

# NOTRE OPINION

## sur la Hotchkiss "Grégoire"

**C**ETTE voiture, que nous fûmes les premiers à essayer en détail il y a plus d'un an, n'a malheureusement pas vu, depuis, sa diffusion augmenter, étant donné ses cadences de sortie réduites et son prix par trop élevé.

La Hotchkiss « Grégoire » 1953 se différencie du modèle antérieur par une augmentation de puissance. La voiture était précédemment équipée d'un carburateur Solex 32 PBIC et sa puissance avec un rapport volumétrique de 6,5 atteignait 65 CV à 4.000 t/mn, donnant une vitesse maximum de 141 km/h. Aujourd'hui, c'est le modèle « Sport » uniquement qui est fabriqué en série et la physionomie de la voiture s'en trouve sensiblement modifiée sous certains angles. En fait, la voiture actuelle est équipée d'un double carburateur Solex 30 PAAI et son rapport volumétrique atteint 7. Grâce à ces transformations, la vitesse maximum est dorénavant de 150 km/h, ce qui nous donne un régime maximum de l'ordre de 4.200 t/mn, régime auquel le moteur fournit 74 CV.



Malheureusement, cette augmentation de la vitesse maximum, ainsi d'ailleurs que des accélérations qui atteignent des valeurs très respectables, n'ont pas été sans exercer une influence fâcheuse sur certains « postes-clefs ». Ce carburateur aux grosses possibilités est néanmoins d'un réglage délicat et il n'est pas toujours facile d'éviter un « trou » de carburation qui se manifeste le plus souvent entre 1.500 et 2.500 t/mn; par ailleurs, son influence sur la consommation est difficilement contestable. Jusqu'aux alentours de 2.500 t/mn, ce nouveau montage, joint peut-être à l'augmentation du taux de compression, rend la voiture assez molle et d'une conduite parfois désagréable. Il est à remarquer en particulier que lorsqu'on se trouve en haute montagne sur des routes à fort pourcentage, il est quelquefois extrêmement difficile de faire monter la seconde en régime lorsqu'on a été contraint pour une raison quelconque de tomber en-dessous de 2.500 t/mn. En ce qui concerne la consommation, la sobriété proverbiale de la Grégoire semble

(suite page 40)



### SES QUALITÉS

- Très bonne tenue de route.
- Freinage dans l'ensemble satisfaisant.
- Direction précise et stable, rayon de braquage correct.
- Accélérations au-dessus de la moyenne.
- Bonne synchronisation.
- Très bonne suspension sur revêtements normaux.
- Climatisation satisfaisante, aération remarquable par temps chaud.
- Autonomie satisfaisante.
- Bonne accessibilité à toutes les places.

### SES DÉFAUTS

- Manque de puissance à bas régime.
- Synchronisation inexistante en quatrième, trou entre la première et la deuxième.
- Suspension critiquable sur cassis et dos d'âne.
- Visibilité du conducteur moyenne, angle mort gauche important.
- Système de chauffage dangereux en cas de choc.
- Finition moyenne pour une voiture de ce prix. Étanchéité défectueuse.
- Volume du coffre à bagages très insuffisant.

VITESSE  
MAXIMUM  
EN KM. H.

150

5 PLACES

14 L

CONSOM.  
MOYENNE  
aux 100 km.



# NOTRE OPINION sur la

# HOTCHKISS-GRÉGOIRE

(SUITE  
DE LA  
PAGE 39)

mériter moins d'éloges que précédemment et si les résultats que nous avons obtenus ne peuvent en aucun cas être considérés comme particulièrement excessifs, il n'en est pas moins vrai que la voiture a perdu là un de ses atouts. Enfin, la souplesse est loin d'être satisfaisante, la tendance au cliquetis a peut-être augmenté et le moteur se révèle plus bruyant que naguère à pleine charge.

