

CITROEN XM V6.24

Intelligente mai

La XM a reçu tous les prix décernés en Europe par les revues les plus variées et les jurys les plus compétents. L'innovation technique a remarquablement servi sa notoriété. La sortie de la V6 24 soupapes est une bonne occasion de vérifier si sa suspension « hydractive », dite intelligente, possède réellement un « QI » supérieur à la moyenne.



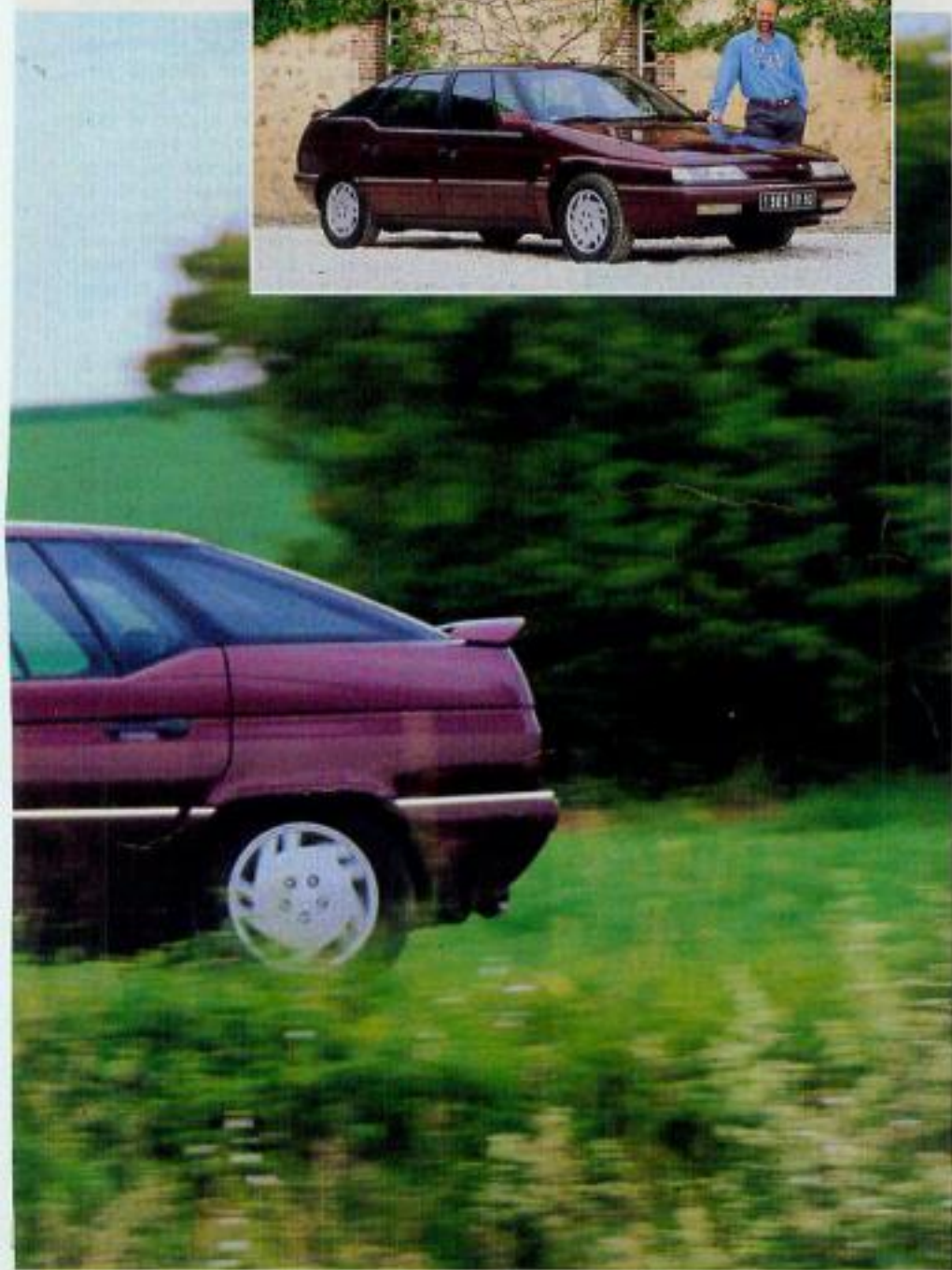
s doit travailler



La XM intrigue encore : aller sur un circuit pour une course de Championnat du Monde avec une voiture nouvelle est un bon test. En dehors du trajet qui, évidemment, permet de se faire une idée précise des qualités routières, l'accueil qu'elle reçoit dans un milieu plutôt connaisseur est significatif. Dans le « paddock » de Spa, la XM est encore une curiosité. Sa ligne personnelle, sans provoquer le même étonnement que celle de la DS, ne laisse pas indifférent. Mais c'est surtout sa déjà légendaire suspension « intelligente » qui intrigue. De nombreux constructeurs travaillent sur ce principe. Il y a maintenant des voitures équipées de tels systèmes. Mais en 1989, une fois encore, Citroën aura été un précurseur.

LIGNE, LUXE ET CONFORT

Fidèle à la tradition, Citroën n'a pas voulu suivre la tendance générale en matière de style. La ligne plaît ou ne plaît pas mais ne laisse pas indifférent. Personnellement, je la trouve très réussie. Plus l'Europe ouvre ses frontières, plus les constructeurs français font des efforts pour être compétitifs. Il est certain que dans le domaine de l'aménagement intérieur, Citroën avait à faire ! La V6.24 se rapproche encore plus de la concurrence. Le cuir et le bois sont de bonne qualité et l'équipement est particulièrement complet. Il ferait presque pâlir de jalousie une voiture japonaise ! À l'inverse de Mercedes, il n'y a que très peu d'options. Le nouveau siège conducteur est enfin particulièrement bien étudié. Le volant monobranche, toujours aussi peu fonctionnel, est réglable en hauteur et en profondeur, permettant de trouver une bonne position de conduite. L'accoudoir central à réglage électrique est très commode. La régulation intégrale de la climatisation maintient la température affichée, quelles que soient les conditions extérieures. Dans le domaine de la sécurité, un effort a été fait. Il n'y a pas encore d'air bag mais un système de pré-tension et de blocage des ceintures permet de maintenir le corps plaqué au dossier en cas de choc important.



