



Sécurité

2^e EDITION

≡ SÉCURITÉ ≡



Photo Keystone

Il y avait en 1918 cent mille automobiles sur les routes de France ; elles sont maintenant près de deux millions.

En 1918, 60 kms à l'heure était une jolie vitesse. Aujourd'hui, 100 à l'heure est une vitesse normale.

Circulation augmentée, vitesse accrue, on peut donc dire que, chaque jour, les risques d'accidents se multiplient. Comment se garantir contre eux ?

Il n'y a que deux solutions : ou bien limiter la vitesse et la circulation, ce qui est irréalisable et d'ailleurs contraire au progrès.

Ou bien se protéger contre les accidents par une cuirasse inviolable.

Cette cuirasse inviolable existe :

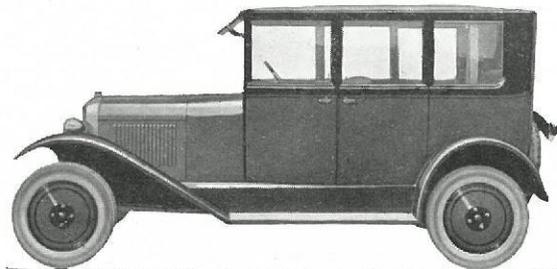
C'est...

... LA CARROSSERIE CITROËN

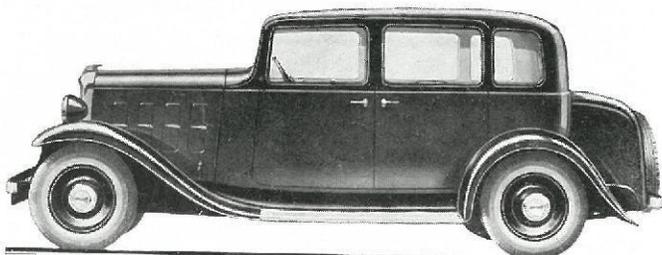
" TOUT-ACIER MONOCOQUE "

1925

LA PREMIÈRE
TOUT-ACIER

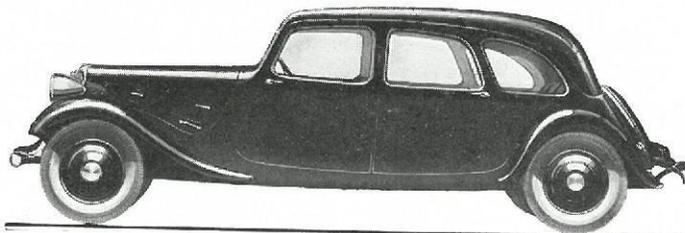


LA TOUT-ACIER
MONOPIÈCE



1935

LA TOUT-ACIER
MONOCOQUE

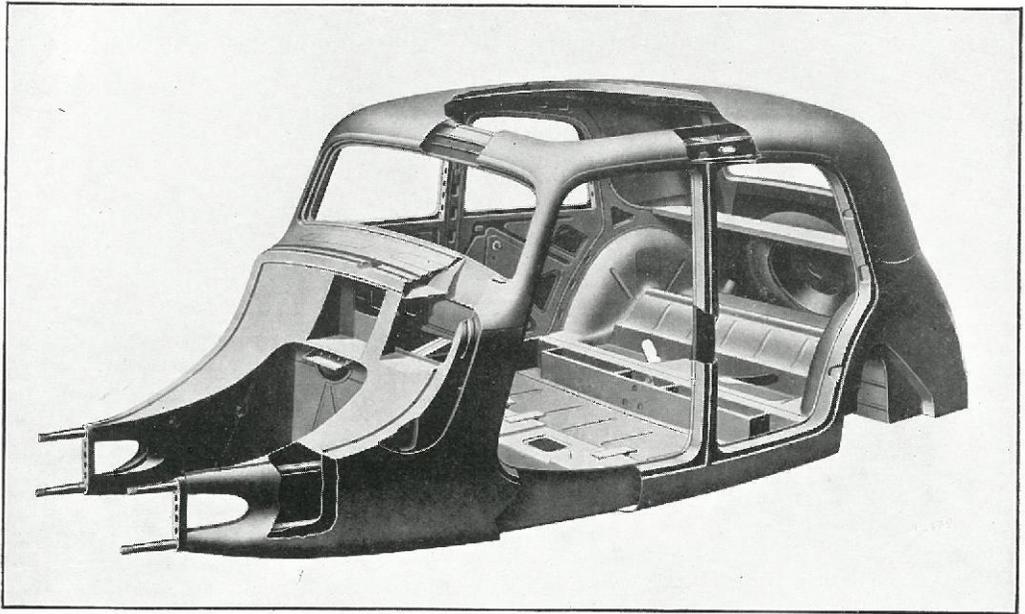


Si la forme change, la matière demeure : de l'acier, rien que de l'acier.

Depuis leur fondation, les Usines Citroën ont la hantise de faire solide. Deux étapes capitales marquent les progrès accomplis :

- 1^o La carrosserie " Tout-Acier " (1925) ;
- 2^o La carrosserie " Tout-Acier Monocoque " (1934-35).

