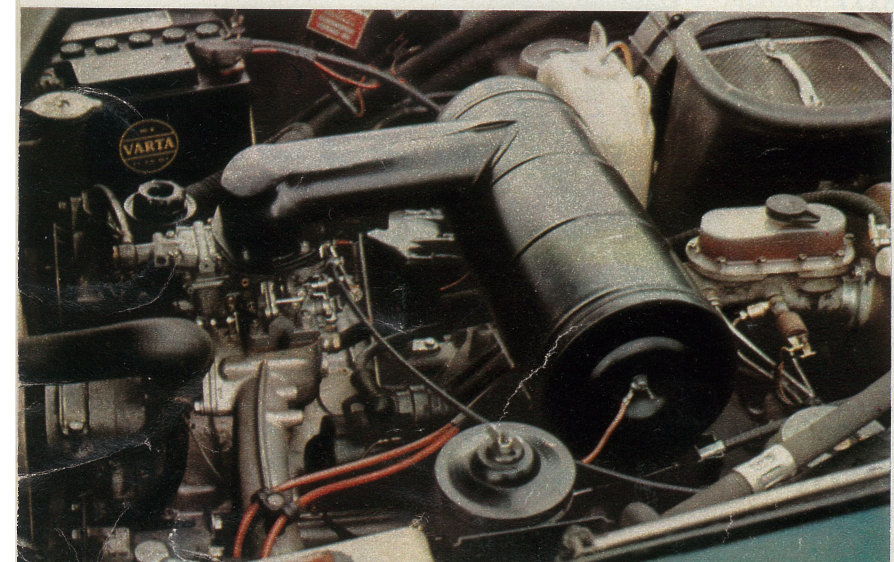
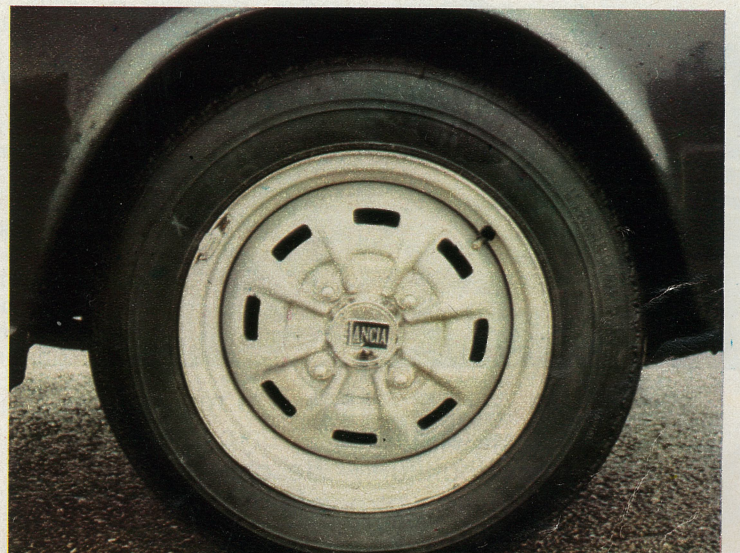


