



TAMPA BAY
AUTOMOBILE MUSEUM 

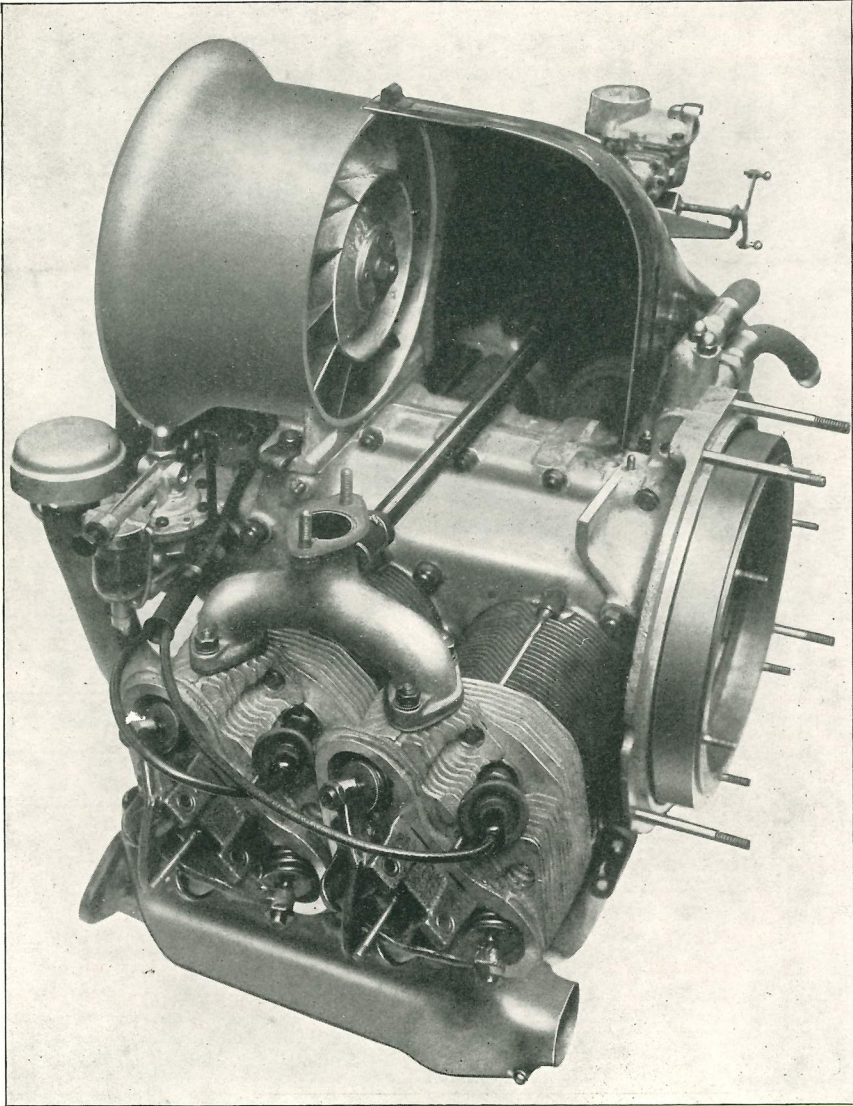
 TATRA-AUTOMOBILE
FERD. SCHENK
WORBLAUFEN
BERN

Tatraplan

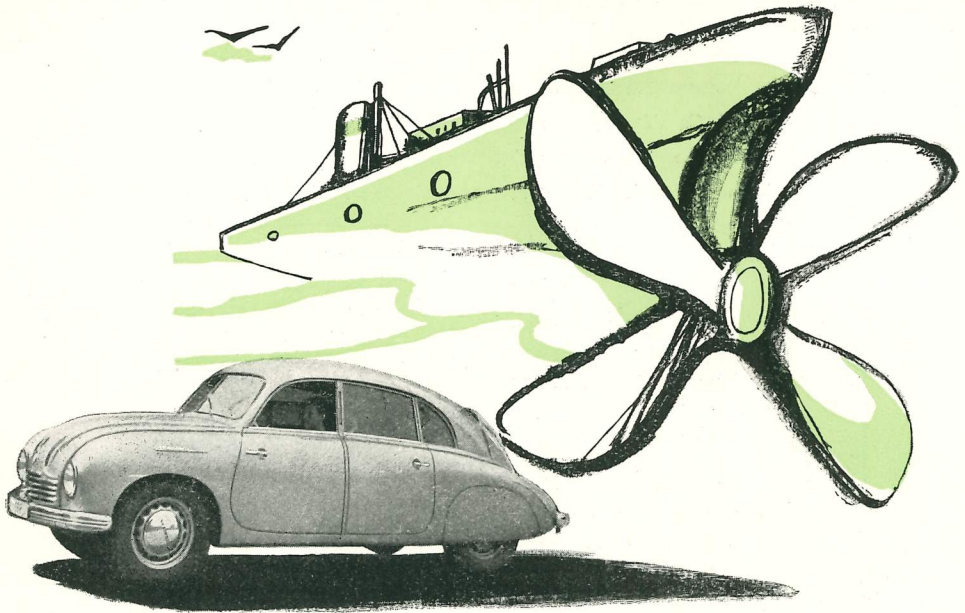


- **MOTEUR A REFROIDISSEMENT
PAR AIR FORCE**
- **FONCTIONNEMENT PARFAIT**

Le moteur à refroidissement par air forcé représente une certaine spécialité dans la production automobile. Ses grands avantages parlent cependant en sa faveur tels que: l'absence d'ennui avec l'eau par temps chauds et de risque de congélation par temps froid. Le refroidissement par air forcé de la TATRAPLAN a fait merveilleusement ses preuves même sous un climat tropical grâce à la chute de température considérable. En effet, le refroidissement s'adapte automatiquement au régime du moteur.

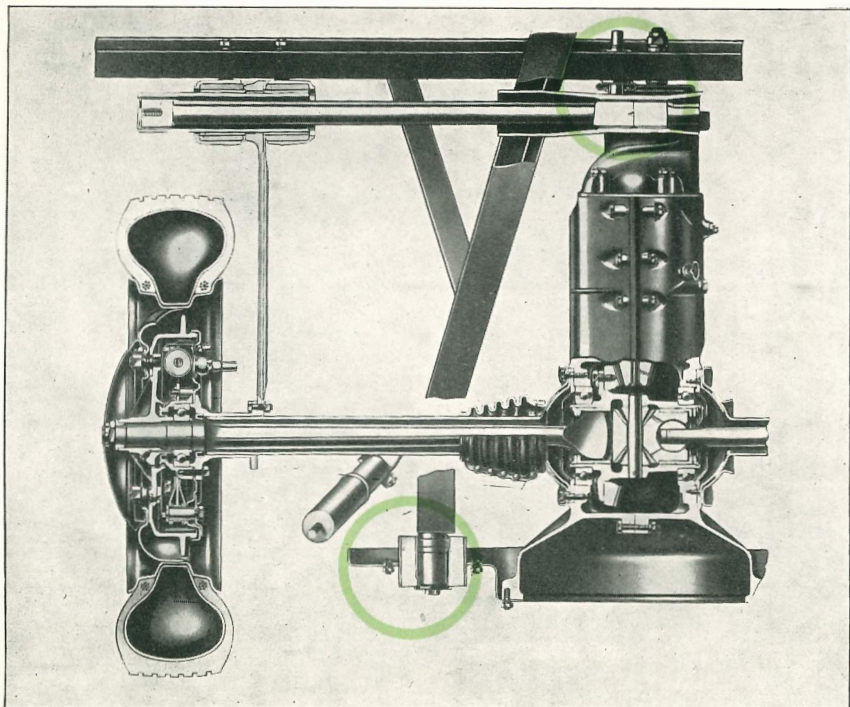


VUE DES CYLINDRES A AILETTES
AVEC REVETEMENT TOLE DEPOSE



- **MOTEUR ARRIERE -**
- **TRACTION ECONOMIQUE -**
- **MARCHE SILENCIEUSE**

L'emplacement du moteur à l'arrière des voitures TATRA a fourni ses preuves traditionnelles depuis longtemps. Non seulement la traction arrière a permis de solutionner d'une façon magistrale le problème de l'aérodynamique de la voiture, mais cette conception présente encore d'autres avantages importants. Le moteur et la transmission forment un groupe propulseur facilement accessible et démontable. L'arbre de transmission qui gêne dans la voiture et devient souvent la source de bruits et la cause de pannes est supprimé. Le bruit et l'odeur du moteur n'incommodent plus les passagers.



