

ESSAI NOUVEAUTES

Mitsubishi Lancer Turbo



On la connaissait suite à quelques participations en rallye ; on l'attendait avec curiosité, voire impatience, car elle a mis quelque temps à franchir le barrage de l'homologation – on n'est pas Japonaise impunément. La voici enfin avec ses 170 chevaux et son essieu arrière rigide. Place au sport !

par Yves BEY-ROZET



**Classique,
sobre
mais devenue agressive.**

**Précédents essais
AUTOhebdo :**

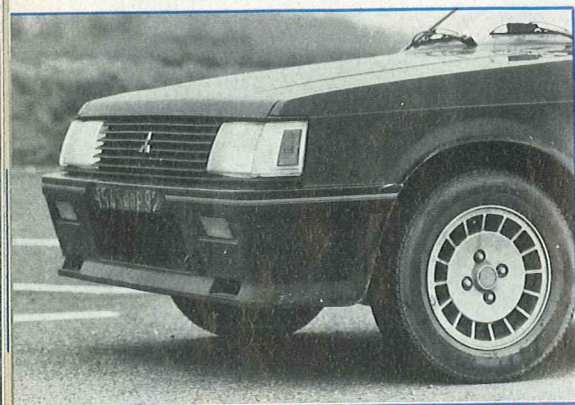
Volvo 244 Turbo : N° 260 et 232 (Nouveauté).

Audi 200 5T : N° 208 (roues dans roues avec Saab 900 Turbo).

Saab 900 Turbo : N° 208 et 125 (Nouveauté).

**« Aérodynamisée »
par rapport
à la version de base.**

comes, en tête, est un élément spécifique à la Turbo, tout comme un lot de pièces renforcées telles que pistons, segments, pompe à huile, radiateur d'huile, échappement ou embrayage. Le taux de compression ramené à 7,6 permet d'utiliser un mini turbo... Mitsubishi. La turbine du compresseur ne mesure que 65 mm de diamètre et peut tourner jusqu'à 180 000 t/mn ! Sa faible inertie devrait permettre d'obtenir une réponse des plus rapides. La pression de suralimentation est tarée par une soupape de décharge — la fameuse « waste gate » — assistée par une seconde valve électrique, qui « prévient » l'injection et l'allumage pour plus de sécurité.



Mitsubishi est un énorme consortium japonais aux secteurs d'activité très variés et aussi dissemblables que les chantiers navals, la hi-fi ou la photo, entre autres. On y fait même des automobiles, assez peu connues en France, à l'exception de la petite Colt. La Lancer de base existe depuis 79 mais n'apporte pas grand'chose avec sa silhouette classique et son pont arrière rigide. La Turbo nous arrive avec la même caisse compacte, pèse un peu plus d'une tonne mais développe 170 chevaux. Ça change tout !

Une « Turbo » de plus

Pour la circonstance, elle s'est vue « aérodynamiser » par un nouveau bouclier avant en tôle, englobant pare-chocs et spoiler. Le dessin en est très simple mais vue de profil la Lancer se présente maintenant comme une flèche. Une large embouchure grillagée double la calandre pour le refroidissement du radiateur et deux petites ouvertures amènent de l'air frais aux freins. Sur la lame inférieure du spoiler un « 2000 turbo » écrit à l'envers, vous rappelle dans le rétroviseur à qui vous avez affaire. Bien entendu, l'extrémité arrière reçoit un becquet en mousse, sur le couvercle de coffre. Ces appendices, destinés à améliorer la pénétration dans l'air, doivent aussi apporter un surcroît de charge aérodynamique (déportance), bienvenu avec cette nouvelle puissance.

Sous le capot, on retrouve le deux litres à longue course, équipé de deux arbres d'équilibrage (brevet Mitsubishi), système d'ailleurs repris sous licence par Porsche pour sa dernière née, la 944. L'arbre à