**BANC D'ESSAI 70**

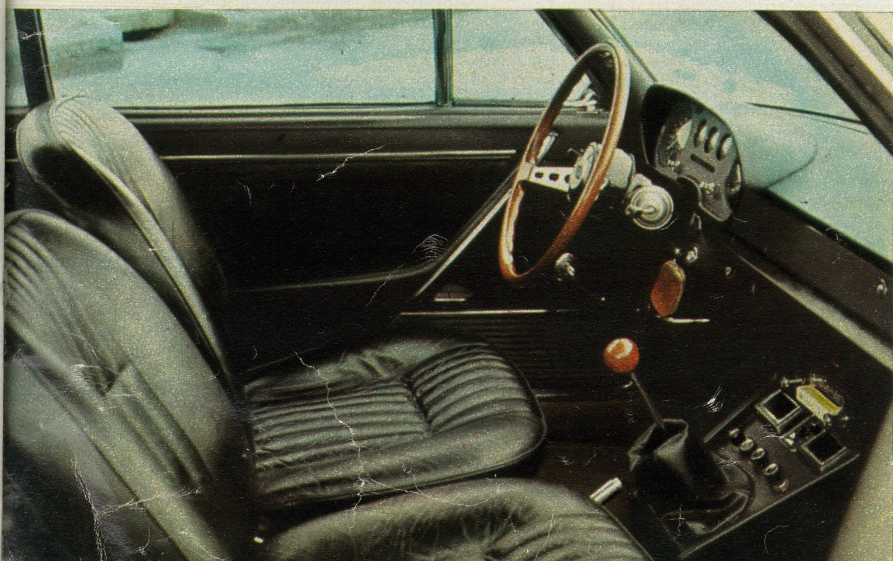
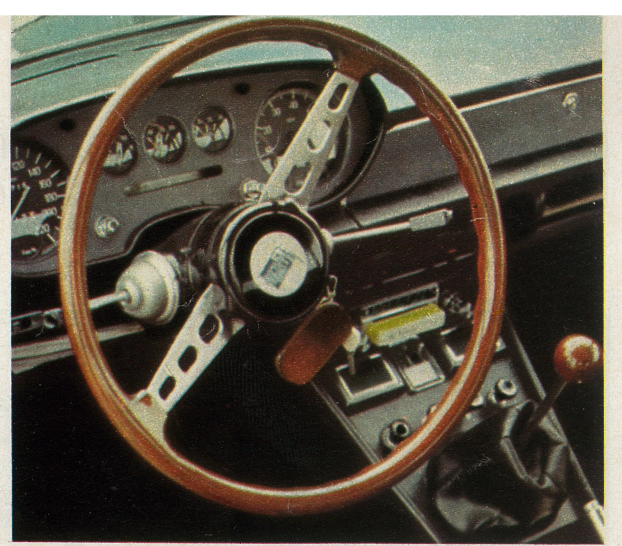
# LANCIA FLAVIA



Lancia offre une mécanique originale, empruntant des solutions d'exception. Le moteur 4 cylindres à plat horizontaux, entièrement en alliage léger, est placé à l'extrême avant en porte-à-faux. Chaque rangée de cylindres dispose de son propre arbre à cames. Les roues qui, contrairement à ce que l'on pourrait croire, ne sont pas en alliage léger, offrent une esthétique assez discutée. L'intérieur est à la fois sobre et de bon aloi.



# IA COUPÉ



**R**EPRIS à l'automne dernier par Fiat, Lancia, non seulement continuera d'exister, mais sa gamme de voitures est maintenue au complet et ses chiffres de production sont d'ores et déjà en augmentation par rapport à l'année passée. Ce résultat est dû à de nouvelles méthodes de gestion financière et à la confiance retrouvée des fournisseurs et aussi des clients. Dans de telles conditions, le coupé Flavia 2000, avec carrosserie de Pininfarina, a été plus long à démarrer que prévu et sa version à injection n'est disponible que depuis très peu de temps. Aussi, grâce à Lancia-France, nous avons pu essayer un coupé à carburateur bien au point, ayant parcouru plus de 20 000 km.

