PROTOJL
auto verte n°81 février 88

Super TEST

KATAR: une hérésie ?

Sacrée « Deuche » ! En quarante ans, elle a vraiment tout connu et n'avait, semble-t-il, plus rien à espérer ; excepté de prendre une retraite bien méritée.
Vous avez tout faux, elle change de robe, se marie avec Voisin et repart pour un tour, version intégrale cette fois.

J.C. Bargetzi

PROTOTIPO

Super TEST

Villevocance, vous connaissez ? Non, on va vous brancher. Vous prenez l'autoroute du Sud, direction Marseille. Deuxième sortie après Lyon, à droite via l'Ardèche, et quelques kilomètres après Annonay, vous êtes à Villevocance. Un petit village blotti dans un site vallonné : calme et silence garantis. Pas du tout le genre d'endroit où l'on s'attend à trouver un constructeur d'autos.

Deux ou trois Katar sur le parking, un bâtiment tout en longueur : c'est là !

Flash back : la SIFTT, à savoir la Société Industrielle Française du Tout-Terrain, est créée en janvier 1986, en Aveyron, dans le but de construire et commercialiser un petit véhicule 4X4 100 % français, après signature préalable d'un protocole d'accord pour l'exploitation exclusive du brevet voisin, ce qui explique le choix du véhicule de base : la 2 CV Citroën.

Dans un premier temps, il faut construire les protos, obtenir les homologations UTAC et Mines et préparer l'industrialisation du produit ; ça va prendre une partie de l'année 1986.

Au mois d'octobre 86, la SIFTT s'installe à Villevocance, dans une usine de 2000 m², utilisée auparavant pour la chaudronnerie et la fabrication de containers.

Parallèlement aux protos d'homologation, la SIFTT engage un proto au 9e Paris-Dakar avec un équipage recruté à... l'ANPE locale.

L'affaire se présente bien en Algérie, un peu moins bien par la suite où l'équipage rencontre des problèmes de cohabitation, tout en poursuivant son bonhomme de chemin avant d'échouer à 150 km de Dakar, à l'issue d'un banal accident de circulation. Déception, bien sûr, mais l'expérience se révèle positive : la mécanique a tenu, la transmission aussi. Restent quelques problèmes mineurs à revoir : renforts de suspensions et de carrosserie notamment. Au mois de mars 87, commence la fabrication des modèles de pré-série.

L'acte de naissance de la voiture, c'est-à-dire le procès verbal des Mines est signé le 3 août 1987, et la Katar présentée officiellement au salon de Val d'Isère.

Katar, Katar, vous avez dit Katar ?

La recherche d'un nom est toujours un véritable casse-tête : outre ceux déjà déposés par les constructeurs, il faut que le nom choisi soit facile à prononcer et à retenir et, si possible, qu'il ait un rapport plus ou moins direct avec le produit qu'il personnifie.

Alors, les responsables de la SIFTT se sont pris la tête, le 4X4 c'est l'aventure, les raids et... Dakar ; avec une auto fabriquée en pays cathare. Dakar/Cathare. Bon sang, mais c'est bien sûr : Katar !

Pour l'heure, la Katar est fabriquée d'une manière quasi-artisanale par une équipe qui compte une trentaine de personnes, à raison d'un véhicule par jour.

Les différents éléments mécaniques : chassis, moteur, boite de vitesses, bras de suspensions, etc. livrés par Citroën International sont fabriqués en Espagne ou au Portugal ; à l'exception de la boite de vitesses produite à Metz. Le chassis de base est le type Citroën PO renforcé de série et destiné aux pays d'outre-mer. Ce chassis reçoit un certain nombre de modifications supplémentaires :

- longerons renforcés par des goussets soudés ;
- supports de capot moteur soudés à l'avant ;
- supports de boite à crabots soudés sur la traverse ;
- fausse traverse servant de point d'appui pour le cric ;
- butées de suspensions renforcées ;
- longerons arrière évidés pour permettre le passage et le débattement des demi-arbres de roues arrière ;
- supports du pont arrière et des protections inférieures (réalisées en matériaux composites).

Toutes les parties ayant subi une modification sont zinguées et le chassis reçoit un traitement corps creux avant de passer en peinture.