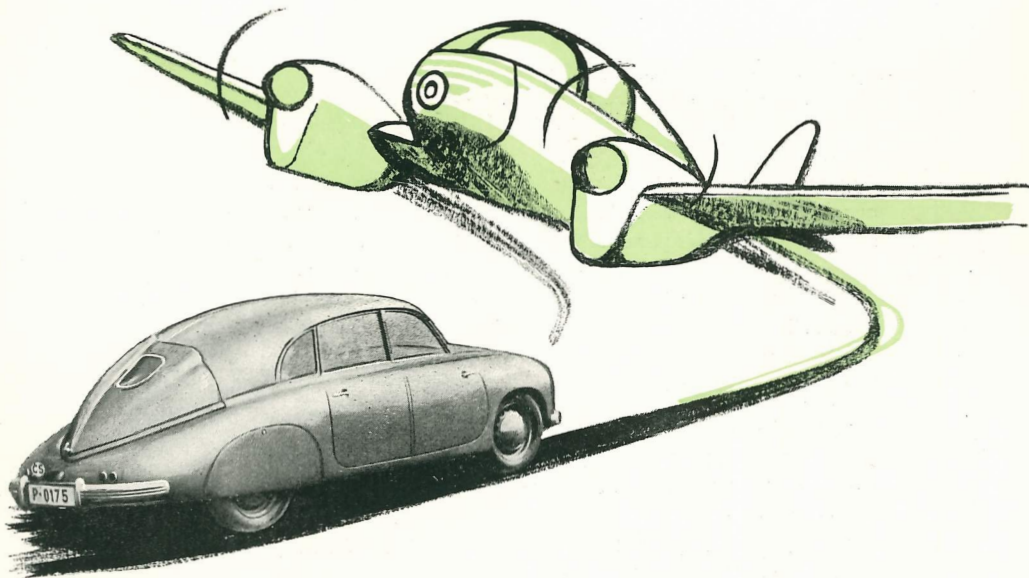
SUSPENSION ELASTIQUE DU GROUPE PROPULSEUR DANS
LES SILENTBLOCS INCORPORES DANS LA CLOISON
EMBOUTIE DE LA CAISSE

MOTOKOV S. A.

PRAHA - TCHECOSLOVAQUIE

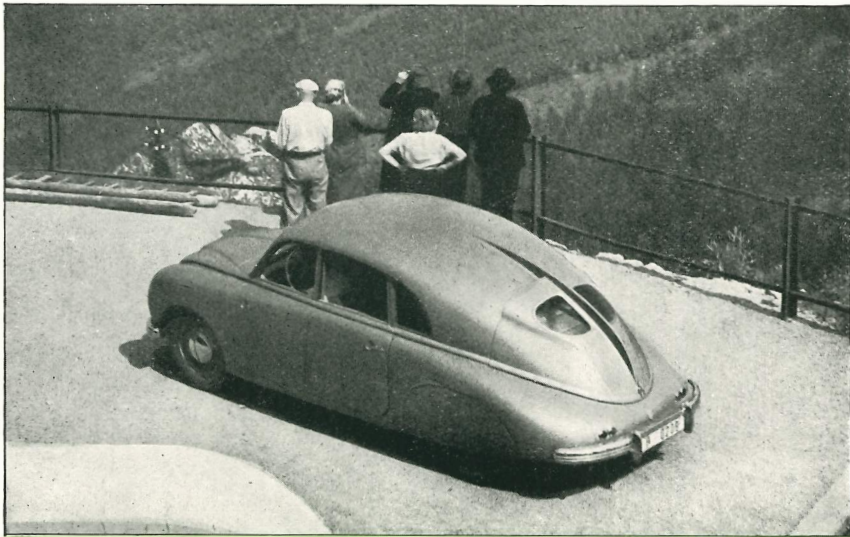
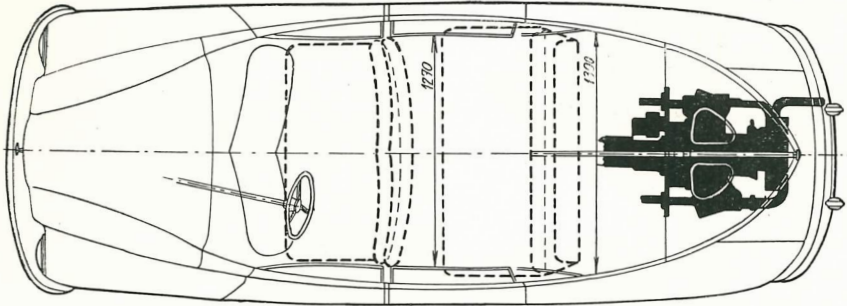
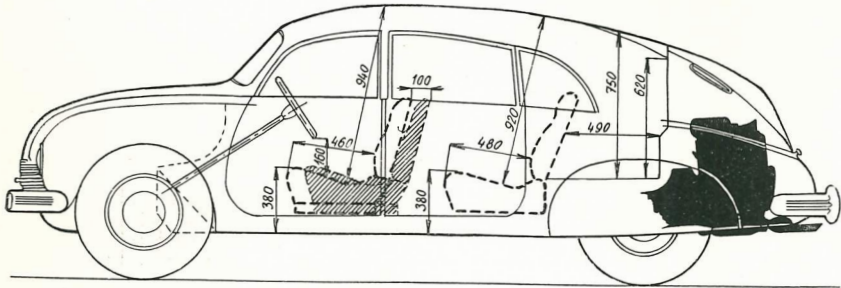
Boîte postale 7965

Câbles; MOTOKOV PRAHA



- AERODYNAMIQUE -
- AUGMENTATION DE LA VITESSE

On donne à l'avion une ligne qui présente à l'air la moindre résistance; pour la même raison les constructeurs de la TATRAPLAN ont créé une forme aérodynamique parfaite. Les maquettes de cette voiture ont subi des épreuves les plus variées au tunnel aérodynamique jusqu'à ce qu'on arriva au résultat désiré, c. - à - d. à une voiture parfaitement aérodynamique. La conséquence en est une vitesse augmentée à une consommation minimale et une mise à profit du couple moteur totale même aux vitesses les plus élevées où la voiture doit vaincre une résistance de l'air considérable.



LA VOITURE TATRAPLAN



- **SUSPENSION PARFAITE -**
- **MARCHE SOUPLE -**
- **CONFORT MOELLEUX**

Depuis bientôt trente ans les voitures TATRA utilisent la suspension indépendante des quatre roues. De plus, sur la TATRPLAN, la suspension intégrale de la voiture a été perfectionnée jusqu'au maximum de son efficacité par l'emploi des barres de torsion aux roues arrière assurant un contact permanent des roues avec le sol. La voiture roule ainsi sur chaque terrain avec aisance et sans cahots alors que les roues épousent toutes les irrégularités du terrain sans rebondissements.

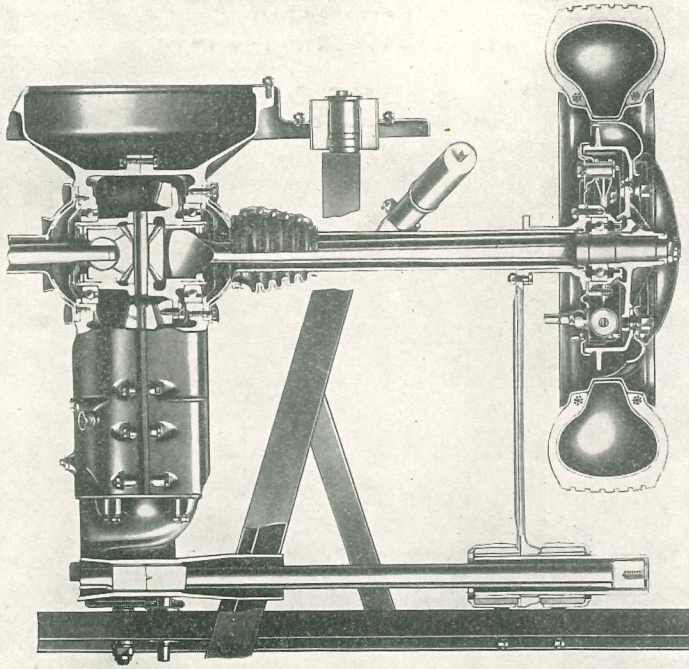
En quoi consistent en réalité les avantages de la suspension indépendante des roues? Pour les mettre en lumière, revenons quelques dizaines d'années en arrière aux premières automobiles. Sur celles-ci, l'essieu avant consistait en une pièce d'acier forgé massive, très lourde, suspendue sur le châssis par une paire de ressorts semi-élliptiques longitudinaux aux extrémités de laquelle les roues étaient attachées. De même l'essieu arrière consistait en un „pont“ qui était en général un corps robuste abritant au milieu le couple conique avec le différentiel, et dont les deux bras creux étaient traversés par les arbres aux bouts desquels étaient fixées les roues. Le tout pesait, bien entendu, un bon nombre de dizaines de kilos. Ce n'était que le reste de la construction placé au-dessus des ressorts qui formait la partie suspendue de la voiture. La masse non suspendue représentait par conséquent un pourcentage élevé du poids total de la voiture alors qu'une bonne suspension exige que la plus grande partie de la masse de la voiture soit suspendue. Tant que les voitures étaient lourdes, à usage limité aux grand'routes, et qu'elles roulaient lentement, cet inconvénient n'était pas trop sensible. Avec l'augmentation de la vitesse, la diminution du poids des voitures et le besoin d'une vitesse élevée même sur des routes laissant à désirer, cette conception cessait d'être satisfaisante, la question de la suspension devenait très actuelle et on cherchait de nouveaux moyens et de nouvelles solutions pour réduire au minimum le poids non suspendu. C'est ainsi qu'on est arrivé aux constructions d'automobiles avec suspension indépendante des roues avant et arrière où la masse non suspendue n'est constituée en réalité que par les roues et pneus.

Ces faits ont été universellement reconnus, mais malgré ses avantages indiscutables, la nouvelle suspension ne fut adoptée qu'avec hésitation car elle signifiait une majoration des frais de fabrication. Ce n'est que depuis une dizaine d'années que la suspension indépendante commence à trouver son application générale mais, pour le moment elle se limite dans la plupart des cas, aux roues avant où son application n'est pas si coûteuse.