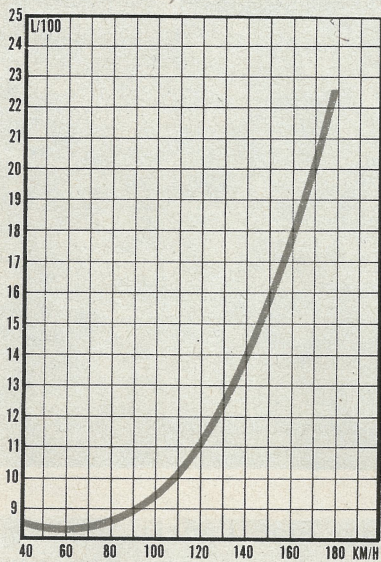


# LA LANCIA FLAVIA COUPE 2000

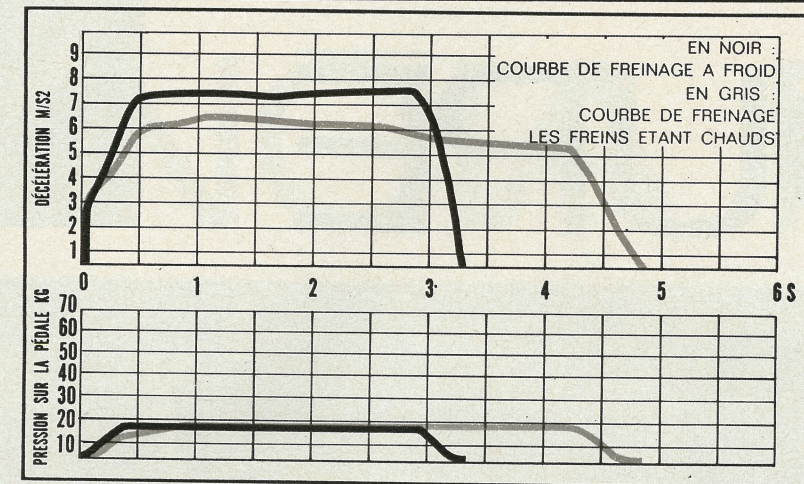
## EFFICACITÉ DE FREINAGE

Le coupé Lancia Flavia 2000 étant pourvu d'un système d'assistance de freinage, nous avons appliqué sur la pédale de frein une pression de 15 kg et effectué nos essais à la vitesse de 100 km/h. Le premier test réalisé, les freins étant froids, nous a permis d'obtenir une décélération moyenne de 6,3 ms<sup>2</sup>. La durée totale de freinage est de 2,90 s et la valeur moyenne de décélération pour la durée de plein freinage de 7,25 ms<sup>2</sup> représentant une efficacité de 72,5 % (100 % équivalant à la décélération maximale, soit 9,81 ms<sup>2</sup>). Nous avons ensuite effectué coup sur coup neuf freinages de même importance puis nous avons enregistré le dixième. La décélération moyenne est de 4,8 ms<sup>2</sup> et la valeur moyenne de décélération pour la durée de plein freinage de 5,7 ms<sup>2</sup> représentant une efficacité de 57 %. Nous avons donc enregistré une perte de 15,5 %. Ces essais mettent en évidence une assistance modérée car il est possible d'obtenir de meilleurs résultats en appuyant plus sur la pédale. Dans nos conditions très sévères d'essais qui dépassent de loin ce que l'on peut demander normalement à la voiture, la baisse d'efficacité à chaud a été sensible, mais la récupération est très rapide, et laissera à la voiture toutes ses possibilités en utilisation normale, même intensive.

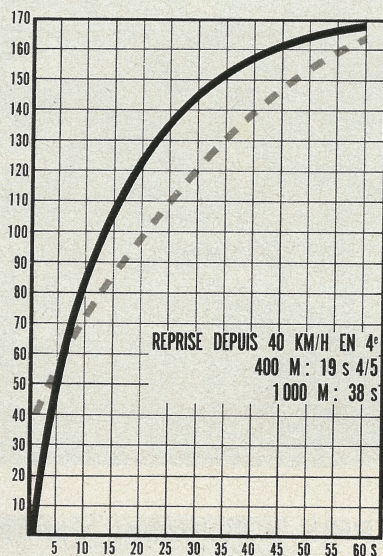
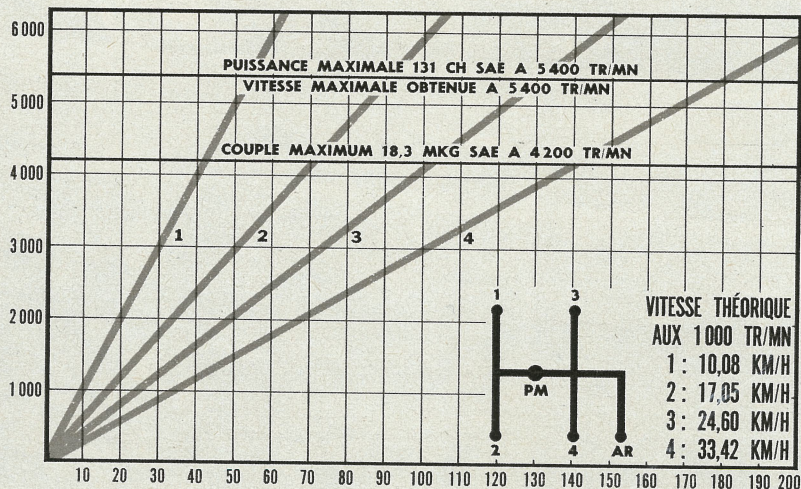
**Vitesse maximale :**  
180,5 km/h  
**1 000 mètres départ arrêté :**  
34 s 1/5  
**consom. moyenne :**  
12,3 litres aux 100 km.  
**Prix : 31 000 F**  
(au 20 avril 1970)  
**+ dir. assist. : 1 500 F.**



