

# TERRES D' HISTOIRE



**EN VENTE DANS LES KIOSQUES**

## DOSSIER

### ÉTÉ 1914 : LE SUICIDE DE L'EUROPE

L'AUTRE VISAGE DE CHURCHILL ■ J. BOSCH ET SON MYSTÈRE  
VERGENNES, UN DIPLOMATE ÉCLAIRÉ ■ LA DÉCOUVERTE DE  
LA PLANÈTE NEPTUNE ■ LA LONGUE MARCHÉ DES BOERS

L 3138 - 2 - 28,00 F



ESSAI

M E R C E D E S B E N Z S L

## DES DOLLARS AU SOLEIL

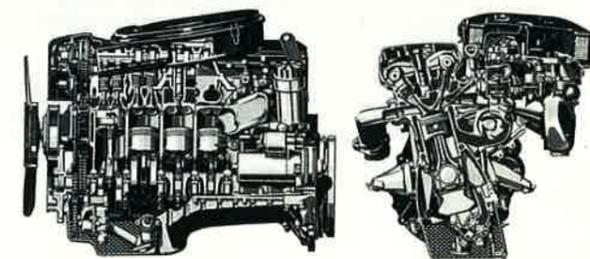
L'apparition de ce fabuleux cabriolet marque une date importante dans l'histoire de Mercedes puisque cette voiture va remplacer la précédente SL présente sur le marché depuis 18 ans ! Comme BMW, Mercedes n'a guère lésiné avec la qualité pour présenter un produit qui représente ce qui se fait de mieux dans le genre. Une vitrine technologique certes mais une technologie axée avant tout sur la sécurité et la fiabilité, selon la philosophie de la marque...

Le projet d'un cabriolet destiné à remplacer la série R 107 lancée en 1971 a débuté très tôt en fait, par une exploration dans les années 73/75 de motorisation centrale. Mais le départ effectif date de 1982. Les trois directions de recherche étaient alors : une simple évolution de la série R 107 ; un projet nettement futuriste, une exploitation du symbole SL au travers d'un design novateur, mais ne sacrifiant pas les valeurs traditionnelles de la marque. La gestation s'est traduite par la réalisation à l'échelle 1/5

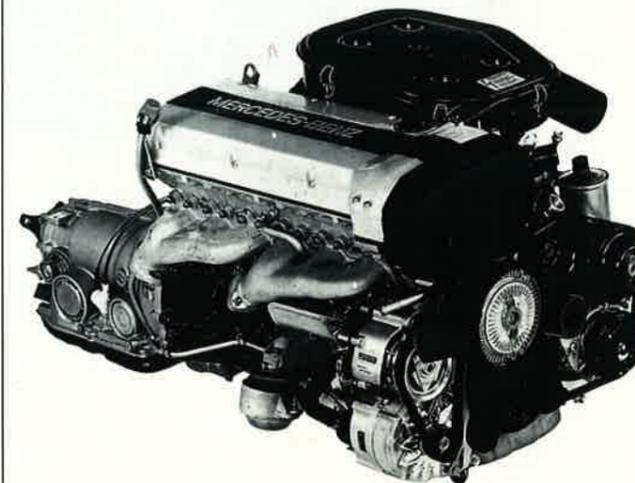
d'une bonne vingtaine de maquettes, sans compter plusieurs versions en grandeur nature. Un des problèmes majeurs consistait dans la conception d'un arceau rétractable, solution complexe, mais qui permettait de concilier un dessin très pur de vrai cabriolet, avec la sécurité d'une berline fermée. L'aérodynamique, toujours difficile à optimiser avec une voiture découverte, surtout quand se greffent en plus des implications stylistiques.

La gamme compte 3 motorisations. A la base, on retrouve le 6 cylindres 3 litres monté dans les berlines de la classe S (série 126) et la classe moyenne (série 124). Ce moteur reçoit un certain nombre de modifications destinées à réduire la pollution (modification des chambres de combustion, injection d'air à l'échappement, recirculation des gaz d'échappement). Ce groupe 2 soupapes ne sera pas importé en France.