Les bras de suspensions sont également renforcés :

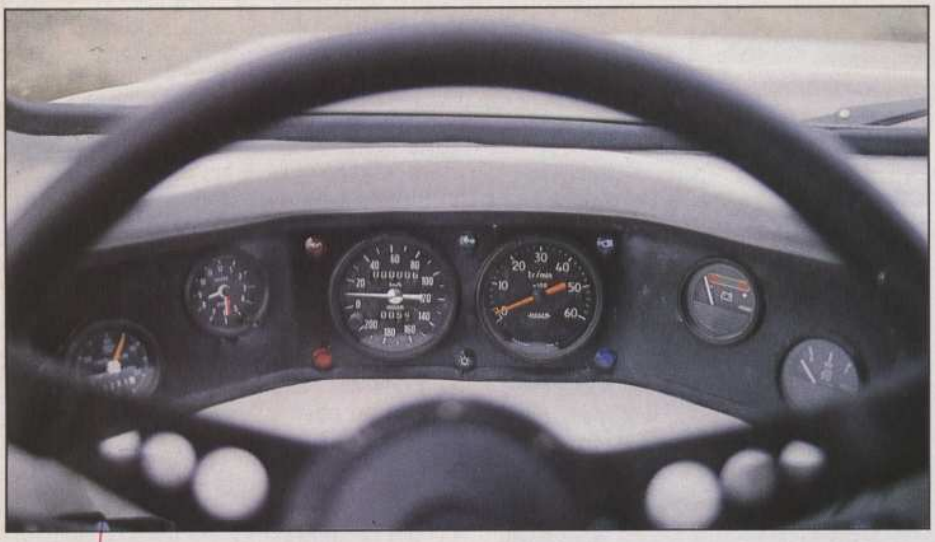
- à l'avant, par une tôle en forme de U ;
- à l'arrière, par un tube de triangulation.

Après quoi, ils reçoivent un traitement anti-corrosion et repassent en peinture.

La Katar est équipée du flat-twin 652 cm³ monté de série — depuis 1978 — sur les Visa et les LNA. L'accouplement de ce moteur avec la boite Méhari entraîne un certain nombre de modifications : volant moteur et couronne de démarreur décalés, adjonction sur la cloche d'embrayage de platines pour la fixation des capteurs de l'allumage électronique intégral, etc...

La transmission utilise le système Voisin, à savoir une transmission intégrale débrayable « à double crabotage », un dans la boite de transfert (accolée à la boite de vitesses) et un second dans le pont arrière ; commandes manuelles séparées.

Cette solution permet, en position 4X2, de désolidariser l'arbre de transmission, ce qui réduit le bruit de fonctionnement,



Glaces latérales coulissantes sur les portes avant équipées de vastes vide-poches.
Console centrale supportant les leviers de crabotage et de préarmement du pont arrière.

LES DETAILS C'EST IMPORTANT

Tableau de bord très complet sur la version luxe avec compteur d'heures et compte-tours. L'ensemble capot-ailes avant bascule pour accéder au moteur. Cloison de séparation vitrée (c'est un parebrise de 2 CV). Réservoir d'essence dans un bac aménagé dans le plancher arrière.

Equipement radio (en option) logé dans une console intégrée dans le pavillon. Parebrise de Visa avec des montants importants qui créent un angle mort assez gênant.

Katar Fiche technique

Moteur

Citroën, type V06/630, essence, quatre temps, deux cylindres opposés horizontaux. Distribution à soupapes en tête commandées par tiges et culbuteurs. Arbre à cames central entraîné par pignons. Deux soupapes par cylindre.
Alimentation par carburateur Solex double corps. Allumage électronique intégral.
Alésage : 77 mm. Course : 70 mm. Cylindrée : 652 cm³. Puissance administrative : 4 CV. Puissance effective : 24,8 Kw (34 ch). Régime de puissance maxi : 5 500 tr/mn. Couple maxi : 48 Nm (4,9 mkg). Régime de couple maxi : 3 500 tr/mn. Rapport volumétrique de compression : 9,5 à 1.
Refroidissement par circulation d'air forcé, par turbine.

Transmissions

Embrayage monodisque à sec, diamètre du disque : 160 mm, mécanisme à diaphragme ; commande mécanique.
Boîte de vitesses : mécanique à quatre rapports synchronisés, commandés par levier au tableau de bord.
Boîte de transfert (brevet « Voisin ») accolée à la boîte de vitesses ; crabotage du pont arrière commandé par levier au plancher.
Pont arrière suspendu, avec crabotage synchronisé de l'arbre de transmission commandé par levier au plancher.
Transmission intégrale débrayable (arbre plus pont arrière).
Rapports des ponts : 3,875 à 1 (31/8 dents).

Rapports internes de boîte		Etagement	Rapports finaux	Vitesses à 1 000 tr/mn
1	6,06 à 1	23,4 %	23,48	4,9
2	3,09 à 1	45,9 %	11,97	9,6
3	1,92 à 1	73,9 %	7,45	15,4
4	1,42 à 1	100 %	5,51	20,9
MA	6,06 à 1	23,4 %	23,48	4,9

Châssis — carrosserie

Châssis : plate forme en tôles d'acier embouties et soudées.
Carrosserie : coque en PRV (Polyester Renforcé Verre) avec arceau tubulaire intégré, boulonnée sur le châssis.
Break deux portes plus porte arrière. Versions pick-up, bâchée ou hard-top ; deux places.