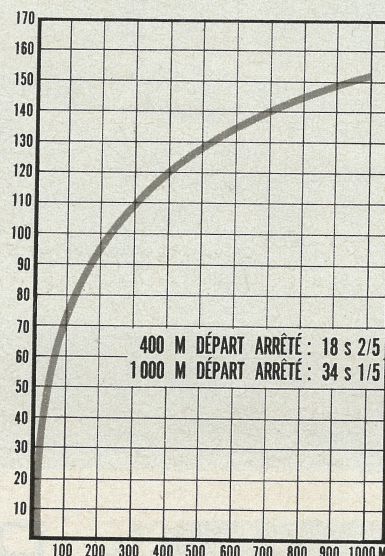
**CONSOMMATION** — Roulant à vitesse constante en quatrième, avec l'accélérateur calé, nous avons relevé une consommation aux 100 km de 8,3 l à 40 km/h - 8,2 l à 50 km/h - 8,2 l à 60 km/h - 8,3 à 70 km/h - 8,5 l à 80 km/h - 8,8 l à 90 km/h - 9,35 l à 100 km/h - 10,1 l à 110 km/h - 11,1 l à 120 km/h - 12,5 l à 130 km/h - 14,1 l à 140 km/h - 15,8 à 150 km/h - 17,8 l à 160 km/h - 20,1 l à 170 km/h - 22,5 l à 180 km/h.



Ce diagramme sur lequel apparaissent les vitesses réelles en fonction du régime moteur permet d'en déterminer exactement les possibilités. Sachant que l'on obtient le meilleur rendement en utilisant le moteur dans des régimes compris entre celui du couple maximal et celui de la puissance maximale, en conduite sportive, nous monterons chaque intermédiaire à 5 800 tr/mn, ce qui nous donnera les vitesses suivantes : en première : 58,5 km/h, en deuxième : 99 km/h et en troisième : 142,5 km/h. En conduite touristique, et bien que le régime du couple maximal soit relativement élevé, on pourra, sans recherches de performances et en jouant sur la souplesse du moteur, ne monter les rapports qu'à 4 500 tr/mn. Nous obtiendrons ainsi une vitesse de 45,5 km/h en première, 77 km/h en seconde et 110 km/h en troisième. Ces vitesses étant réelles, celles indiquées par le compteur se révéleront légèrement supérieures.



**ACCELERATION VITESSE/TEMPS** — En utilisant à fond les intermédiaires, nous avons atteint 40 km/h en 3 s 5/10 - 50 km/h en 4 s 5/10 - 60 km/h en 5 s 7/10 - 70 km/h en 7 s 3/10 - 80 km/h en 9 s - 90 km/h en 11 s - 100 km/h en 13 s - 110 km/h 15 s 5/10 - 120 km/h en 18 s 3/10 - 130 km/h en 22 s - 140 km/h en 26 s 5/10 - 150 km/h en 32 s 5/10 - 160 km/h en 41 s 7/10 - 170 km/h en 1mn. En pointillés, courbe de reprise depuis 40 km/h en quatrième.



**ACCELERATIONS VITESSE/ESPACE** — Nous avons obtenu 75 km/h aux 100 m - 96 km/h aux 200 m - 110 km/h aux 300 m - 120 km/h aux 400 m - 128 km/h aux 500 m - 135 km/h aux 600 m - 140,5 km/h aux 700 m - 145,5 km/h aux 800 m - 149 km/h aux 900 m - 152,5 km/h aux 1000 m.

