

AUTO & MOTO

ROUTES D'HIVER:
HISTOIRES SALEES

DOSSIER REGIONAL:
LE CENTRE



NOËL: LES
METAMORPHOSES DU JOUET

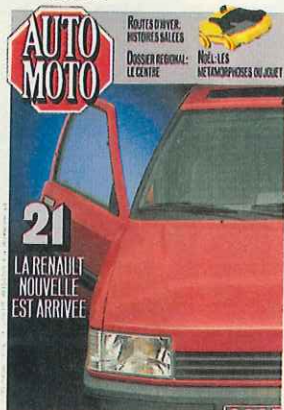
21

LA RENAULT
NOUVELLE
EST ARRIVEE



SOMMAIRE

- 4 Nouveautés
- 10 Carnet de bord
- 20 Routes d'hiver : histoires salées
- 23 Equipez-vous !
- 28 Salon de Tokyo : la planète japonaise
- 32 Renault 21 : une solution moderne



- 36 Opel Kadett 4 portes : le coffre de l'année
- 37 Santana 4x4 : un vrai passe-montagne
- 38 MG Montego Turbo : sans rivale ?
- 39 Alfa 75-1600 : potion pour un virus
- 40 Rando-car : la formule 1 de la caravane
- 42 Nos lecteurs ont jugé l'Audi 100 : une très grande routière
- 47 Suzuki RG 125 Gamma : la petite reine...
- 48 Honda XLM 600 : un gros mono pour la route
- 52 Mercedes : l'autre centenaire
- 58 L'Europe routière : les mailons manquants
- 63 L'Euro-automobiliste
- 66 Noël : les métamorphoses du jouet
- 70 Dossier régional : le Centre
- 82 Le prix de l'occasion
- 88 Le prix du neuf
- 91 Assurance : vite fait bien fait
- 92 Informations PR
- 95 Technique : un rotatif qui tourne rond
- 98 Jeux
- 99 Alphabet technique
- 100 Echos de la loi
- 102 Courrier

Conception J.B.A.

EDITORIAL

OPERATION "BONNE CONDUITE" OU "BONNE CONSCIENCE"?

A l'initiative des pouvoirs publics, les médias se sont largement mobilisés pour sensibiliser tous les usagers de la route aux risques aggravés durant le dernier week-end de la Toussaint. Malgré cette action coordonnée sur l'opinion publique, le bilan a été jugé décevant. Beaucoup des accidents les plus graves, qui ont été relatés par l'ensemble de la presse, étaient dus à l'abus d'alcool. Aussi, le premier ministre vient-il d'annoncer son intention de faire en sorte que le permis de conduire soit désormais retiré aux conducteurs en infraction avec la loi sur l'alcoolisme au volant. Il ne se trouvera pas grand monde pour s'élever contre une telle mesure de salubrité sociale. Encore faut-il que l'intention affichée se traduise bien dans la réalité, faute de quoi, l'opération « bonne conduite » n'aurait été qu'une opération « bonne conscience ». Ce ne serait pas la première fois qu'un texte législatif ou réglementaire serait rendu inefficace par défaut de cohérence dans la volonté politique. Ici même, en juillet dernier, je m'étais élevé contre la libération systématique, pour cause d'encombrement des locaux pénitentiaires, des condamnés à des peines de prison inférieures à trois mois : elle devait aboutir inévitablement à remettre en circulation bon nombre de conducteurs dangereux, sans qu'ait été atteint l'effet recherché par les magistrats, qui les avaient condamnés après étude de leur cas et mûre réflexion. Les faits m'ont malheureusement donné raison. L'un de nos lecteurs, qui a eu la douleur de perdre ses deux filles et son futur gendre dans une collision avec un véhicule dont le conducteur était sous l'emprise de l'alcool, m'a révélé que l'auteur de cet accident dramatique, condamné en juillet 1984 à sept mois de prison, dont un seul mois ferme, n'avait toujours pas été incarcéré un an après et qu'il ne le serait jamais du fait de la décision de libération collective. Celle-ci jouait ainsi comme une véritable amnistie de fait qui, paradoxalement, n'atteignait pas l'amende ou la suspension de permis