D'UN COUP D'OEIL...	Mitsubishi Lancer Turbo	Audi 200 5T	Volvo 244 Turbo	Saab 900 Turbo
MOTEUR :				
• Nombre de cylindres en ligne :	4	5	4	4
• Arbre à cames en tête/entraînement :	simple/courroie électronique Mitsubishi « ECI »	simple/courroie mécanique Bosch « K-Jetronic »	simple/courroie mécanique Bosch « K-Jetronic »	simple/courroie mécanique Bosch « CI »
• Injection :	Mitsubishi	KKK	Garrett	Garrett
• Turbocompresseur :	1 997	2 144	2 127	1 985
• Cylindrée (cm³) :	85	79,5	92	90
• Alésage (mm) :	88	86,4	80	78
• Course (mm) :	499	429	532	496
• Cylindrée unitaire (cm³) :	7,6	7	7,5	7,2
• Rapport volumétrique :	170/5 500	170/5 300	155/5 500	145/5 000
• Puissance maxi (ch DIN à t/mn) :	25/3 500	27/3 300	24,5/3 750	24/3 000
• Couple maxi (mkg à t/mn) :	85	79	73	73
• Puissance au litre (ch DIN/litre) :	16,1	15,3	14,7	13
• Vitesse de piston (m/s) :				
TRANSMISSION :				
• Mode (aux roues) :	AR	AV	AR	AV
• Nombre de rapports :	5	5	4 + OD	5
POIDS (kg) :	1 075	1 260	1 294	1 260
RAPPORT POIDS/PUISSANCE (kg/ch DIN) :	6,3	7,4	8,3	8,7
PERFORMANCES MESUREES :				
• Vitesse maxi (km/h) :	202	203	196	198
• 400 m départ arrêté :	15''8	16''3	16''2	17''4
• 1 000 m départ arrêté :	29''3	30''25	30''8	32''25
• De 0 à 60 :	4''2	4''35	4''6	5''9
• De 0 à 80 :	6''1	6''6	6''7	8''4
• De 0 à 100 :	8''7	9''5	9''4	11''7
• De 0 à 120 :	11''45	13''1	12''95	16''45
• De 0 à 140 :	15''8	18''7	18''4	23''6
• De 0 à 160 :	23''4	27''2	27''9	33''5
PRIX (FF) :	79 000 env.	108 200	91 980	93 300 (4 p.)

FICHE D'ESSAI (Montlhéry) : Mitsubishi Lancer Turbo

PERFORMANCES MESUREES :

Régime maxi (compte-tours) : 6 000 t/mn.

Vitesse maxi (km/h) :

- Anneau : 196,018 (à 5 500 t/mn en 5^e et 200 compteur).
- Corrigée (+ 2,9 % dus au ralentissement occasionné par l'anneau) : 201,703.

Accélérations départ arrêté :

- 400 m : 15''80 (passage 400 : 4 500 t/mn en 4^e et 145 compteur).
- 1 000 m : 29''28 (passage 1 000 : 5 800 t/mn en 4^e et 180 compteur).
- De 0 à X km/h réels :
- 0 à 60 : 4''2
- 0 à 80 : 6''1
- 0 à 100 : 8''7
- 0 à 120 : 11''45
- 0 à 140 : 15''8
- 0 à 160 : 23''4

**Sièges
agréables
et volant réglable
en hauteur.**

Reprises

- De 80 à 140 km/h réels : 9''7 (2^e - 3^e - 4^e).
- De 90 à 140 km/h réels sur le dernier rapport (5^e) : 16''5.
- A partir de 40 km/h réels en 4^e (1 400 t/mn) :
- 400 m : 18''7 (passage 400 : 4 000 t/mn en 4^e et 125 compteur).
- 1 000 m : 33''2 (passage 1 000 : 5 500 t/mn en 4^e et 165 compteur).
- A partir de 40 km/h réels en 5^e (1 200 t/mn) :
- 400 m : 20''7 (passage 400 : 3 000 t/mn et 105 compteur).
- 1 000 m : 37''2 (passage 1 000 : 4 300 t/mn et 160 compteur).

Étalonnage du compteur de vitesses (km/h et régime lu en 5^e) :

- | | |
|---------------------|-----------------------|
| • 40 : 37,5 (1 200) | • 120 : 117 (3 300) |
| • 60 : 57 (1 800) | • 140 : 136,5 (3 800) |
| • 80 : 77 (2 300) | • 160 : 155 (4 300) |
| • 100 : 97 (2 800) | • 180 : 172 (4 900) |

Passages de vitesses (tombées de régime lues) en tirant le maxi de 6 000 t/mn :

