

au banc d'essai



LANCIA MONTE CARLO, »

FARINA, FIAT, LANCIA: RENDEZ-VOUS A MONTE-CARLO

■ Résolument sportive dans le courant des années 50, l'image de marque de Lancia devait ensuite s'éparpiller quelque peu dans maintes circonvolutions proches de la voiture de luxe plus ou moins sacrifiée à la série. Puis il y eut ensuite l'éclair de la Fulvia et enfin le véritable coup de tonnerre de la Stratos, née comme voiture de rêve puis transformée, presque contre le gré de son constructeur, en un redoutable engin de compétition. Epouvantail des rallyes, moissonneuse de coupes par gerbes entières, la Stratos est pourtant interdite de séjour sur nos routes. Elle est incapable de subir avec succès l'épreuve sacro-sainte du « crash-test » mais elle caracole, parfaitement à l'aise, sur les routes les plus sinueuses, les plus défoncées aussi, avec l'insolence d'une tenue de route de premier ordre. Ne voilà-t-il pas la preuve par l'absurde du caractère saugrenu de certaines mesures de sécurité passive dont on nous submerge l'esprit ? Entre la justification des bordées de contraventions et des retraits de permis.

Aujourd'hui, c'est la Monte-Carlo qui naît, avant de prendre peut-être demain le relais de la Stratos. Moins révolutionnaire, moins extrême que sa devancière, la Monte-Carlo a passé le « crash-test » avec succès et c'est donc une voiture de production que Lancia dotera peut-être demain des 250 ch exigés par la compétition routière. En attendant ce grand jour, voici le banc d'essai de la Lancia Monte-Carlo de série.

VITESSE MAXIMALE :
187,2 KM/H

1 000 M DEPART ARRETE :
31 S

CONSOMMATION MOYENNE :
7,75 L AUX 100 KM

PRIX : 56 600 F

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

D'abord, le moteur. Il est Fiat d'origine et on le retrouve un peu partout, en 1,3 en 1,6 et en 2 litres. Il équipe les trois Beta, la limousine, le coupé et le spider mais on le retrouve chez Fiat sous le capot des deux versions 1,6 et 1,8 litre de la 132. Enfin, la toute récente Fiat Abarth 131 Rallye en a également été dotée, tout cela avec des puissances oscillant entre 82 et 140 ch.

Dans le cas présent, il s'agit d'un 1 995 cm³, 84 x 90, qui développe 120 ch à 6 000 tr/mn avec un couple maximal de 16,8 mkg à 3 500 tr/mn. Le groupe est disposé transversalement, au centre de la voiture. Il est coiffé d'une culasse en alliage léger avec soupapes en V à 65° et deux arbres à cames en tête mus par une courroie crantée. Le vilebrequin est bien entendu supporté par cinq paliers et l'alimentation est assurée par un carburateur inversé double corps Weber de 34. La boîte est à cinq vitesses, sans prise directe et toutes synchronisées.

Si la Stratos fut imaginée un jour par Bertone, la gestation de la Monte-Carlo n'est pas moins originale. Lorsque Pininfarina dessina cette carrosserie, il en coiffa une version modifiée de la Fiat X 1/9 qui reçut provisoirement le nom de X 1/20. Muni pour la circonstance d'un V6 gonflé emprunté à la Fiat 130, ce prototype fit très honorablement ses débuts en compétition. Et puis, brutalement, la Fiat X 1/20 devint la Lancia Monte-Carlo, de par la grâce des volontés commerciales du groupe Agnelli. Côté suspension, nous sommes bien entendu en présence de quatre roues indépendantes montées sur ressorts hélicoïdaux, avec le concours de deux stabilisateurs transversaux. Le freinage à double circuit assisté comporte des disques sur les quatre roues tandis que la direction est à crémaillère. A noter que par rapport à sa compacité, le poids de la Monte-Carlo n'est pas spécialement bas : 1 015 kg selon nos mesures.

PERFORMANCES ET CONSOMMATION

Avec le handicap d'un fort vent, notre voiture d'essai a tourné sur l'anneau de vitesse de Montlhéry à 187,217 km/h. Quelques jours auparavant, des conditions atmosphériques idéales nous avaient permis d'atteindre avec une voiture un peu moins bien rodée et réglée, pratiquement 190 km/h et on peut donc compter dans le meilleur cas sur une vitesse de plus de 190 chrono.

En ce qui concerne les accélérations, les 400 mètres départ arrêté ont été couverts en 16 s 2/5 et les 1 000 mètres en 31 s. Là aussi, le temps médiocre a pesé sur le chrono car, lors d'essais précédents, les 1 000 mètres départ arrêté avaient été couverts en 30 s 2/5. Côté reprises, les mesures ont été effectuées en cinquième et à partir de 50 km/h. Dans ces conditions, les 400 mètres ont été atteints en 18 s et les 1 000 mètres en 34 s, ces deux mesures éclairant la voiture sous un angle favorable.

Rapide et nerveuse, la Monte-Carlo l'est sans nul doute mais sa souplesse la rend également très agréable à utiliser en conduite touristique et aussi en ville. Si une manipulation attentive des cinq vitesses est indispensable pour obtenir les meilleurs chronos, la démultiplication de la transmission - 31,8 km/h aux 1 000 tours en cinquième - autorise aussi une conduite plus nonchalante. Pourtant, le moteur se comporte très différemment, en fonction de la pression du pied sur l'accélérateur. A faible charge, l'impression est plus favorable que si l'on écrase la pédale car un relatif manque de couple se fait alors sentir, tout au moins en-dessous de 4 500 tr/mn.

