



d'Autos en pleine Ville

L'été prochain, de tous les Etats-Unis, des centaines de voitures étincelantes prendront part à des compétitions organisées uniquement pour le plaisir des concurrents. Un exemple typique de ce genre de galas est la course organisée l'an dernier à Elkhart Lake, dans le Wisconsin.

Que se passe-t-il dans un village de 571 habitants, quand une foule de quelque 50 000 enthousiastes du volant et de spectateurs afflue pour un jour dans ses rues? La tranquille résidence d'Elkhart Lake a pu en faire l'expérience, par un chaud week-end de fin août, lorsque des amateurs de tous les coins des Etats-Unis et de plusieurs pays étrangers amenèrent leurs voitures en pleine ville pour faire un nouveau circuit.

Après une « répétition générale » et un public de 10.000 personnes l'année précédente, sans publicité, c'était cette fois une présentation en bonne et due forme des véhicules les plus appréciées du pays dans le domaine de la voiture de sport.

Une personnalité de la Chambre de Commerce américaine désirant faire plaisir aux visi-

teurs tout en assurant leur sécurité parlait fièrement de détachements de gardes nationaux, des pompiers locaux et de ceux du voisinage, d'ambulances, de médecins et de policiers de service, ce qui n'était qu'une partie de l'organisation, laquelle nécessita sept mois. On avait même ordonné à un bateau de sauvetage de se tenir en alerte sur les eaux calmes du lac en cas d'un accident dans ces parages.

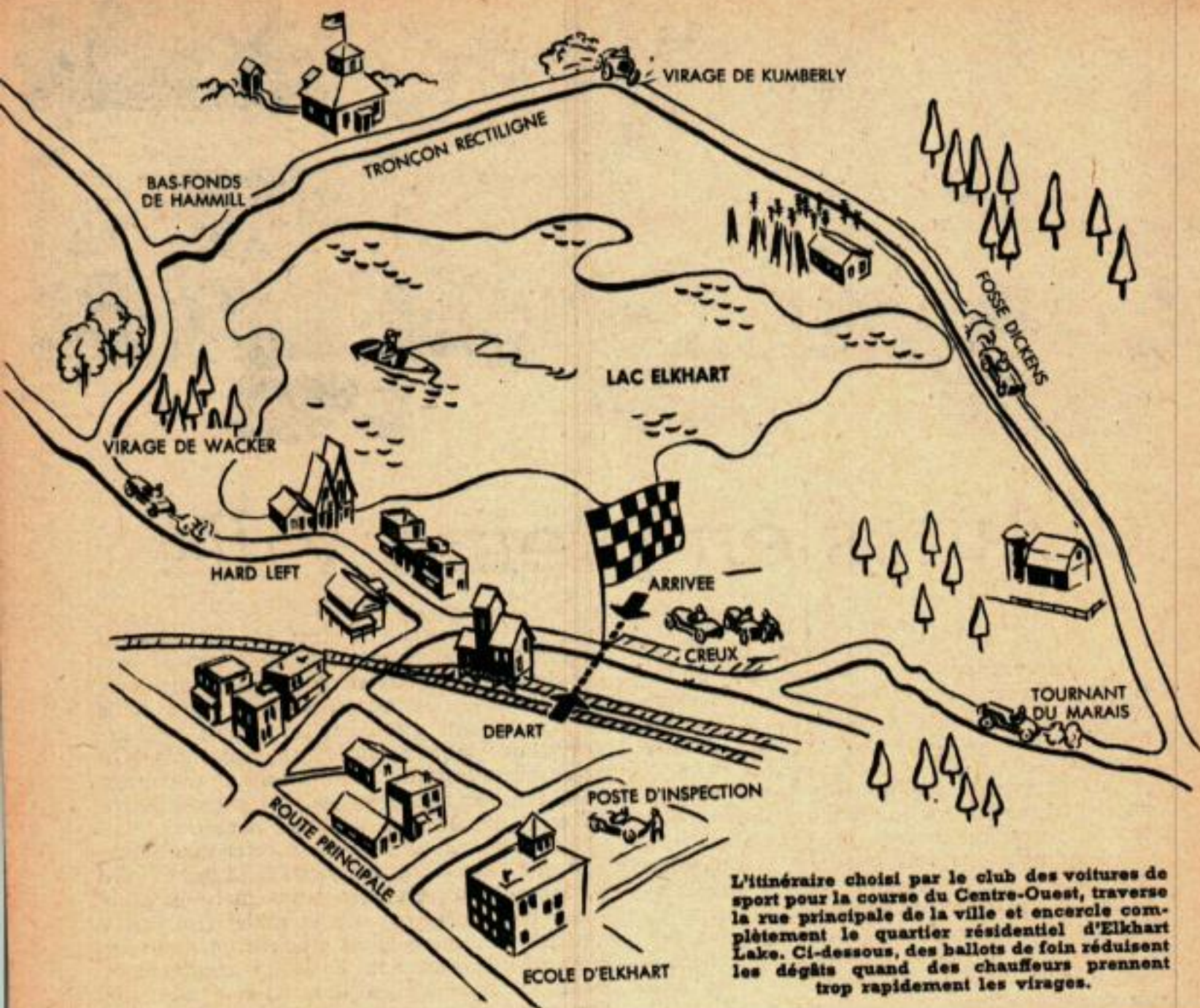
Désirant tous contribuer à cette manifestation pittoresque, les citoyens de la petite ville ouvrirent gracieusement leurs maisons pour loger le trop-plein considérable des rares hôtels entièrement loués plusieurs mois avant la course. Comme le disait un commerçant local, « Chaque citoyen de la ville à part ceux qui marchent avec des béquilles, a quelque chose à faire. »