- | | |
|--|---|
| • 1 ^{re} - 2 ^e : 6 000 - 4 300 | • 3 ^e - 4 ^e : 6 000 - 4 500 |
| • 2 ^e - 3 ^e : 6 000 - 4 300 | • 4 ^e - 5 ^e : 6 000 - 5 000 |

Vitesse maxi (km/h) lue sur intermédiaires au régime de 6 000 t/mn :

- | | |
|------------------------|------------------------|
| • 1 ^{re} : 50 | • 3 ^e : 140 |
| • 2 ^e : 90 | • 4 ^e : 190 |

* Les régimes moteurs précisés dans cette fiche d'essai représentent des valeurs lues. Ils ne sont donc mentionnés qu'à titre indicatif, puisqu'ils ne tiennent notamment pas compte de l'erreur du compte-tours, qui, dans certains cas, peut être importante.



CONSOMMATION :

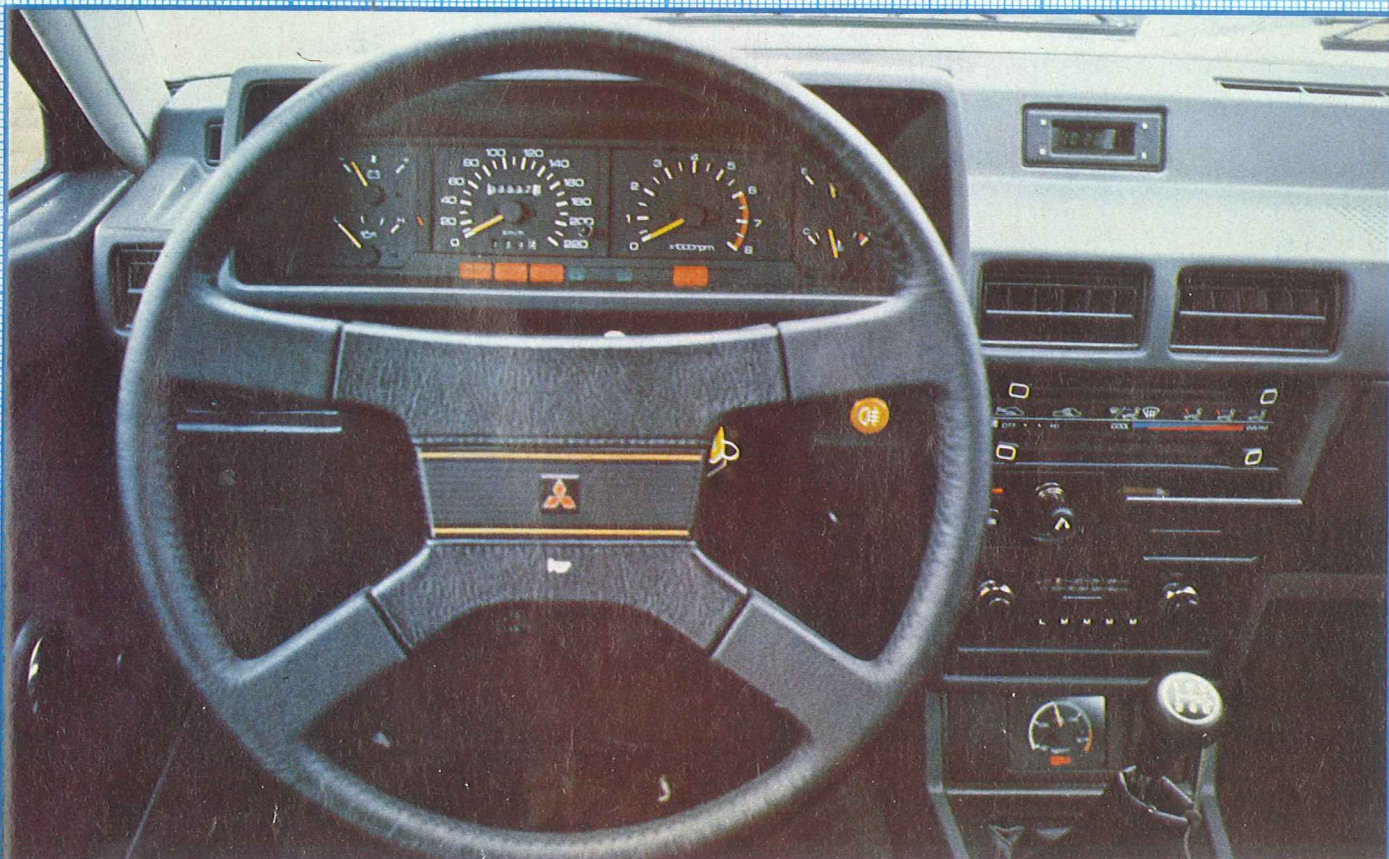
Moyenne de notre essai en usage très sportif : 18 litres/100 km environ.