Suspensions

Roues avant : indépendantes, bras poussés, ressorts hélicoïdaux horizontaux, amortisseurs hydrauliques télescopiques.
Roues arrière : indépendantes, bras tirés, ressorts hélicoïdaux horizontaux, amortisseurs hydrauliques télescopiques.
Interaction entre essieux avant et arrière.
Barre stabilisatrice avant.

Direction

Type à crémaillère.
Rapport de démultiplication : 17 à 1.
Diamètre de braquage : 10,7 m.

Freinage

Avant : disques accolés à la boîte de vitesses. Diamètre : 245 mm.
Arrière : disques accolés au pont arrière. Diamètre : 245 mm.
Commande hydraulique à double circuit. Limiteur de freinage modulant la pression sur l'essieu arrière, en fonction de la charge.
Frein de stationnement : à commande mécanique sur les disques avant.

Roues

Jantes : 4 X 15''.
Pneumatiques : 155 R 15'' M + S.

Equipement électrique

Tension 12 V, négatif à la masse. Batterie 12 V, 30 Ah. Alternateur 14 V, 33 A (460 w).

Dimensions principales

Longueur hors tout : 4 100 mm. Largeur hors tout : 1 510 mm. Hauteur hors tout : 1 610 mm. Empattement : 2 360 mm. Voie avant : 1 260 mm. Voie arrière : 1 260 mm. Porte-à-faux avant : 700 mm. Porte-à-faux arrière : 970 mm. Garde au sol : 210 mm.

Poids

A vide : 655 kg dont 352 kg sur l'avant et 303 kg sur l'arrière.
Charge utile : 300 kg.

Capacités

Réservoir de carburant : 38 l. Carter d'huile moteur : 3,3 l (avec remplacement cartouche). Boîte de vitesses : 0,9 l. Pont arrière : 1,2 l. Boîte à crabots : 0,2 l.

Prix

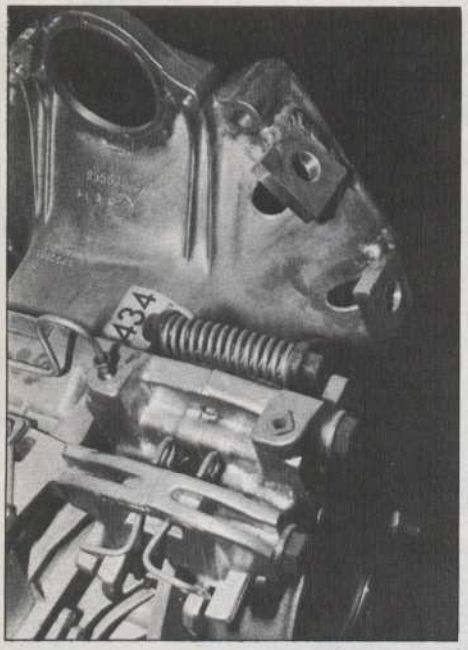
Pick-up sans cloison, 52 500 F
Supplément pour cloison, 1 500 F
Bâché standard, 56 000 F
Bâché luxe, 60 000 F.
Supplément pour hard-top, 6 000 F
Supplément glaces latérales coulissantes sur hard top, 1 000 F.

Constructeur

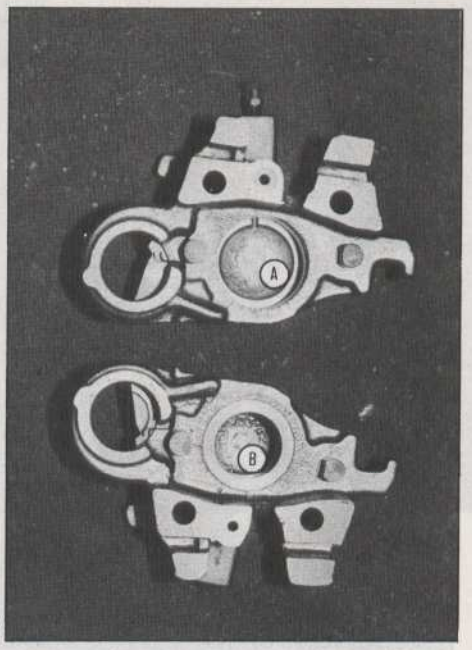
S.I.F.T.T. SA, Chemin des Prés Peloux, 07690 Villevocance.

les vibrations, l'usure, les pertes de rendement et la consommation.
On pouvait faire plus simple diront certains : des moyeux arrière débrayables, par exemple.
Bonjour les nuls ! Avec des freins « in board », vous me racontez ce qui se passe au freinage, quand on débraye les moyeux.
L'arbre de transmission, de fort diamètre, est monté sans palier intermédiaire ce qui est préférable vu que la plateforme conserve une certaine « flexibilité ». Dans ces conditions, l'arbre prévivre sa vie de son côté sans flamber pour autant.