Silencieux à régime moyen, le moteur se fait entendre de manière plus péremptoire à haut régime et cela sans parler d'un échappement dont la robustesse de montage n'est pas évidente, au point de capituler périodiquement tous les 500 km. En matière de consommation, les résultats différeront énormément, suivant le style de conduite adopté. Lors de notre essai spécial à 75 km/h de moyenne, nous avons consommé 7,75 litres aux 100 km alors qu'en conduite sportive, en demandant le maximum à la voiture, nous avons atteint 14,4 l, ce chiffre n'ayant d'ailleurs rien de rédhibitoire par rapport au comportement du véhicule.

La boîte répond à un portrait-type actuellement très répandu chez Fiat. Le guidage est précis, les verrouillages fermes et les manœuvres demandent le déploiement d'une certaine force physique. Souvent dure au démarrage si le temps est

ESSAI LANCIA MONTE CARLO

froid, la boîte s'humanise à l'usage, avant que le synchro de seconde se mette parfois à protester dans le cas d'un usage intensif. L'embrayage possède une longue course pas tellement agréable en ville.

QUALITES ROUTIERES

Avec sa puissance actuelle qui ne dépasse pas celle d'une honnête limousine de tourisme, la Monte-Carlo parvient néanmoins à préfigurer de manière spectaculaire l'engin de compétition qu'elle deviendra vraisemblablement un jour. Pour situer l'objet, je dirai que cette Lancia est en quelque sorte une super-Bagheera car il est aisé de discerner chez l'italienne les qualités exacerbées de la voiture française.

Simple à contrôler, la Monte-Carlo est en même temps extrêmement vive de réactions, au point de dérouter passagèrement le conducteur habitué aux engins « endormis » que sont la plupart de nos voitures de tourisme. Sauf lorsque souffle un vent latéral violent, la carrosserie tient sa trajectoire sans coup férir mais une légère pression sur le volant suffit pour que la belle indifférente s'anime. Grâce à son moteur central et à une intelligente répartition des masses, la Monte-Carlo est pourvue d'une mobilité toute particulière et ses gros 185 x 13 Goodyear – mais oui... – de la série 70, montés sur des jantes de 5 pouces 1/2, procurent aux roues directrices un pouvoir directionnel supérieur à la moyenne.

Son équilibre général permet à la voiture de virer extrêmement rapidement sans aucune perte d'adhérence. A ce petit jeu, le pilote peu entraîné à la conduite des voitures rapides ne parviendra pas à émouvoir la Monte-Carlo qui obéira imperturbablement à ses directives comme sur des rails. Entre des mains plus contraignantes, la voiture acceptera pourtant de bonne grâce de se plier à la volonté de son maître. Très progressivement, sans la moindre brusquerie, elle débôîtera en souplesse de l'arrière, se plaçant quasi automatiquement dans la meilleure position... pour enchaîner la suite des événements.

En face d'une telle docilité, on aimerait disposer d'une direction moins démultipliée, afin d'augmenter encore la cadence. Souveraine dans les alternés, parfaitement à l'aise dans les épingles, la Monte-Carlo donne également l'impression d'être chez elle dans les courbes à grand rayon. En cela, elle est en progrès sur la Stratos dont le comportement en courbes peut – il faut le reconnaître – devenir primesautier lorsqu'elle est poussée

dans ses tout derniers retranchements.

Quant à la suspension, son efficacité surprenante pour une voiture de série ne l'empêche pas de laisser la place à un certain confort. Moins dure que bon nombre de ses concurrentes et mieux adaptée à la circulation « touristique » sur des revêtements de qualité moyenne, la Monte-Carlo fait preuve parallèlement d'une adhérence qui améliore encore sa motricité déjà convaincante.

Bien qu'ils ne disposent pas de l'instantanéité de réactions propre aux équipements de compétition, les freins de la Monte-Carlo réunissent des avantages importants. En toutes circonstances et quelle que soit la force de décélération, la voiture demeure bien équilibrée, avec des distances d'arrêt convaincantes et une endurance qui permet d'en user sans souci. En contrepartie, la course à la pédale est importante et le freinage à froid manque de punch, ce qui peut devenir gênant en ville ou sur une route très encombrée.

CARROSSERIE ET HABITABILITE

Très jolie en dépit de son arrière un peu compliqué et dotée d'un profil d'une grande pureté, la Monte-Carlo n'est peut-être pas un phénomène en matière de Cx mais elle n'en attire pas moins le regard de façon convaincante. En dépit de ses 119 cm de haut – ce n'est quand même pas beaucoup – l'accessibilité ne souffre pas spécialement la critique, au moins pour des gabarits moyens dotés d'une souplesse normale. Le volant n'est pas encombrant et si les jolis sièges ne sont qu'à mi-chemin entre l'équipement de tourisme et un baquet véritable, ils n'en font pas moins fort bon effet, tout en soutenant le corps de manière acceptable.

