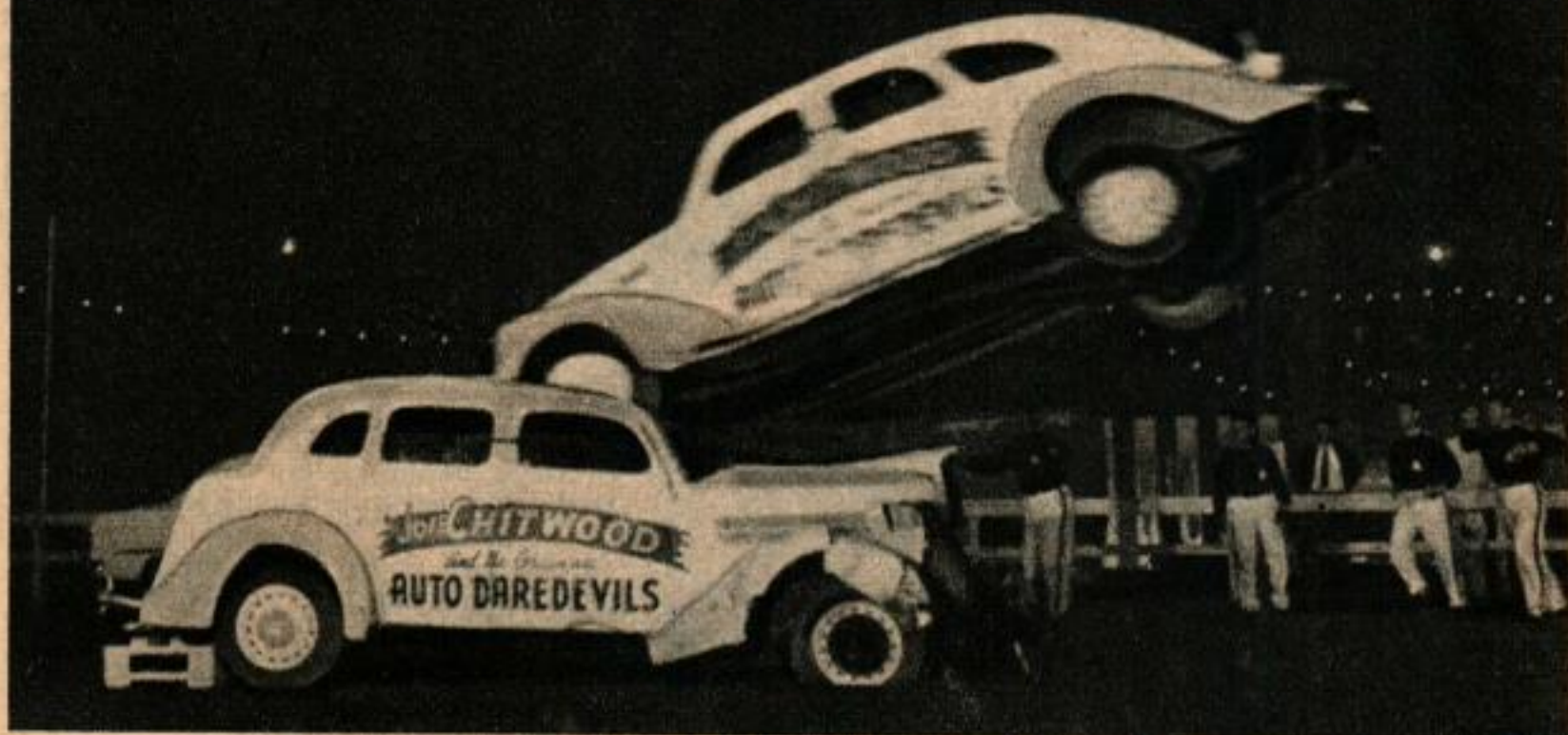


# Les Exploits saugrenus des Casse-Cou du Volant



Ce chauffeur «Stuka» lance sa voiture sur un plan incliné et l'envoie s'écraser sur la toiture d'une autre automobile.