Les festivités, préparées par un enthousiaste de la course et banquier de Chicago, rentraient aussi dans le programme du club. C'était une entreprise sans but lucratif sur 320 km de distance.

Commençant leur défilé à Elkhart Lake, deux jours avant la date de la course, les véhi-

Dans une puissante Cunningham bleue et blanche, John Fitch a fait une moyenne de 130 km à l'heure pour gagner la course des 320 km.





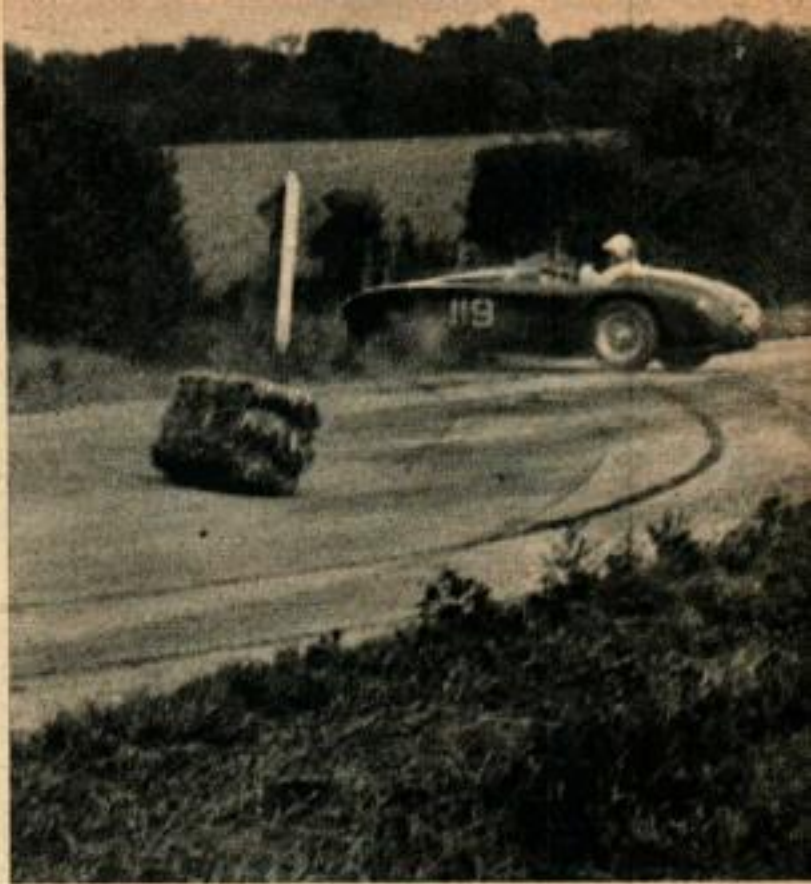
L'itinéraire choisi par le club des voitures de sport pour la course du Centre-Ouest, traverse la rue principale de la ville et encercle complètement le quartier résidentiel d'Elkhart Lake. Ci-dessous, des ballots de foin réduisent les dégâts quand des chauffeurs prennent trop rapidement les virages.