CITROËN XM V6.24

LA LEÇON ALLEMANDE

6 cylindres, 24 soupapes et 200 chevaux : on pourra toujours se demander si les Français auraient décidé d'eux-mêmes de produire des hauts de gamme sans l'importation massive des berlines d'outre Rhin. Peu importe, on commence à pouvoir redresser la tête quand on parle de belles voitures. On est évidemment encore loin des V8 Mercedes, Audi ou V12 BMW. Mais on a bien exploité la base du vieux V6 PRV pour développer un moteur de 3 litres qui apporte un peu de tonus à nos braves berlines. Il a été coiffé de deux culasses en alliage léger à 4 soupapes par cylindre, commandées par deux arbres à cames en tête et actionnées par des poussoirs hydrauliques. L'admission d'air se compose de 6 conduits

faite dans toutes les conditions. Malheureusement, ceci n'est vrai que dans les prospectus. Le simple fait d'accélérer modérément ou de lever le pied provoque une variation sensible de l'assiette censée pourtant demeurer constante. Ceci est particulièrement gênant la nuit. Les codes éblouissent fortement les autres automobilistes pendant toute la période d'accélération, même en cinquième. En décélération, par contre, on pourrait presque rester en phares. C'est peut-être ce langage important qui est le plus pénible pour les passagers. Le roulis à faible vitesse n'est pas plus mal contrôlé que sur beaucoup d'autres berlines aux suspensions un peu molles mais pas mieux non plus. Par contre, si la route devient particulièrement mauvaise, la XM reste imperturbable, isolant parfaitement les passagers des contingences



Le XM
24 soupapes
distance la XM
V6 par son
équipement et
surtout son prix,
plutôt que par
ses
performances.

gérés par l'ACAV : « Admission à Caractéristiques Acoustiques Variables ». Ce système permet, en faisant varier le volume de la chambre d'admission, de favoriser le couple à bas régime sans pénaliser le rendement à haut régime. C'est maintenant assez classique. L'injection et l'allumage s'en remettent à un système Bendix doté d'un nouveau calculateur. L'échappement possède un catalyseur nécessitant l'utilisation de carburant sans plomb. Ainsi équipé, le moteur développe une puissance de 200 ch à 6 000 tr/min et son couple s'élève à 26,5 mkg dès 3 600 tr/min.