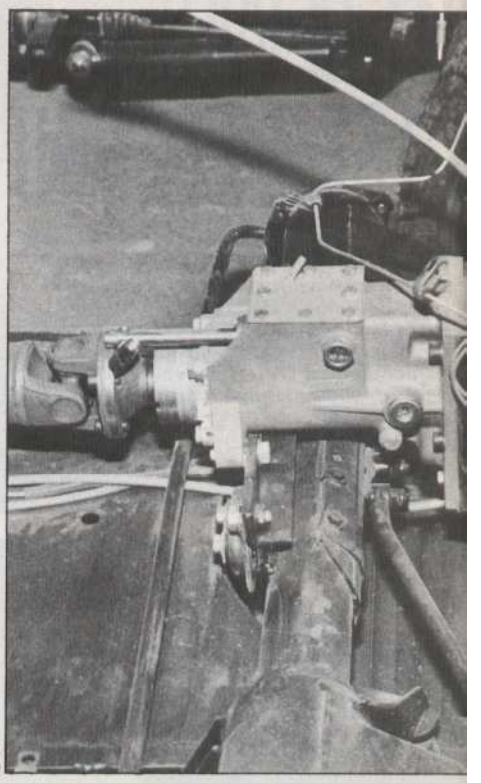
Le flector arrière, d'origine BMW, est la seule pièce « étrangère » sur ce véhicule. Le pont arrière est réalisé avec... un pont avant modifié : partie supérieure de la cloche d'embrayage supprimée, palier de sortie de boite Citroën d'origine utilisé comme palier d'entrée de pont. La noix d'accouplement ainsi que les quatre anti-déboitement à cannelures femelles pour les demi-arbres de roues sont des pièces spécifiques.