La nouveauté consiste dans la présence sur le 3 litres et le V8 5 litres de culasses à 4 soupapes avec chambres en toit et poussoirs hydrauliques. Ces deux moteurs disposent aussi d'un système de calage variable similaire à celui utilisé par Alfa Romeo et disposé en bout d'arbre à cames d'admission. Sur le 6 cylindres, l'angle des soupapes est de 50°, tandis qu'il atteint 37,7° sur le V8. Allumage et injection sont couplés, mais chaque fonction est assurée par un boîtier spécifique. Dans les deux cas Mercedes utilise un système d'injection K Jetronic de type KES à la fois mécanique et électronique. Le 3 L 24 soupapes développe 231 ch et le V8, 326 ch. La version 6 cylindres est disponible en boîte mécanique et



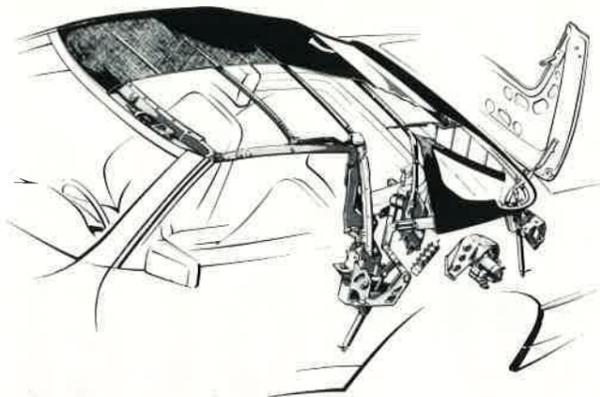
Le 3 litres 24 soupapes comporte un système de calage variable de l'arbre à cames d'admission qui lui assure un couple confortable sur une large plage de régime. Les soupapes inclinées à 50° degrés sont commandées par des poussoirs hydrauliques.



automatique, tandis que la 500SL est uniquement livrable en boîte automatique 4 rapports. Cette boîte présente des rapports de vitesses identiques à ceux du coupé 560 SEC. Elle a reçu quelques modifications au niveau du blocage de parking : on ne pourra déplacer le levier qu'après avoir engagé la clé de contact.

Le traitement de la suspension a fait l'objet d'attentions particulières. Mercedes travaille avec des ressorts de faible raideur, conditionnant de grands débattements de roues. Cette solution axée sur le confort peut se traduire par des battements de roues ainsi que des mouvements de caisses néfastes pour le comportement, c'est pourquoi on a prévu un amortisseur adaptatif (ADS). Un ordinateur modifie le tarage des amortisseurs en fonction des besoins et selon une logique qui anticipe comme pour la Citroën XM. Les paramètres pris en compte concernent : l'accélération des roues, celle de la carrosserie, la vitesse de la voiture, l'angle de braquage et le chargement du véhicule.

L'ADS est combiné avec un correcteur d'assiette qui abaisse aussi la voiture de 15 mm au-delà de 120 km/h, pour optimiser l'aérodynamique et les qualités dynamiques.



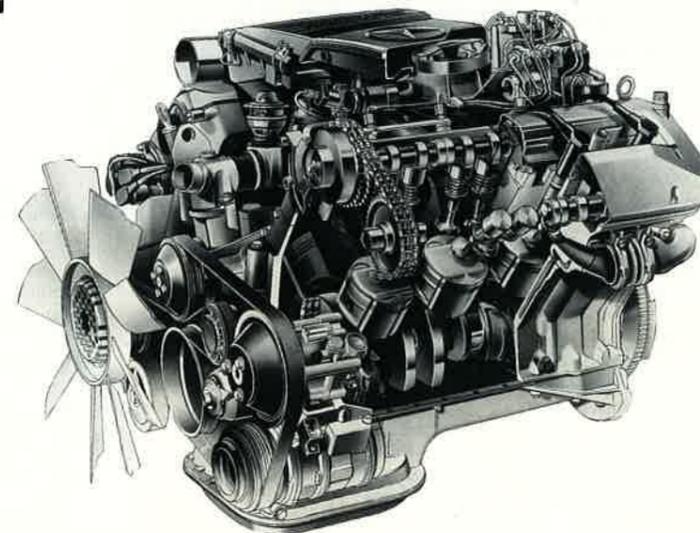
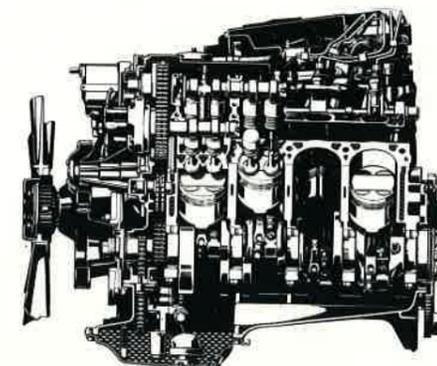
**Le système de relevage ou de rangement de la capote en toile fait appel à un mécanisme très sophistiqué commandé par ordinateur. Le mécanisme ne compte pas moins de 15 vérins oléopneumatiques, 17 interrupteurs de fin de course, 11 électrovannes, et une pompe hydraulique logée dans le bac de la roue de secours. Le mouvement est toujours couplé avec celui des glaces et de l'arceau rétractable.**