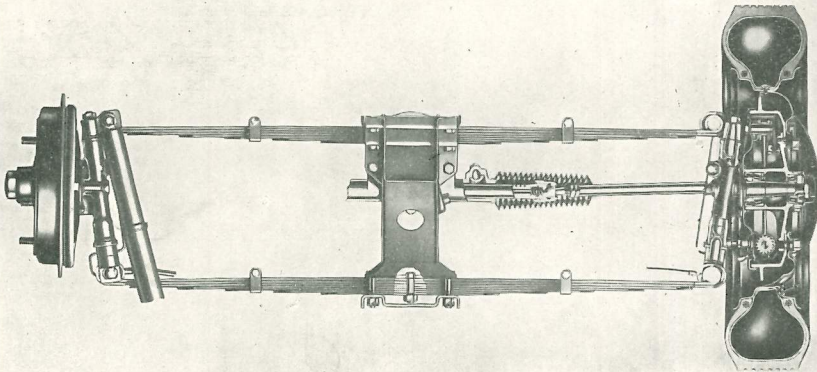
Mais les usines TATRA n'ont pas hésité à faire des sacrifices là où il s'agissait d'un perfectionnement remarquable de l'automobile, et, déjà en 1923, pour leur nouveau modèle avec moteur à refroidissement par air forcé, elles utilisaient la suspension indépendante des roues arrière. Elles ont démontré les avantages de cette construction également en pratique, leurs deux voitures du nouveau modèle à quatre roues indépendantes se classant première et deuxième de leur catégorie à la Targa Florio en Sicile, la course la plus difficile du monde entier. La construction de la suspension indépendante des quatre roues était l'objet d'études, essais et perfectionnements continus au cours des ces dernières 25 années de sorte que l'exécution de la TATRAPLAN représente vraiment tout ce qu'il y a de plus parfait.

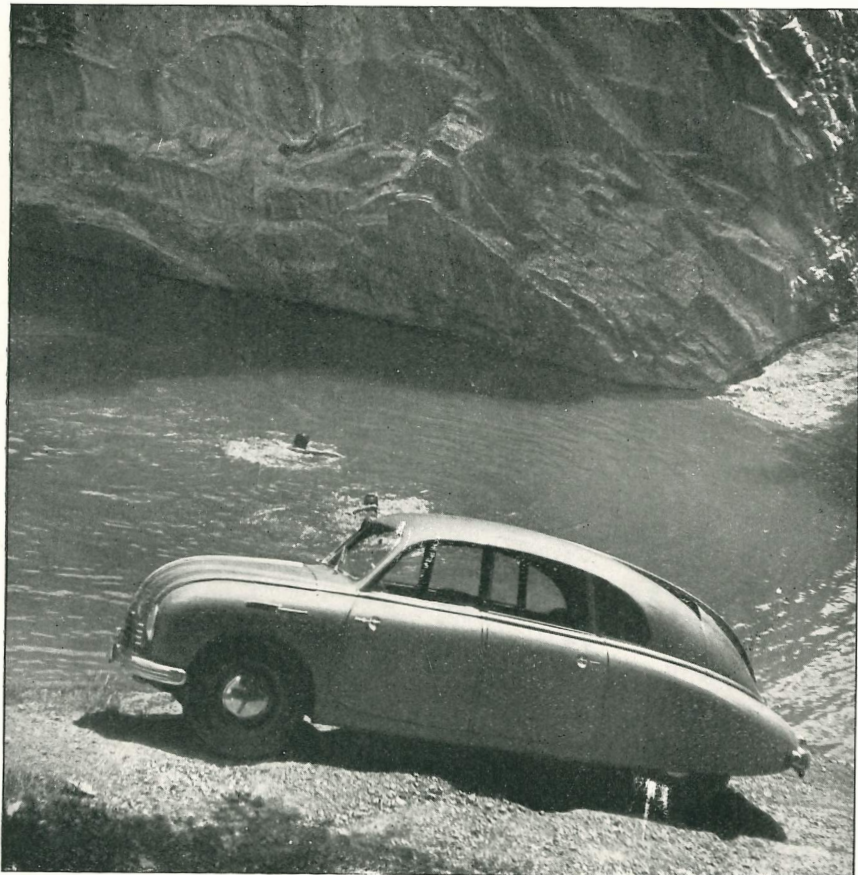


SUSPENSION ARRIERE DE LA TATRAPLAN



SUSPENSION AVANT DE LA TATRAPLAN



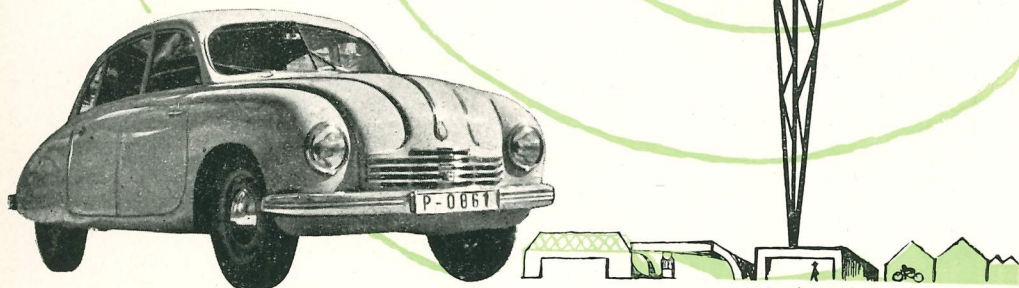


MOTOKOV S.A.

PRAHA - TCHECOSLOVAQUIE

Boîte postale 7965

Câbles; MOTOKOV PRAHA



- **STABILITE-**
- **RAPIDEMENT ET SUREMENT VERS
LE BUT**

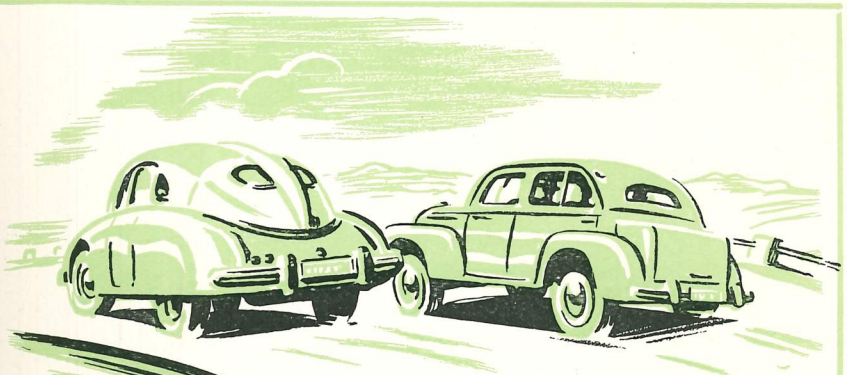
Une voiture aussi rapide que la Tatrapian ne donnerait pas, sans une bonne tenue de route, les garanties de sécurité nécessaires. La stabilité de la voiture est assurée par une répartition judicieuse du poids sur l'essieu avant et arrière entre lesquels sont installées les banquettes à l'endroit offrant le plus de confort. L'on est arrivé à abaisser le centre de gravité tout en tenant compte du poids du moteur plat à cylindres opposés. Tous ces détails de construction, ainsi que la forme aérodynamique de la voiture et la suspension indépendante des quatre roues assurent à la Tatrapian une très bonne stabilité même aux plus grandes vitesses.

La stabilité d'une voiture dépend de beaucoup de facteurs. C'est tout d'abord le centre de gravité surbaissé, obtenu sur la TATRAPLAN en particulier par l'emplacement du moteur à l'arrière. Cette conception permet de supprimer l'arbre de transmission et de placer les banquettes bien bas entre les deux essieux tout en réservant au conducteur un très vaste champs visuel. Ainsi la hauteur de la voiture et tout son poids ont été réduits autant que possible. Le moteur plat à quatre cylindres opposés deux à deux a également facilité l'abaissement du centre de gravité.

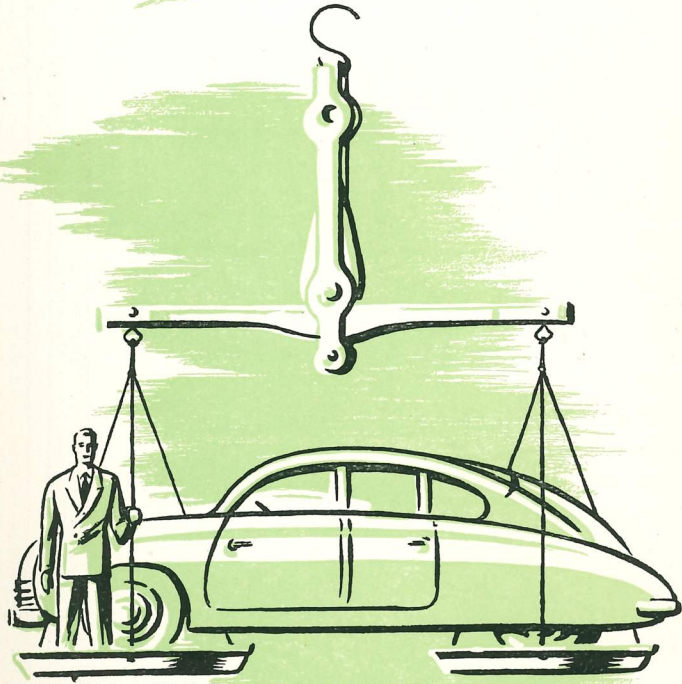
Un autre élément important pour assurer une bonne stabilité est une répartition correcte du poids entre les essieux avant et arrière. L'essieu avant de la TATRAPLAN supporte environ 45%, l'essieu arrière environ 55% du poids total de la voiture. Cet état idéal ne varie que d'une façon insignifiante avec la charge de deux ou de quatre personnes et compte beaucoup pour la stabilité extraordinaire de la TATRAPLAN.