Le matin des essais, comme j'avais de la place, j'ai rempli la XM pour aller au circuit. Il n'y avait que 30 kilomètres à parcourir sur une petite route sinueuse, j'ai conduit doucement. A l'arrivée, Jean Louis Ricci évoquait son « Maxi » par petite houle. Quant à Alex, notre ostéopathe, il me demandait gentiment l'autorisation de déposer quelques croissants sur la banquette. Le problème est qu'avant de partir, il les avait mangés ! C'est vraiment très dur d'innover. La conjugaison de l'électronique et de l'hydraulique devrait théoriquement permettre à la XM de posséder une suspension par-

d'une vicinale ordinaire. Pour rendre sa suspension intelligente, Citroën a ajouté une sphère de plus à l'avant et à l'arrière. Par l'intermédiaire de capteurs tenant compte de la vitesse, de la position de l'accélérateur, du frein, de l'état de la route, de la charge, de l'angle et de la vitesse de rotation du volant, une série de clapets peut faire varier la flexibilité et l'amortissement sur chaque roue dans des proportions très importantes.

PREDILECTION :
L'ATTAQUE !

Toutes les qualités de la XM s'affirment quand on commence à la solliciter un peu plus. Il semble qu'alors on pénètre dans le domaine d'investigation des ingénieurs de Citroën. Plus les conditions se dégradent, plus la voiture est souveraine. Son autostabilité, que ce soit à haute vitesse sur autoroute par une pluie battante ou sur une petite route sinueuse et défoncée, est tout à fait rassurante. Sa direction à assistance

(suite p. 46)

605 SV 24 :
LA
SŒUR ENNEMIE

Citroën a toujours tenu à cultiver sa différence par rapport aux autres constructeurs en général et, maintenant que les deux marques sont réunies au sein du même groupe, par rapport à Peugeot en particulier.

Le double chevron gravé sur le cœur est à la base d'une philosophie particulière : rester à l'avant garde à tout prix. L'histoire de Citroën n'est qu'une succession de voitures révolutionnaires. Il est intéressant d'observer comment il s'est démarqué de Peugeot à partir de la même plate-forme et du même moteur.

Le seul point commun entre une Tracian, une DS et une XM, est qu'à chaque fois, Citroën s'est complètement affranchi des modes. La XM est beaucoup moins originale que ses devancières mais elle ne se fonde pas dans la ligne européenne actuelle. La 605, par contre, manque totalement de personnalité pour cultiver l'air de famille. Vue de l'avant, il faut réellement sortir un mètre à ruban pour faire la différence avec une 405. Peugeot, c'est la classe dans

la discrétion. Citroën dans l'originalité.

Chez Citroën, tout marche à l'huile, haute pression de préférence. C'est pratiquement désormais une image de marque. Chez Peugeot, on travaille dans le classique et pourtant, c'est ici que l'on va chercher la référence en matière de suspension. Alors, pour essayer de faire la différence entre une 605 et une XM, ce n'est ni sur les performances, elles sont très proches, ni sur le style, c'est une affaire de goût, mais bien sur les suspensions et la tenue de route que l'on va se pencher.