La boîte de vitesses est une quatre vitesses à quatrième surmultipliée, deuxième et troisième synchronisées, toutes silencieuses. En « montant » les vitesses, toutes les manœuvres s'effectuent très aisément à l'exception du passage en surmultipliée qui s'accompagne souvent d'un bref craquement de pignons, tandis qu'en rétrogradant, le double débrayage est nécessaire pour passer de 2<sup>e</sup> en 1<sup>re</sup>. En ce qui concerne l'échelonnement, le manque de puissance à bas régime laisse maintenant apparaître un « trou » assez net entre la 2<sup>e</sup> et la 1<sup>re</sup>. L'écart seconde-première, assez considérable, masqué sur le réglage précédent, apparaît maintenant de manière très nette.

Nous avions déjà noté précédemment que les grandes possibilités de la 3<sup>e</sup> — plus de 110 km/h — facilitaient souvent la tâche des freins. Nous avons une vitesse maximum augmentée de 18 km/h et les distances d'arrêt aux allures proches du maximum sont assez considérables. En revanche, le comportement du système de freinage en montage nous a satisfaits.

## TENUE DE ROUTE ET SUSPENSION

C'est avec plaisir que nous avons retrouvé la Hotchkiss « Grégoire » en ce qui concerne la tenue de route. Toutes les tractions avant que nous connaissons sont douées d'une parfaite stabilité et la Hotchkiss « Grégoire » ne fait pas exception à la règle. En ligne droite, le comportement de la voiture est assez voisin de l'idéal malgré quelques très faibles écarts latéraux dus sûrement à la vitesse. Mais c'est chaque fois que la trajectoire s'écarte de la ligne droite que l'on apprécie le plus ces réactions parfaitement saines et les virages les plus dangereux peuvent être négociés sans inquiétude à des allures inhabituelles. Quant aux virages à court rayon, ils doivent évidemment être pris en force sur les intermédiaires. Nous avons cependant pu constater à maintes reprises que l'équilibre naturel de la voiture permettait souvent d'enfreindre cette règle sans conséquences graves à condition que la vitesse ne soit pas exagérément élevée.

Les caractéristiques de la suspension n'ont pas été non plus modifiées. On sait que la Hotchkiss « Grégoire » est équipée de la fameuse suspension à flexibilité variable. En bref, les inégalités routières courantes sont absorbées dans de bonnes conditions sans atteindre cependant l'exceptionnel; la voiture est remarquablement bien soutenue en courbe et en virage et les inclinaisons de la caisse sont très faibles si l'on considère la douceur apparente du système; en revanche, les obstacles déclenchant les oscillations verticales de grande amplitude, tels que dos d'ânes ou cassis, sont jusqu'à un certain point absorbés, l'importance de l'obstacle entrant en conjugaison avec la vitesse peut déclencher des réactions brutales qui peuvent aller jusqu'à faire toucher le sol au carter moteur.

On peut donc conclure en disant que cette suspension est satisfaisante pour l'usage courant, mais qu'il serait dangereux de se fier à ses réactions normales pour en déduire un comportement extraordinaire sur mauvaise route à grande vitesse. La suspension

à flexibilité variable paraît en effet avoir le défaut de ne pas avertir des limites de ses possibilités et des inidents quelquefois graves peuvent être causés par un conducteur de bonne foi et parfaitement à l'aise à son volant.

Il serait injuste de faire la moindre critique à la direction en ce qui concerne la précision. La conduite à grande vitesse ne nécessite en effet à ce point de vue aucun effort particulier et la voiture se stabilise toute seule sur sa trajectoire. Toutefois, il est nécessaire de déployer une importante force physique pour virer à grande vitesse et la conduite en montagne en devient quelquefois fatigante.

## CARROSSERIE ET HABITABILITE

A parler franchement, les lignes de la Grégoire ne sont pas appréciées par le grand public qui n'accepte l'aérodynamisme que lorsqu'il s'accorde d'une certaine élégance. Il préférera toujours une aile gracieusement fuyante à une ligne rationnelle. Quant à la finition, elle pourrait être plus soignée pour une voiture de cette classe. En particulier, l'étanchéité est défectueuse, ce qui est inadmissible.