L'habitacle paraît avoir été étudié avec beaucoup de soin, afin de fournir dans les trois dimensions des cotes convenables pour une taille maximale de 1,80 mètre. Dans ces conditions, la garde au toit est suffisante et le volume utilisable pour les jambes également. Quant à la largeur habitable, elle suffit à assurer un confort normal, mais hors de cette logique... plus rien. Si les deux occupants possèdent chacun un attaché-case, il faudra ouvrir le coffre, ce qui permet d'ailleurs d'en apprécier le volume, propre à satisfaire les besoins d'un couple.

Bien sûr, le pare-brise n'est pas aussi panoramique qu'au volant d'une Stratos. Ici, on entrevoit le capot et le pilote ne se trouve pas en prise directe avec la chaussée. Le bilan est pourtant parfaitement admissible vers l'avant, sur les côtés et

même vers l'arrière, grâce à une petite lunette verticale restant claire sous les pires pluies. En revanche, l'angle mort trois-quarts arrière est très encombrant, surtout en ville.

La présentation intérieure respecte un style inhabituel, s'apparentant plus à la décoration d'appartement qu'à l'automobile. Avec un mélange de simili havane et de pied-de-poule, l'ensemble est quand même satisfaisant.

A l'arrière, le vaste capot s'ouvre latéralement. Il découvre le moteur parfaitement à son aise et aussi la roue de secours implantée plutôt commodément, sauf pour une femme qui aura du mal à la disposer à bout de bras.

CONCLUSION

Peu encombrante extérieurement, justement mais logiquement mesurée à l'intérieur, la Monte-Carlo sera à l'aise en ville aussi bien que sur les grands itinéraires, qu'ils soient rectilignes ou sinueux. Ses performances, sa sobriété, voire son confort relatif satisferont vraisemblablement un large public mais c'est néanmoins son comportement routier que l'on retiendra... et qui séduira irrésistiblement l'amateur. Et puis, après tout, pourquoi tourner autour du pot?... C'est pour quand, 250 ch sur la Monte-Carlo ?...

André COSTA

QUALITÉS

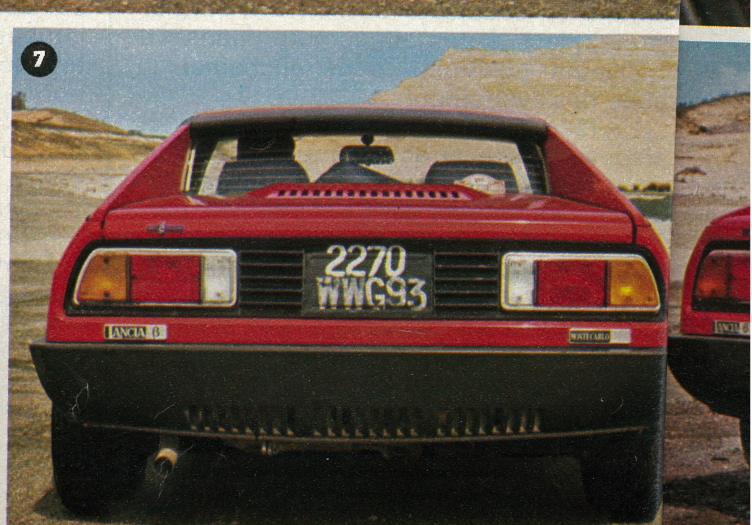
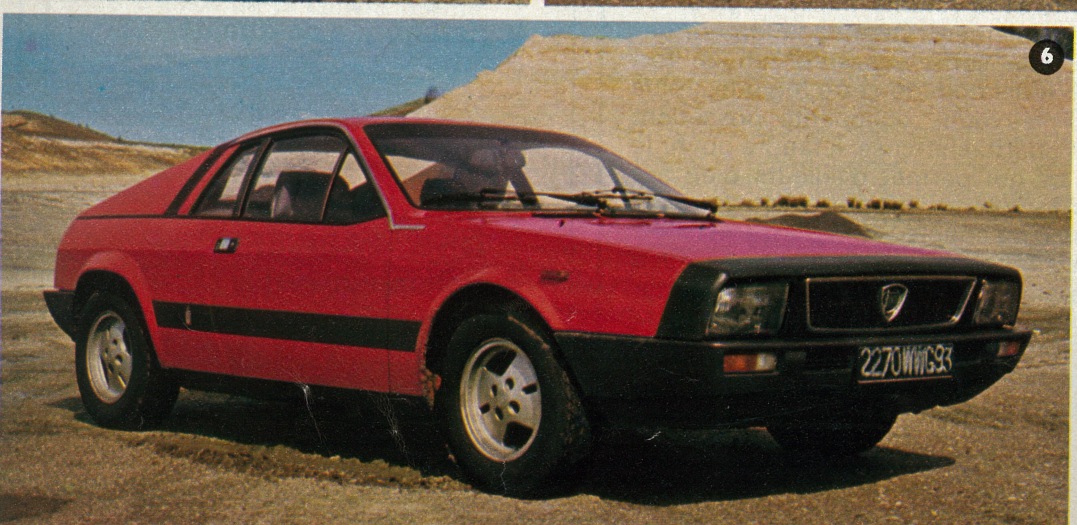
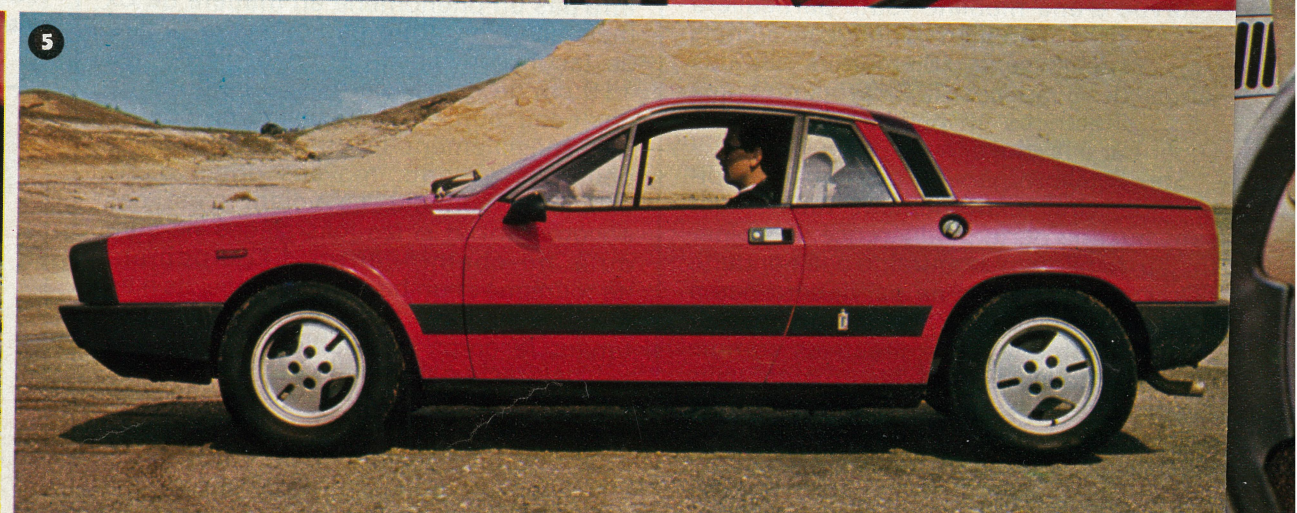
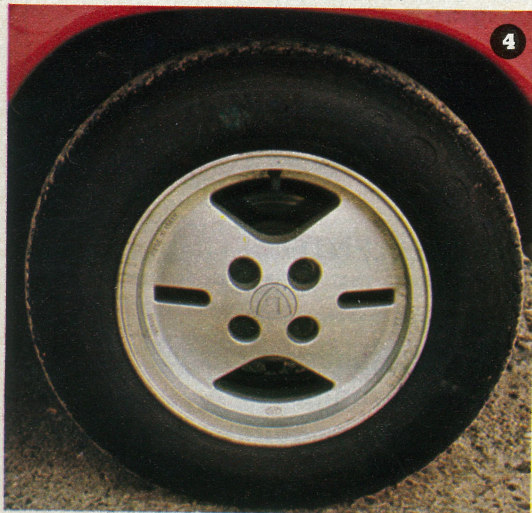
- EXCELLENTE TENUE DE ROUTE
- BON FREINAGE
- Performances satisfaisantes
- Suspension confortable
- Consommation modérée
- Sièges agréables
- Esthétique de qualité