J'ai un souvenir ému d'un essai réalisé avec une 405 Mi 16 sur le vieux Nürburgring avec 4 passagers à mon bord : un rêve de suspension. Mais j'ai été tout aussi étonné par la qualité de la tenue de route d'une BX 16 Soupapes en ouverture du Rallye de l'Île de la Réunion ; là aussi avec 4 passagers. On a beaucoup parlé de suspensions intelligentes en Formule 1, mais personne n'est encore réellement arrivé à les faire fonctionner correctement. Ce principe appliqué à une voiture de tourisme devrait permettre de concilier l'inconciliable : tenue de route et confort quelle que soit la charge. La XM est la première voiture de série équipée de ces suspensions théoriquement révolutionnaires. Mais on est obligé de constater que Peu-





geat, avec des solutions plus classiques, obtient un résultat pratiquement identique et souvent meilleur sur la 605. En plus de ses épures et de ses ressorts parfaitement étudiés, en plus d'un amortissement toujours pris en référence, la firme a fait appel à un fabricant japonais pour piloter électroniquement ses amortisseurs en fonction des conditions d'utilisation.

Personnellement, je préfère la 605, mais je comprends que certains se sentent mieux dans la XM. La seule déception dans la Citroën, finalement, est que la fameuse suspension Hydractive n'apporte pas grand chose de réellement nouveau dans son comportement. Avec une direction

complètement insensible aux inégalités du terrain et une suspension capable d'encaisser sans broncher les plus mauvaises routes, avec un train avant très lourdement chargé et une attitude assez fortement sous-vireuse, la XM est très sécurisante mais son attitude reste très typée « Citroën ». Elle prend toujours beaucoup de roulis : son tangage est imparfaitement contrôlé et, à la limite, le sousvirage est beaucoup trop prononcé. La 605, dans un premier temps, pourra paraître avoir un train arrière moins bien guidé. C'est voulu par les épures pendant la phase de mise en appui, pour placer le véhicule. Ensuite, la voiture est parfaitement neutre. La stabi-



lité à haute vitesse est parfaite. La direction transmet beaucoup plus les inégalités de la route dans le volant, mais elle n'est pas affublée du rappel asservi dont j'ai horreur dans la Citroën. Finalement, le confort et le silence atteignent, dans les deux voitures, des niveaux

au dessus de la moyenne.

En se « tirant la bourre », mine de rien, les deux savors ennemis du groupe PSA se sont donné les moyens de lutter contre les grosses berlines allemandes, avec de nombreux arguments en leur faveur. Surtout, que la guerre continue !

Même moteur et même plate-forme pour les XM et 605 24 soupapes mais une ligne et une philosophie très différentes.

Après même plate-forme, même mécanique : même virage, même heure, même pilote... surpris en passant de la Citroën à la Peugeot. La XM se vautre en visant la banquette extérieure. La 605 vire comme sur des rails, à plat et... plus vite. Echangerait suspension « Hydractive » contre quatre combinés ressort-amortisseur bien torés et quatre pneus performants.



FACE A LA BMW 525i

Nos plus beaux fleurons parviennent-ils au niveau des prestigieuses allemandes ? Il est vrai que les berlines françaises haut de gamme progressent beaucoup et ont toujours plus d'arguments à faire valoir. Mais la cible n'est pas vraiment la même. Pour preuve, si l'on veut respecter une « enveloppe », la BMW que l'on peut opposer aux XM et 605 les plus huppées est la nouvelle 525i. Comme nos représentantes, la bavaroise possède un six cylindres à 24 soupapes. Mais ici, il s'agit d'un « petit » 2,5 litres en ligne. Il doit faire face à deux 3 litres en V. Et il y parvient honorablement, en ne leur

rendant que 6 ch. Fine, la BMW est rapide mais aussi lourde que la XM ; elle se fait distancer en accélérations, un peu, et en reprises, davantage, car, en plus, elle « tire » moins court.

Côté châssis, c'est l'opposition traction/propulsion. Surtout depuis que la Peugeot, faisant plate-forme et mécanique communes avec la Citroën, a délaissé la seconde formule pour la première. Toutefois, si la XM reste classique dans son comportement, la 605 paraît avoir réinventé la traction. Et si les tractions comme elles tendent à devenir survireuses, les propulsions sont maintenant généralement sousvireuses. La BMW en est un parfait exemple. Avec toutefois un équilibre et une puissance suffisante (tout juste) pour pouvoir inverser la tendance. Quant au confort qu'offre la BMW, il est

moins moelleux mais réel (l'espace arrière est tout de même étiré).