De même une solution correcte du problème de la suspension est indispensable pour la bonne tenue de route d'une voiture. La suspension ne doit pas être trop douce pour que la voiture ne penche pas dans les virages, mais elle doit assurer un contact permanent des roues avec le sol même sur des routes défoncées et aux grandes vitesses. En particulier, la suspension par barres de torsion en combinaison avec un bon amortissement des oscillations par des amortisseurs télescopiques, comme c'est le cas pour la TATRAPLAN, répond d'une façon parfaite à cette condition.

Enfin, les freins sont également un facteur capital. L'action progressive et uniforme des freins sur les quatre roues, ne provoquant ni blocage ni d'autres irrégularités pouvant causer un dérapage au freinage, est donc d'une importance considérable. Les freins hydrauliques de la TATRAPLAN sont très efficaces, fonctionnent avec sûreté, se règlent facilement et donnent à la voiture une grande stabilité au freinage.

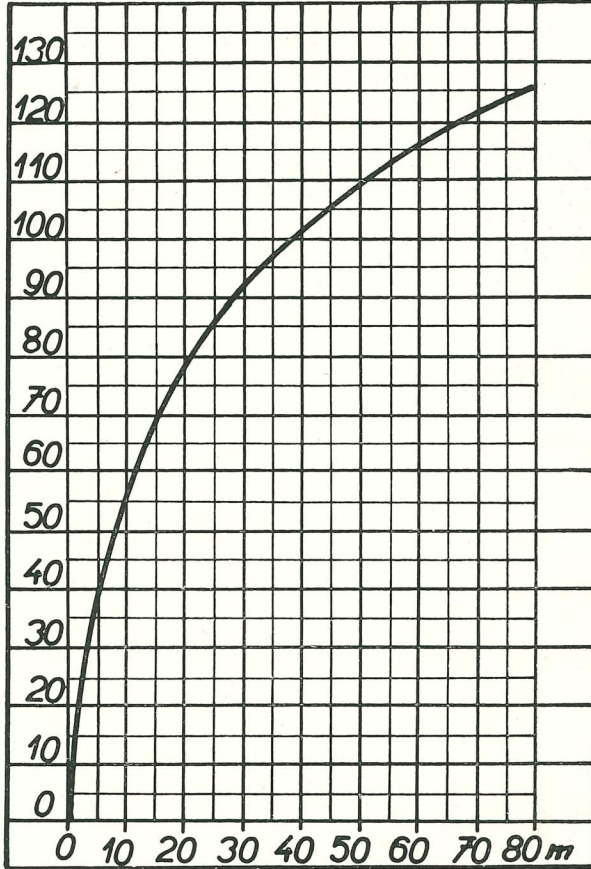


LA TATRAPLAN ET UNE VOITURE STANDARD DANS UN VIRAGE

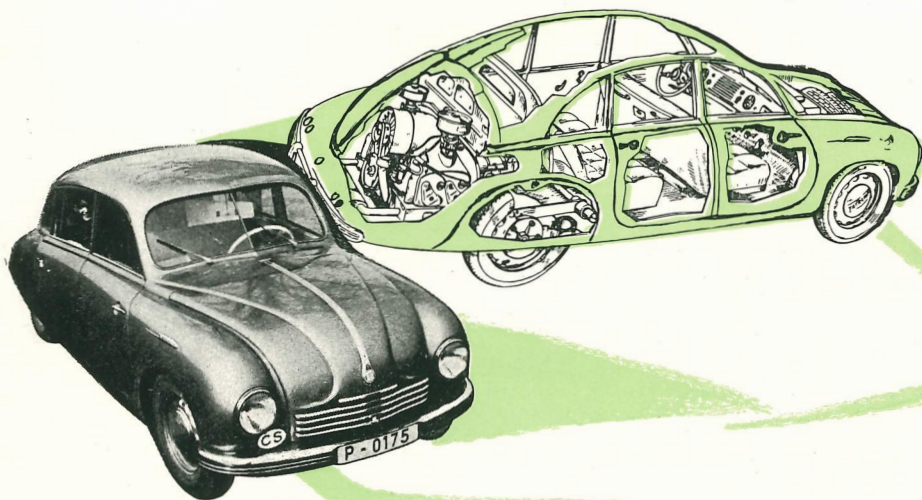


BALANCE A DEUX PLATEAUX SUPPORTANT LES ROUES AV
ET AR DE LA TATRAPLAN

Km/h



COURBE DES PARCOURS DE FREINAGE



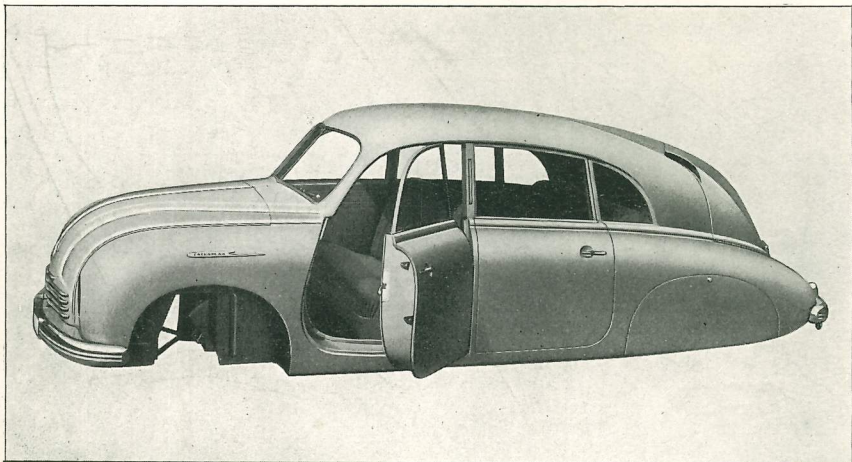
- CARROSSERIE MONOCOQUE
TOUT ACIER -
- SECURITE DES PASSAGERS

Parmi les particularités de construction de la TATRAPLAN mentionnons avant tout sa carrosserie monocoque tout acier. Son châssis-carosse est remarquable par sa rigidité tout en étant très léger. Le châssis de la voiture est formé par la caisse elle-même et c'est dans celle-ci que sont montés les essieux, le moteur à l'arrière, le réservoir d'essence à l'avant, etc. Il s'agit d'une sorte de carcasse d'acier qui offre une sécurité absolue aux passagers dans tous les cas.

Figurez-vous que les longerons du cadre comme vous les connaissez de l'automobile de conception classique, soient élargis jusqu'à la hauteur du toit de la voiture et reliés en haut et en bas par des tôles d'acier soudées pour former une sorte de poutre creuse, abritant tous les organes essentiels de la voiture ainsi que l'espace réservé aux passagers. Vous pouvez ainsi vous faire une idée de l'augmentation formidable de la sécurité et du degré de rigidité élevé que présente la carrosserie monocoque en comparaison avec la conception classique où le châssis de la voiture et la carrosserie forment deux parties indépendantes assemblées par quelques boulons seulement. Si la carrosserie monocoque est en même temps ce que nous appelons une construction carcasse-pont, c. - à - d. si elle est formée de parois doubles de tôle d'acier tout le long de la voiture comme c'est le cas de la TATRPLAN, elle assure aux passagers dans n'importe quelle situation une sécurité vraiment exceptionnelle. De plus, cette construction est sensiblement plus légère que l'exécution courante avec carrosserie posée sur le châssis sans tenir compte du fait qu'elle nous dispense d'avoir à contrôler et resserrer les boulons d'assemblage du châssis et de la carrosserie, qui sont souvent l'origine de grincements, crissements et autres bruits indésirables.

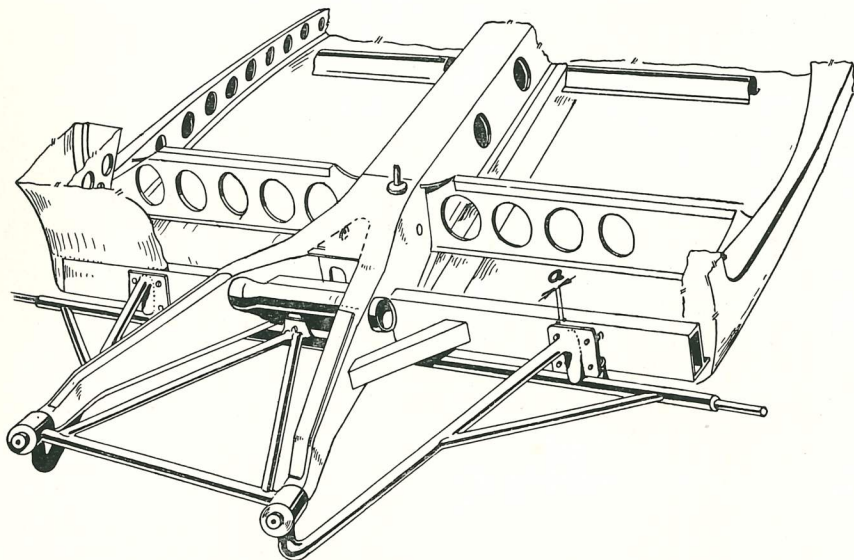
Le longeron central de la carrosserie de la TATRPLAN est formé par une poutre en tôle d'acier de section rectangulaire, bifurquée à l'arrière et soudée à la carrosserie formant avec elle un tout inséparable. Dans la bifurcation arrière se trouve suspendu le groupe propulseur c. - à - d. le moteur avec la boîte de vitesses et la partie centrale du pont arrière. Le moteur est suspendu dans des silent-blocs puissants de caoutchouc, isolant d'une façon parfaite le moteur de la carrosserie et rendant impossible la transmission de n'importe quel bruit ou de vibrations éventuelles.