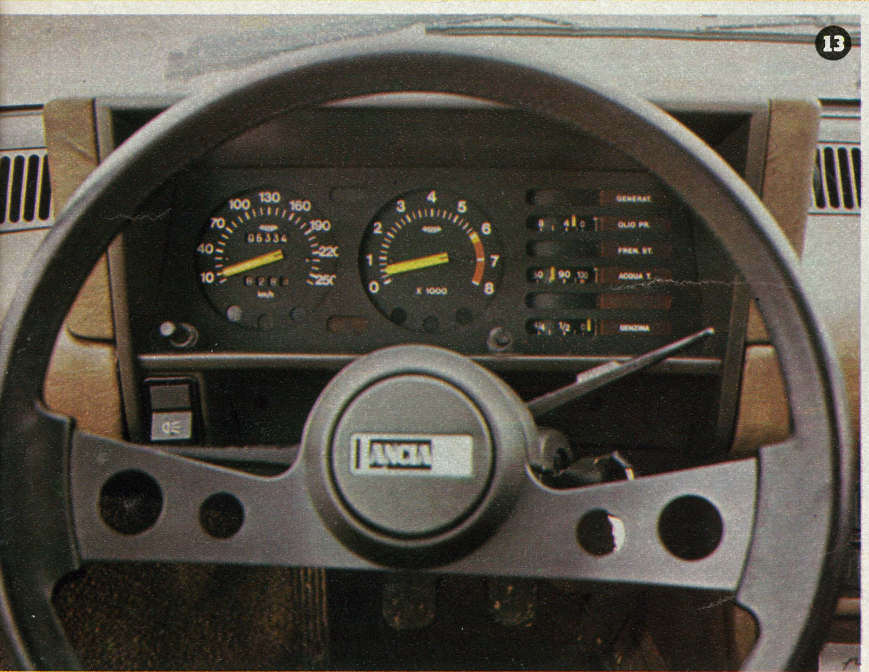
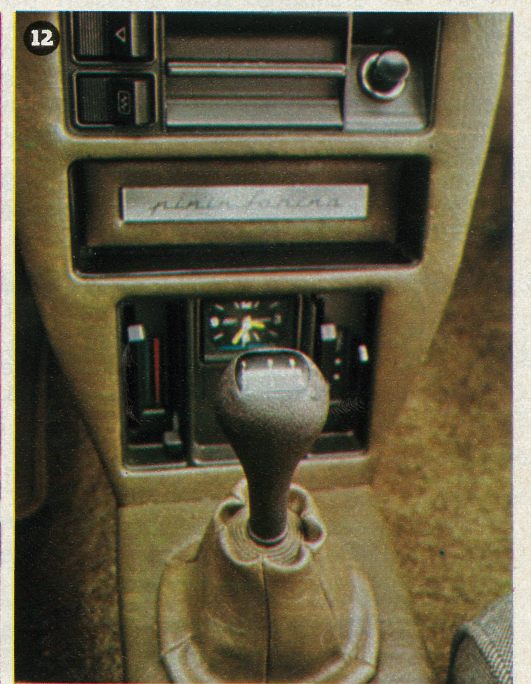
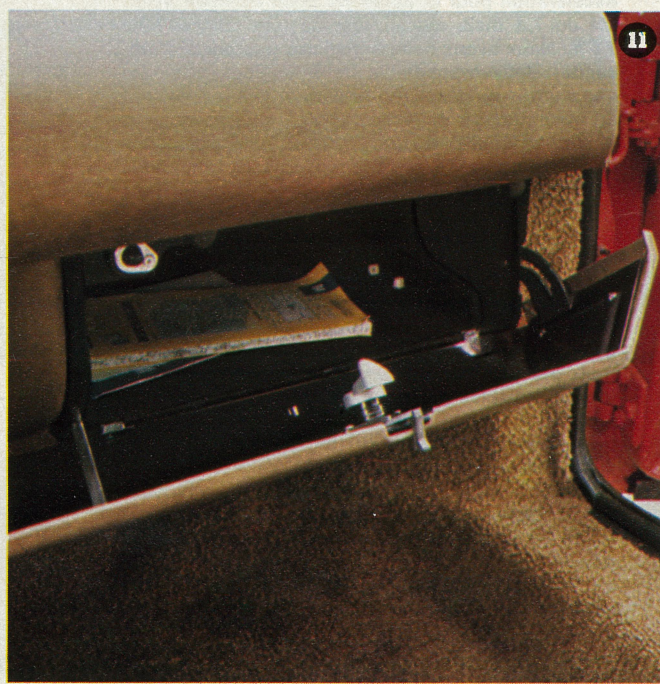