La visibilité du conducteur est moyenne à cause de la prééminence du moteur et de l'angle mort gauche important. D'autre part, les quatre glaces latérales rendent l'intérieur de la voiture assez clair. La banquette avant permet à trois personnes de gabarit normal de voyager assez confortablement malgré la présence de passages de roues proéminents et du renflement de la boîte de vitesses.

A l'arrière, le volume utilisable pour les jambes est suffisant pour de longs parcours et la banquette peut accueillir aisément deux personnes. Il existe à l'arrière deux accoudoirs latéraux et un accoudoir central escamotable, qu'on aimerait retrouver à l'avant, afin de caler le conducteur à grande vitesse. Les sièges sont bien dessinés mais insuffisamment confortables et l'accessibilité est bonne.

La climatisation est très bonne et l'aération est sans défaut. Un chauffage est monté en série, mais il gagnerait à être moins proéminent.

## ACCESSOIRES

L'équipement général de la Hotchkiss « Grégoire » est assez satisfaisant. On trouve sur le tableau de bord un compteur de vitesse très lisible, complété par un totalisateur et un compteur journalier, un ampèremètre, un thermomètre d'eau, etc. Un commodo, peu maniable et mal situé sur le côté gauche de la colonne de direction commande les flèches ainsi que les projecteurs, les avertisseurs et les feux de position.

Bien qu'offrant quelques perfectionnements sur certains points, l'équipement général peut encore être critiqué en ce qui concerne le sens d'ouverture du capot et des portières avant, les dimensions de la malle à bagages, l'emplacement de l'orifice du réservoir d'essence et le système de réglage de la banquette avant.

## CONCLUSION

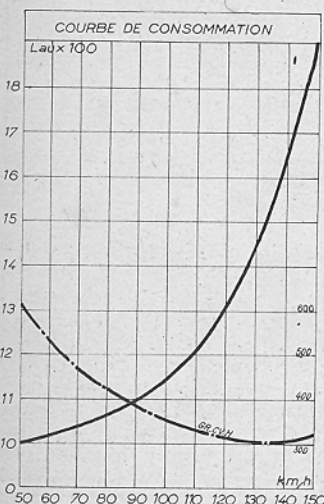
Il ne nous semble pas, à vrai dire, que les perfectionnements mécaniques dont cette voiture a été l'objet aient été étudiés exactement dans l'esprit de ce que doit représenter une voiture de tourisme. Les performances du modèle normal étaient déjà convaincantes et il nous paraît inutile d'avoir voulu les améliorer aux dépens de la consommation, de la souplesse et du silence.

## PERFORMANCES ET CONSOMMATION

Conditions météorologiques. Pression barométrique : 748 mmHg ; vent : S. 1 m/s ; température : 22° 5. Hygrométrie : 70 %.

I — ESSAI DE VITESSE, LE KILOMETRE LANCE DANS LES DEUX SENS :

— Vitesse moyenne avec deux personnes à bord : 150 km/h.



\* Cette figure donne la consommation de la Grégoire. Nous avons obtenu, en utilisant uniquement la 4<sup>e</sup> ; à 60 km/h, 10,2 litres ; à 70 km/h, 10,4 litres ; à 90 km/h, 11 litres ; à 100 km/h, 11,4 litres ; à 110 km/h, 12,2 litres ; à 130 km/h, 14,5 litres ; à 140 km/h, 16,5 litres ; à 150 km/h, 19 litres.

A 150 km/h la voiture demande pour son entraînement 64,8 CV. On consomme 19 litres aux 100 km, soit 28,5 litres à l'heure, soit 440 cm<sup>3</sup> au CVH, soit 320 g au CVH.