infligées aux cas les moins graves, mais seulement l'emprisonnement, dont on sait que les tribunaux le réservent le plus souvent aux conducteurs récidivistes. Contre de telles incohérences, il n'existe pas de protection infaillible. Souhaitons, cependant, de la part des pouvoirs publics, la permanence dans l'intention et la volonté de venir progressivement à bout des inévitables inerties et obstacles. L'un de ces obstacles sera évidemment l'incapacité actuelle de faire respecter toutes les suspensions de permis de conduire, faute de contrôles suffisamment nombreux et dissuasifs. Faudra-t-il en arriver, après la vignette assurance, à imposer au conducteur d'afficher son permis de conduire sur le pare-brise ? Si la sécurité ne pouvait être améliorée qu'à ce prix, il faut souhaiter que les automobilistes acceptent de telles contraintes ; mais le pourraient-ils sans un considérable effort d'information ? Les actions de communication resteront donc prioritaires et jamais on ne fera trop pour que les usagers soient incités à suivre la réalité des problèmes de sécurité. Aussi, pour ce qui nous concerne, tout en poursuivant notre effort sur la qualité et la variété de nos articles, dans le respect de nos options fondamentales, modernisons-nous encore un peu plus notre présentation en inaugurant, ce mois-ci, une nouvelle maquette. Puisse celle-ci aider nos lecteurs à nous lire plus complètement et plus attentivement ; puisse-t-elle aussi et surtout leur prouver notre souci d'améliorer sans cesse le service que nous voulons leur rendre.



FRANÇOIS GENTILE

L'une des innovations du dernier Salon de la caravane, au Bourget, est presque passée inaperçue. Le Rando-car est pourtant une formule originale et intelligente, qui concilie certains avantages du camping-car et de la caravane, sans en avoir les inconvénients. Pour en apprécier tout l'intérêt, nous ne pouvons mieux faire que de l'essayer !

Rando-Car

LA FORMULE 1 D

Visuellement, le Rando-car tient de la semi-remorque, dont la sellette serait, tout simplement, le pavillon de la voiture tractrice. En fait, la liaison entre les deux véhicules comporte trois points : un point fixe, qui est la boule d'attelage classique (mais la flèche est montée sur un support souple), et deux points coulissants constitués par des patins qui se déplacent longitudinalement sur un arceau. La masse se trouve ainsi répartie entre le véhicule tracteur et l'essieu remorqué, avec une légère prépondérance sur l'avant. Il s'agit donc d'un attelage fixe, la remorque étant solidaire de la voiture tractrice, sans possibilité de mouvements latéraux comme dans le cas des caravanes. C'est une idée des Ateliers Sainte-Catherine (1), une société spécialisée dans les carrosseries industrielles, remorques et produits aérodynamiques pour poids lourds (déflecteurs de cabine).

MATERIAU « SANDWICH ». Une fois l'arceau fixé sur le toit de la voiture (à une distance bien précise de la lunette), l'accrochage s'opère rapidement et sans difficulté. La pose de rétroviseurs spéciaux n'est pas toujours indispensable, malgré la largeur hors tout de la cellule (1,95 m). Ceux de la Citroën CX, par exemple, conviennent parfaitement, mais notre voiture d'essai n'en avait pas à droite. De plus, le rétroviseur intérieur demeure utilisable puisque la lunette est dans l'axe des vitres avant et arrière de la cellule.

Bien que dissimulé par les spoilers latéraux, le coffre de la voiture demeure accessible par l'intérieur de la cellule grâce à un panneau relevable. Une fois sur son aire, le Rando-car est maintenu stable par une grande béquille avant et deux petites béquilles de part et d'autre du bouclier arrière. Au-dessus du couchage à deux places, le toit à soufflet se relève sans effort à l'aide de vérins à gaz. La cellule est conçue pour trois personnes, mais un auvent installé côté attelage permet d'abriter d'autres adultes ou des enfants pour la nuit.

La cellule du Rando-car se distingue des constructions classiques par sa structure monocoque très légère et très rigide. Il s'agit d'un matériau « sandwich » constitué d'une mousse de polyuréthane, enrobée dans une peau en résine de polyester armée de fibres de verre. Cette mousse, tout comme les doubles vitres, assure une bonne isolation thermique de l'habitacle : par une température automnale de 5 ° C, au petit jour, le thermomètre affichait 14 ° à l'intérieur, sans le moindre chauffage. Tout en rondeurs, l'habillage intérieur (moquette) présente une finition impeccable et offre une ambiance feutrée. La couleur de la coque est blanche, inaltérable, puisque teintée dans la masse.