1

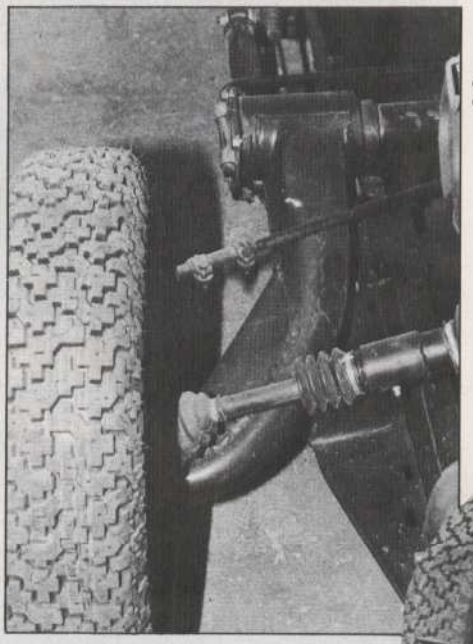


2

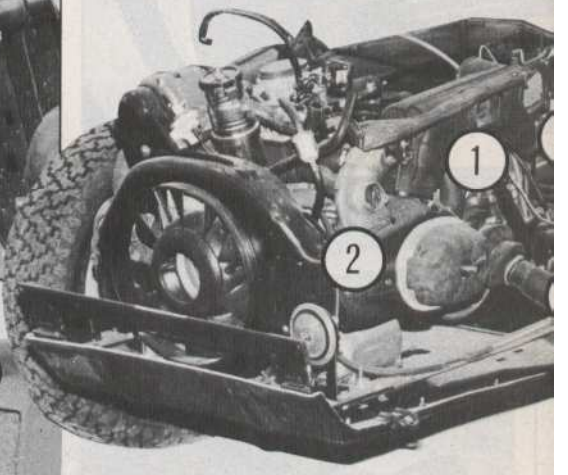


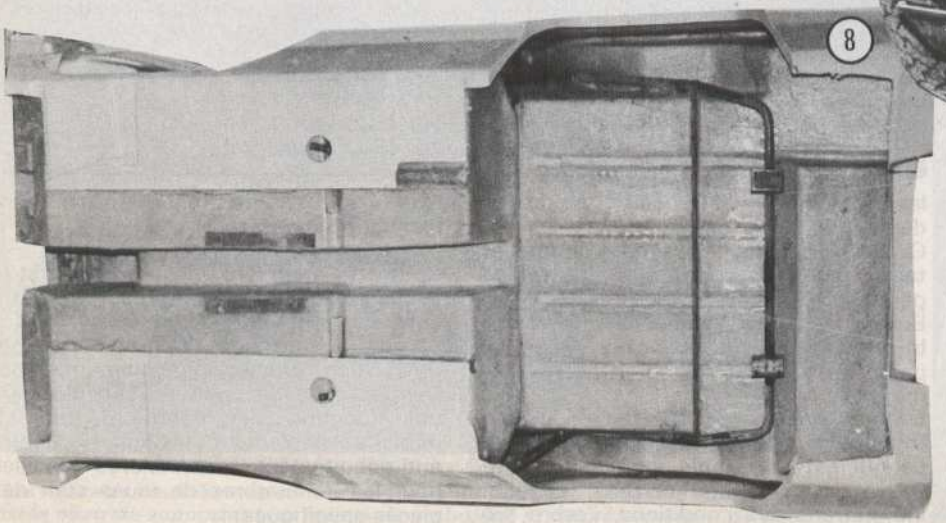
3

1. Montage des platines (supportant les capteurs de l'allumage AEI) sur la cloche d'embrayage 2. Etriers de freins avant d'origine (A) et arrière modifié (B) par l'adjonction d'une chemise pour utiliser des pistons de 30 mm (42 mm d'origine). 3. Boîte à crabots, accolée à la boîte de vitesses et prolongée par l'arbre de transmission. 4. Pont arrière avec modification de la cloche d'embrayage dont la partie supérieure est supprimée. 5. Crabotage syncro solidarisant le pont arrière et l'arbre de transmission. 6. Les bras de suspension arrière sont renforcés par un tirant tubulaire. 7. Les bras avant sont renforcés par un gousset en forme de U. 8. Coque en PRV avec arceau tubulaire intégré et renforts en Kevlar.



7

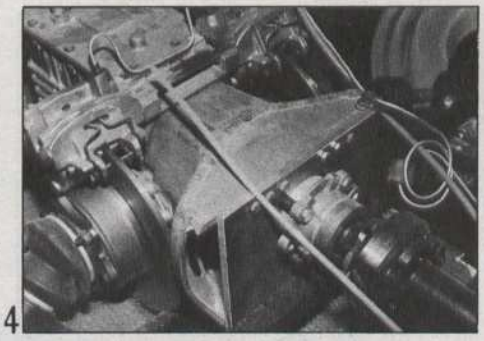




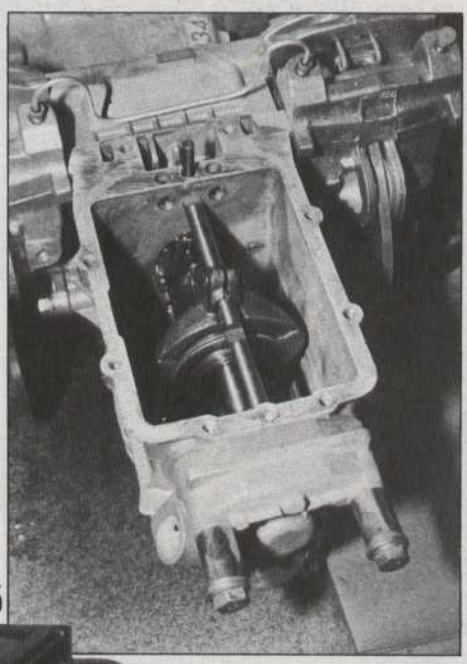
Les étriers de freins, accolés au pont, sont démontés et chemisés pour utiliser des pistons de 30 mm de diamètre (42 mm d'origine). De plus, le circuit de freinage comporte un limiteur de type Acadiane.

Les suspensions caractéristiques de la Deuche sont conservées, mais les points de fixation ont été déplacés afin d'augmenter les débattements qui atteignent 380 mm.