La carrosserie monocoque de la voiture TATRPLAN est par conséquent d'un apport important dans la recherche de l'accroissement de la sécurité, de l'augmentation de la durée de la voiture et de la réduction du poids total de celle-ci. C'est là une condition sine qua non pour une voiture d'une conception d'avant-garde aussi accentuée que celle de la TATRPLAN.



CAISSE COMPLETE AVEC DIFFERENTS ORGANES
DE LA VOITURE MONTES





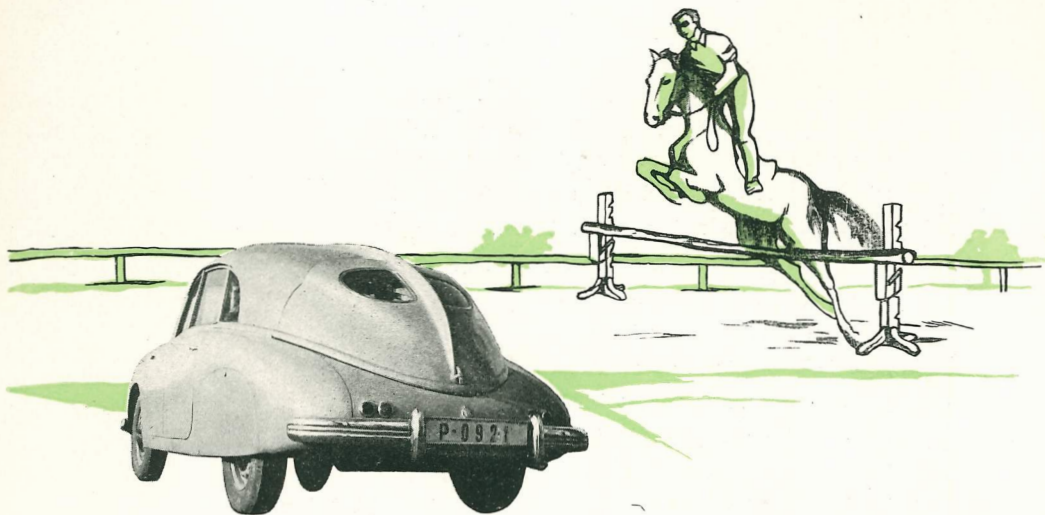
SUSPENSION DU GROUPE PROPULSEUR RESSEMBLANT
A LA SUSPENSION DU MOTEUR DANS L'AVION

MOTOKOV S. A.

PRAHA - TCHECOSLOVAQUIE

Boîte postale 7965

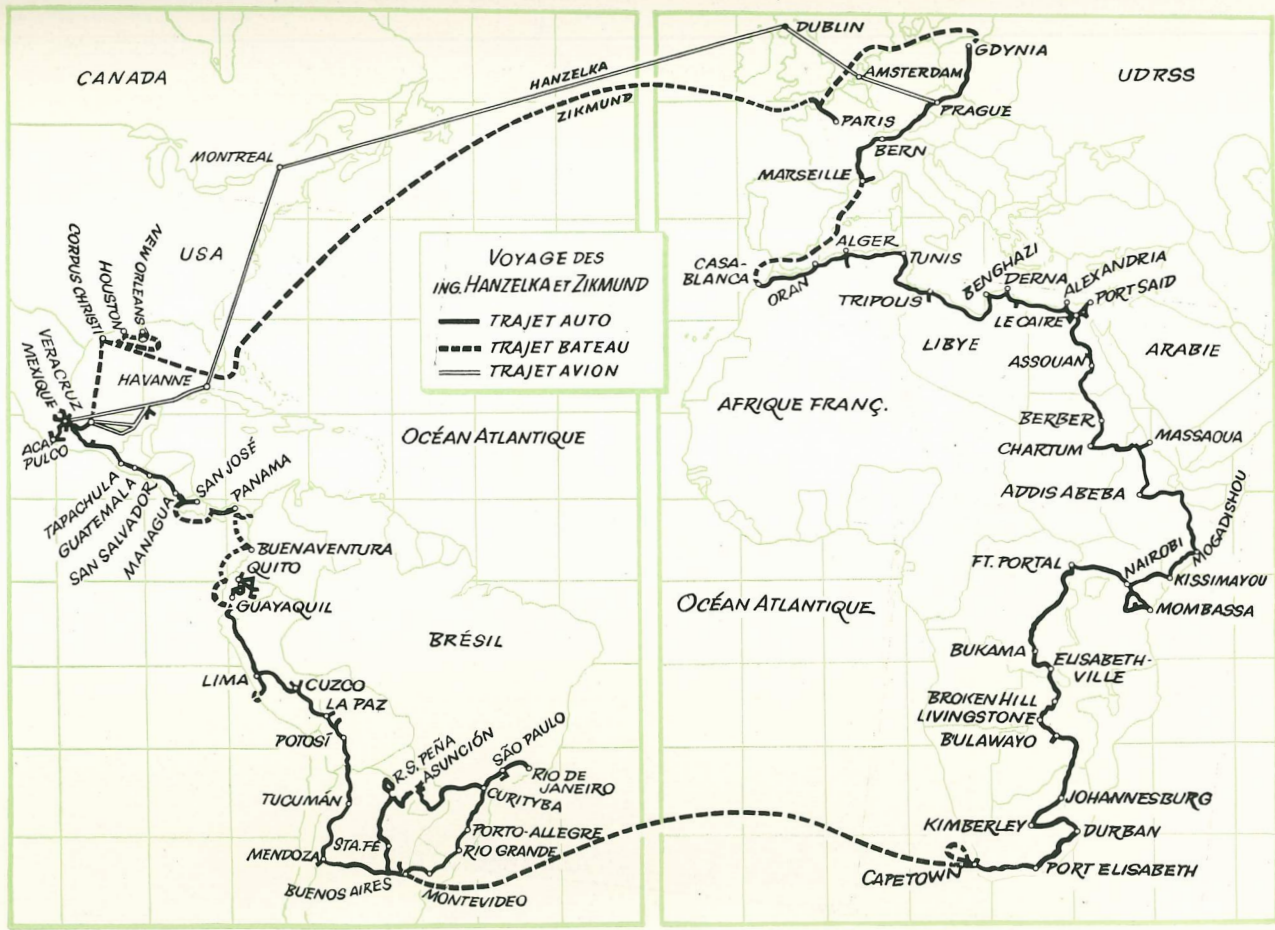
Câbles; MOTOKOV PRAHA

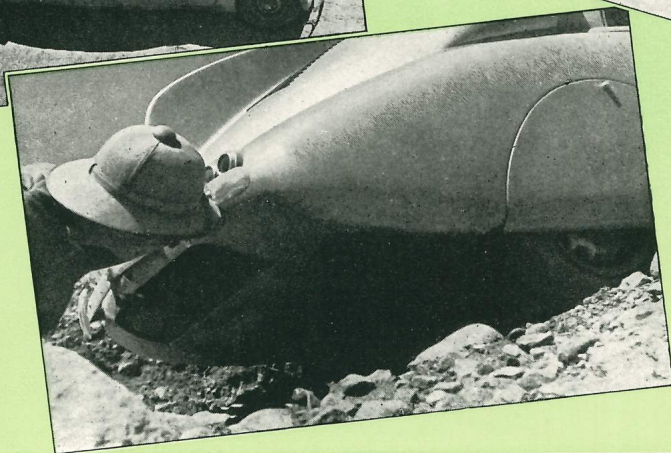
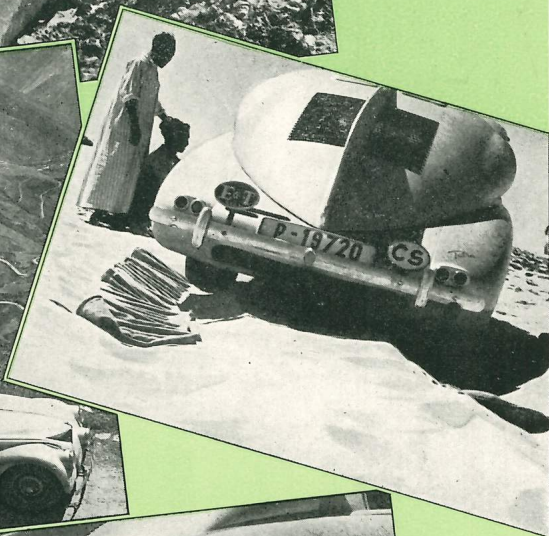