Les françaises ont beaucoup progressé en présentation et finition. Mais en s'installant dans l'allemande, on a toujours l'impression de passer une frontière. Ce n'est pas plus gai, loin de là, mais ça reste plus impressionnant de poids et de précision. De même que le dessin de la planche de bord BMW continue de faire référence.

Ainsi, nos représentantes ont de moins en moins à rougir devant les belles allemandes. Elles ne les enterrent pas en comportement mais offrent un remarquable compromis confort/tenue de route. Elles n'atteignent pas encore leur qualité de construction mais ont pour elles le rapport prix/equipements. Là, elles sont imbattables et en prime, elles étaient un brio supérieur. Bien ; poursuivez l'effort.

Contrairement aux 605 et XM 24 soupapes, la BMW 525i n'est qu'un milieu de gamme, coiffé par la 535i et une autre 24 soupapes, la fabuleuse M5 : 315 ch et... 500 000 F !



variable est précise et complètement insensible aux irrégularités de la route ou aux variations d'adhérence des roues tractrices. Aucune réaction dans le volant. Seule ombre au tableau : à basse vitesse, je n'apprécie pas du tout le rappel asservi hérité de la DS. Il est d'une autre époque et n'apporte strictement rien, bien au contraire. Mais une fois passée la « qualification Citroën », on finit par s'y habituer ainsi qu'à la pédale de frein dotée d'une course très particulière. Il faut toutefois se méfier des virages serrés et de ceux qui se referment. L'équilibre légèrement sousvireur, sécurisant en grande courbe, se transforme en un sousvirage qui peut surprendre, voire devenir dangereux. Les 965 kg appliqués sur l'essieu avant rendent la vie particulièrement difficile aux pneumatiques de 15 pouces de diamètre montés sur des jantes de 6" de largeur. Ils laissent sur la route une large trace noire qui a fortement tendance à ne disparaître que dans l'herbe du bas-côté extérieur. Des 16 pouces comme sur la 605 (sur jantes de 7") atténueraient peut-être ce défaut. Le plus déconcertant, encore une fois, est l'attitude en virage serré. La XM se vautre sur son train avant avec un roulis très surprenant pour une suspension hydraulique. Le calculateur doit certainement manquer de quelques informations. Sur sol mouillé, il faut être encore plus vigilant : le sousvirage est vraiment trop prononcé. Sur les bosses, on reconnaît difficilement la fille des DS et autres CX : la XM saute beaucoup mieux. Mais un tarage d'amortissement en détente différent de celui de la compression serait le bienvenu pour améliorer encore son attitude quand elle se déleste.

PLUS RAPIDE QUE NERVEUSE

Grâce à un bon Cx (0,30), la XM atteint pratiquement 235 km/h : ce n'est pas mal du tout. Sur autoroute, on peut facilement maintenir une vitesse de croisière de 200 km/h en toute sécurité. Par contre, le poids élevé (1 525 kg) rend les accélérations et les reprises laborieuses. Les 400 m parcourus en 15,8 secondes et le kilomètre en 29 secondes ne risquent pas de faire apparaître des traînées de condensation derrière les oreilles ! Heureusement, le moteur possède un bon couple et il n'est pas nécessaire de jouer sans arrêt du levier de vitesse. Le freinage est endurant et l'ABS se manifeste très discrètement.

En lançant la première voiture équipée d'une suspension active, Citroën a réussi un très bon coup médiatique. La suspension de la XM offre une certaine forme d'intelligence mais elle doit absolument évoluer.

Pour le moment, elle n'est pas réellement supérieure à une bonne suspension conventionnelle. Des ressorts bien choisis et des épures bien étudiées offrent l'avantage d'une réponse instantanée. Mais quand ils sont épaulés par des amortisseurs « pilotés » électroniquement, comme sur la 605 ou les dernières Mercedes et BMW de haut de gamme, le résultat est même tout à fait convaincant. Pourtant, l'hydraulique offre l'outil idéal à l'électronique pour que ses possibilités illimitées puissent s'épanouir. Mais le plus élaboré des ordinateurs ne fera que ce qu'on lui a appris.