La carrosserie " Tout-Acier ", avant d'être " Monocoque ", était faite de plaques d'acier soudées ensemble électriquement sur une armature d'acier et boulonnées sur le cadre du châssis. Cet ensemble a fait ses preuves et sa renommée est universelle. Cependant, si solide qu'il fût, il comportait un assemblage (carrosserie et châssis).



La carrosserie "Tout-Acier Monocoque" est constituée par un ensemble de cornières de plaques et de caissons d'acier soudés électriquement entre eux de façon à former un ensemble indestructible. Dans cette carrosserie le voyageur roule à l'abri des risques de la route.

La carrosserie " Monocoque " ne comporte plus d'assemblage car caisse et châssis ne forment plus qu'un. Les éléments de la caisse, soudés entre eux, forment un bloc rigoureusement homogène, et dont le taux de travail est identique en tous ses points. Indéformable, indestructible, irrenversable enfin, grâce à l'abaissement de son centre de gravité, telle se présente aujourd'hui la " Tout-Acier Monocoque ".

Mais peut-être objectera-t-on que Citroën n'est pas le seul à faire des carrosseries d'acier, et que celles des autres marques sont également en métal.

C'est bien du métal en effet ; cependant ne vous y fiez pas...!

C'est du métal dessus, mais c'est du bois dessous.

C'est de la tôle appliquée sur du bois, c'est une carcasse de bois recouverte de tôle en feuilles, ce n'est pas une caisse entièrement métallique.

La " Tout-Acier Monocoque " est de l'acier charpenté par de l'acier. Le châssis et la caisse ne font plus qu'un. Ce qui naguère faisait la solidité du châssis - le système tubulaire - est maintenant étendu à toute la voiture. Même le toit est d'acier. La " Monocoque " se compose donc d'une caisse d'acier d'une seule pièce, doublée dans son épaisseur d'un rigide caissonnage métallique. Dans les collisions, dans les chutes, sa résistance est stupéfiante ; elle encaisse les chocs les plus durs avec l'impassibilité d'une enclume. Le plus souvent, les glaces ne sont même pas brisées. L'acier s'érafle, se bosselle : il ne cède pas.

DANGERS DE LA CARROSSERIE TOLE ET BOIS DITE "COMPOSITE"

La carrosserie tôle et bois, en service ordinaire, commence par jouer partout où il y a des assemblages, et ils sont nombreux. Rapidement, la caisse se disloque. Dans un accident, au moment du choc, sa carcasse de bois vole en éclats. Ces derniers sont aussi meurtriers que ceux des anciennes glaces : fendus en biseau, ce sont des épées qui transpercent les passagers.

Si la voiture tombe sur le toit le châssis écrase la carrosserie, tandis que la "Monocoque" peut "se recevoir" sur toutes ses faces sans céder en aucun point ; elle se comporte exactement comme un tonneau ; un tonneau d'acier, bien entendu.

La sécurité garantie par la construction "Tout-Acier" n'est pas seulement vraie pour l'automobile, elle l'est aussi pour les wagons de chemins de fer.



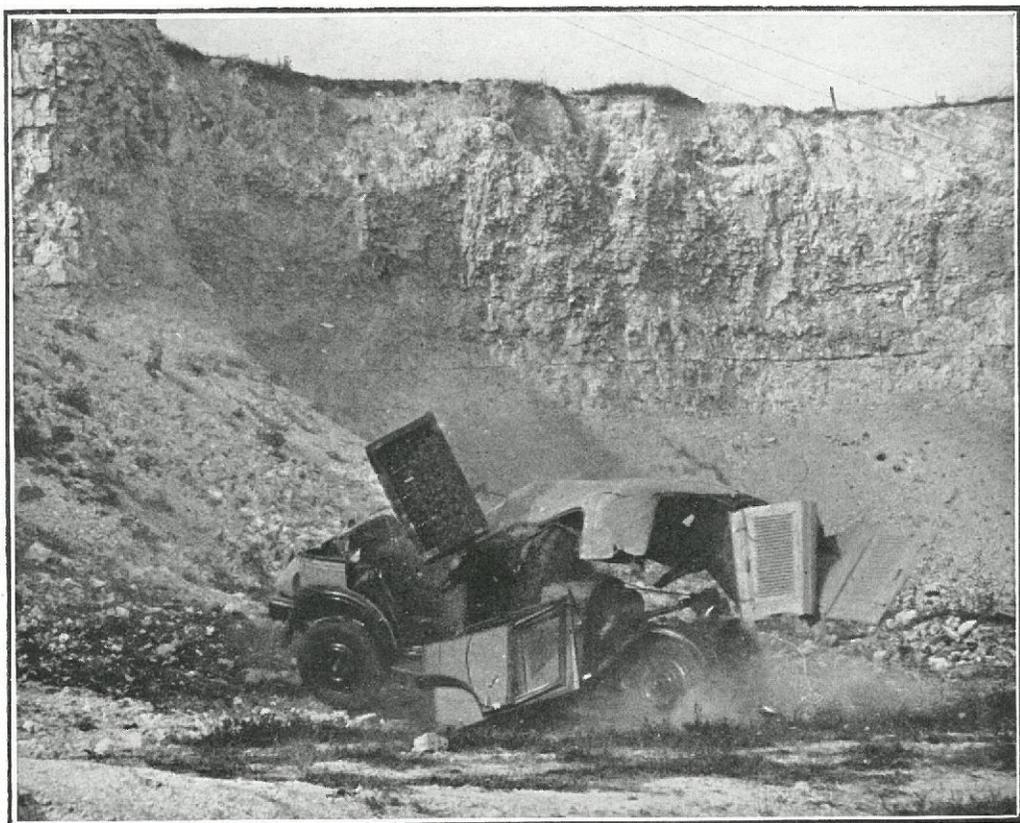
De cette récente collision entre wagons d'acier et wagons composites, les wagons d'acier sont sortis intacts ; les autres ne sont que débris.