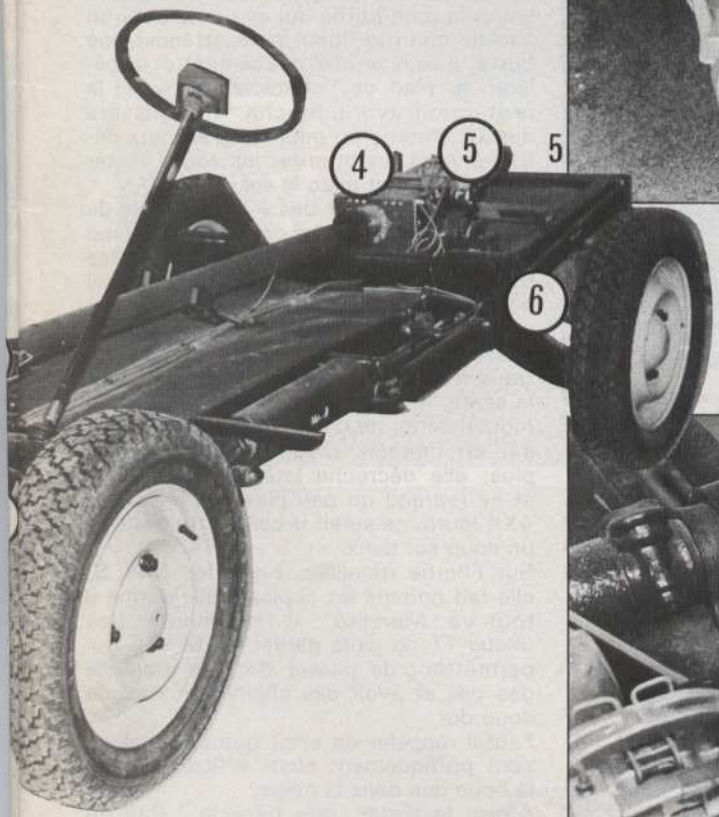
L'implantation de la transmission avec



4

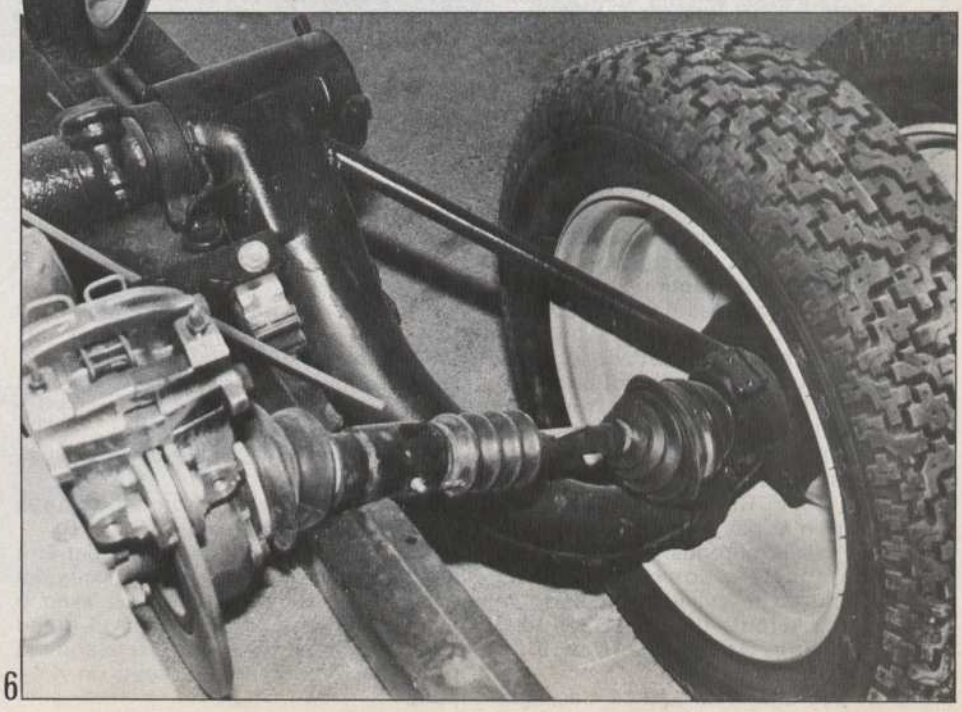


5

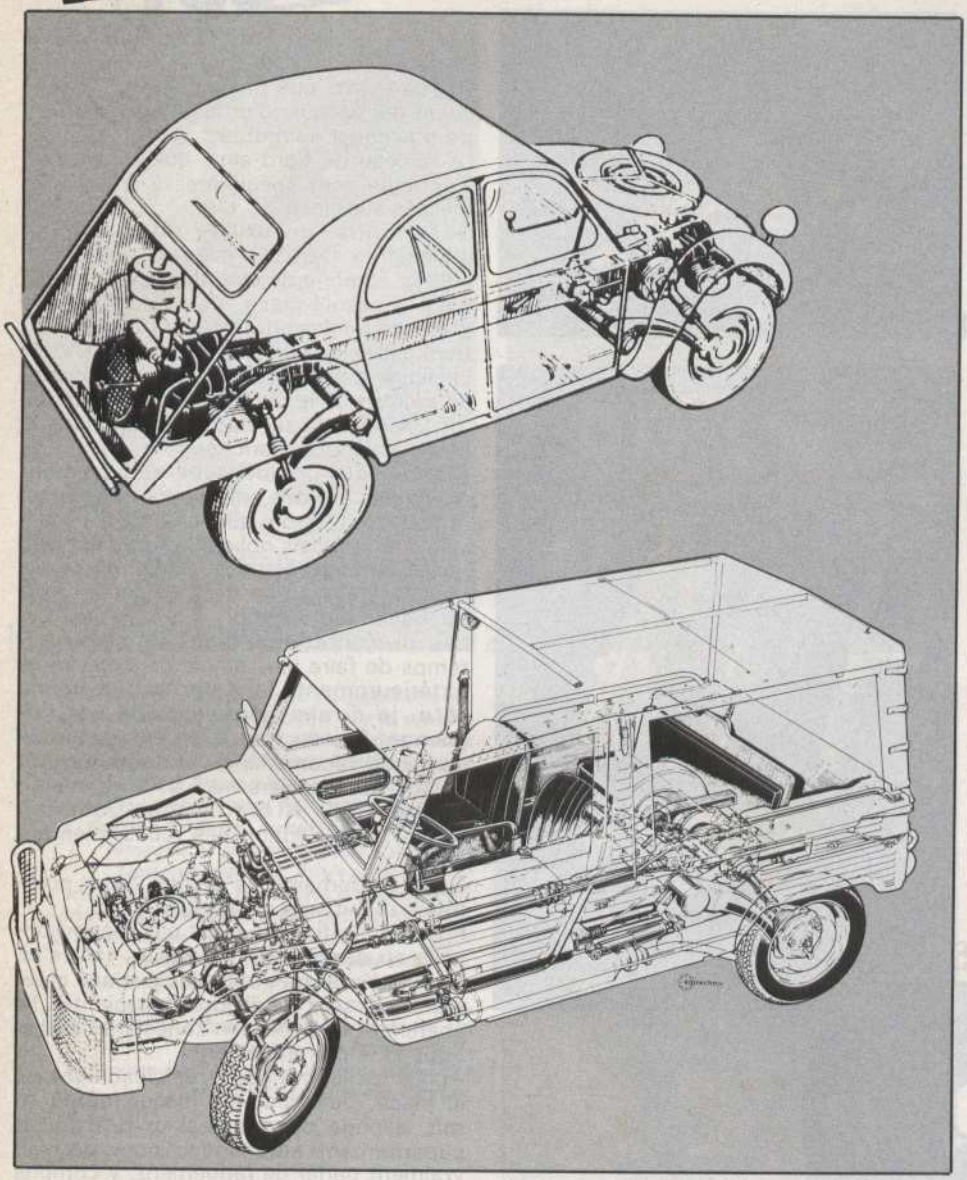


les ponts suspendus et l'arbre logé au dessus de la plateforme fait que le dessous de l'auto est complètement lisse ; les protections inférieures se comportant comme des patins.
Carrosserie réalisée en PRV, c'est-à-dire Polyester Renforcé Verre, avec arceau tubulaire intégré (comme un insert) et renforts constitués par des bandes de Kevlar d'où une coque lègère et résistante.

Cette coque est boulonnée sur le chassis, de même que l'ensemble capot-ailes avant qui bascule d'un bloc pour permettre d'accéder au moteur.
Le tableau de bord ainsi que le faisceau électrique sont spécifiques à la Katar et réalisés sur place.
Néanmoins, on utilise un maximum d'éléments Citroën : sièges, pare-brise, volant, colonne de direction, commodos, balai d'essuie-glace de Visa, mais la glace de la cloison de séparation (en option) est en fait un pare-brise de 2 CV.
La ligne d'échappement est spécifique, de même que le réservoir en polyester de 38 l, logé dans un bac aménagé dans la partie arrière du plancher.
Les roues d'origine sont pudiquement masquées par des enjoliveurs maison qui font plutot Custom que 4X4.