- **BONNE GARDE AU SOL DE LA VOITURE -**
- **DEFIE LES OBSTACLES**

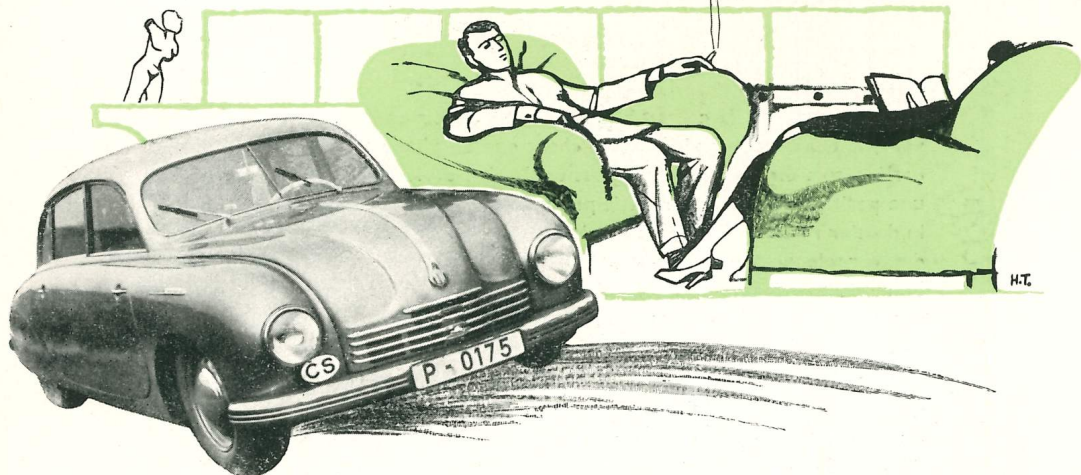
Une voiture aussi moderne et aussi exclusive que la TATRAPLAN doit être une voiture à tous usages. Si, tel un oiseau, elle s'élance à plus de 120 à l'heure sur une autostrade, nous devons lui demander de rouler également sur des routes moins bien entretenues et moins praticables. Sa bonne garde au sol lui permet l'accès de n'importe quel terrain. Même le dessous de la voiture est parfaitement caréné et tous ses organes sont protégés d'une façon parfaite.

Ce serait une erreur de penser qu'une voiture moderne aérodynamique comme la TATRPLAN ne puisse se faire pleinement valoir que sur une autostrade parfaite. Il est vrai que grâce à son aérodynamique parfaite, elle arrive à y développer son maximum de vitesse qui est de l'ordre de 130 km à l'heure avec une consommation moyenne de 11 litres aux 100 km seulement. Il serait cependant injuste de limiter l'usage d'une voiture moderne à une certaine catégorie de routes. Précisément dans le cas de la TATRPLAN, le désir de construire une voiture tous usages a retenu l'attention particulière des ingénieurs. Le refroidissement du moteur par air prédestine la TATRPLAN au service dans les régions tropicales où il n'est pas toujours possible de maintenir les routes dans un état satisfaisant. C'est pourquoi la voiture a été pourvue d'une suspension indépendante des roues avant et arrière qui permet une moyenne de croisière élevée même sur des routes défoncées sans qu'il en résulte une restriction du confort des passagers. Pour tirer pleinement profit de cet avantage et pour permettre à la voiture de rouler sur tous les terrains possibles, on a prévu pour la TATRPLAN une garde au sol suffisante qui lui permet de franchir même des obstacles saillants sans risque aucun. Si, toutefois, le dessous de la voiture en touche un, il ne faut pas s'inquiéter d'avoir arraché une partie importante de la voiture ou faussé l'arbre de transmission. C'est que dans la TATRPLAN, grâce au moteur à l'arrière, l'arbre de transmission se voit supprimé et le dessous lisse de la carrosserie monocoque parfaitement carénée même d'en bas, protège tous les organes importants contre tout endommagement. Voilà pourquoi la TATRPLAN trouve son emploi aussi bien sur un terrain que sur une autostrade. La grande randonnée des ingénieurs Hanzelka et Zikmund en est un témoignage convaincant. Les deux voyageurs ont parcouru, avec une Tatra aérodynamique, plus de 63.000 km sur toutes les bonnes ou mauvaises routes du continent africain et sud-américain.





4 INSTANTANES DE L'EXPEDITION HANZELKA-ZIKMUND



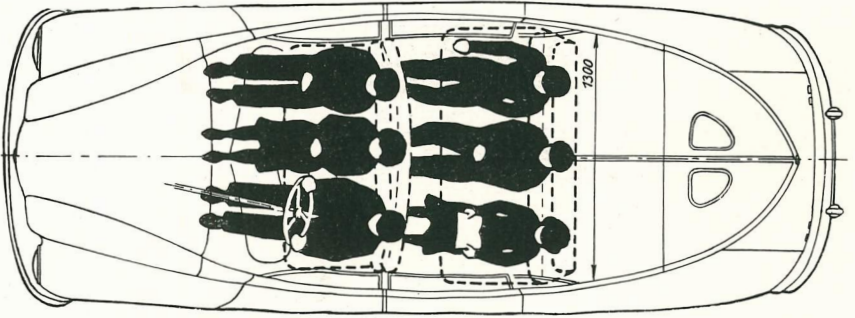
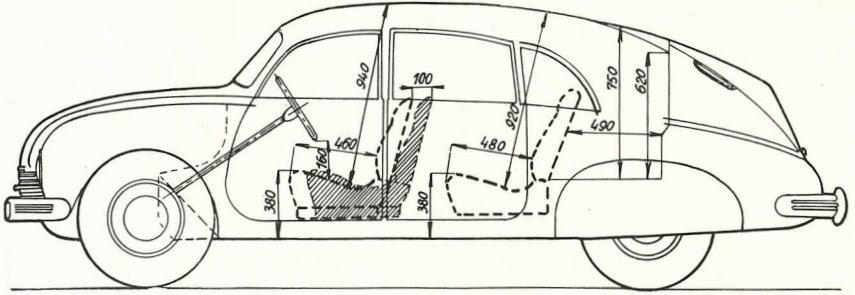
- CONFORT -
- VOYAGE AGREABLE

Si la TATRAPLAN est comparée quelquefois à un avion, ceci tient seulement à sa forme aérodynamique et à sa vitesse, mais également au confort qu'elle offre aux passagers. Les banquettes sont placées entre les essieux, donc dans la zone la plus calme de la voiture. Elles sont très larges, très moelleuses et bien capitonnées. La banquette avant est ajustable. Une bonne visibilité dans toutes les directions accroît encore le plaisir de voyager rapidement.

Dans les voitures de construction classique avec moteur logé à l'avant, le constructeur n'a d'autre choix que de placer la banquette arrière soit directement au-dessus de l'essieu arrière ou bien dans une position seulement un petit peu avancée de façon qu'au moins le dossier reste au-dessus de l'essieu arrière, donc à un endroit très défavorable pour un voyage confortable. En plus, la largeur de la banquette arrière doit habituellement subir une réduction du fait des panneaux latéraux des roues arrière qui réduisent l'espace intérieure de la carrosserie et compromettent ainsi le confort. Ce n'est pas tout. L'arbre de transmission qui habituellement relie le couple moteur aux roues arrière est logé dans ce qu'on appelle „tunnel“ qui tout le long de la voiture saillit du plancher et gêne les passagers.

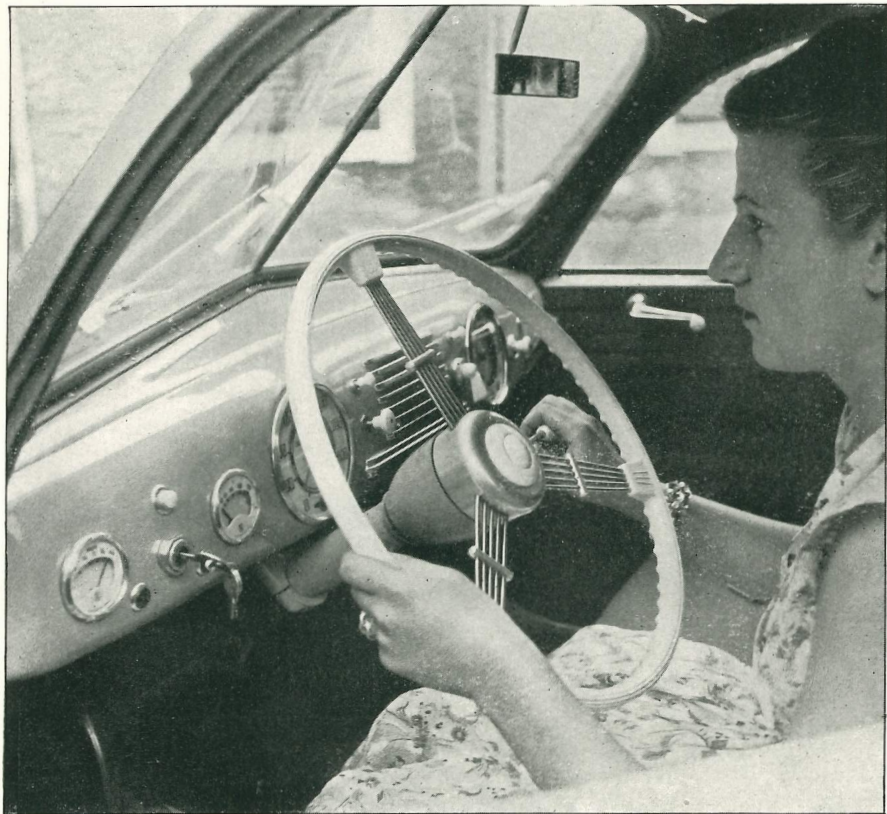
Dans le cas de la TATRAPLAN dont le moteur est placé à l'arrière, la situation est différente. Les banquettes sont poussées en avant, vers le milieu entre les deux essieux où le voyage est le plus confortable et le plus calme. La banquette arrière, nullement rétrécie par les panneaux latéraux des roues, offre un confort parfait à trois personnes adultes. Même la banquette avant à deux places, exécutée d'une seule pièce et réglable à la position convenant le mieux à la taille du conducteur, est très confortable et, si nécessaire, même trois personnes adultes y trouvent assez de place. Le changement de vitesses étant commandé par une manette sous le volant et le levier du frein à main étant placé de côté et au-dessous du tableau de bord, l'espace pour les jambes devant la banquette avant se trouve entièrement libre. Les banquettes avant et arrière sont très moelleuses et leur profil choisi avec beaucoup de soins pour que même un long voyage ne soit pas fatigant.