Les dernières catastrophes ferroviaires l'ont démontré. Les voyageurs occupant des wagons "tout-acier" ont pu échapper aux suites funestes des accidents grâce à l'extrême résistance du véhicule. C'est l'éternelle tragédie du pot de terre et du pot de fer.

— Mais enfin, nous répliquera-t-on, si votre carrosserie est telle que vous le dites, pourquoi ne la copie-t-on pas ? Rien n'empêche d'autres constructeurs de faire aussi des " Tout-Acier " !

Non, rien ; tout simplement l'outillage nécessaire : matrices, grosses presses et machines à souder, qu'il faut posséder par centaines pour varier les formes et suivre pas à pas la mode et le progrès.

Si même un constructeur engageait le capital nécessaire à l'acquisition de cet outillage, il resterait encore une chose qu'il ne pourrait pas acheter : **notre expérience de 10 années** qui nous confère un véritable privilège et demeure pour nos clients la plus sérieuse des garanties.



Ce qui reste d'une voiture à carrosserie bois et tôle après une chute de 8 mètres de hauteur. (Voir page 8, comment au cours d'une chute identique s'est comportée une Citroën "Tout-Acier Monocoque").

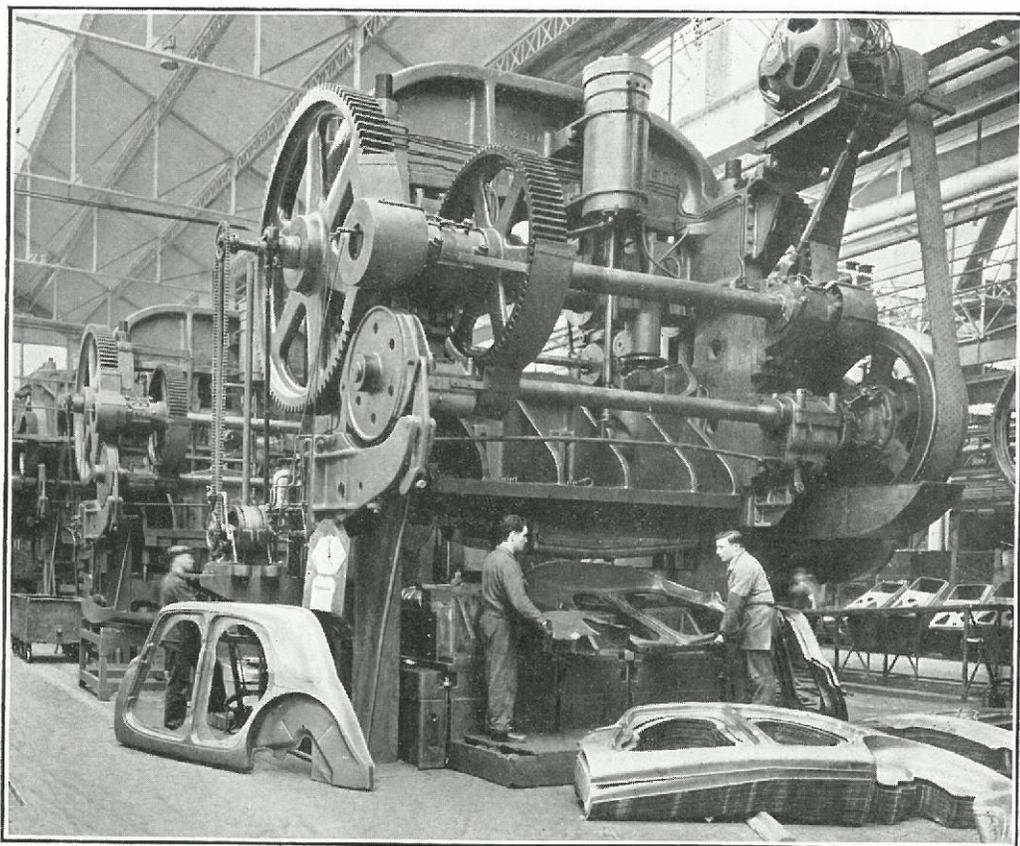
LA FABRICATION DE LA " MONOCOQUE "

L'emboutissage des carrosseries " Tout-Acier Monocoque " Citroën se fait à Saint-Ouen ; l'assemblage se fait à Javel.