Véhicule français oblige, la Katar est proposée en bleu, blanc et rouge, du moins pour l'instant, et en trois versions : pick-up, bâché et hard-top.
Les présentations étant faites, il est temps de faire plus ample connaissance.
Extérieurement, la Katar a une bonne tête, je dirais même qu'elle est mignonne. Pas du tout le style tout-terrain classique façon Méhari, ce serait plutôt le look des derniers mini 4X4 japonais : Suzuki RT1, Nissan Judo, Daihatsu Urban, à l'exception des roues, bien entendu.
Dans ce domaine, la pauvre Katar souffre de rachitisme caractérisé.
Même si l'efficacité n'est pas proportionnelle au design et à la largeur, tant s'en faut, la Katar méritait mieux et ses créateurs en sont d'ailleurs conscients. Ils cherchent une solution conciliant l'esthétique et le prix de revient.
Accès facile, intérieur très clean avec de la place, beaucoup de place, (garde au toît, allonge des jambes) et des portes superbement aménagées pour pouvoir vraiment parler de rangement, y compris



6



Le 4 × 4 vu par Citroën ; la 2 CV Sahara équipée de deux moteurs et la Méhari 4 × 4 plus classique mais différente de la Katar, notamment en ce qui concerne l'arbre de transmission composé de trois éléments (d'une seule pièce sur la Katar).