A 110 km/h la voiture demande pour son entraînement 29,5 CV. On consomme 12,2 litres aux 100 km, soit 13,4 litres à l'heure, soit 455 cm<sup>3</sup> au CVH, soit 332 g.

— Vitesse moyenne avec quatre personnes à bord : 149,3 kilomètres-heures.

II. — CONSOMMATION MAXIMUM ET DE CROISIERE :

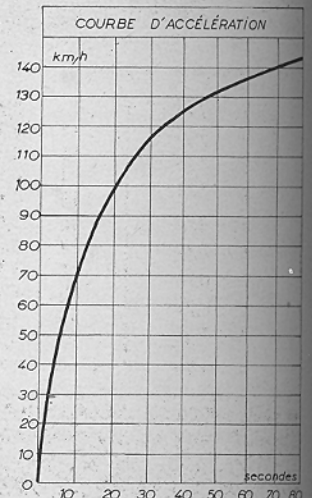
a) Consommation mesurée durant l'essai routier : 15,2 litres.

b) Consommation de croisière mesurée sur un circuit routier de 37,5 km : 14 litres aux 100 km à 73 km/h.

\* Cette courbe des accélérations en kilomètres-heure, temps en secondes, a été établie à l'aide d'un accéléromètre longitudinal couplé avec un compte-distance et un compte-temps électriques.

Nous avons noté dans le cas de la Grégoire et en utilisant rationnellement les quatre rapports, 4<sup>e</sup> pour atteindre 40 km/h, 7<sup>e</sup> 3/5 pour 60 km/h, 10<sup>e</sup> 1/5 pour 70 km/h, 16<sup>e</sup> 4/5 pour 90 km/h, 21<sup>e</sup> pour 100 km/h, 26<sup>e</sup> 1/5 pour 110 km/h, 34<sup>e</sup> 2/5 pour 120 km/h, 47<sup>e</sup> 2/5 pour 130 km/h, et 69<sup>e</sup> 2/5 pour 140 km/h.

Ces résultats peuvent être considérés comme excellents et ils révèlent des progrès certains sur le modèle précédent à partir de 80 km/h.





## CARACTÉRISTIQUES

— MOTEUR : Puissance fiscale : 13 CV. Cylindrée 2.200 cm<sup>3</sup>, 4 cylindres à plat 90 × 86. 4 temps. Un carburateur double corps Solex 30 PAI. Epurateur d'air. Allumage par delco. Batterie 12 V, 90 AH. Graissage sous pression. Contenance du carter 6 litres. Refroidissement à eau par pompe et thermostat. Contenance du radiateur : 12 litres. Contenance du réservoir : 60 litres. Rapport volumétrique, 7. Soupapes en tête commandées par culbuteurs. Arbre à cames central commandé par chaîne. Puissance au frein 74 CV à 4.200 t/mn. Couple maximum, 15 mkg à 2.000 t/mn.

TRANSMISSION. — Traction avant. Embrayage monodisque sec. Boîte mécanique 4 vitesses à 4<sup>e</sup> surmultipliée, 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> synchronisées, toutes silencieuses. Commande sous le volant. Couple conique spiral. Rapport du couple : 3,10.

— RAPPORTS DE TRANSMISSION : 1<sup>e</sup> : 13 ; 2<sup>e</sup> : 6,25 ; 3<sup>e</sup> : 4,7 ; 4<sup>e</sup> : 3,55 ; M.A. : 11,6. Vitesse théorique aux 1.000 t/mn en 4<sup>e</sup> : 34,6 km. 36,250.

— CHASSIS, SUSPENSION : Carcasse en alliage léger coulé, comprenant auvent, complétée par longerons tubulaires entretoisés. Suspension avant à roues indépendantes par ressorts hélicoïdaux à flexibilité variable. Suspension arrière à roues indépendantes par ressorts hélicoïdaux à flexibilité variable. Stabilisateurs de virages avant et arrière. Amortisseurs hydrauliques.