Allons d'abord à Saint-Ouen !

Acheminons-nous vers les presses, monstres herculéens dont certains atteignent la hauteur d'une maison de 3 étages. Les unes font les panneaux de côté, d'autres l'avant, l'arrière, le toit ou le plancher. Toutes travaillent sans bruit, sans effort, avec une douceur presque humaine, si tant est que les hommes soient toujours aussi doux...

Voici la matrice, où l'on glisse le flan ; le poinçon s'abaisse, se pose, se relève... La tôle est maintenant formée.



USINE CITROËN DE SAINT-OUEN : la galerie des presses où les plaques de tôles préalablement découpées sont embouties et mises en forme.

L'ouvrier qui, d'un doigt, commande à ces forces, nous déclare avec bonhomie :

— C'est simple comme un moule à gaufres!

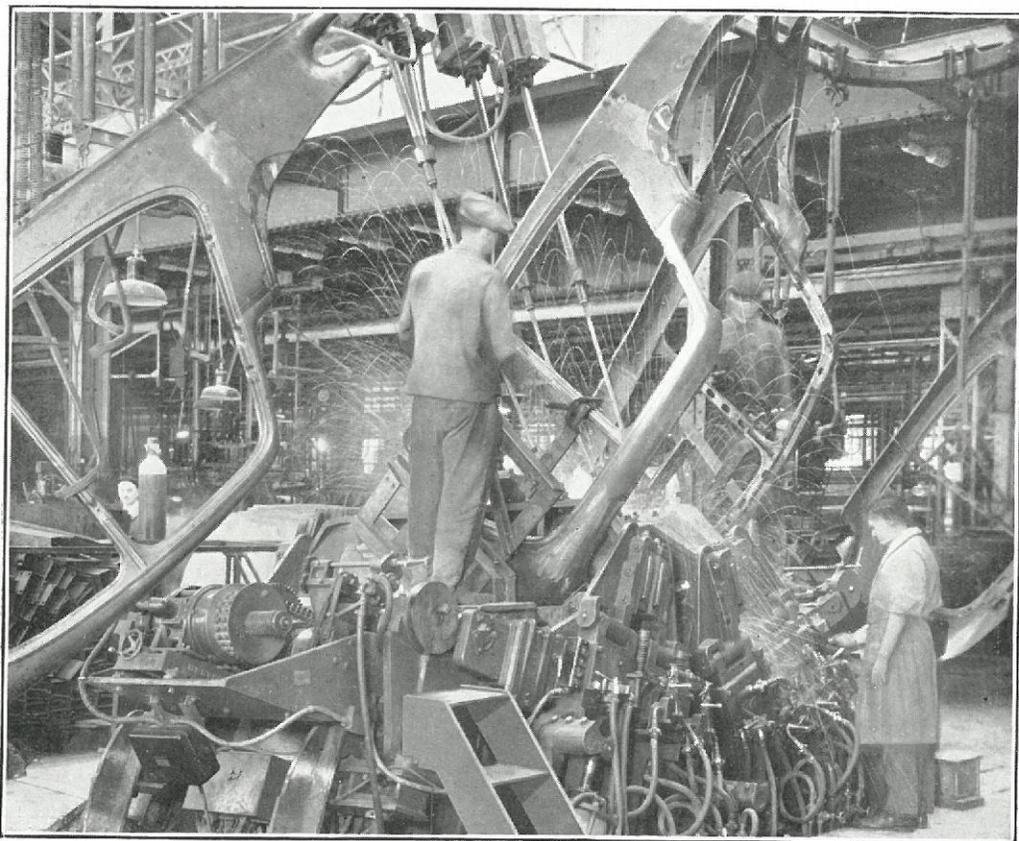
La puissance de ce moule est de 1.400.000 kgs.

Parcourons maintenant les ateliers spécialisés de l'usine de Javel.

Là, nous verrons les éléments se souder, se fondre en un seul ; à la traction, si l'acier cède, c'est toujours loin de la soudure, car l'endroit de la soudure est plus résistant encore que le reste.

C'est ainsi que la " Tout-Acier " devient proprement " Monocoque " tout d'une pièce, aussi " Monocoque " que si les Titans l'avaient emboutie d'un seul coup.

Nous avons tenté l'expérience suivante : du haut d'une falaise de 8 mètres, nous avons lancé dans le vide à 30 à l'heure, une " Tout-Acier Monocoque ". La voiture tomba sur le nez, fit un tour complet sur elle-même et se retrouva sur ses roues sans autre mal que quelques bosses. *(Voir photos sur page de couverture et sur double page ci-après).*



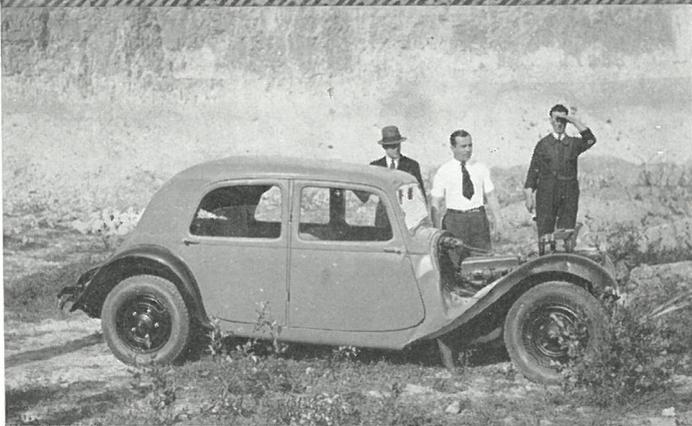
USINE CITROËN DE JAVEL : la soudure " Eclair " à l'aide de laquelle les divers panneaux sont électriquement soudés entre eux.