**C**HAQUE année, dans une exaltation délirante, des millions de spectateurs viennent assister aux exploits de Joie Chitwood et de ses voitures-béliers, franchissant en pleine vitesse des barrières enflammées et prenant sur deux roues des virages de trente mètres. Le plus surprenant de cette exhibition, ce n'est pas tel ou tel coup d'audace particulier, c'est le fait que, peut-être, un jour, ces défis à la mort vous sauveront la vie.

Chitwood et ses chauffeurs présentent au public des collisions combinées à l'avance. Ainsi ces casse-cou permettent à la science de rassembler des données sur les chocs que supporte l'organisme humain au cours d'un accident de la route.

Herman P. Roth, physiologiste bien connu aux U.S.A., se livre à des expériences avec la collaboration de Chitwood et de ses chauffeurs-cobayes. Avec des caméras ultra-rapides

Ces «trompe-le-mort» se laissent tomber de l'arrière d'une voiture lancée à 80 km à l'heure et glissent sur la piste, revêtus d'une combinaison spéciale.





**Avec fracas, deux voitures rentrent l'une dans l'autre. De tels accidents «préfabriqués» fournissent des renseignements sur le degré de sécurité des autos.**



**Cette voiture dernier cri n'est plus qu'un tas de ferraille tordue après une collision avec un solide mur de glace. (Il y avait un chauffeur à l'intérieur).**

**Un motocycliste traverse une barricade enflammée. Il gagne environ 90.000 francs par semaine pour défier la mort au cours d'essais de ce genre.**

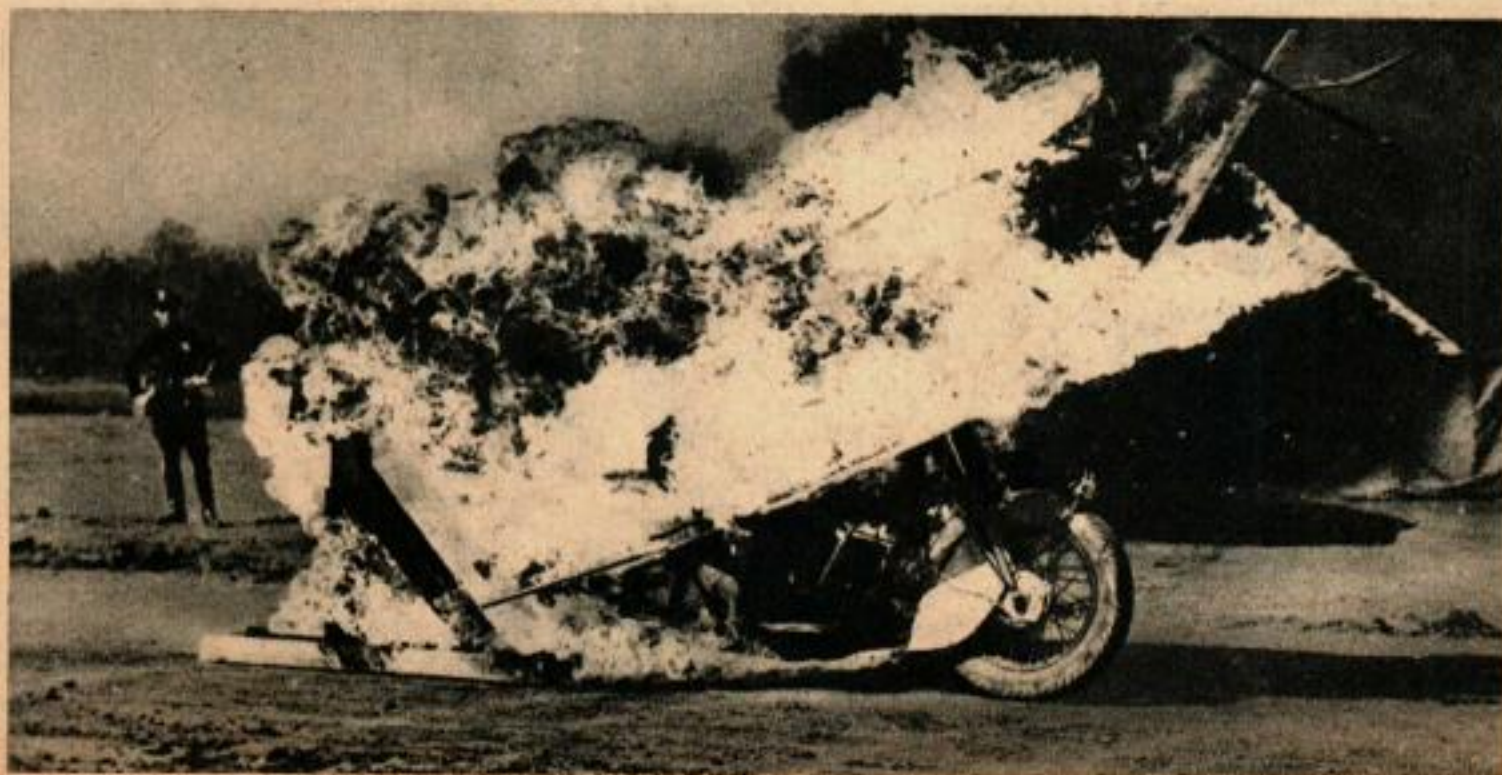
et d'autres instruments il enregistre les forces mises en œuvre dans une collision entre deux autos en pleine vitesse.