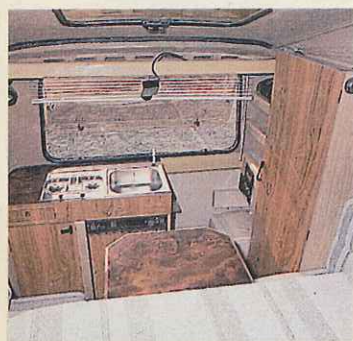
La silhouette a été dessinée à partir de critères aérodynamiques éprouvés, ce qui limite le surcroît de consommation engendré par l'attelage à 10 ou 15 %, selon les caractéristiques aérodynamiques de la tractrice. Les « joues » latérales (interchangeables)

épousent le profil de la voiture, jouant ainsi un rôle stabilisateur par vent de travers. Et le peu d'air qui s'engouffre sous les « joues » crée une surpression dans le « sas », à l'arrière de la voiture, qui évite les remontées de boue par temps de pluie ainsi que l'accumulation des gaz d'échappement.

L'arceau de guidage sur le pavillon de la voiture répond à de sévères critères mécaniques : suffisamment rigide pour ne pas toucher le toit, il est assez mince pour ne pas engendrer de bruit d'air. Cette rigidité est assurée par une structure en acier associée à du polyester stratifié armé de fibres de verre. Sous l'arceau, une feuille d'élastomère protège la peinture du toit.

ATTELAGE. Le principal atout du Rando-car réside dans son système d'accrochage. C'est de lui que dépendent tout l'agrément de conduite de cet attelage ainsi que son endurance. Une solution mise au point au cours de travaux importants associant étroitement approche expérimentale et approche théorique. L'un des artisans en est M. Choulet, brillant ingénieur automobile de la société Aérodyne, qui nous en commente le principe dans les termes suivants :

« Cette recherche a mis clairement en évidence que les objectifs de confort, de tenue de route et d'endurance étaient globalement atteints lorsque la liaison caravane-tractrice associait étroitement les deux éléments du système dans les mouvements à basse fréquence et d'assez grande amplitude (pompage, tangage, roulis) et, au contraire, qu'elle les isolait pour les mouvements relatifs à haute fréquence et de faible amplitude (vibrations diverses). Dans cette optique, la suspension du Rando-car est conçue pour supporter sa charge moyenne et participer, au prorata de sa masse, au contrôle du pompage, du tangage et du roulis de l'ensemble. Ainsi, les mouvements naturels qu'il tend à prendre sont en phase avec ceux de la tractrice. De ce fait, les deux éléments du système se déplacent "en bloc", ce qui réduit au minimum les forces transmises d'un élément à l'autre.



● PAR PATRICE ALLANET

● Parois internes habillées de moquette ; penderies, étagères et placards latéraux, table amovible (position couchette) ; combiné évier + réchaud à gaz butane (deux feux) sur placards bas, alimentation en eau par pompe à pied (réserve de 22 litres), cloison toilettes par déploiement de la porte de la penderie, courant 12 volts et prise extérieure 220 volts, matelas supérieur (2 places) de 1,95 m sur 1,40 m, deux assises amovibles formant couchette avec la table (une place de 1,80 m sur 0,62 m)
Longueur de la cellule : 3,68 m ; largeur, 1,95 m ; hauteur, 1,96 m ; poids (équipé) : 330 kg
Prix : 30 500 à 38 500 F

(1) Route de Rambouillet, 78680 Epone.



E LA CARAVANE



« En effet, lorsqu'on autorise des déplacements relatifs déphasés entre les deux véhicules, ces déplacements, du fait de leur vitesse, engendrent des forces perturbatrices importantes entre eux, forces qui détériorent à la fois le confort, la tenue de route et la fiabilité du système d'attelage. On peut donc dire que la liaison tractrice-Rando-car est une liaison à flexibilité contrôlée, associant étroitement les deux véhicules pour ce qui est du comportement général et, au contraire, les isolant pour ce qui est de la transmission des vibrations. D'où la présence de Silentbloks, aussi bien au niveau du crochet d'attelage qu'à celui du toit. » Ce système se différencie donc nettement des attelages trois points, tel celui du Clip-car (voir *Auto-Moto* n° 36, mars 1985, page 4), qui autorisent les mouvements latéraux de la caravane.