≡≡≡ UNE EXPÉRIENCE DÉCISIVE ≡≡≡

TERRIBLE CHUTE INFLIGÉE A UNE 7 CITROËN LANCÉE A 30^{KMS} A L'HEURE
HAUTEUR DE CHUTE VERTICALE 8 MÈTRES.

AINSI QUE L'EXPLIQUE CE SCHÉMA, LA VOITURE, APRÈS UN
DOUBLE SAUT PÉRILLEUX, S'EST RETROUVÉE ROULANT
SUR LE SOL DANS L'ÉTAT OU ELLE EST REPRÉSENTÉE
SUR LA PHOTO CI-DESSOUS.

PREUVE ÉLOQUENTE DE L'EXTRAORDINAIRE
RÉSISTANCE DE SA CARROSSERIE
TOUT-ACIER MONOCOQUE
SANS CHASSIS.



La "Tout-Acier Monocoque" Citroën photographiée après sa chute verticale de 8 mètres. La caisse est intacte, aucune glace n'est brisée.

Après cette rude expérience la "Tout-Acier Monocoque" **repartit par ses propres moyens.**
Trois autres expériences identiques ont été faites avec des voitures d'autres marques à carrosseries bois et tôle. Aucune n'a résisté. S'il y avait eu des passagers, c'était pour eux, la mort certaine.

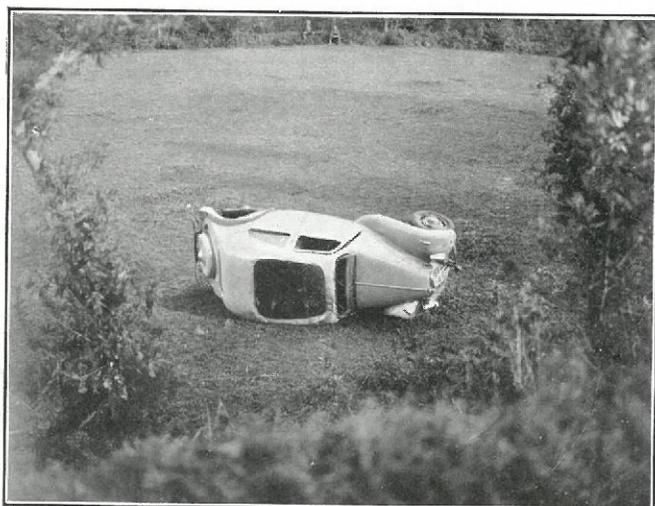
Toutes ces expériences ont été cinématographiées. Le film de la "Tout-Acier" a été projeté dans de nombreuses salles de cinéma de Paris et de province.

Mais nous ne voulons pas qu'on puisse nous accuser d'être à la fois juge et partie. Appelons d'autres témoignages!

≡ UN LIVRE D'OR ≡

C'est un vrai livre d'or qu'on pourrait publier avec les lettres des clients qui nous expriment leur reconnaissance d'être sortis sains et saufs d'accidents qui sans "Tout-Acier" eussent été, pour la plupart, mortels.

Qu'on nous pardonne l'orgueil de citer quelques témoignages pris au hasard, et qu'on nous excuse aussi de finir sur des accidents, mais grâce à la protection que donne aux automobilistes notre carrosserie "Tout-Acier", ceux-ci n'ont pas eu de suites tragiques.



« M. René Ronsin, architecte D. B. A., 2, rue Baratoux, à Saint-Brieuc, a fait une chute de 8 m. dans un ravin après deux loopings. Les trois passagers de la voiture sont sortis indemnes de l'accident grâce à la résistance de la "Tout-Acier Monocoque" ».

Bourbourg, le 6 Mai 1930.

..., Après 75.000 kilomètres vaillamment parcourus, cette voiture vient d'avoir une fin glorieuse ; j'entends " glorieuse " pour son fabricant...

Elle a abordé et fauché, à l'allure de 60 à l'heure, le parapet d'un pont. Le chauffeur et son passager s'en sont tirés avec des confusions sans gravité malgré la violence du choc : la " Tout-Acier " a, dans la circonstance, justifié sa fière appellation.

Benjamin VANDENBROUCQUE
Maire de Bourbourg (Nord).



Cellefrouin (Charente), le 24 Février 1934.