Ces expériences ont fourni des renseignements précis sur le degré de sécurité de l'automobile moderne. Les autos de tourisme de demain présenteront peut-être des dispositifs de sécurité révolutionnaires, grâce aux catastrophes enregistrées aujourd'hui par les caméras de Roth.

En attendant, Chitwood et ses chauffeurs, sujets de l'expérience, accomplissent leur tâche quotidienne qui est de défier la mort pour gagner leur vie.

Qui est le plus redoutable : jouer les chauffeurs-cobayes devant une foule avide de sensations fortes, ou piloter une auto de course dans une compétition sportive? Ancien champion, Chitwood a couru les deux risques et, à peine remis d'une blessure au visage qui nécessita 50 points de suture, il répond : « Sûrement les acrobaties ! »

**Pourquoi?**



« Quand vous filez derrière la roue d'une auto de course, votre plan est de faire tout au monde pour éviter un accident. Mais quand vous faites des essais, bondissant d'une rampe à l'autre, fonçant à travers des barrières de flammes, dérapant sur deux roues, etc., vous avez la certitude de finir par casser du bois un jour ou l'autre. »

Il y a plusieurs entreprises de ce genre aux Etats-Unis; mais les plus connues de toutes sont les cinq équipes de Chitwood qui s'exhibent dans les carnivals, sur les autodromes et dans les foires.

Le dicton que voici a cours parmi ces chevaliers de la catastrophe : « Il n'est pas indispensable d'être fou pour faire ce métier, mais c'est quand même un sérieux atout. »

Sans doute, cela commença-t-il par l'initiative de quelque risqué-tout, plus riche de nerfs que de cervelle, qui, pour un peu d'argent, aventura sa vie afin de faire frissonner les foules. Mais Chitwood en sut faire une profession organisée.

Avant la guerre, cet ancien joueur de foot-ball pesant 90 kg, était un habitué des pistes boueuses du Centre-Ouest et de l'Est des Etats-Unis. En 1940, Chitwood se joignit à l'équipe des « Hell Drivers » (chauffeurs de l'enfer) qui fut trahie par la chance en 1942, à Indianapolis, au cours d'une exhibition. En 1945, Chitwood acheta une partie de l'équipement, engagea quelques-uns de ses chauffeurs et reprit ses tournées sous l'étiquette des « Auto-Daredevils » (casse-cou du volant). Il y ajouta du métier, de la virtuosité, de l'audace. Pour la publicité et le lancement de son entreprise, il combina le frisson de l'épouvante avec un sens aigu des