Capacité du réservoir d'essence : 50 litres.

Autonomie au rythme de notre essai : 240 km environ.

Selon les normes UTAC (litres/100 km) :

- A vitesse stabilisée (km/h) :
- 90 : 7,2
- 120 : 9,9
- En cycle de type urbain : 12,7.



ESSAI NOUVEAUTES

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES *Mitsubishi Lancer Turbo*

MOTEUR

Construction :

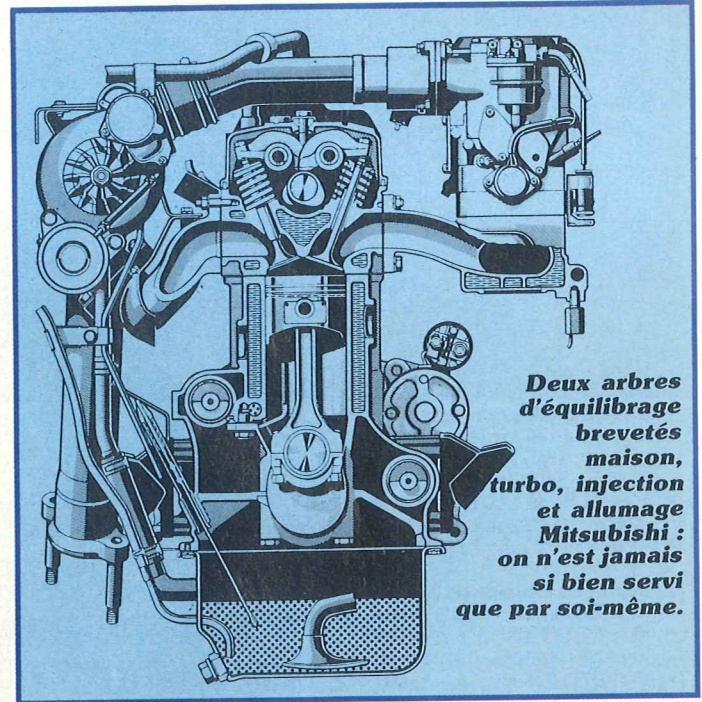
- Emplacement/disposition : AV/longitudinal.
- Type : 4 temps à essence, 4 cylindres en ligne.
- Refroidissement : par eau, ventilateur électrique. Radiateur d'huile.
- Vilebrequin : à 5 paliers.
- Equilibrage : 2 arbres de compensation (entraînés par courroies crantées) tournant en sens inverse l'un par rapport à l'autre, à 2 fois le régime moteur (brevet Mitsubishi).
- Matériaux :
 - Bloc-cylindres : fonte
 - Culasse : alliage léger.
- Lubrification : radiateur d'huile.
- Distribution : par simple arbre à cames en tête, entraîné par courroie crantée. Soupapes en V.
- Alimentation : injection électronique ECI Mitsubishi (licence Bosch) à commande digitale. Pompe à essence électrique.
- Suralimentation : turbocompresseur Mitsubishi TC 06 (turbine Ø 65 mm). Clapet de décharge et soupape de sécurité.
- Allumage : à contrôle électronique (anti-cliquetis).

Données chiffrées :

- Cylindrée : 1 997 cm³.
- Alésage/course : 85/88 mm.
- Cylindrée unitaire : 499 cm³.
- Rapport volumétrique : 7,6.
- Puissance maxi : 170 ch DIN à 5 500 t/mn.
- Couple maxi : 25 mkg à 3 500 t/mn.
- Régime maxi : 6 000 t/mn.
- Puissance au litre : 85,13 ch DIN/litre.
- Vitesse linéaire moyenne de piston au régime de puissance maxi : 16,13 m/s à 5 500 t/mn.
- Equipement électrique :
 - Batterie : 12 V-60 Ah.
 - Alternateur : 55 A.