**Tous les cabriolets sont livrés avec un « hard top » alu qui ne pèse que 34 kilos. Le verrouillage électromagnétique est commandé depuis l'habitacle.**

Ce système permet également d'augmenter la garde au sol de 30 mm, mais jusqu'à 80 km/h seulement.

Les suspensions s'inspirent nettement de celles de la série 124, avec notamment le fameux essieux arrière multibras (10 bras) apparu avec la 190. Il s'agit là probablement des suspensions de la future classe S Mercedes.

Mercedes a porté une grande attention à la sécurité passive et celle-ci s'exprime par deux innovations : le roll bar rétractable, et les sièges intégraux. Après plus de 10 ans d'études, la firme présente aussi un air bag en série pour le conducteur. La plus grande difficulté à résoudre fut, on s'en doute, d'éviter le déclenchement intempestif de cet élément au moindre choc de faible importance. Le simple fait de mettre le contact, vérifiera automatiquement le système. De même durant la marche du véhicule, le contrôle reste permanent.



**Le V8 5 litres double arbre est alimenté par une injection continue K Jetronic. Mercedes reste fidèle à ce système qui peut encore fonctionner en cas de défaillance de l'électronique. Le bloc-cylindres est entièrement en alliage comme les précédents V8. Notez l'emplacement du dispositif de calage variable en bout de l'arbre d'admission et le profil pointu des cames.**



FICHE TECHNIQUE :

# MERCEDES 500 SL

<b>MOTEUR</b>	Huit cylindres, quatre arbres à cames en tête	correcteur d'assiette intégral et système d'amortissement adaptatif (ADS) en option
Disposition des soupapes	4 soupapes par cylindre, en tête, réglage des arbres à cames	Frein :
Cylindrée effective	4973 cm <sup>3</sup>	Système de freinage hydraulique à deux circuits avec servofrein à dépression, disques ventilés à 4 pistons avec étriers fixes à l'avant, disques à 2 pistons avec étriers fixes à l'arrière, système antiblocage (ABS)
Puissance nominale selon 80/1269 CEE	240 KW/326 ch à 5500 tr/mn	Direction :
Régime maximal	6000 tr/mn	Direction assistée Mercedes-Benz 3 tours de volant de butée en butée
Alésage/course	96,5 x 85 mm	Pneumatiques :
Compression	10,0	225/55 R 16 Z
Couple nominal selon directive 80/1269 CEE	450 m.N. à 4000 tr/mn	Jantes :
Préparation du mélange	mécanique/électronique (KE x) catalysateur triple effet réglé	8 J x 16
Remplissage d'huile dans bloc-cylindres maxi/mini	7,5/5,5 litres	
Remplissage d'huile totale en cas de remplacement du filtre	8,0 litres	
Refroidissement	Radiateur en aluminium à tubes plats, ventilateur en magnésium à visco-coupleur, radiateur d'huile	
<b>Dimensions et poids</b>		
Empattement :	2515 mm	
Voie :	avant 1532 mm arrière 1521 mm	
Longueur hors-tout	4465 mm	
Largeur hors-tout	1812 mm	
Hauteur hors-tout	1286 mm en ordre de marche avec hardtop	
Diamètre de braquage	10,75	
Capacité du réservoir	80 litres	
dont réserve	env. 10,0 litres	
Poids du véhicule en ordre de marche	1770 kg	
PTAC	2160 kg	
Charge sur essieu	1020 kg à l'avant 1160 kg à l'arrière	
Charge remorquable	1500 kg	
Rapport poids/puissance	7,37 kg/kW 5,42 kg/ch	
<b>Mesures</b>		
Vitesse maxi km/h	250	
Accélération de 0 à 100 km/h	6,2 s	
1 km départ arrêté	25,8 s	
Consommation de carburant selon directive 80/1268/CEE		
en cycle urbain	16,6	
à 90 km/h 1/100 km	10,1	
à 120 km/h 1/100 km	12,0	
<b>Prix :</b>		
	615.000 F.	