Le voyage dans une TATRAPLAN apporte également d'autres satisfactions. Vous voyagez dans la TATRAPLAN non seulement en tout confort, vitesse et sécurité, mais également à peu de frais. Grâce au poids relativement peu élevé de la voiture et surtout au coefficient très réduit de sa résistance à l'air, sa faible consommation est surprenante. A la vitesse constante de 60 km/heure elle n'atteint même pas 8 litres aux 100 km et ne s'élève à 11 litres que si la vitesse est supérieure à 120 km/h. C'est avec une sensation de satisfaction qu'on se rend compte qu'un si grand confort s'allie à une consommation si réduite.



LES DIMENSIONS INTERIEURES DE LA CARROSSERIE



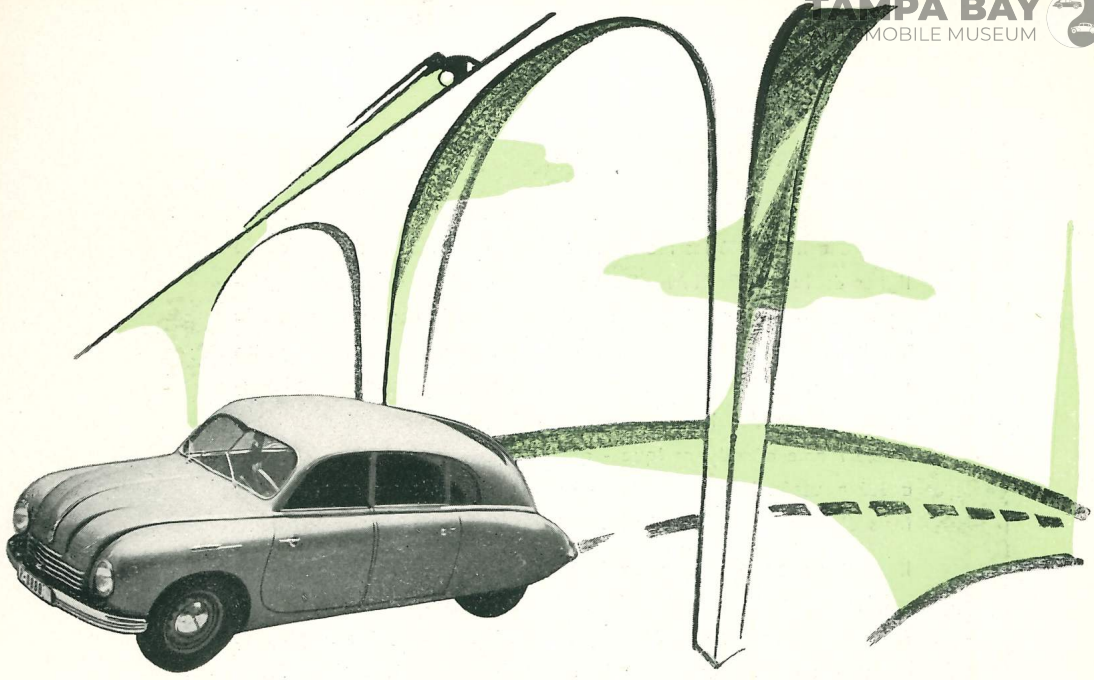


MOTOKOV S.A.

PRAHA - TCHECOSLOVAQUIE

Boite postale 7965

Câbles; MOTOKOV PRAHA



- MODERNE-
- ELEGANT-
- UTILE

Une fabrication moderne doit non seulement se tenir toujours à l'avant-garde du progrès technique, mais livrer également des produits parfaits au point de vue esthétique et répondant le mieux aux besoins des usagers. Ces exigences, l'esthétique et le pratique, ont été combinés harmonieusement, dans la conception de la TATRAPLAN. Par sa construction d'avant-garde, depuis son allure attrayante jusqu'à l'aménagement rationnel et confortable de l'intérieur, la TATRAPLAN répond à tout ce que le client même le plus exigeant peut demander à une voiture moderne.

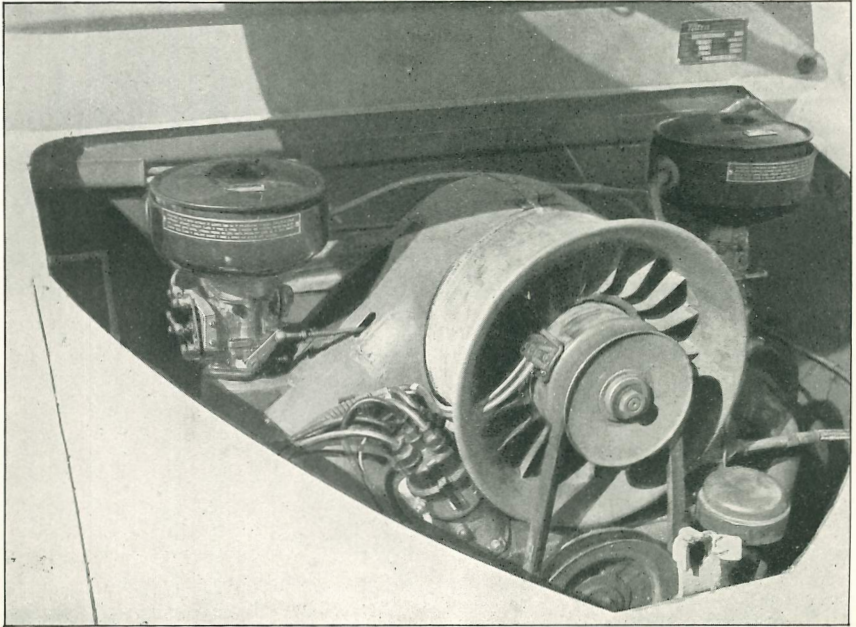
Beauté utile, voilà les mots qui expriment le mieux l'élégance de lignes de la TATRAPLAN. Sans sacrifier quoique ce soit aux principes de goût et aux exigences de confort, le constructeur de la TATRAPLAN a créé une carrosserie qui par son allure élégante retient particulièrement l'attention, tout en tenant scrupuleusement compte des lignes pures du point de vue aérodynamique. Cette forme aérodynamique - qui dans le cas de la TATRAPLAN a été poussée à la perfection - augmente la vitesse et réduit les frais d'entretien de la voiture.

Il est bien naturel, pour une voiture d'une conception aussi moderne que la TATRAPLAN, d'employer la suspension indépendante des roues avant et arrière. Alors que ces dernières années la plupart des usines mondiales n'ont adopté que la suspension indépendante des roues avant à cause des difficultés de fabrication et du prix de revient plus élevé les usines TATRA sont à même de baser la construction de la suspension indépendante des roues, sur des expériences techniques et des expériences de fabrication vieilles déjà d'un quart de siècle.

Une autre particularité exclusive à la TATRAPLAN est l'emploi du moteur refroidi par air qui dispense le conducteur de la surveillance de l'eau du radiateur en été et en hiver.

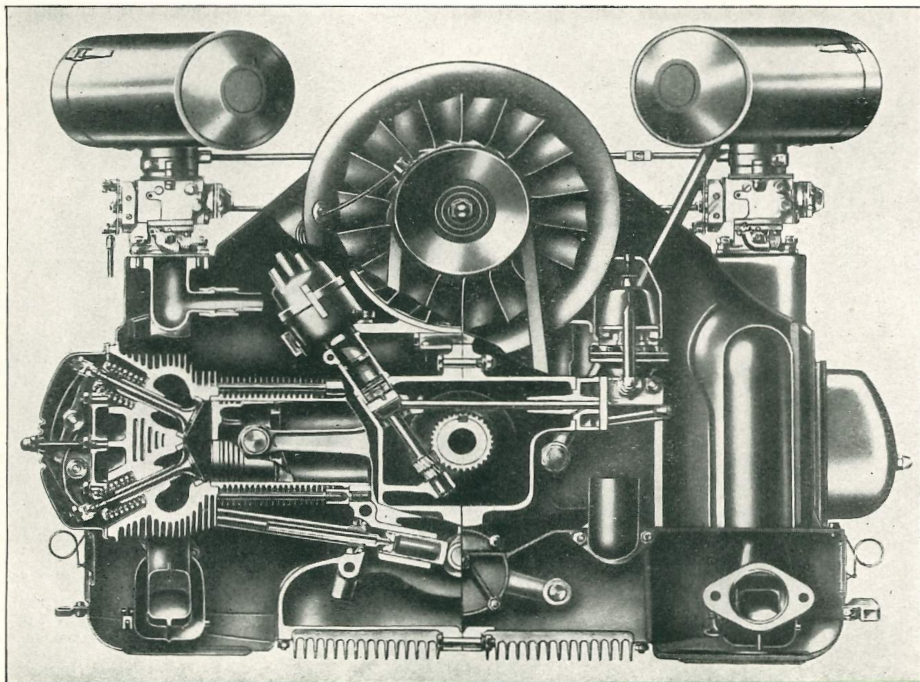
Du point de vue de la construction automobile classique, l'emplacement du moteur à l'arrière de la voiture fait époque bien que TATRA avait adopté cette solution dans sa fabrication de série depuis 1934 et cela avec un succès incontestable.