TRANSMISSION

- Mode : aux roues AR.
- Boîte de vitesses : à 5 rapports synchronisés + marche AR.
- Rapports de boîte :
 - 1^{er} : 3,740
 - 2^e : 2,136
 - 3^e : 1,360
 - 4^e : 1,000
 - 5^e : 0,856
 - Marche AR : 3,578.
- Rapport de pont : 3,545.
- Démultiplication totale en :
 - 1^{er} : 13,382
 - 2^e : 7,643
 - 3^e : 4,866
 - 4^e : 3,545
 - 5^e : 3,063
- Circonférence de roulement des pneumatiques (185/65 HR 14) : 1 820 mm.
- Vitesse (km/h) à 1000 t/mn en :
 - 1^{er} : 8,237
 - 2^e : 14,422
 - 3^e : 22,651
 - 4^e : 30,804
 - 5^e : 35,980
- Embrayage : monodisque à sec, ressort à diaphragme. Commande hydraulique.
- Différentiel : autobloquant à 40 % en option.



Deux arbres d'équilibrage brevetés maison, turbo, injection et allumage Mitsubishi : on n'est jamais si bien servi que par soi-même.

CHASSIS :

Type : coque autoportante en acier.

Carrosserie : berline 4 portes, 5 places. Bouclier pare-chocs/spoiler AV et becquet AR souple (uréthane).

Suspensions :

- AV : à roues indépendantes par McPherson (tirants de chasse). Barre anti-roulis Ø 24 mm. Amortisseurs à gaz.
- AR : essieu rigide guidé par 4 bras longitudinaux (2 inférieurs triangulés). Ressorts hélicoïdaux, amortisseurs à gaz.

Direction :

- Type : à recirculation de billes.
- Démultiplication : variable de 17,2 à 21,2.
- Nombre de tours de volant de butée à butée : 4
- Diamètre de braquage entre murs : 10,05 m (entre trottoirs : 9,60).
- Volant : réglable en hauteur.

Freins :

- AV : disques ventilés Ø 256 mm.
- AR : disques ventilés Ø 247 mm.
- Double circuit AV/AR, servo.

Dimensions :

- Empattement : 2 440 mm.
- Voies AV/AR : 1 375/1 355 mm.
- Longueur : 4 220 mm.
- Largeur : 1 610 mm.
- Hauteur : 1 390 mm.
- Porte-à-faux AV/AR : 745/1035 mm.
- Garde au sol à vide : 135 mm.
- Jantes (en alliage léger) : 5 1/2 J 14.
- Pneumatiques : 185/65 HR 14. Yokohama.

Poids :

- Total : 1 075 kg.
- Sur l'AV : 590 kg (55 %).
- Sur l'AR : 485 kg (45 %).

Rapport poids/puissance : 6,32 kg/ch DIN.

Capacités (litres) :

- Réservoir d'essence : 50.
- Huile moteur : 5 env.
- Circuit de refroidissement : 7,15.
- Coffre : 350.

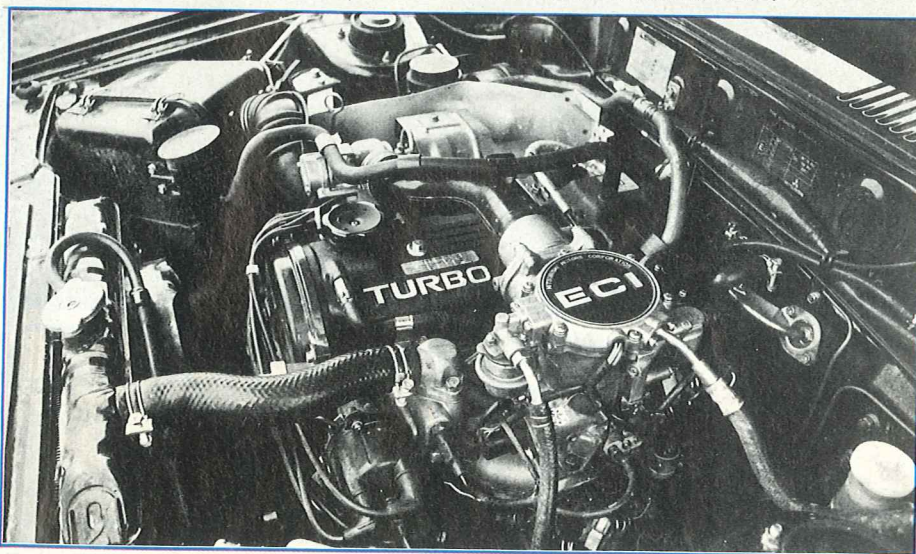


Une ligne tout ce qu'il y a d'anodine (Jetta, R9..) mais un sacré tempérament.

