible pression de suralimentation.

Il faut savoir que l'Usine "souffle" à 1,2 bars dans le 3.2L de la GT1 et que l'ensemble le supporte aisément. Et puis, afin de minimiser les risques de cliquetis, les pistons d'origine 3.8L ont été réusinés dans le but de descendre le rapport volumétrique à une valeur inférieure à 8.5 : 1. Cela peut certes générer un léger manque de couple à bas régime, mais la cylindrée doit logiquement compenser cette modification qui ne peut qu'assurer un gain en fiabilité. En définitive, bien que le moteur n'ait été passé au banc, on peut estimer que la puissance avoisine 550 ch voire au-delà. Mais nos essais ont démontré qu'elle se situait plus près de 550 ch que de 500 ch en raison des temps réalisés, du poids de la voiture, et de son Scx comparés aux valeurs annoncées par le très sérieux magazine Allemand, Auto Motor und Sport dans son édition de Juin, à propos de l'essai de la GT1 officielle.

Transmission Intégrale... à peu près d'origine

Si, du point de vue motorisation, le changement fut réalisé sans grande difficulté, sa mise en place nécessita quelques heures de réflexion. En effet, rien n'était spécifié dans le manuel ! En clair, pour loger le moteur dans l'habitacle, afin de tolérer le passage des canalisations d'air allant du débitmètre aux turbos, et éviter les contacts avec les bras de suspension arrière, il a fallu reculer de 25 mm le flat6 ! Conséquence : rallonger la commande de boîte de vitesses et le tube central de transmission. Des modif. non prévues au départ mais curieusement indispensables alors qu'il n'existe aucune différence d'emplacement entre une 4S et une turbo; le "delta" devant se trouver dans le dimensionnement de la boîte ou la transmission centrale. Or, sur les microfiches du constructeur, aucune différence n'apparaît entre les références d'éléments mécaniques d'une 4S comparativement à une Turbo. Sur ce



Difficile de faire mieux en adhérence durant les 2 premières secondes. Avec un peu plus de temps, on aurait pu y parvenir en peaufinant le régime de départ.

point mystère mais le fait est qu'il fut nécessaire de reculer l'ensemble, sous peine de ne pouvoir encasturer le moteur dans son compartiment sans engendrer de contact avec les bras de suspension.

En terme de trains roulants, les amortisseurs supercup ont été associés à des ressorts de définition "maison" pour que le confort ne soit pas altéré. Le compromis sur piste est un peu souple mais si l'on intègre l'idée que l'utilisation majeure de cette 4S se fait sur route, il améliorerait la motricité et par extension le passage sur les bosses qui jonchent nos routes départementales. Cependant, le choix des ressorts de 160 kg à l'AR et de 120 kg pour l'AV nous a semblé bien adapté aux objectifs à atteindre. Les ressorts additionnels qui confèrent une flexibilité variable à la suspension participent activement au confort

sur les petites bosses mais sur un essai sur circuit, comme nous l'avons réalisé, il est clair que les appuis pris en courbe avaient tôt fait de les saturer. Mais le choix du client était clair : priorité route.

Place aux chronos

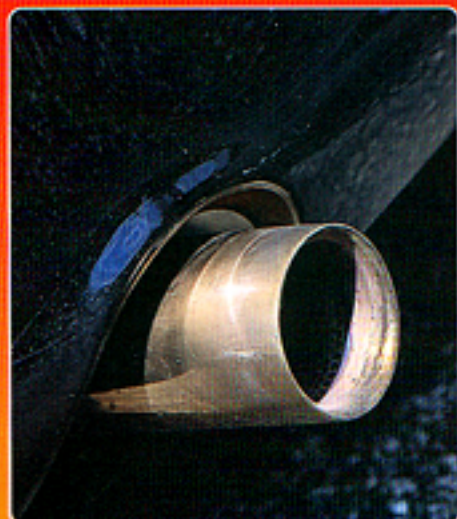
C'est bien évidemment la séquence que nous attendions avec impatience. Et comme vous vous en doutez après avoir lu la couverture, les temps réalisés ont littéralement pulvérisé ceux que nous connaissions jusqu'à présent. Certes, nous n'étions pas sur notre base habituelle (nous y retournerons) mais 3*6 de 0 à 100, 20*65 au 1000 D.A., 11*52 au 400 D.A. voilà de quoi défriser les plus crépus ! Force est de constater que de tels chiffres sont tout simplement incroyables et l'on entre par la grande porte, au Panthéon de la perf. aux côtés de Jean qui mouline !



L'inconnue réside dans le système de transmission d'origine. A nos yeux, il serait préférable d'opter pour des synchronos. aciers mais 5000kms, dont une bonne partie sur circuit, ont été parcourus sans ennui. Apparemment, avec l'ajout d'un refroidisseur d'huile de boîte, la fiabilité devrait être au rendez-vous mais wait and see !

GT1 par AutoMotor und Sport / 4S "Bi turbo" JB Racing

0 à 100 =	3"9	3"6
0 à 200 =	10"5	10"95
400mDA =	11"6	11"52
1000mDA =	20"7	20"65 à 263km/h



Les échappements sont de fabrication "maison" en inox mais sa sonorité est un peu élevée pour une utilisation route.