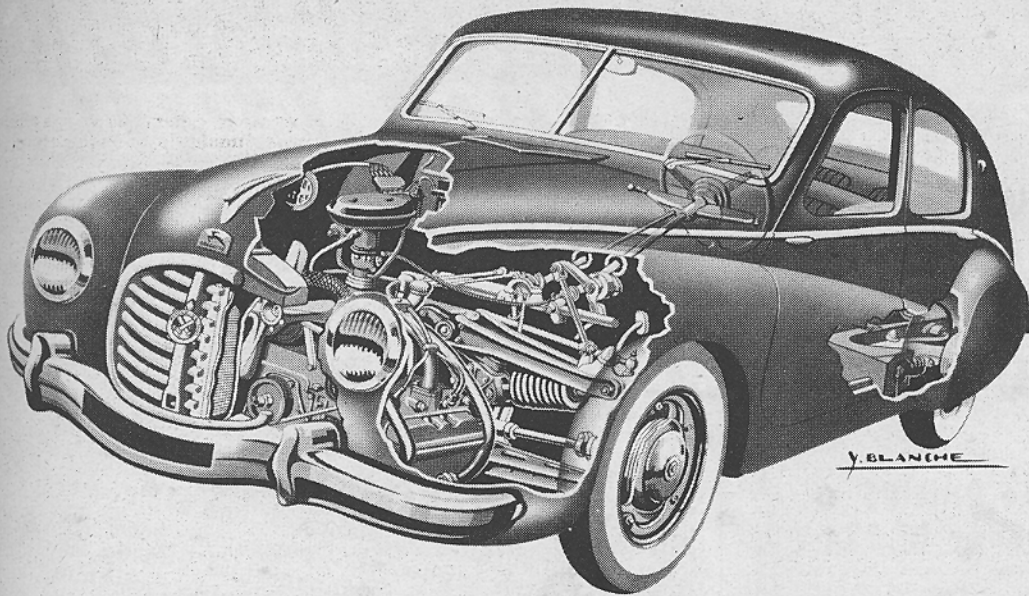
— FREINS : Hydrauliques sur les quatre roues. Frein mécanique sur les roues avant.

— DIRECTION : A crémaillère. Rayon de braquage : 5,50 mètres.

— PNEUMATIQUES : 5,50 × 16 ou 165 × 400.

— CARROSSERIE : Tôle et alliage léger. Poids à sec : 1.080 kg.

— CARACTÉRISTIQUES DE PERFORMANCES : Cylindrée à la tonne : 2,037 cm<sup>3</sup>. Puissance au litre : 33,7. Puissance à la tonne : 68,5 CV. Rapport poids-puissance : 14,6 kg/CV. Surface totale de freinage : 1.008 cm<sup>2</sup>. Surface de freinage à la tonne : 933 cm<sup>2</sup>. Autonomie moyenne de la voiture : 475 km.

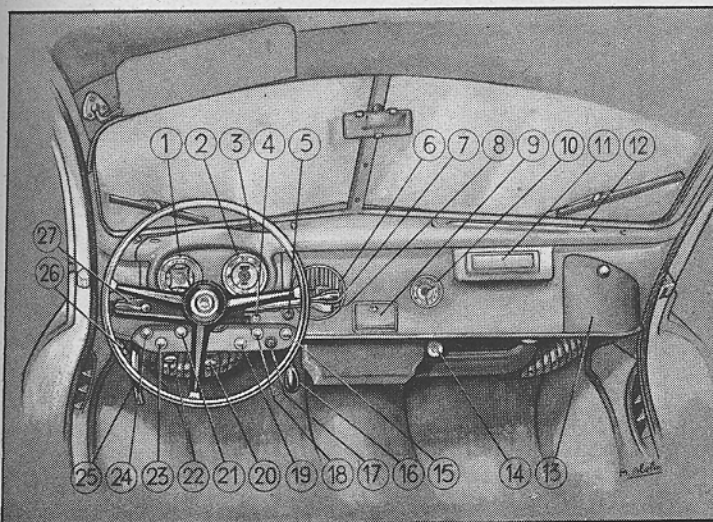


Y. BLANCHÉ

### DIMENSIONS PRINCIPALES

Longueur totale	465 cm	Voie AV	144 cm
Largeur totale	175 cm	Voie AR	132 cm
Empattement	250 cm	Hauteur	156 cm
		Garde au sol	21 cm