sique — des 24 heures du Mans). Cette précaution prise, la position de conduite est bonne. Quant à la planche de bord... triste ; en tout cas peu en rapport avec le prix. Elle est pourtant complète ; le nombre d'aiguilles y est, jusqu'à celle du mano d'huile qui oscille entre les positions « haut » et « bas » — intéressant ! Le manomètre d'air de suralimentation est lui disposé pour les passagers arrière — quoique masqué dans leur cas par le levier de vitesses — sous l'autoradio... Mitsubishi. A droite du tachymètre, le compte-tours rougit à partir de 6 000 t/mn.

Conduite délicate

Départ ! L'auto est un peu sèche ; un essieu rigide, assez léger globalement, représente en fait un poids non suspendu important et les amortisseurs arrière doivent être tarés en conséquence. La Lancer accuse les irrégularités, qui la font osciller légèrement malgré le guidage du pont. Le moteur se montre silencieux et souple jusqu'à 3 500 t/mn... foudroyant ensuite. Il est impératif d'accélérer bien en ligne, sous peine de rebrousser chemin, même sur le sec. S'il a plu, c'est deux tours sur place avant d'avoir fait ouf.



Mini turbo mais maxi poussée.

PLUS

- Performances exceptionnelles.
- Bon équilibre.
- Tenue de route correcte sur le sec.
- Freinage puissant.
- Voiture très sympathique et intéressante mais...

MOINS

- Turbo très brutal.
- Intenable sur route humide.
- Equipement pneumatique très mauvais sur le mouillé.
- Direction perfectible.
- Bruits aérodynamiques.
- Autonomie ridicule.

L'alimentation se fait par une injection... Mitsubishi, type ECI. Il s'agit d'un système électronique (licence Bosch) avec débitmètre d'air à ultra-sons informant un microprocesseur. Le tout est coordonné avec l'allumage, muni d'un dispositif anti-cliquetis. Remarquons que l'air de suralimentation n'est pas refroidi, comme l'usage le voudrait pourtant actuellement. Ce moteur fournit la coquette puissance de 170 ch à 5 500 t/mn, ce qui représente 85 ch/litre ! Le couple s'établit à 25 mkg vers 3 500 t/mn mais la courbe en annonce 24 de 3 à 5 000 et même 22 de 2 500 à 6 000. Ça doit « causer », surtout si la boîte à cinq vitesses est bien étagée.

La suspension avant est une McPherson bien réalisée, puisque la barre anti-roulis ne travaille qu'en torsion, les bras inférieurs étant épaulés par des tirants de chasse. A l'arrière, un essieu rigide ; ça existe encore ! Ce système est simple et bon marché mais « cher » en poids non suspendu et cela se paie généralement en confort ou en tenue de route. Ici toutefois le guidage a fait l'objet d'un soin particulier. En effet, de ressort à lame, point. On trouve au contraire des ressorts hélicoïdaux et des bras longitudinaux inférieurs triangulés, ainsi que deux barres supérieures obliques.

Mentionnons pour le reste, quatre amortisseurs à gaz, quatre disques ventilés (!) et, en option, un différentiel autobloquant à 40 %, qui semble indispensable pour faire passer tous ces chevaux avec un pont rigide. L'équipement pneumatique paraît correct puisque les jantes en alliage léger de 5" de large, sobres comme le reste de l'auto, reçoivent des pneus « taille basse » 185/65 HR 14, fournis en première monte exclusivement par Yokohama. Espérons qu'ils se montreront à la hauteur car le rapport poids/puissance atteint un prometteur 6,3 kg/ch.