● Les techniciens de Citroën doivent maintenant se pencher sur le nombre et la qualité des informations à envoyer au calculateur et, surtout, à la manière de les traiter s'ils veulent réellement se démarquer et prendre de l'avance. Car ailleurs, on travaille vite. En attendant, la XM V6 24 supporte sans rougir la comparaison avec la BMW 525i/24 soupapes ou la Mercedes 300 E pour les performances, la qualité de la finition et... le prix. Avec toutes les options.



	CITROËN XM V6 24	CITROËN XM V6	PEUGEOT 605 SV 14	PEUGEOT 605 SV 3.0	BMW 525i	BMW 535i
PRIX (AVEC ABS)	env. 270 000 F	200 000 F	234 200 F	193 200 F	209 900 F	306 900 F
Catégorie fiscale	16 CV	16 CV	16 CV	16 CV	13 CV	19 CV
EQUIPEMENT/OPTIONS						
Suspension électronique	série	série	série	série	9 083	9 083
Direction à assist. variable	série	série	série	série	1 420	série
Jantes alu	série	3 200	série	série	série	série
Air bag	-	-	-	-	6 780	5 800
Rétroviseurs dégivrants	série	série	série	série	831	série
Climatisation	série	11 000	10 200	10 200	13 500	série
Sièges cuir	série	11 000	série	-	11 748	11 748
Sièges à réglage électrique	série	-	série	4 600	8 250	série
Sièges chauffants	série	3 800	série	-	2 269	série
Sièges cuir/élect./chauf.	série	14 800	série	14 400	22 267	11 748
Peinture métallisée	série	série	série	3 000	4 308	4 308
TECHNIQUE						
Cylindres (cm³)	2 975	2 975	2 975	2 975	2 494	3 430
Puissance (ch à tr/min)	200 à 6 000	167 à 5 600	200 à 5 600	167 à 5 600	192 à 5 900	211 à 5 700
Couple (mkp à tr/min)	26,5 à 3 600	24,5 à 4 600	26,5 à 3 600	24,5 à 4 600	25 à 4 700	31 à 4 000
Poids réel (kg)	1 525	1 490	1 490	1 505	1 520	1 630
Pneumatiques	205/60 R 15 Z	205/60 R 15 V	205/55 R 16 Z	205/60 R 15 V	205/55 R 15 V	225/60 R 15 Z
PERFORMANCES (MONTLHERY)						
Vitesse maxi (km/h)	234	222	238	220	229	229
0 à 100 km/h (s)	8"7	8"5	8"3	9"0	8"9	8"4
400 m départ arrêté	15"8	16"2	16"2	16"4	16"1	15"9
1 000 m départ arrêté	29"0	29"8	28"9	30"2	29"7	29"0
40 à 100 km/h en 4"	14"0	12"4	13"7	12"5	16"9	14"8
80 à 120 km/h en 5"	12"3	12"0	12"5	11"6	16"3	14"2
CONSUMMATION ESSAI (litres/100 km)						
Autoroute (moy. 125 km/h)	11,7	12,1	11,0	11,5	9,3	11,0
Autonomie (réservoir)	630 km (80)	610 km (80)	680 km (80)	650 km (80)	810 km (80)	680 km (80)
Ville (UTAC)	15,9	15,0	15,5	13,0	13,9	17,4

La XM 24 est vraiment luxueuse pour tenter de justifier son prix qui la situe très au-dessus de la XM V6. Elle reste néanmoins compétitive face à la Renault 25 V6 Turbo Baccara. La BMW 525i apparaît « abordable » mais les options sont nombreuses et coûteuses. La 535i atteint tout juste les performances de nos deux fleurons 24 soupapes mais coûte nettement plus cher. Finalement, la 605 SV 3.0 semble la « bonne affaire ».