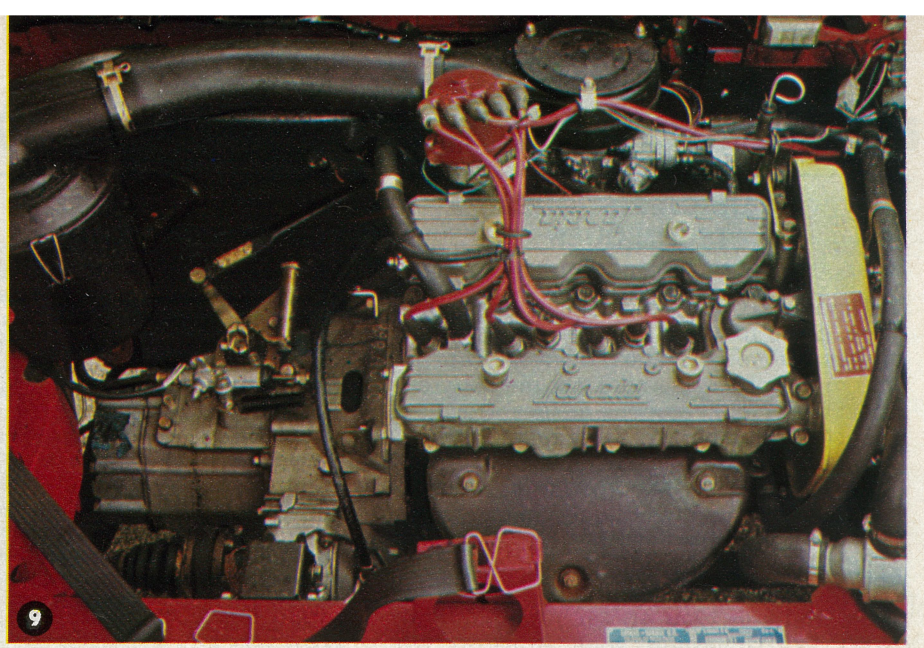
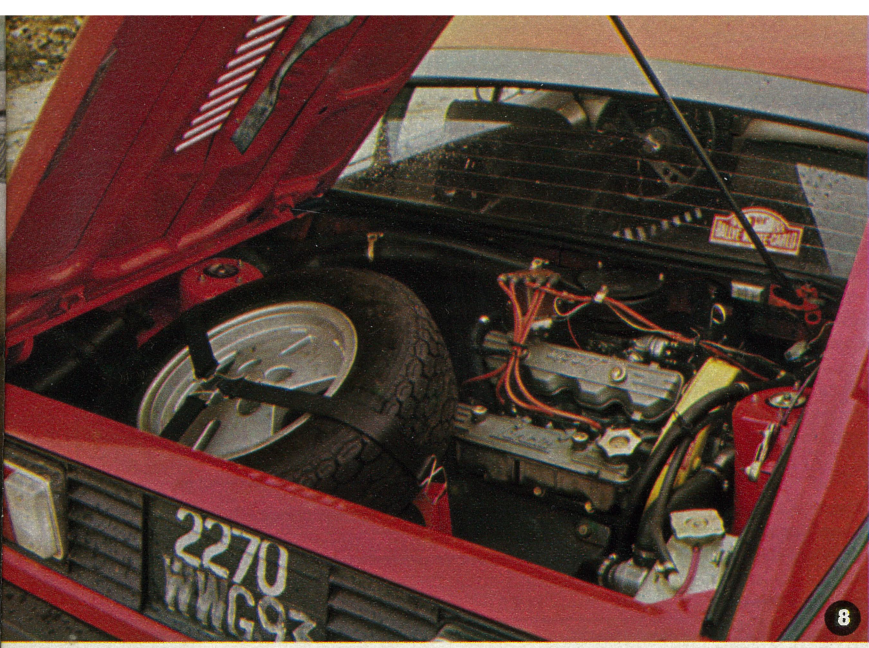
DÉFAUTS