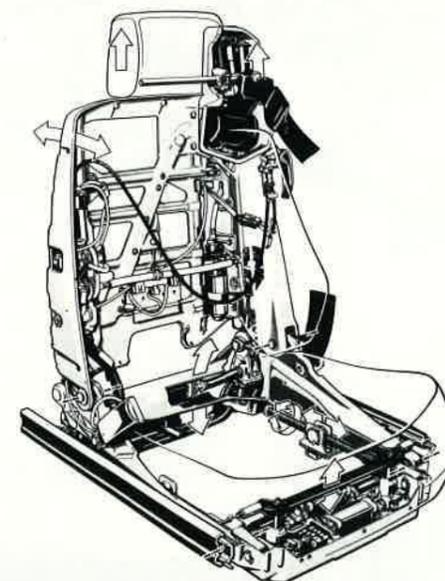
Il y aurait encore beaucoup de choses à dire sur cette réalisation exceptionnelle ou chaque élément, chaque fonction a été étudié en détail. On serait tenté de dire que les Mercedes 300 et 500 SL sont des véhicules pour lesquels le compromis cout/efficacité est certainement plus facile à cerner que pour des autos de gamme moyenne. Mais les exigences sont quand même tellement plus élevées...

### AU VOLANT DE LA 500 SL : LE TAPIS ROULANT

**L**e gros V8 de 5 litres ronronne doucement avalant les dénivellations sans le moindre signe d'essoufflement. Capote repliée, on peut rouler à plus de 200 km/h avec juste un souffle d'air sur les cheveux. On pourra même s'enfoncer un peu plus grâce au réglage électrique de hauteur du siège. L'allure de croisière est très élevée, mais cette voiture révèle aussi une étonnante aptitude à respecter les limitations, sans recourir impérativement au régulateur de vitesse. C'est une caractéristique peu courante en fortes motorisations. Côté confort, pas grand chose à dire : peu de bruit, des sièges bien conçus et larges, offrant un maintien latéral parfait, mais un maintien efficace gêne toujours en conduite tranquille ! La suspension se manifeste parfois par des battements de roues, mais la chaussée est aussi très mauvaise... La 500 SL est un tapis roulant. Un engin parfaitement étudié où chaque commande se trouve à sa place, sans qu'il soit nécessaire de tâtonner au hasard de la planche de bord.

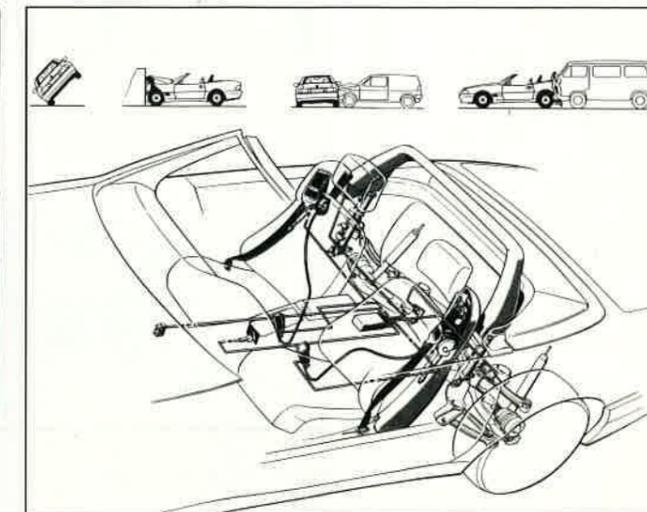


La SL reste belle capotée. Notez les passages de roues, légèrement gonflés.

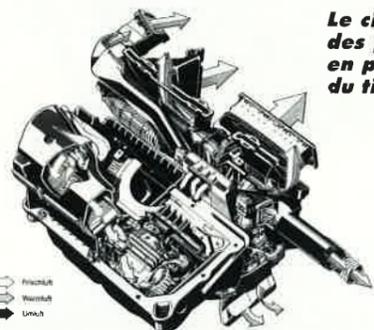


Le siège intégral développé pour la série SL se compose d'une coquille en magnésium. Les fixations de ceintures sont intégrées. Les réglages d'appui-tête et la hauteur de ceinture s'effectuent en parallèle.

Le fameux arceau de sécurité traduit bien la philosophie de sécurité de la firme. La clientèle américaine réclamait un cabriolet à la ligne pure ; alors, on a tout simplement conçu cet arceau escamotable qui sort en cas de forte décélération. Le mouvement est évidemment commandé par un ordinateur qui décèle la probabilité de renversement à partir des informations de divers capteurs (Inclinaisons de caisse, débattement des roues, etc.).