## CARACTERISTIQUES

**MOTEUR** — placé en porte à faux des roues AV. Puissance fiscale : 11 CV. Cylindrée : 1 991 cm<sup>3</sup>. Quatre cylindres à plat horizontaux opposés deux à deux. Alésage : 89 mm. Course : 80 mm. Bloc moteur et culasses en alliage d'aluminium. Soupapes en tête commandées par tiges et culbuteurs. Deux arbres à cames entraînés par chaîne dans le bloc moteur, commandant chacun une rangée de cylindres. Refroidissement à eau par pompe et thermostat. Ventilateur à mise en route automatique en fonction de la température (dispositif électrique). Circuit sous pression avec vase d'expansion. Contenance : 7,5 l. Graissage sous pression par pompe à rotors. Filtre et radiateur d'huile. Contenance du carter d'huile : 8,8 l. Alimentation par un carburateur inversé double corps à ouverture décalée. Filtre à air sec. Contenance du réservoir : 55 l. Allumage par distributeur et bobine. Batterie 12 V 45 Ah. Puissance maximale : 131 ch SAE à 5 400 tr/mn. Couple maximum : 18,3 mkg SAE à 4 200 tr/mn. Rapport volumétrique : 9 : 1.

**TRANSMISSION** : roues avant motrices. Embrayage monodisque sec à commande mécanique. Boîte de vitesses à quatre rapports synchronisés. Levier de commande au plancher. Couple conique l'hypocycle à denture hélicoïdale.

**RAPPORTS DE BOITE** : 1<sup>re</sup> : 3,315 : 1. 2<sup>e</sup> : 1,960 : 1. 3<sup>e</sup> : 1,359 : 1. 4<sup>e</sup> : 1 : 1. M. AR. : 3,851 : 1. Pont : 3,545 : 1 (11 x 39).

**CHASSIS SUSPENSION** : Ensemble autoporteur avec chassis auxiliaire pour le train avant. Suspension avant à roues indépendantes et bras oscillants. Ressort à lames transversales. Barre stabilisatrice. Suspension arrière à essieu rigide avec ressorts à lames longitudinales semi-elliptiques. Barre stabilisatrice et barre de réaction. Amortisseurs hydrauliques et télescopiques à l'avant et à l'arrière.

**FREINS** : à disque sur les quatre roues avec dispositif d'assistance et double circuit indépendant sur les roues avant et arrière. Limiteur de freinage à l'arrière. Frein à main mécanique sur les roues arrière.

**DIRECTION** : à vis et circulation de billes avec dispositif d'assistance. Rayon de braquage : 5,50 m.

**PNEUMATIQUES** : 165 HR x 380.

**CARROSSERIE** : poids en ordre de marche : 1 190 kg.

**CARACTERISTIQUES DE PERFORMANCES** : puissance au litre : 65,8 ch/l ; puissance à la tonne : 110 ch. Cylindrée à la tonne : 1 672 cm<sup>3</sup>. Rapport poids/puissance : 11 kg/ch. Autonomie moyenne de la voiture : 400 km.

**EQUIPEMENT DE LA VOITURE DE L'ESSAI** : phares Cibiel. Alternateur SEV Motorola. Batterie Varta. Bobine : Klitz. Allumeur Marelli. Bougies Golden Lodge 2 HL. Démarreur : Ducellier. Carburateur Solex C 24 EIES. Direction assistée ZF. Pneumatiques : Michelin XAS.

## PERFORMANCES ET CONSOMMATION

Conditions météorologiques : pression barométrique : 737,5 mm Hg. Vent : W 3 ms. Température : 5° 6. Hygrométrie : 65 %.

**I - ESSAIS DE VITESSE MAXIMALE SUR L'AUTODROME DE LINAS-MONTLHERY** (anneau de 2 548,24 m) :

Avec une personne à bord : 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> tours : 51 s 1/5 soit 179,1 km/h - 3<sup>e</sup> tour : 51 s, soit 179,8 km/h - 4<sup>e</sup> tour : 50 s 4/5, soit 180,5 km/h.

**II - ESSAIS DE CONSOMMATION MAXIMALE ET DE CROISIERE** :

a) Consommation mesurée durant l'essai routier : 14,8 l aux 100 km.

b) Consommation de croisière mesurée sur un circuit de 200 km : 12,3 l aux 100 km à 90 km/h de moyenne.