- MEDIOCRE VISIBILITE DE 3/4 ARRIERE
- Volume utilisable mesuré
- Equipement général à compléter

ESSAI LANCIA MONTE CARLO

1. Aucune ambiguïté sur le nombre de places de la Monte-Carlo, il n'y en a que deux. Les sièges offrent une bonne assise. - 2. Qualité rare pour un coupé sportif, la place pour les bagages est satisfaisante, nos valises représentent un volume utile de 200 dm³. - 3. Assez profond et suffisamment large, le coffre à bagages constitue le museau de la voiture. - 4. Les roues en alliage léger d'un dessin original font partie de l'équipement standard. - 5. Nez plutôt long, arrière court, la Monte-Carlo, signée Pininfarina, offre malgré tout un profil aérodynamique au demeurant efficace. - 6. Sous cet angle, les proportions s'équilibrent mieux. - 7. L'arrière est bien protégé par un bouclier de matière plastique. - 8. C'est inhabituel, la porte du compartiment moteur s'ouvre latéralement de la droite vers la gauche. A noter la position de la roue de secours. - 9. Placé transversalement à l'arrière, le moteur laisse admirer ses deux arbres à cames en tête entraînés par courroie crantée. Il y a assez d'espace autour pour atteindre ses parties essentielles. - 10. Les portières présentent bien avec leur revêtement en tissu. - 11. La boîte à gants plutôt petite représente le seul emplacement vide-poches à l'intérieur. On ne sait pas où disposer un simple porte-document. - 12. Sur la console centrale, la montre est encadrée par les commandes d'aération. - 13. L'instrumentation complète et lisible est bien disposée. - 14. Côté conducteur, il est possible de faire varier l'inclinaison du dossier. - 15. Les panneaux de custode gênent un peu la visibilité de trois quarts arrière. - 16. Les phares rectangulaires sont simples. Ils encadrent la calandre très sobre, tout à fait dans le style Lancia.





ESSAI LANCIA MONTE CARLO

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

■ **MOTEUR** : Puissance fiscale : 11 CV. Cylindrée : 1 995 cm³. 4 cylindres en ligne, placé transversalement en avant des roues arrière. Alésage : 84 mm, course : 90 mm. Refroidissement par mélange antigel avec circuit étanche et réservoir d'expansion, pompe et thermostat. Contenance du circuit de refroidissement : 11 litres. Ventilateur électrique d'appoint à commande thermostatique. Alimentation par un carburateur double corps inversé. Filtre à air sec. Contenance du réservoir : 59 litres. Allumage par distributeur et bobine. Batterie 12 V 45 Ah. Alternateur de 750 W. Graissage sous pression par pompe à engrenage. Filtre d'huile. Contenance du carter : 5 litres. Soupapes en tête en V commandées par deux arbres à cames en tête entraînés par courroie crantée. Culasse en alliage léger. Bloc moteur en fonte. Villebrequin à cinq paliers. Puissance maximale : 120 ch DIN à 6 000 tr/mn. Couple maximal : 16,8 mkg à 3 000 tr/mn. Rapport volum. 8,9 : 1.

■ **TRANSMISSION** : Roues arrière motrices. Ensemble motopropulseur à l'arrière. Embrayage monodisque sec à diaphragme à commande hydraulique. Boîte de vitesses à cinq rapports synchronisés. Levier de commande au plancher.

■ **RAPPORTS DE BOITE** : 1^{re} : 3,750 : 1 - 2^e : 2,235 : 1 - 3^e : 1,522 : 1 - 4^e : 1,152 : 1 - 5^e : 0,925 : 1 - M.A.R. : 3,071 : 1. Couple cylindrique à denture hélicoïdale : 3,714 : 1 (14 x 52).

■ **DIRECTION** : à crémaillère. Nombre de tour de volant : 3,5. Rayon de braquage : 5,30 mètres.