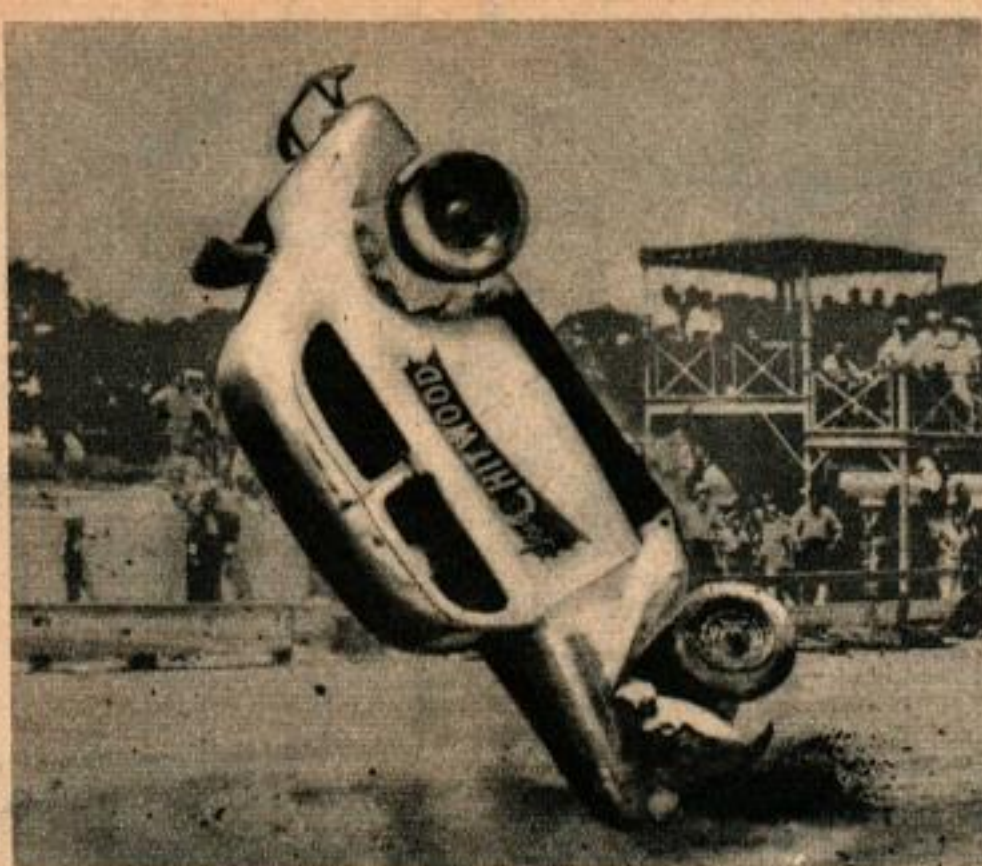


Pour «reposer» les spectateurs de leurs émotions, le clown de la troupe se promène tranquillement devant les roues des autos, qui passent à quelques centimètres de lui.



Chitwood — que l'on voit ici, debout, entouré de ses chauffeurs — a élevé le courage à la hauteur d'une profession organisée. Les chauffeurs portent des uniformes de couleurs voyantes. Ci-dessous, après une expérience périlleuse, on voit le motocycliste sortant tête baissée, de la barrière de planches enflammées.





Un des chauffeurs de Chitwood exécute une pirouette sur une vieille voiture qui, généralement, peut survivre à six ou sept tours. Sa seule protection est constituée par un casque et une ceinture de sûreté.

affaires. Grâce à ces conceptions, en quatre ans, il a mis au point le spectacle d'acrobaties automobiles le plus apprécié des U.S.A.

Aujourd'hui, ses exhibitions sont orchestrées aussi savamment que les séances d'un cirque à trois pistes. Les chauffeurs sont habillés par un des plus grands costumiers de Hollywood. Les tours de force sont exécutés avec une précision toute scientifique et l'itinéraire des cinq équipes est minuté aussi soigneusement qu'un horaire de chemin de fer.

Chacune des troupes de Chitwood est une unité autonome de 60 hommes; 20 chauffeurs et 40 assistants, mécaniciens et apprentis. Trois énormes camions servent à transporter les rampes et le reste du matériel; les voitures

suivent par leurs propres moyens. Chaque unité comprend aussi un atelier mobile pour les réparations. Les équipes sillonnent le pays du début du printemps à la fin de l'automne, donnant jusqu'à trois représentations par jour.