Il y a aussi l'essieu à roues indépendantes, à bras tirés et à barres de torsion, une technique digne d'un constructeur automobile, peu utilisée sur les caravanes parce que très coûteuse. Elle assure ici un excellent compromis tenue de route - confort de suspension.

Autre point fort du Rando-car, son poids : 330 kg, tout équipé ! Un poids bien inférieur à la capacité de remorquage de la grande majorité des voitures et qui le classe dans la catégorie des bagagères (moins de 500 kg). Une fois dételé, il peut être déplacé sans effort par une seule personne. Ajoutons, enfin, qu'il suffit de changer les spoilers latéraux et l'arceau du guidage quand on change de voiture, et que la roue de secours de la voiture, en cas de crevaisson, peut être utilisée (moyeux multitrans). C'est la béquille de stabilisation arrière qui permet de lever la cellule.

FANTÔME. Si vous n'avez jamais tracté de caravane, ne commencez surtout pas par le Rando-car pour vous faire la main ! Il ne vous apprendra rien : c'est une caravane fantôme... Tout se passe comme si la voiture était seule, sans attelage... Aucune inertie n'en réfrène le brio, aucune réticence ne contrarie la direction. Le système trois points maintient la caravane rigoureusement sur le même plan que la voiture. Pas de roulis, pas de galop et, surtout, aucun mouvement de lacet, si redoutable dans le cas des attelages classiques. Pas de craquements d'attache, ni

sur le toit ni à l'arrière, même sur un passage à niveau en dos d'âne !

On aurait vite fait d'oublier cet équipage si son gabarit n'imposait pas des coups d'œil fréquents dans les rétroviseurs. Dans les virages, aucun écart de trajectoire, aucun déport. A 100 km/h sur autoroute, il ne se passe toujours rien. A 130 non plus, mais le moteur commence à fatiguer. En fait, comme le confirme son fabricant, le Rando-car n'est limité en vitesse que par la puissance de la tractrice... et par la réglementation. Plus de poids lourd à redouter, c'est déjà un avantage énorme.

En ville, l'agrément de conduite est toujours présent : il suffit de ménager une petite marge de chaque



côté. Se garer est aussi facile qu'en solo, quand la place est assez longue. Comme l'essieu demeure rigoureusement parallèle à ceux de la voiture, il ne faut pas inverser la direction en marche arrière. On recule normalement, et avec précision, grâce à la télé-rétrovision. Voilà qui devrait intéresser pas mal de caravaniers ! A moins que le Rando-car ne leur paraisse un peu juste pour leur petite famille ? C'est vraiment le seul défaut qu'on peut lui trouver. En fait, cette formule s'adresse surtout à ceux qui préfèrent rouler et visiter du pays plutôt qu'installer un « chez soi » à demeure, des semaines durant. Et elle a l'avantage d'être beaucoup moins onéreuse qu'un camping-car : le Rando-car vous coûtera 38 500 francs, habillé et meublé, ou 30 500 francs, cellule nue !

Solidaire du véhicule, et de forme très aérodynamique, le Rando-car ne provoque qu'un surcroît de consommation de 10 à 15 %.

TELE-RETRO

● Nous avons profité de cet essai pour installer un nouveau système de télé-rétroviseur (1) qui s'est révélé très pratique sur la route comme dans les manœuvres : une minuscule caméra, fixée derrière la lunette du Rando-Car, était reliée à un petit écran que nous avions calé dans la boîte à gants (on peut aussi l'encaster dans la planche de bord, comme un autoradio). Grâce à un objectif grand angle, le champ de vision vers l'arrière était pratiquement de 180°. En conduisant, ce système ne mobilise pas davantage l'attention qu'un rétroviseur classique et il suffit de ne pas confondre la droite et la gauche (l'image reçue n'est pas une image réfléchie comme dans un rétroviseur). Cet écran est suffisamment net et contrasté pour qu'on ait une vue immédiate des véhicules qui s'apprêtent à dépasser. Ajoutons que l'appareil est insensible aux vibrations, que sa consommation de courant est négligeable et qu'il comporte une alarme antivol. (Prix de l'ensemble du dispositif, alarme comprise : 5 000 francs.)

(1) IVC : 6 bis, rue de Sartoris, 92250 La Garenne-Colombes. La caméra peut être logée dans un boîtier souple, étanche, pour fixation à l'arrière des poids lourds ou des camping-cars.