■ **CHASSIS SUSPENSION** : Caisse auto-porteuse. Suspension avant à roues indépendantes avec jambes élastiques, leviers transversaux inférieurs et barres de poussée. Ressorts hélicoïdaux et barre stabilisatrice. Suspension arrière à roues indépendantes avec jambes élastiques, leviers triangulés transversaux inférieurs et bras transversaux auxiliaires. Barre stabilisatrice. Amortisseurs hydrauliques et télescopiques sur les quatre roues.

■ **FREINS** : à disque sur les quatre roues avec dispositif d'assistance et circuits séparés avant/arrière. Frein à main mécanique sur les roues arrière.

■ **PNEUMATIQUES** : 185/70 HR 13.

■ **CARROSSERIE** : en tôle d'acier. Poids : 1 015 kg (405 kg à l'avant, 610 kg à l'arrière). Longueur : 3,81 m, largeur : 1,70 m, hauteur : 1,19 m, empattement : 2,30 m. Voie AV : 1,412 m. Voie AR : 1,456 m. Deux places.

■ **CARACTERISTIQUES DE PERFORMANCES** : puissance au litre : 60,15 ch/l DIN. Puissance à la tonne : 118,2 ch DIN. Cylindrée à la tonne : 1,965 cm³. Rapport poids/puissance : 8,45 kg/ch. Autonomie moyenne de la voiture : 550 km.

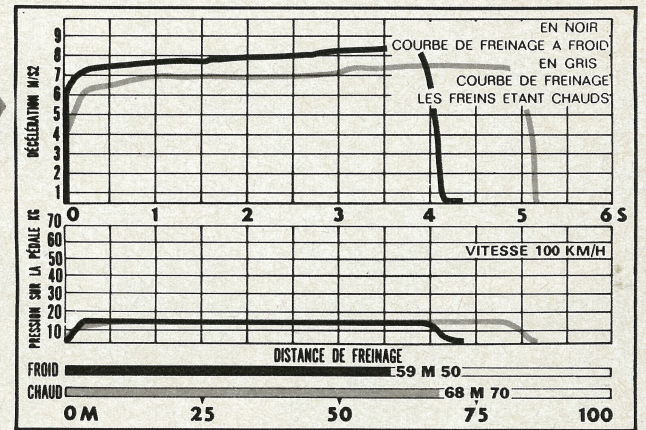
■ **EQUIPEMENT DE LA VOITURE DE L'ESSAI** : Phares Siem. Alternateur, batterie, démarreur, bobine et allumeur Marelli. Bougies Champion RN7Y. Carburateur Weber 34 DA TR/200. Pneus Goodyear G 800 + S.

EFFICACITE DE FREINAGE

■ Le coupé Lancia Monte Carlo étant pourvu d'un dispositif d'assistance, nous avons appliqué une pression de 15 kg sur la pédale, nos essais étant effectués à 100 km/h. Au premier essai, les freins étant froids, nous avons obtenu une décélération moyenne de 7,4 ms² pour une durée totale de freinage de 3 s 90. La valeur moyenne de décélération pour la durée de plein freinage ayant été de 8 ms², elle représente une efficacité de 80 % (100 % équivalant à une décélération de 9,81 ms², valeur considérée comme maximale en matière de freinage). Nous avons ensuite effectué coup sur coup neuf freinages de même importance et nous avons enregistré le dixième. Nous avons alors obtenu une décélération moyenne de 6,2 ms² pour une durée totale de freinage de 4 s 95. La valeur moyenne de décélération pour la durée de plein freinage ayant été de 7,1 ms², elle représente une efficacité de 71 %. Nous avons donc enregistré une perte d'efficacité relativement faible de 9 %. Sans atteindre des chiffres de décélération extraordinaires, surtout en instantanéité de réponse, les freins se révèlent stables et équilibrés tant à chaud qu'à froid dans des valeurs supérieures à la moyenne. A froid, nous nous arrêtons sur 59,50 m, à chaud, sur 68,70 m.

DIAGRAMME DES VITESSES

■ Ce diagramme sur lequel apparaissent les vitesses réelles en fonction du régime moteur permet d'en déterminer exactement les possibilités. Les traits obliques partant du point zéro donnent les vitesses possibles pour chaque rapport de boîte en fonction du régime moteur. 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, nous avons obtenu les meilleures performances d'accélération en poussant la première, la deuxième et la troisième à 6 750 tr/mn et la quatrième à 6 500 tr/mn. Nous avons ainsi obtenu les vitesses respectives de 53 km/h en première, 89 km/h en deuxième, 130 km/h en troisième et 161 km/h en quatrième. En conduite touristique, sans recherche de performances, nous nous contenterons de monter chaque intermédiaire à 4 000 tr/mn, obtenant ainsi une vitesse de 32 km/h en première, 52,5 km/h en deuxième, 77,5 km/h en troisième, et 102,5 km/h en quatrième. Il s'agit là de vitesses réelles, celles indiquées par le compteur se révéleront donc très largement supérieures.



PERFORMANCES ET CONSOMMATION

CONDITIONS METEO : pression barométrique : 749,5 mmHg. Vent : NNW 4 à 8 ms. Température : 5°5. Hygro. : 61 %.