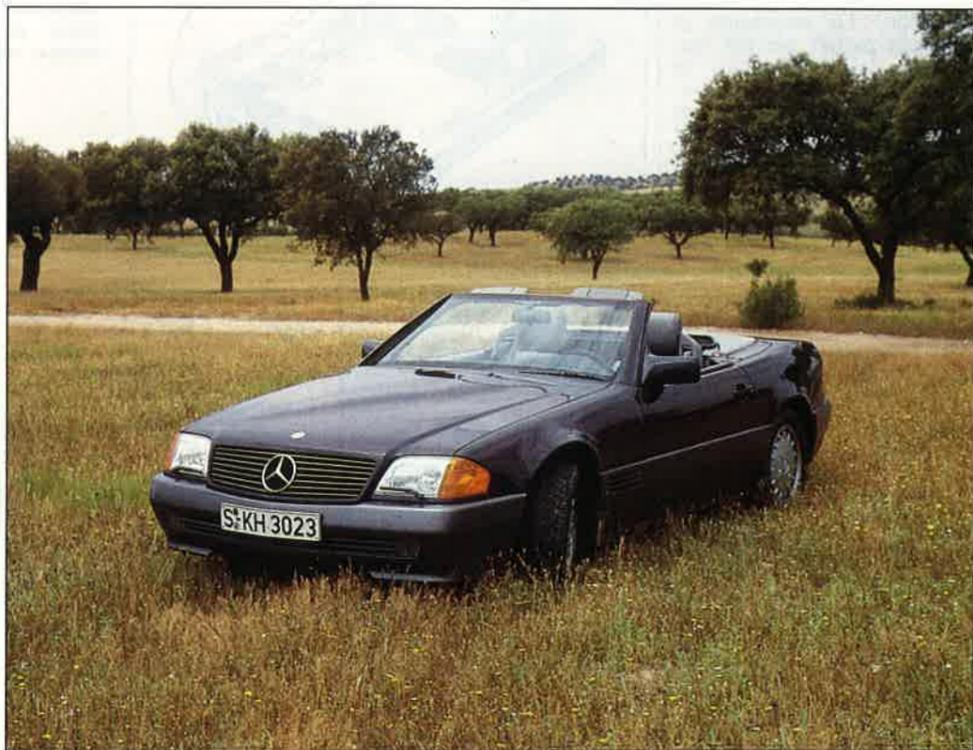
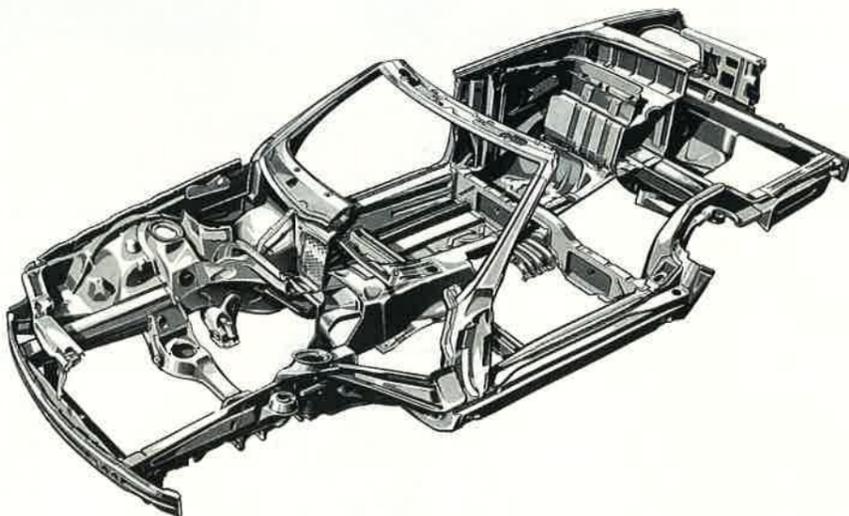