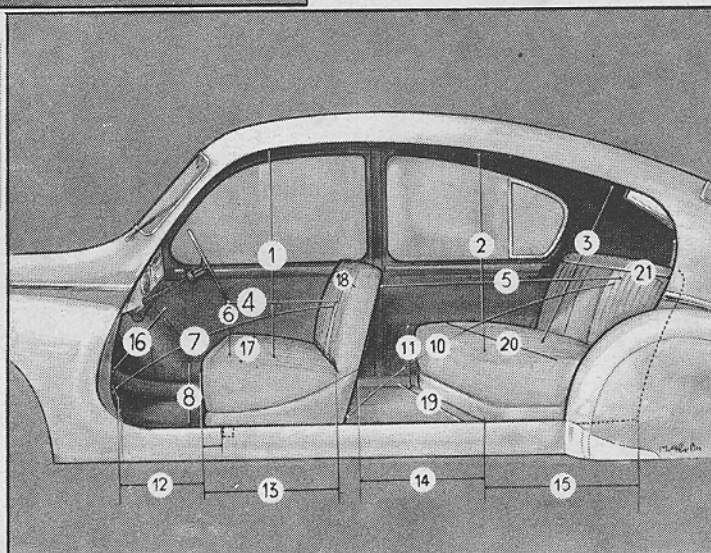
## TABLEAU DE BORD



1. Cadran groupant : en haut : pression d'huile ; en bas : thermomètre eau ; à gauche : jauge essence ; à droite ampèremètre. — 2. Indicateur de vitesse totalisateur et partiel. — 3. Fente de dégivrage gauche. — 4. Commande des essuie-glace. — 5. Eclairage du tableau (rhéostat). — 6. Emplacement de haut-parleur. — 7. Levier de changement de vitesse. — 8. Commande d'encochement de la surmultipliée. — 9. Cendrier. — 10. Montre. — 11. Emplacement pour poste de T.S.F. — 12. Fente de dégivrage droite. — 13. Compartiment pour gants. — 14. Robinet de l'eau chaude de chauffage (hiver). — 15. Commande d'avance variable. — 16. Commande du volet de prise d'air frais. — 17. Clé de contact. — 18. Starter. — 19. Démarreur. — 20. Commande du rideau de radiateur (contre supplément). — 21. Commande phare antibrouillard. — 22. Commande à main des essuie-glace. — 23. Commande phare de pointe. — 24. Commande de dérivation d'air : dégivreurs antibuée (ouïes latérales). — 25. Levier de frein à main. — 26. Lève-capot. — 27. Commodo : avertisseurs, phares et phares-code.

## HABITABILITÉ LATÉRALE ET VERTICALE

1 : 0,96	11 : 0,33
2 : 0,89	12 : 0,39
3 : 0,86	13 : 0,44
4 : 0,31	14 : 0,40
5 : 0,79	15 : 0,46
6 : 0,17	16 : 1,55
7 : 0,94	17 : 1,50
8 : 0,32	18 : 1,46
9 : 0,08	19 : 1,48
10 : 1,08	20 : 1,09
	21 : 1,29
	entre accoud.



Extraits des essais effectués en Europe sur 5.000 km par les techniciens de la COMMISSION EUROPEENNE D'ESSAIS POUR LA PRESSE AUTOMOBILE.

Exclusivité AUTO-JOURNAL : France-Belgique.