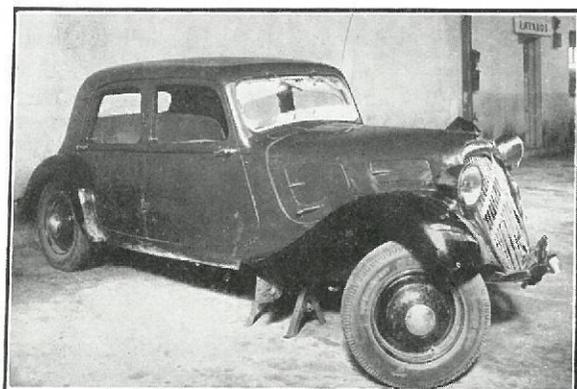
Monsieur,

Le 1er Mai 1930, à 6 heures du soir, sur la route nationale d'Angoulême à Saint-Jean-d'Angély, j'ai heurté un camion de 10 tonnes chargé de blé, alors que ce dernier traversait la route nationale.

J'ai heurté ce camion à une vitesse de 80 kilomètres à l'heure et malgré ce choc formidable ma carrosserie a été à peine déformée, puisque l'acquéreur de cette voiture accidentée a pu la faire réparer et s'en servir très bien sans grands frais.

C'est grâce à cette carrosserie extra-robuste que les 4 occupants de la voiture ont pu être sauvés.

Paul MORAND, *Notaire.*



La Baule-les-Pins, le 14 Septembre 1934.

Monsieur,

Alors que je roulais à près de 60 km. à l'heure, j'ai été surpris par une voiture débouchant à ma droite ; obliquant instinctivement à gauche, j'ai heurté un mur de clôture qui, d'ailleurs n'a pas résisté.

Malgré la violence du choc, je n'ai comme dégât que la mise hors d'usage des organes de direction côté gauche et je vous signale que la carrosserie n'a aucune déformation, les portes ferment comme auparavant et aucune glace n'a été brisée.

Alphonse BENOIS,

Propriétaire, villa Le Tertre. La Baule-les-Pins.

Noter, le 18 Octobre 1932.

CABINET

Monsieur le Directeur Général,

Propriétaire d'une C 8 G. 1931 Familiale, je viens d'avoir un accident grave qui m'a permis d'apprécier la bonne qualité et la résistance de votre carrosserie.

Par suite de l'imprudence d'un conducteur adverse, prenant à une assez forte vitesse (apparemment plus de 60 à l'heure) son virage à gauche à un tournant prononcé et très masqué, une collision de la plus grande violence s'est produite avec ma voiture, qui prenait le tournant à 35 à l'heure environ. Le dommage matériel a été considérable et ma voiture rendue à peu près inutilisable (radiateur enfoncé - roues avant brisées - châssis tordu - enveloppe du moteur brisée - moteur probablement endommagé). Mais malgré la violence du choc, grâce à son bon équilibre, la voiture brusquement immobilisée est restée sur place, déportée à peine de quelques degrés, et, surtout, la carrosserie, vitres "Sécurité" comprises, est demeurée absolument intacte. Grâce à cela, ni mon chauffeur, ni moi-même, ni aucune des deux autres personnes qui se trouvaient avec nous dans la voiture n'eurent de blessure ni même d'égratignure sérieuse.

C'est un témoignage que je tiens à rendre en vous adressant mes remerciements, à la stabilité de la C 8 ainsi qu'à l'excellente qualité de sa carrosserie et de son armature.

Veuillez agréer, Monsieur le Directeur Général, l'assurance de ma considération distinguée.

A. ANTONY,
Préfet de l'Aveyron

V. Antony

Monsieur,

Rémalard (Orne), le 12 Décembre 1932.

Installé médecin de campagne dans les collines du Perche depuis cinq ans et demi, j'ai le plaisir de parcourir les routes et les chemins dans vos voitures, dont j'ai toujours eu satisfaction.

Par deux fois cette année, j'ai eu à déplorer des accidents graves (le 2 Janvier, collision avec un camion de 6 tonnes ; récemment, le 2 Décembre, "rencontre" avec une locomotive à un passage à niveau resté ouvert, accident au cours duquel je n'ai échappé à la mort que par miracle !)

Au cours de ces deux accidents, vos carrosseries "Tout-Acier" ont reçu un choc terrible, sans subir la moindre déformation, me permettant ainsi de sortir de ces accidents avec le minimum de blessures.

Je tenais, Monsieur, à vous mettre au courant de ces deux faits, à vous en féliciter et à vous en remercier.

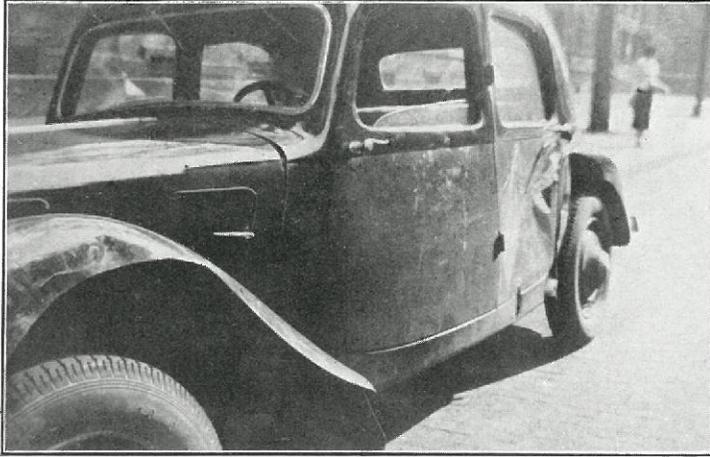
Dr R. VERNHOLES, Ancien externe des Hôpitaux de Paris.