Les Lancia se caractérisent par une technique qui leur est bien particulière puisqu'elles sont toutes en traction avant avec moteur en porte-à-faux devant les roues. La mécanique est toujours d'avant-garde mais, pour les suspensions et les carrosseries, l'ancienne direction de la société continuait d'utiliser un essieu arrière rigide sur des ressorts à lames et des caisses carénées plutôt inesthétiques. Ce style vieillot a beaucoup nui à Lancia, surtout pour les berlines. Le coupé Flavia échappe à cette critique bien que la carrosserie reste d'apparence extrêmement classique.

Le moteur, entièrement en alliage léger, est un quatre cylindres à plat refroidi par eau, disposition très intéressante et que Lancia est seul à proposer. Avec une cylindrée de deux litres, 1 991 cm<sup>3</sup> exactement, et une compression de 9, on obtient 131 ch SAE à 4 500 tr/mn. Ce groupe à soupapes en tête par culbuteurs, est alimenté par un carburateur inversé double corps, le second corps décalé s'ouvrant par dépression. Il faut signaler le ventilateur débrayable, l'alternateur, ainsi que le radiateur d'huile qui porte la contenance en lubrifiant à plus de 8 litres. La boîte de vitesses est à quatre rapports synchronisés avec commande centrale et le freinage est assuré par quatre disques avec double circuit, correcteur arrière et servo-frein à dépression.

La carrosserie Pininfarina est bien dans la tradition de cette maison avec des lignes très simples et une bonne étude de la visibilité, de l'habitabilité et surtout du coffre à bagages. Il s'agit d'une 2 + 2 avec une banquette arrière habitable par des adultes mais de taille moyenne. A l'avant, les cotes sont suffisantes pour tous mais l'inutile console centrale, puisqu'elle ne dissimule pas la boîte de vitesses logée sous le capot, est gênante pour les pieds. Il y a là une concession à la mode de la console très discutable et, en tout cas, injustifiée. On n'a pas oublié les quatre phares à iode, le capot dans le bon sens contre le vent et aussi une aération interne très poussée grâce à quatre diffuseurs orientables au tableau, plus une bouche d'air pour les pieds du conducteur. Les garnitures sont en drap ou en cuir véritable contre supplément. Une des caractéristiques très intéressantes

du coupé Flavia est la capacité vraiment étonnante du coffre à bagages, très profond et de formes rationnelles. Il atteint 404 dm<sup>3</sup>, soit nettement plus que la plupart des berlines et ce, malgré la présence d'un réservoir de 55 litres et d'une roue de secours encombrante mais accessible placée verticalement.

Pour les performances, il faut préciser que le coupé Flavia n'a pas de prétentions sportives à cause de son poids élevé qui atteint près de 1 200 kg à vide. Lancia annonce 190 km/h pour l'injection et 185 km/h pour le carburateur. En faits, nous avons atteint à Montlhéry 180,5 km/h au quatrième tour, ce qui paraît tout à fait honorable. En accélération, nous avons obtenu, grâce à la faculté du moteur de dépasser 6 000 tr/mn sur les intermédiaires, un temps de 18 s 2/5 aux 400 mètres et 34 s 1/5 aux 1 000 mètres. Les reprises sont beaucoup moins favorables à cause de la longueur de la quatrième qui développe 33,4 km/h aux 1 000 tr/mn. En partant à 40 km/h en quatrième, nous

qui semble normal par rapport aux performances. Comme on peut s'en rendre compte sur la courbe à vitesse constante, cette Flavia reste très économique jusqu'à 120 km/h mais la dépense s'accroît brutalement au-dessus de 160 km/h pour atteindre 22 litres à 180 km/h. Sans être exceptionnelle, la contenance du réservoir est suffisante.

Pour la tenue de route, on ne peut que décerner des éloges car le coupé Flavia offre une stabilité exemplaire, quel que soit l'état de la route. Bien plantée sur ses quatre grandes roues, elle ne pose jamais aucun problème de conduite en ligne droite, passe les grandes courbes sans ralentissement, même sous la pluie, et n'est limitée dans les petits virages que par un certain manque de puissance pour en sortir très rapidement. Le train avant dispose d'une très bonne adhérence et l'arrière suit toujours fidèlement, sans aucune dérive. La conduite de cette traction avant est grandement facilitée par la direction assistée ZF qui supprime les

Le limiteur arrière de pression fait bien son travail.