Depuis le commencement même de la fabrication automobile - depuis l'année 1897 - les automobiles TATRA se tiennent en tête du progrès et montrent dès aujourd'hui le développement futur de la construction automobile. La TATRAPLAN est une voiture qui a devancé son époque.



MOTEUR A L'ARRIERE, CAPOT MOTEUR OUVERT





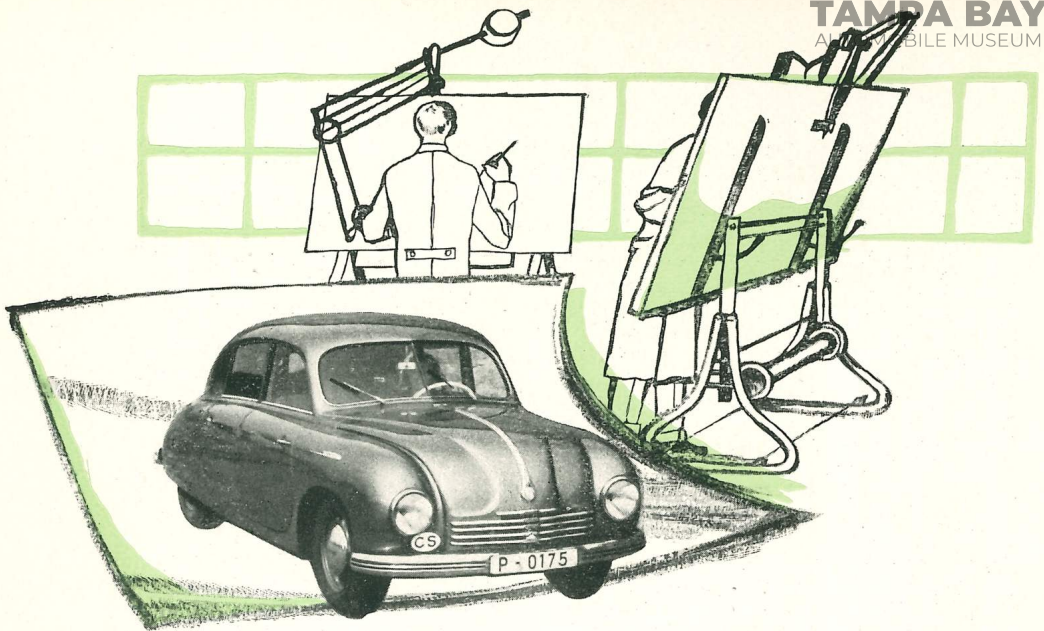
COUPE TRANSVERSALE DU MOTEUR

MOTOKOV S.A.

PRAHA - TCHECOSLOVAQUIE

Boîte postale 7965

Câbles; MOTOKOV PRAHA



- **NOMBREUX
MENUS PERFECTIONNEMENTS -**
- **TEMOIGNAGE DE CONCEPTION
D'AVANT-GARDE**

L'incessant progrès de la technique exige du constructeur l'étude de nouvelles possibilités d'évolution. Ceci s'applique surtout à l'automobile qui doit satisfaire à des exigences de plus en plus croissantes. Beaucoup de menus perfectionnements depuis le changement de vitesses par manette sous le volant, jusqu'au chauffage sous le plancher, témoignent de l'effort couronné de succès des constructeurs, de munir la TATRPLAN de tout ce qu'on est en droit d'attendre d'une automobile moderne.

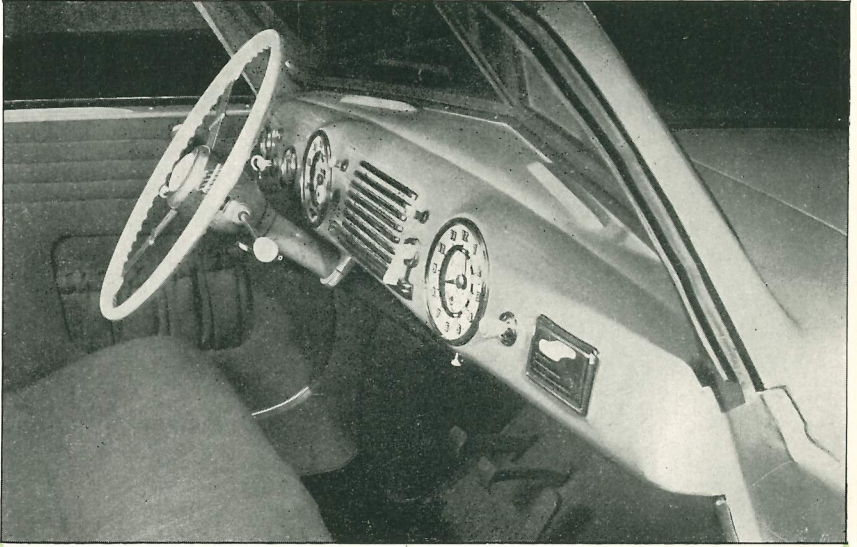
En dehors des grands avantages de la TATRAPLAN comme moteur à refroidissement par air forcé placé à l'arrière, suspension indépendante par barres de torsion et forme aérodynamique parfaite, rien n'a été omis, non plus dans les détails, qui puisse rendre la marche encore plus souple, augmenter le confort et simplifier les manoeuvres. Il est donc tout naturel que la TATRAPLAN possède une manette sous le volant par laquelle on commande facilement sa boîte à quatre vitesses dont trois sont synchronisées. Le tableau de bord arrangé avec goût comporte tous les appareils de contrôle nécessaires, à commencer par le compteur et la montre jusqu'au téléthermomètre d'huile. Même l'allume-cigares électrique et le cendrier ne manquent pas. Un espace réservé à un auto-poste radio n'a non plus été oublié. La nuit, l'hiver, un chauffage efficace est assuré par l'air préchauffé par le collecteur d'échappement. L'air chaud pénètre d'une part par le plancher dans le compartiment avant de la voiture et chauffe son intérieur, d'autre part il est dirigé à travers deux orifices vers le pare-brise pour y prévenir la formation de givre. L'intensité du chauffage est réglable.

Un compartiment à bagages spacieux ne fait non plus défaut. Le compartiment principal réservé à cet usage se trouve derrière le dossier de la banquette arrière. Il est facilement accessible après rabattement du dossier. Les bagages moins volumineux peuvent être placés sous le capot avant fermant à clé et abritant des roues de secours. De même le capot arrière peut être fermé à clé. Toutes les deux portières avant sont munies de serrures. Le graissage centralisé commandé par pédale du poste du conducteur constitue un facteur important facilitant l'entretien de la voiture. Ce graissage monocoup de tous les postes à graisser du châssis, actionné par un coup de pédale, facilite l'entretien et réduit en outre l'usure de la voiture.

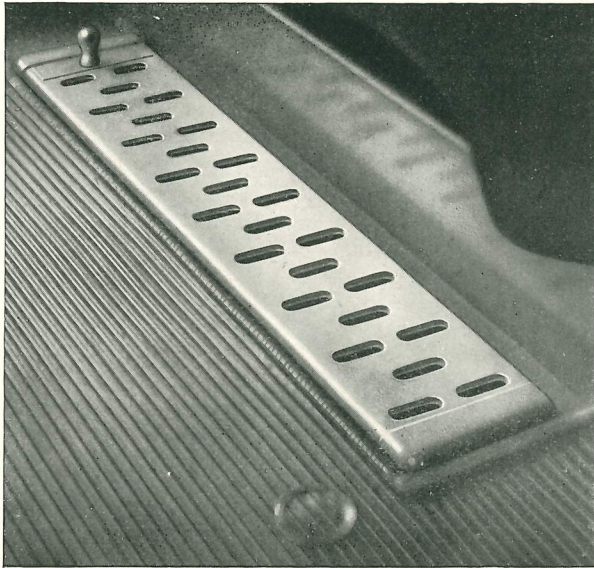
Tous les instruments de contrôle sont à éclairage indirect et à interrupteur; le compartiment moteur sous le capot arrière est éclairé également.

Même le remplacement de roue après une crevaison du pneu - opération pénible - se trouve, dans le cas de la TATRAPLAN, facilité considérablement. C'est qu'il suffit d'introduire la main-lève-voiture du cric télescopique dans l'orifice correspondant prévu à chaque flanc de la carrosserie et d'exécuter quelques mouvements pour soulever tout aisément un côté de la voiture à la hauteur nécessaire. Cet orifice, dissimulé pendant la marche par un bouchon, est imperceptible.

Tout ce qui vient d'être dit prouve que les créateurs de la TATRAPLAN sont des automobilistes pratiques.



VUE DU TABLEAU DE BORD



LE DEGRE DE CHAUFFAGE EST CONTROLE PAR UN TIROIR
PREVU DANS LE PLANCHER DE LA VOITRE



A PART L'ESPACE DESTINE AUX BAGAGES, ON PEUT PLACER
DE MENUS OBJETS SOUS LA CAPOTE AVANT