Laneuveville, le 26 Février 1934.

...Conduite intérieure "Tout-Acier", heurtée à un passage à niveau par la locomotive faisant la manœuvre des wagons, à l'intérieur du chantier de la " Société des Stockages de l'Est ". Par le choc, la voiture a été renversée sur le côté gauche et traînée sur une longueur de 7 m. environ. La locomotive a déraillé.

Le personnel de la maison s'est empressé de porter secours. La personne qui conduisait est sortie indemne de la voiture.

Charles BERSON,
Directeur de la Société Entrepôts et Stockages de l'Est.



Paris, le 3 août 1934.

Messieurs,

J'ai été pris en écharpe par une de vos voitures Citroën C6 cabriolet 4 places, laquelle roulait à une vitesse de 80 km. environ à l'heure. Je ne peux que me louer de la résistance de votre carrosserie Monocoque, car j'attire bien votre attention que le choc a été vraiment brutal et violent.

J. D. LENUD.

Lathus (Vienne), le 27 septembre 1934.

Monsieur,

Alors que je roulais à assez vive allure, sur la route nationale N° 152, ma voiture fut prise en écharpe et vers l'arrière par une camionnette, qui débouchait sur ma gauche d'une route transversale.

Sous la violence du choc ainsi reçu, ma voiture d'abord renversée sur son côté droit, continuant une trajectoire assez compliquée se plaçait sur son plafond, pour se coucher finalement sur son côté gauche, cela dans la direction opposée à celle de sa marche avant le choc.

Et au terme de cette dangereuse cabriole pas une glace n'était brisée. Les occupants tous empilés à l'arrière de la voiture pêle-mêle avec les coussins n'avaient pour tous dommages que des contusions sans gravité, ce qu'ils doivent incontestablement à la carrosserie " Tout-Acier " Citroën, dont la résistance au choc est vraiment digne de tous compliments.

Gilbert MARCHADIER, Ingénieur E. N. A. G.

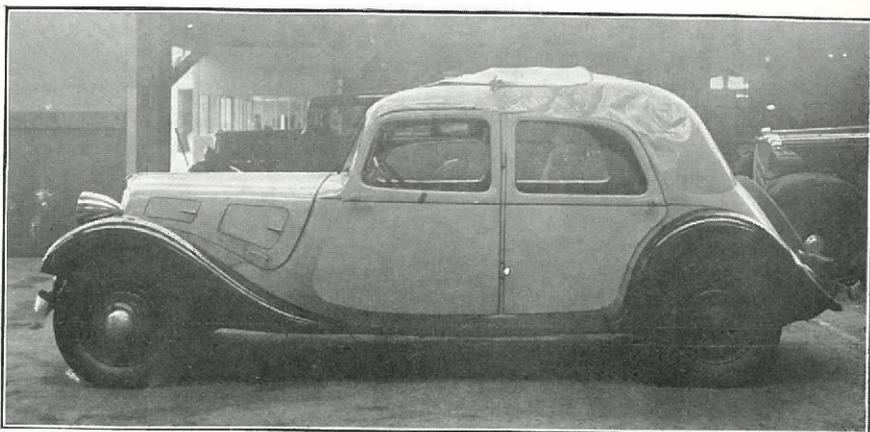


« Accident survenu à M. Robert Florentin, au lieu dit :
Les Basses-Barraques (route Napoléon).

La voiture fit un bond de 6 mètres dans un ravin rocheux. Grâce à la résistance de la " Tout-Acier ", le propriétaire en sortit sans une seule égratignure. »



« M. Lartigolles, de Villeneuve-de-Marsan et sa femme, n'ont eu aucun mal, grâce à la résistance de la " Monocoque ". La boîte de vitesses et le moteur, placés à l'avant, n'ont nullement soufferts ; pas une glace brisée, pas d'accident de personnes. »



Boulogne-sur-Mer, le 28 Septembre 1934.