la bouteille d'eau minérale au format standard (1,5 l) mais ça peut être un bidon d'huile (on ne sait jamais où les mettre).
Sièges confortables, tableau de bord riche avec compte-tours et même compteur d'heures ; c'est presque trop.
Installation radio (en option) avec tuner et enceintes encastrées dans le pavillon. C'est carrément Broadway !
Avec l'inclinaison du volant et le levier de vitesses au tableau de bord, on cesse de rêver et quand on met en route, le bruit caractéristique du moteur 2 CV nous ramène carrément sur terre.
N'allez pas croire pour autant que je suis contre les 2 CV. Ca va bien : 120 km/h environ ; je n'ai pas eu la possibilité de faire des essais chronos. Comme c'est léger, ça accélère convenablement, compte-tenu de la cylindrée et surtout, c'est vissé à la route tout en se vautrant moins qu'une Deuche, grâce à la barre JSA.
Ce n'est pas une stabilisatrice classique puisqu'elle n'a pas d'ancrage fixe sur le chassis, simplement, elle relie les deux bras de suspension et réduit largement l'aptitude au roulis manifestée par ce véhicule. Côté tangage, rien ne change, par moment, on a l'impression qu'on va labourer avec le pare-buffle mais ce n'est qu'une impression.
Commande de vitesses imprécise, avec une course trop longue, ce n'est pas nouveau mais aujourd'hui, ça date.
J'allais oublier, ça freine vraiment très bien ; puissant, progressif et sans fading ; que demander de plus ?
Pour résumer, c'est une Deuche avec ses qualités et ses défauts.
Quittons la route et promenons-nous dans les bois, toujours en 4X2.
Là, ça devient grand : il n'y a peut-être pas beaucoup de chevaux mais ceux qui sont là sont de braves bêtes, et avec le faible poids et les suspensions à grand débattement, ça passe sans se planter là où il faut déjà craboter avec un 4X4 lourd.
C'est le coup classique du gars qui crapahute péniblement, tout craboté, et qui voit passer le facteur du coin avec sa 2 CV camionnette les doigts dans le nez.Le moral en prend parfois un coup.
Bien sûr, il arrive un moment où Katar ou pas Katar, il faut être en 4X4. Auquel cas, ça se passe en deux temps. D'abord, préarmement du pont arrière pour solidariser l'arbre de transmission avec le pont. C'est syncro, ça passe tout seul. Ensuite, on crabote : deuxième levier, deuxième témoin lumineux ; ça passe tout aussi facilement.
Après, c'est une question de bonhomme et de pneus, mais avec les M + S de série, ça va déjà très loin.
Avec des pneus tout-terrain, fortement cramponnés, les limites sont encore reculées. Evidemment, ça manque de pêche et il y a des endroits où l'on voudrait avoir 20 chevaux de plus pour passer en force. Rien ne dit d'ailleurs que ça passerait mieux.
La conduite Katar TT demande une certaine habitude : difficile en effet de cerner la limite, ça roule, ça tangue comme une barque en folie, et ça passe !
Ca tangue beaucoup plus que ça roule et en cas de surprise entraînant par réflexe un bon coup de patin, il vaut mieux relâcher avant l'obstacle plutôt que d'y arriver debout sur les freins, le nez au ras du sol et le pare-buffle qui se prend pour un soc de charrue. Idem pour attaquer une butte, il faut arriver doucement et accélérer au pied de l'obstacle. Même si la protection avant touche, elle glissera dessus comme un patin et grâce aux débattements importants, les roues resteront en contact avec le sol.
La Katar se permet des « croisements de ponts » étonnants. La caisse gîte comme si on allait se mettre sur le toit et les roues continuent d'aller chercher le sol accrochées au bout des bras de suspension. Ça évolue, façon araignée et ça passe.
Dans les dévers, il faut également avoir la santé, mais vu les débattements et les mouvements de caisse, tout doit se passer en finesse. Quand elle n'en peut plus, elle décroche latéralement, glisse et se reprend un peu plus bas. Avec un 4X4 lourd, ce serait la casquette assurée un coup sur deux.
Sur l'herbe mouillée, avec des M + S, elle fait comme les copines, elle patine à tout va. Moralité : il faut monter des pneus TT ou alors garder les M + S qui permettent de passer dans la majorité des cas et avoir des chaînes en cas de coup dur.
Faut-il rappeler en effet que les chaînes sont pratiquement aussi efficaces dans la boue que dans la neige.
Alors, la Katar, une hérésie ? Pas du tout, c'est simplement une autre manière de pratiquer l'Auto-Verte.
Jolie gueule, petit budget, elle se hâte lentement mais passe pratiquement partout. Trop sophistiquée pour un véhicule rural, elle manque un peu de tonus pour prétendre être aussi polyvalente que ses concurrentes. Difficile de vouloir contenter tout le monde.

■