« L'acrobatie automobile réclame à la fois du courage, le sens de la précision et une extrême rapidité de réflexes », dit Chitwood. « Le courage est une belle chose, mais vous n'irez jamais bien loin avec vos nerfs seuls. » Par exemple, dans le numéro hallucinant baptisé « haute voltige » un chauffeur descend une piste à 80 à l'heure. Les roues droites ou gauches de l'auto gravissent une rampe longue et étroite (90 mètres de long, 90 centimètres de haut à l'extrémité). La voiture s'élance, les deux roues opposées dans le vide, restant en équilibre instable sur 60 mètres avant de se retrouver sur ses quatre roues. Par une pression sur le volant, le chauffeur garde le contrôle de sa voiture pendant environ 75 % de la durée de l'exercice.

Un autre tour est celui du cadre : un cadre en bois, plus large que la voiture de trois centimètres seulement, est placé sur la piste. Le chauffeur s'approche, en marche arrière, à 50 à l'heure, et passe à travers le cadre avec une précision impeccable.

L'un des exercices les plus impressionnants est le saut périlleux, de rampe à rampe. Joie n'est nullement superstitieux. En fait, il a une telle confiance dans la précision de ses gestes qu'il emmène quelquefois son fils Joel, âgé de 6 ans, assis à ses côtés sur le siège avant.

Deux rampes (larges de 1,50 m et hautes de 1,50 m à l'extrémité) sont espacées de 12 à 25 m, suivant la nature de la piste et la vitesse de la voiture avant le saut. Les rampes sont

Dans cet exercice, une voiture gravit une rampe, passe en vol plané au-dessus d'une autre voiture, et atterrit sur une deuxième rampe, 25 mètres plus loin.



vérifiées à plusieurs reprises afin qu'elles soient correctement espacées et alignées, compte tenu de la vitesse à laquelle la voiture les atteindra. Une voiture descend la piste à toute vitesse, escalade la rampe, fait un vol plané, atterrit sur la rampe à l'autre extrémité. Pour compliquer le programme, une seconde voiture passe entre les deux rampes pendant que la première bondit par-dessus.

Les hommes de Chitwood roulent habituellement sur des Ford de modèles récents. Ce sont des berlines de série, telles qu'elles sont sorties de la chaîne de montage.

Les seules concessions faites à la sécurité sont au nombre de trois : les chapeaux de roues sont enlevés, afin qu'ils ne puissent s'envoler et blesser quelqu'un ; un tablier spécial en métal empêche les pare-chocs avant de labourer le bois des rampes ; et le réservoir à essence est placé dans le coffre à bagages, pour diminuer le risque d'incendie.

Les performances quotidiennes de Joie et de ses chauffeurs indiquent aux constructeurs de voitures sur quels points leurs nouveaux modèles peuvent être améliorés. Les techniciens et les ingénieurs des usines Ford basent leurs projets futurs sur les dégâts mensuels et les réparations.

« Le public n'arrive pas à croire qu'une voiture ordinaire, comme celles que nous utilisons, puisse supporter de telles épreuves » dit Chitwood. « Après chaque exhibition, des centaines de curieux, hommes, femmes et enfants, se précipitent sur la piste pour inspecter notre matériel et vérifier s'il est réellement celui que nous prétendons ».

Toutefois, dans d'autres acrobaties où des voitures sont délibérément mises en pièces, on utilise de vieux modèles d'avant-guerre, achetés dans la ville où la troupe de Chitwood donne sa représentation. On enlève les pare-chocs et les glaces, on bloque les portières.

Dans un numéro baptisé « Tonneau », le chauffeur porte un casque et une ceinture de sûreté. Il lance sa voiture sur la piste et heurte

une rampe légèrement plus haute que celle utilisée dans la « haute voltige ». La rampe fait basculer la voiture sur le côté. A partir de ce moment-là, ce n'est plus qu'une masse de métal se tordant et cabriolant dans les airs. Le chauffeur s'aplatit sur son siège, saisissant le volant d'une main et la boîte à gants de l'autre.

Les vieilles voitures subissent ce traitement jusqu'à ce que le moteur ne veuille plus tourner. La plupart ne peuvent recommencer ce tour plus de six ou sept fois de suite. Un jour, un vieux tacot « dur-à-cuire » résista jusqu'à 15 fois.