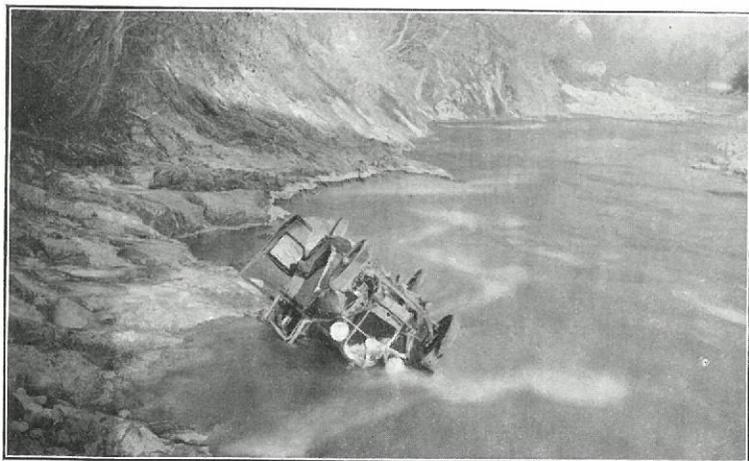
Monsieur,

Comme nous vous l'avons relaté, M. Savary s'est, sur la route de Rouen, trouvé soudainement face à face avec une autre voiture venant sur sa droite et prenant *son virage à gauche* ; M. Savary dut, pour éviter une collision, faire brusquement un crochet sur sa gauche et l'accident s'est produit par l'éclatement d'un pneu ayant touché le trottoir. Malgré un violent tête-à-queue, suivi de 3 tonneaux, M. Savary est sorti indemne de sa voiture et ne doit son salut qu'à la solidité exceptionnelle de la " Monocoque " Citroën.

Nous sommes heureux par la présente de vous témoigner notre satisfaction pour la solidité des carrosseries Citroën car il ne fait aucun doute que le même accident se produisant dans des conditions analogues, aucune autre voiture n'eût résisté. Le nouvel achat que nous venons d'effectuer par vos soins, prouve à cet égard notre entière satisfaction.

Nous profitons de la circonstance pour vous féliciter de votre construction qui apporte une telle sécurité à votre clientèle.

Sté Boulonnaise de Commission et d'Importation.



« Accident survenu à M. HOUDRY, de Grenoble.

Au pont d'Aubessagne (Route Napoléon), la voiture fit une chute de 14 m. dans la rivière Le Drac. Le propriétaire s'en tira avec quelques égratignures.»

Lyon, le 23 Mars 1934.

Monsieur,

Au nom des miens et en mon nom personnel, je tiens à vous exprimer toute ma reconnaissance pour m'avoir, par l'intermédiaire de ma " Tout-Acier ", sauvé la vie.

Le 10 courant, après un violent orage et par suite d'un dérapage dû au torrent d'eau rencontré fâcheusement sur ma route, j'ai fait un retournement complet, puis une chute de 6 mètres dans un ravin. Ma pauvre voiture a fait 2 tours complets sur elle-même. Je suis sorti indemne par la porte.

Paul LAVENIR,
Ingénieur-chimiste. Le Deschaux (Jura)



M. Hubert Sauvageot, notre concessionnaire de Châtillon-sur-Seine, nous écrit la lettre suivante qui se passe de tous commentaires :

Veillez trouver ci-jointes les photographies d'une " 7 " après accident.

Cette voiture est entrée percutante dans un arbre à plein régime.

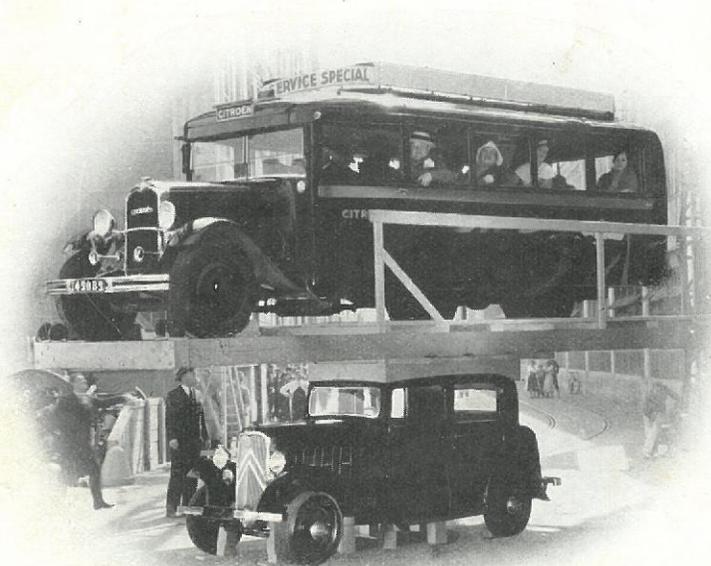
Les portières s'ouvrent et se ferment normalement, les glaces montent et descendent et le conducteur n'a pas une égratignure.

Il le doit certainement à la carrosserie " Tout-Acier Monocoque ".

SAUVAGEOT.

Une " Tout-Acier " accidentée reste toujours réparable. Suivant la gravité des cas, ou bien l'on débossèle le métal, ou bien l'on remplace la partie détériorée, ou l'on change enfin le panneau entier. Mais la voiture dans tous les cas, refait un bon usage.

**LA PLUPART DES CITROËN "TOUT-ACIER"
ACCIDENTÉES ROULENT ENCORE**



Un essai statique peu ordinaire pour vérifier la résistance d'une carrosserie "Tout Acier" : 5.000 kgs sur le toit d'une Berline Citroën n'empêchent pas d'ouvrir et de fermer les portières. Belle preuve de rigidité.



SOCIÉTÉ ANONYME ANDRÉ CITROËN

En liquidation judiciaire

Capital 400.000.000 Frs

117 à 167, Quai de Javel - PARIS (XV^e)