L'intérieur dévoile de jolis sièges ; ceux de devant sont bien dessinés, tandis que le volant souple, à quatre branches et réglable en hauteur, demande à être repoussé vers le haut pour pouvoir passer les jambes dessous et non dedans (façon Graham Hill lors d'un fameux départ — clas-

Evidemment, sur le plan des performances, elle nous gâte ; l'étagement de la boîte est correct et la furieuse poussée reste continue jusqu'à 180. Les 100 km/h réels sont atteints en 8"7 (!) et les 1 000 mètres en 29"3 ! Formidable ! Ce dernier temps bat de près d'une seconde et demie celui de la BMW 323i boîte sport. Cette Lancer nous rappelle la Talbot Lotus, dont un exemplaire avait même réalisé 28"5 — chiffre que ses sœurs n'ont pu rééditer. Pendant l'accélération, le silence du moteur fait place à un ronflement sourd et la vitesse de pointe dépasse 200 km/h, au régime de puissance maxi, soit 5 500 t/mn environ. A cette allure, les bruits d'air se sont sérieusement amplifiés et atteignent un niveau difficilement acceptable.



**Une dévoreuse
de chronos.
Vous en resterez
bouche bée.**

PRIX :

France (transport en sus) :	78 850 FF
• Option pont autobloquant :	3 333 FF
• Puissance fiscale :	9 CV
Belgique :	365 000 FB
• Puissance fiscale :	11 CV



Difficilement acceptable aussi la brutalité du turbo. Ceci a un petit côté rétro, qui rappelle les premiers moteurs turbocompressés mais qui n'est plus de mise de nos jours, vu les progrès accomplis en ce domaine. Chez l'importateur - Sonauto - on incrimine le degré d'octane du « super » français (pas l'indice officiel mais celui du carburant que l'on trouve effectivement à la pompe). Cette explication peut paraître plausible ; ainsi, pour éviter le cliquetis, l'allumage se dérègle automatiquement dans le sens du retard et, lorsqu'on lève le pied après une forte accélération, il se produit un à-coup qui pourrait provenir d'un rattrapage d'avance. Nous, on veut bien mais tous les moteurs turbo actuels ne semblent pas connaître le même problème et affichent en général une meilleure maîtrise technique.

Une solution : rester au-dessus de 3 500 t/mn pour ne pas voir compromis un bon équilibre, qui procure une tenue de route correcte sur le sec, avec des mouvements de caisse somme toute assez limités pour une voiture à essieu rigide. Le freinage est excellent - la Lancer est plutôt légère - la direction un peu imprécise, avec un temps de retard en entrée, puis un léger refus de l'auto à s'inscrire à cause de l'autobloquant. Ensuite, il n'est plus qu'à déchaîner la foudre et bondir de bosse en bosse, encore que les coups de raquettes soient relativement discrets.

Si le sol est mouillé cela devient très acrobatique car l'adhérence est vraiment précieuse. Il y a visiblement un problème de pneus. L'autobloquant permet de garder un minimum de motricité et de se battre, mais avant ça il faut pouvoir rentrer dans le virage. Modérez votre optimisme. Pour la sortie ne comptez pas sur le turbo pour vous faciliter la tâche. Heureusement que l'équilibre est bon et permet de se récupérer. Excellent exercice pour se délier les coudes, d'autant plus que la direction n'est pas très légère même dans ces conditions.

Quant à la consommation, elle a oscillé durant l'essai - à la cravache - entre 14 et 20 litres aux 100 km.

La Lancer Turbo est amusante et réalise des performances exceptionnelles. Son moteur est brutal mais généreux et servi par une boîte bien étagée. Sa direction est imprécise mais son freinage excellent. Sa tenue sur le mouillé inadmissible mais on aimerait la revoir avec d'autres pneus et puis l'équilibre est correct. Moins bien finie, moins confortable, précise et docile qu'une 323i, on a vu qu'elle se rattrapait de belle manière sur les accélérations. Toutefois, avec une consommation moyenne de 18 litres/100 km sur l'ensemble de l'essai et un réservoir de 50 litres, son autonomie devient ridicule.

Il n'en reste pas moins que la Lancer Turbo nous est apparue comme une sympathique voiture de sport, au sens plein du terme. Avec elle, vous êtes assurés de conserver une forme éblouissante, si vous décidez de la taquiner. La Talbot Lotus a désormais une remplaçante ; dommage toutefois qu'elle ne soit construite qu'à 1 500 exemplaires ; elle aurait pu faire un festival en Production, où l'on est impatient de juger sa consœur, la Volvo 244 Turbo. Quant à elle, il lui reste les rallyes.