Il faut dire que la courbe d'accélération est limpide : 1g d'accél. au démarrage puis 0,9g durant 2 secondes (merci la transmission intégrale). C'est un fait, la puissance ne s'évapore pas en fumée. Pour ce qui est du reste, le panneau des 400 m est franchi à 205 km/h tandis que les 1000 m sont sanctionnés d'un 263 km/h ! Vous connaissez Lurcy-Levis ? Autant vous dire qu'en bout de ligne droite, avec 200 m pour s'arrêter, le grillage se faisait de plus en plus gros ! Heureusement, les 380 mm des disques AV se sont chargés de faire leur boulot et sans aucune difficulté, il fut possible de stopper l'engin. Enfin presque, puisqu'un bon coup de "tatane" dans la pédale du milieu fut nécessaire. Pour ce qui est des impressions, le passage de la "2" à 7200 tours, -limite régime de rupture- nous a laissé d'incroyables sensations d'adhérence et d'accélération dans le dos. Les 4 roues motrices favorisent nettement le décollage d'un tel supersonique de la route et les traces de gomme sur le bitume laissent à penser que nous aurions peut-être pu optimiser ces valeurs avec un peu plus de temps pour définir le régime moteur de départ. A 100 tours près, vous risquez de déclencher le patinage et il est important de définir ce seuil précisément. On imagine un peu si, comme d'habitude, nous avons eu le temps de peaufiner tous ces paramètres ! Enfin n'ayons pas de remords, car avant de voir dans la presse spécialisée une auto capable de réaliser de telles performances, il se passera quelques semaines ! Les chiffres réalisés par AutoMotor und Sport sur la GT1 récemment commercialisée nous font dire qu'avec 544 ch, 1150 kg, et un SCx favorable, passer la puissance sur deux roues reste un exercice périlleux et aléatoire. Si l'on compare le "SCx de camion" de notre GT2, son poids de 1400 kg, on se dit qu'à puissance sensiblement identique, les quatre roues font, sur ce genre de mesures, la différence. A notre avis et en prenant en compte tous ces paramètres, la puissance pourrait être également légèrement supérieure à nos prévisions, d'où l'intérêt de baser des hypothèses sur des chiffres. En ce



Des essais en slicks ont été réalisés mais les temps ne furent pas extraordinaires. Le frottement en ligne droite qu'ils occasionnent, le peu de temps imparti pour définir correctement le régime optimum de démarrage ne nous a pas permis d'en tirer la quintessence. De toute manière, afin de comparer nos valeurs, il était indispensable de se baser sur les chiffres obtenus avec des pneus de série exclusivement.

qui nous concerne, le radar a fait son boulot et les accéléromètres itou ! En définitive, avec notre valise, on est toujours prêt et on peut même vous suggérer d'y réfléchir grandement si vous souhaitez relever ce défi. Car les solutions existent et les extensions

moteurs chez Porsche sont disponibles au magasin. Reste à faire votre marché, en dosant intelligemment vos achats pour que la "soupe aux pistons" soit savoureuse et bien piquante. Peut-être le défi nous viendra-t'il du Sud... ■

Le radiateur de refroidissement d'huile en face avant provient d'une Turbo "Flat noze". Cette pièce d'origine Porsche permet de tripler la quantité d'huile refroidie tout en conservant le radiateur et son ventilateur d'origine, logé dans l'aile AV droite. Avec ce dispositif la température en utilisation circuit où en embouteillage, ne dépasse jamais les 120°C.



Valeurs mesurées SPORTWAGEN magazine (n.m. = non mesurée)

	400m D.A.	1.000m D.A.	0 À 100km/h	0 À 200km/h
993 4S BI-TURBO JB Racing	11"52	20"65	3"6	10"95
993 GT2 Franck & Partner 493 CH	12"06	21"35	4"00	12"10
993 BI-TURBO 430 CH usine	12"12	21"95	4"13	13"77
911 RS 3,6L NOURRY 324 CH	12"51	22"65	4"4	15"15
993 BI-TURBO RS F&P 429 CH	12"57	22"8	4"4	15"36
911 RS ADAPTATION 3.8L 310 CH	12"63	22"8	4"44	15"25
993 CT3 TechArt	12"7	(n.m.)	4"7	14"7
911 RS 3.6L VMS 317 CH	12"9	23"45	4"68	(n.m.)
911 SC TURBO 3.3L 330 CH	12"96	23"45	4"65	(n.m.)
993 RS 307 CH N-Club Sport	13"11	23"75	4"95	17"5
911 RS 3.6L JB RACING 300 CH	13"14	23"7	5"04	16"8
911 SW1 3.6L 265 CH	13"32	24"35	5"	19"
993 285 CH + Kit Sonauto Levallois	13"38	24"35	5"01	19"35
BMW M3 3.2L 321 CH	13"5	24"6	5"6	(n.m.)
993 RS 300 CH série	14"1	(n.m.)	5"95	(n.m.)
911 3.2L EPROM MODIFIÉE	14"67	26"6	6"5	25"2

Valeurs de comparaison parution Presse

911 CARRERA CUP 91	(n.m.)	23"5	4"8	17"1
911 CARRERA RS 92	13"3	24"2	5"6	(n.m.)
911 CARRERA 2 série	13"7	25"1	5"6	(n.m.)
911 CARRERA 3.2L série	14"27	26"41	6"38	(n.m.)