La boîte automatique Mercedes se caractérise par sa sélection des rapports sans à-coup. Seul la manœuvre de Kick down paraîtra critiquable. Il faut aller chercher loin avec le pied, et le rétrogradage demande un certain délai. Ce n'est pas gênant, compte tenu du potentiel mécanique disponible pour doubler, mais pas trop agréable. On peut dire la même chose de la direction. Le volant est trop grand et l'assistance trop généreuse. Mercedes ne dispose pas d'une assistance variable avec la vitesse et c'est un peu dommage... D'autre part, le rappel en virages serrés gagnerait à être plus énergique. Mais la 500 SL n'a pas vocation de sportive, quoique ses qualités de tenue de route lui permette de prétendre à cette utilisation. Sous-vireuse, la 500 glisse ensuite pratiquement des 4 roues à la limite. Un comportement très sécurisant. En plus, on sentira très facilement qu'il est temps de lever le pied, et on pourra bien sûr freiner sans risque de décrochage en courbe... Le freinage avec ABS, la moindre des choses, se caractérise par sa progressivité, son efficacité générale et son endurance. On remarquera que l'antiblocage entre en action très tard et que l'endurance ne pose guère de problèmes. La finition est quasiment parfaite, la qualité des matériaux employés de même. On pourrait critiquer cette capote de simple toile avec son simple toit de tissu et ses plastiques transparents (fini le temps du mica !) mais il s'agit là de données incontournables si l'on veut pouvoir intégrer totalement la capote dans la caisse. D'autre part, le logement de capote est lui aussi restreint. On notera en passant la bonne visibilité capoté d'ailleurs, et le fait que l'on ne se sent nullement enfoncé dans la voiture une fois celle-ci mise en place. La 500 SL est une auto très attachante. Difficile de savoir exactement à quoi cela tient. Performances, beauté, fonctionnement parfait, un amalgame complexe, une recette en tout cas car une auto parfaite n'est pas nécessairement attachante. En tout cas après quelques heures passées à son volant, je n'avais plus guère envie de la rendre. Le métier d'essayeur est parfois dur !



*Le circuit de ventilation est épuré par un filtre qui traite des particules de l'ordre de 5/1000<sup>e</sup> de mm. Ses fibres en polycarbonate sont chargées électrostatiquement lors du tissage.*

*Châssis particulièrement rigide avec des longerons de très grande section. Le support d'amortisseur qui se prolonge jusqu'à l'auvent est particulièrement étudié. La SL est le cabriolet le plus rigide du marché. Toute la caisse est en acier à l'exception du capot avant qui, lui, est en aluminium.*



J.P. MORISI

C I T R O E N X M V 6

# L'IRREGULIERE



**Il y a toujours eu chez Citroën une volonté de se singulariser par des productions à fort contenu technologique. Cette tradition, lancée avec la traction avec la DS, la SM et la CX. La XM déjà désignée par ses seules initiales entend, courageusement, prolonger la formule de ses devancières...**

Le style de la XM est dû à Bertone, du moins la première ébauche, avant les incontournables problèmes d'implantation des éléments et les remaniements d'usage de la forme initiale. Un avant effilé, grâce à un moteur positionné bas et un angle du moteur en V favorable. Un grand porte-à-faux de plus d'un mètre, et une partie arrière massive avec un décrochement qui pousse la voiture, accentuant l'impression dynamique de l'objet.

Voilà à peu près le dessin des concepteurs. Le résultat apparaîtra moins original en tout cas que la CX que l'on remarquait instantanément à son lancement, parmi les carrosseries carrées de l'époque.

Le galbe des ailes avant, et le décrochement sur la portière arrière sont à l'origine de

ces montants un peu bizarres qui donnent aux glaces une insolite forme trapézoïdale lorsqu'on les descend. En effet, il n'était pas possible de prévoir le coulisement total de toute la glace à l'arrière, dans la mesure où la portière recouvre une partie du passage de roue.

A l'avant, le problème était d'un tout autre ordre, puisque c'est la courbure qui imposait le montant. Sa situation n'est pas des plus heureuse d'ailleurs mais il ne gêne pas trop.

Le coffre n'est pas plus vaste que celui d'une Renault 25, mais son seuil se trouve bien plus bas. La surface vitrée atteint 3,25 m<sup>2</sup>. Une comparaison avec la Renault 25 qui affiche 3,43 m<sup>2</sup> vient aussitôt à l'esprit, mais elle n'est finalement guère explicite, puisque la XM est beaucoup moins lon-

**La XM est fabriquée à Rennes La Jamais, à 6 kilomètres de Rennes, dans un complexe industriel ultra moderne qui répond aussi à la quasi totalité des besoins de Citroën en pièces embouties. L'atelier de fabrication des XM est prévu pour une production de 450 modèles/jour. Le programme d'investissement a représenté 7,5 milliards de Francs, dont 1,2 milliard de frais d'études.**