Quand deux voitures sont réduites à l'état de ferraille, on les place à 15 m environ de l'extrémité d'une large rampe. Une troisième vieille voiture escalade la rampe, fait un vol plané et vient atterrir sur les deux autres. Ce tour spectaculaire s'appelle « Stuka ».

D'où viennent les hommes qui risquent ainsi leur vie chaque soir ? La plupart sont des vétérans de la piste ; certains des acrobates de Hollywood ; d'autres des étudiants avides d'émotions et d'aventure.

Il y a deux ans, un adolescent imberbe suivit à travers toute la Pennsylvanie une des troupes de Chitwood, demandant à y être admis, prêt à faire n'importe quoi : graisser les voitures, aider à déplacer les rampes, changer les pneus.

« Finissez vos études, obtenez la permission de votre mère, et, alors, nous verrons », lui répondit Chitwood, pensant avoir trouvé une façon polie de l'éconduire. Mais, l'été suivant, le garçon reparut avec un diplôme et accompagné de sa vieille maman. Il est maintenant l'un des benjamins de la troupe et a déjà appris plusieurs exercices, entre autres la « glissade de la mort ». Revêtu d'une espèce de corset, il se tient debout sur le pare-chocs arrière d'une voiture qui descend la piste à 80 à l'heure. Lentement, il glisse sur la piste à l'aide d'une corde et se laisse traîner sur son corset. C'est difficile et dangereux, mais très spectaculaire. Dans un autre tour, il est couché

La voiture aborde la rampe à 80 à l'heure et parcourt 60 mètres sur deux roues avant que les deux autres ne se retrouvent sur le sol.





Le saut périlleux en moto est encore plus difficile qu'en auto. Le motocycliste doit être parfaitement équilibré pour éviter la catastrophe.

sur le capot d'une voiture pendant qu'elle traverse une barricade enflammée. Maintenant, il travaille le saut périlleux sur moto.

Un facteur important du succès de ces exhibitions fut la combinaison de l'effroi et de l'humour. Quand une foule est toute retournée par un saut particulièrement impressionnant, il lui faut une soupape de sûreté pour relâcher la pression. Aussi la troupe de Chitwood comprend « Crash » Roberts, l'un des plus célèbres clowns du monde.

Il monte dans une petite voiture qui explose. Il fait semblant de se prendre le pied dans une rampe au moment où deux voitures arrivent. Il tombe à terre devant une auto en pleine vitesse et se sauve au dernier quart de seconde.. Et le public ne se sent plus de joie.

Un des exercices les plus récents et les plus spectaculaires est le « mur de glace » qui se pratique généralement la nuit pour produire plus d'effet et seulement devant les assistances les plus nombreuses, car il est coûteux.

Une voiture dont l'arrière est muni de fusées qui lancent des flammes colorées, est lancée à toute vitesse, actionnant au passage une série d'interrupteurs électriques qui, dans un bruit de tonnerre, font sauter des cartouches

de dynamite. En manière d'apothéose, la voiture se précipite sur un mur solide, constitué par une triple rangée de barres de glace de 50 kg. Le craquement impressionnant produit par le choc du métal contre la glace arrache toujours des exclamations au public. Et, bien entendu, la voiture est hors d'usage.

Chitwood cherche continuellement à améliorer son spectacle. Sa dernière trouvaille, particulièrement palpitante, est le saut d'une rampe à l'autre accompagné d'un looping complet.

Véritable fou sur la piste, Chitwood est le plus sage des chauffeurs sur la route.

« Je prends mes précautions vis-à-vis des fous que l'on rencontre sur les routes », dit-il. « Il y a de quoi se faire tuer, si on ne se tient pas sur ses gardes ! »

**AVIS IMPORTANT :** Nous n'avons d'autre but à MÉCANIQUE POPULAIRE que de tenir nos lecteurs informés des plus récents développements de la technique moderne. Mais nous ne pouvons prendre aucune responsabilité quant à savoir si les procédés et machines décrits dans nos colonnes sont couverts par des brevets.