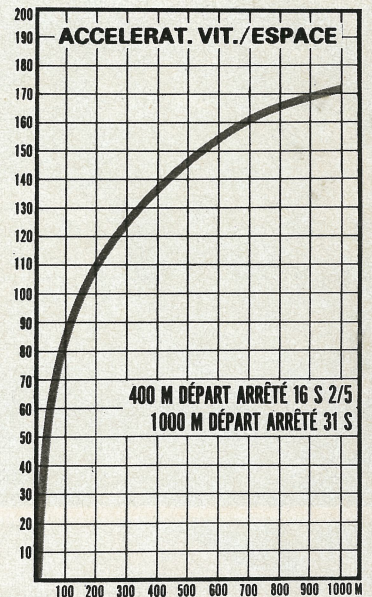
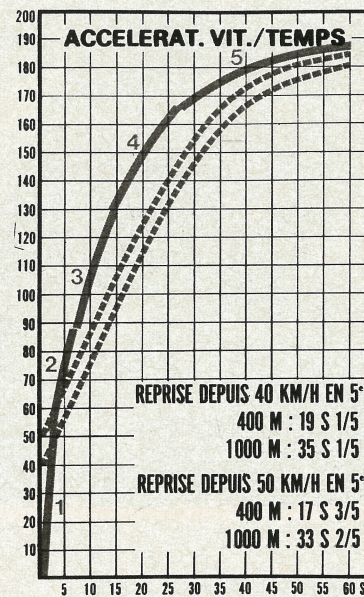
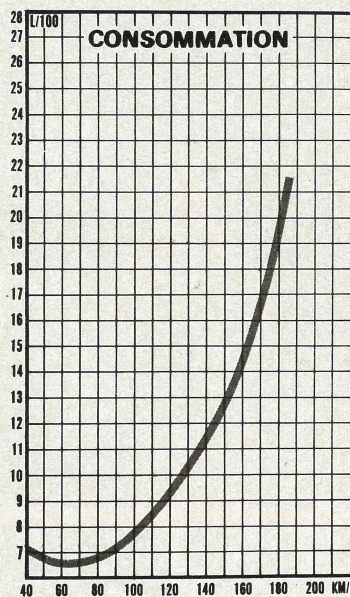
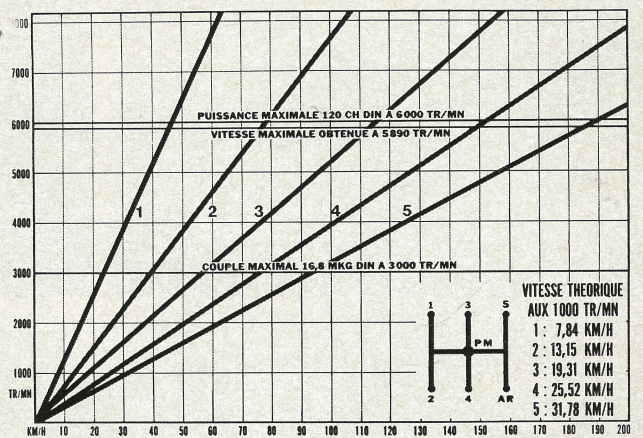
I - ESSAIS DE VITESSE MAXIMALE SUR L'AUTODROME DE LINAS-MONTLHERY (anneau de 2 548,24 m).

Avec une personne à bord : 1^{er} tour : 49 s 4/5, soit 184,2 km/h. 2^e tour : 49 s 2/5, soit 185,7 km/h - 3^e et 4^e tours : 49 s soit 187,2 km/h.

II - ESSAIS DE CONSOMMATION MAXI. ET DE CROISIERE :

a) Consommation mesurée durant l'essai routier : 14,4 litres aux 100 km.

b) Consommation mesurée sur un circuit de 200 km : 7,75 l aux 100 km à 75 km/h de moyenne.



■ Roulant à vitesse constante en cinquième, avec l'accélérateur calé, nous avons relevé une consommation aux 100 km de 7,15 l à 40 km/h - 6,75 l à 50 - 6,55 l à 60 - 6,55 l à 70 - 6,80 l à 80 - 7,20 l à 90 - 7,75 l à 100 - 8,50 l à 110 - 9,35 l à 120 - 10,30 l à 130 - 11,35 l à 140 - 12,60 l à 150 - 14,30 l à 160 - 16,50 l à 170 - 19,30 l à 180 - 21,65 l à 187,2 km/h.

■ Avec deux personnes à bord, et en utilisant à fond les intermédiaires, nous avons atteint 40 km/h en 1 s 7/10 - 50 en 2 s 4/10 - 60 en 3 s 5/10 - 70 en 4 s 4/10 - 80 en 5 s 7/10 - 90 en 7 s 3/10 - 100 en 8 s 7/10 - 110 en 10 s 5/10 - 120 en 12 s 4/10 - 130 en 14 s 5/10 - 140 en 17 s - 150 en 20 s - 160 en 24 s - 170 en 29 s 7/10 - 180 km/h en 41 s. Pointillés, reprises depuis 40 et 50 km/h en 5^e.

■ Nous avons obtenu 88 km/h aux 100 m - 101 km/h aux 200 m - 126 km/h aux 300 m - 137 km/h aux 400 m - 146,5 km/h aux 500 m - 154 km/h aux 600 m - 160,5 km/h aux 700 m - 165 km/h aux 800 m - 168,5 km/h aux 900 m - 171,5 km/h aux 1 000 m.

Essais techniques
Robert SEJOURNE