La suspension emploie une technique plutôt périmée qui donne un confort moyen aux passagers. Ce n'est pas la dureté de trop de grandes sportives mais, sur mauvaise route, on ressent tout de même le manque de flexibilité et aussi l'amortissement assez brutal. Néanmoins, sur les revêtements modernes, la Flavia roule tout à fait en douceur et l'ambiance sonore qui y règne n'est pas désagréable, même aux allures maximales. Le moteur, bien insonorisé, émet le bruit bien particulier des moteurs à plat, tandis que la carrosserie est relativement discrète dans le vent. L'éloignement du moteur à l'extrême avant et la boîte de vitesses en dehors de l'habitacle, sont de bonnes choses.

Pour le tableau de bord, rien de particulier à signaler, sinon une présentation triste, sans concessions au luxe apparent. L'instrumentation est complète, avec de grands cadrans bien lisibles et nous avons apprécié les trois leviers sous le volant qui mettent à portée de la main les commandes les plus usuelles, y compris l'essuie-glace et le lave-glace. L'avertisseur sonore au centre du volant est peu pratique, tandis que l'antivol-démarrreur est d'un maniement plutôt compliqué. La commande de starter est dissimulée sous le tableau tandis qu'un large couvercle fermant à clé cache une boîte à gants et la batterie de fusibles. Les deux petits cendriers sont mal placés, il faut viser juste. Nous avons été satisfaits de la visibilité malgré la longueur du capot mais, dans un autre ordre d'idée sur une telle voiture, on devrait prévoir des glaces descendantes électriques et des appuie-tête.

Tel est le portrait du coupé Lancia Flavia qui mérite d'être connu et qui doit se juger au cours d'une longue étape. En effet, sa discrétion le fait passer un peu inaperçu alors qu'il s'agit d'une très sûre voiture de grand tourisme pour deux personnes avec de nombreux bagages. Dans des limites précises, mais avec un ensemble de qualités très homogène, elle est à peu près sans rivale. Malheureusement, son prix plutôt élevé fait hésiter et la maintient, pour beaucoup, dans le domaine du rêve. ■

#### QUALITES

- TRES BONNE STABILITE.
- DIRECTION ASSISTEE. BIEN AGREABLE.
- Bonnes performances.
- Consommation raisonnable.
- Très vaste coffre.
- Bonne insonorisation.

#### DEFAUTS

- SUSPENSION A AMELIORER.
- Poids mort élevé.
- Habitabilité moyenne.
- Tableau de bord triste.
- Quelques accessoires mal placés.

avons 19 s 4/5 aux 400 mètres et 38 s aux 1 000 mètres. Le coupé Flavia offre donc une bonne nervosité mais son rapport final est fait avant tout pour les autoroutes : à 180 km/h chrono, le régime ne dépasse guère 5 500 tr/mn. En conduite rapide, il faut donc utiliser fréquemment la troisième mais la vitesse plafond peut être conservée durant de très longues heures. En montagne, la Flavia souffre un peu de son poids, mais reste agréable.

Notre habituel circuit de consommation a été parcouru à 90 km/h de moyenne et nous avons obtenu 12,3 litres. Sur la route, à une moyenne supérieure à 125 km/h, nous avons relevé 14,8 litres, ce

efforts en virage, surtout pour les manœuvres à l'arrêt. Cette assistance en option nous paraît à peu près obligatoire à cause du poids élevé sur l'avant et aussi à cause des nombreux renvois de la direction à boîtier. Son seul défaut est de faire caler le moteur au ralenti si les roues sont braquées à fond.

L'impression de grande sécurité de conduite est complétée par l'efficacité du freinage qui, sans brutalité, répond toujours à l'attente du conducteur. L'assistance est bien dosée, ainsi que la résistance à chaud des garnitures. Sur coup de frein énergique, la voiture reste en ligne et nous n'avons jamais constaté de blocage ni de déport.

La boîte à fusibles, très accessible sur le tableau de bord, la trappe à essence fermant à clé et le bouchon étanche dénotent une bonne étude du détail.