Au cours de l'examen des voitures, on s'assure que le réservoir est rempli d'essence ordinaire.

cules soigneusement astiqués sont amenés dans un parc d'essais où ils doivent subir un examen effectué par des experts pour s'assurer des conditions conformes aux règlements. Ici, on vérifie l'équilibre des roues et l'alignement, l'avant et la direction, l'action des freins, y compris le frein de secours, et l'état de la garniture des pneus, des moyeux de roues, du klaxon, du rétroviseur, des phares, du feu rouge, du feu stop, des fermetures de portières, des canalisations d'essence ou d'huile, du pare-brise, de la roue de secours, des garde-boue, du générateur, du démarreur, de la courroie

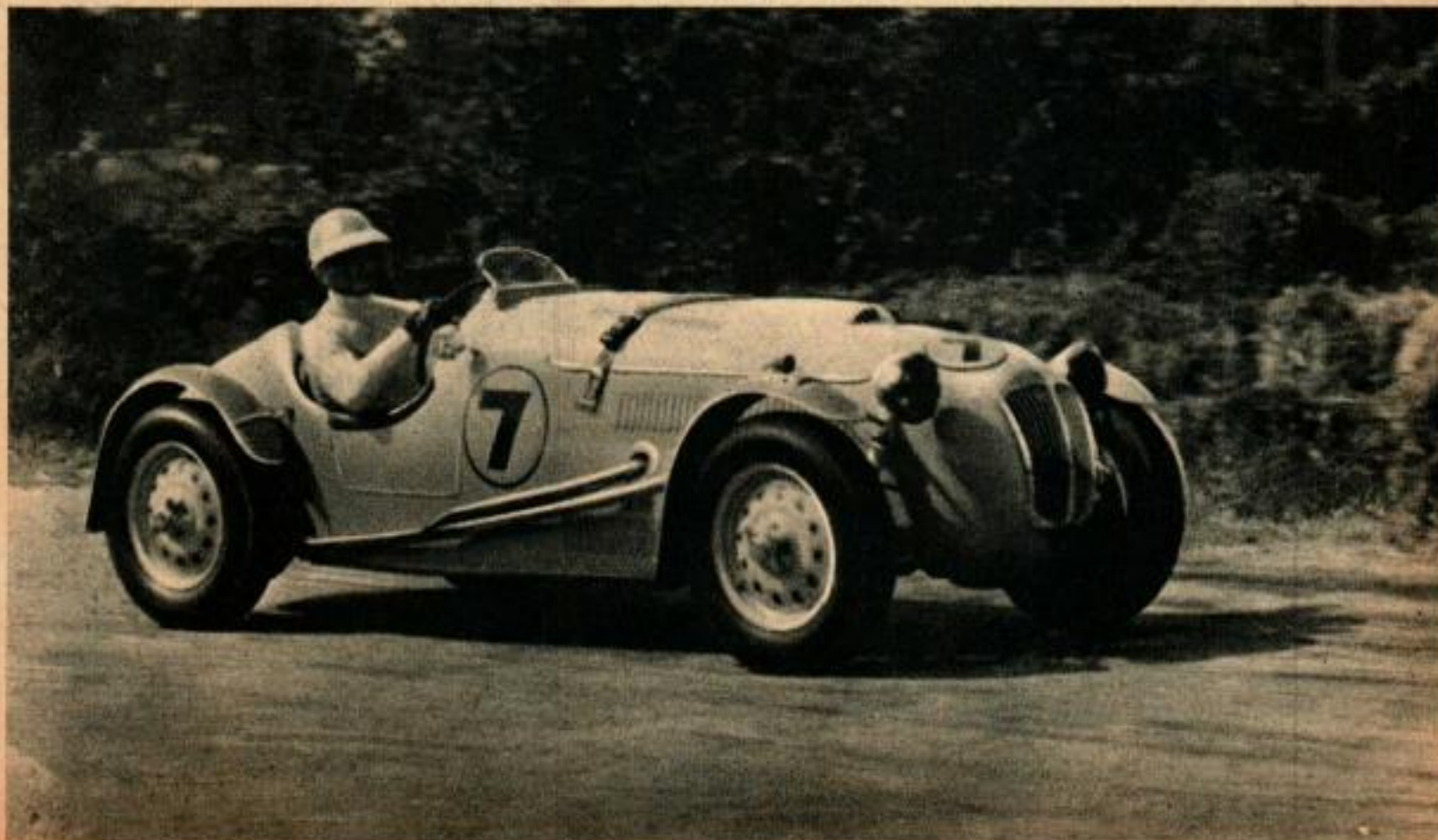


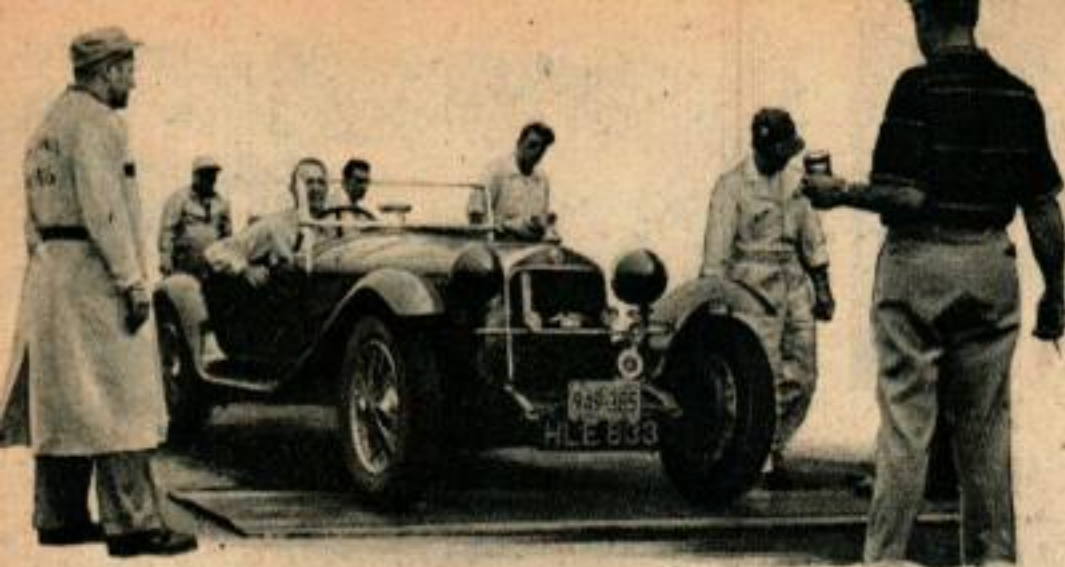
À la suite d'un dérapage, la Ferrari de Bill Spear se jette sur les ballots de foin et manque de traverser une clôture en fil de fer barbelé.

de sûreté, du casque et des lunettes. On prélève un échantillon de carburant dans le réservoir et on l'examine pour voir si c'est de l'essence ordinaire, ainsi que l'exige le règlement. Les chauffeurs doivent aussi subir un examen de la vue, prendre une assurance pour eux-mêmes et l'équipe de dépannage, et produire une licence de leur club.

L'équipement nécessaire à l'équipe de dépannage de chaque chauffeur comprend un exemplaire du règlement des courses, un extincteur d'incendie, une trousse de secours, des outils et du carburant en quantité suffisante.

Sur un des tronçons rectilignes, Ted Boynton utilise toute la puissance de sa Frazer-Nash 1971 cm³.





L'alignement des roues est vérifié par des experts, au parc d'inspection, avant le jour de la course.

Choisi pour la commodité des membres des clubs par suite de son emplacement à mi-chemin entre les côtes est et ouest, le parcours de 11 km de Elkhart entoure complètement un lac, prend la rue principale de la ville et franchit un nombre appréciable de côtes et de virages raides. Dans la mise au point d'un tel itinéraire pour une compétition de voitures de sport,

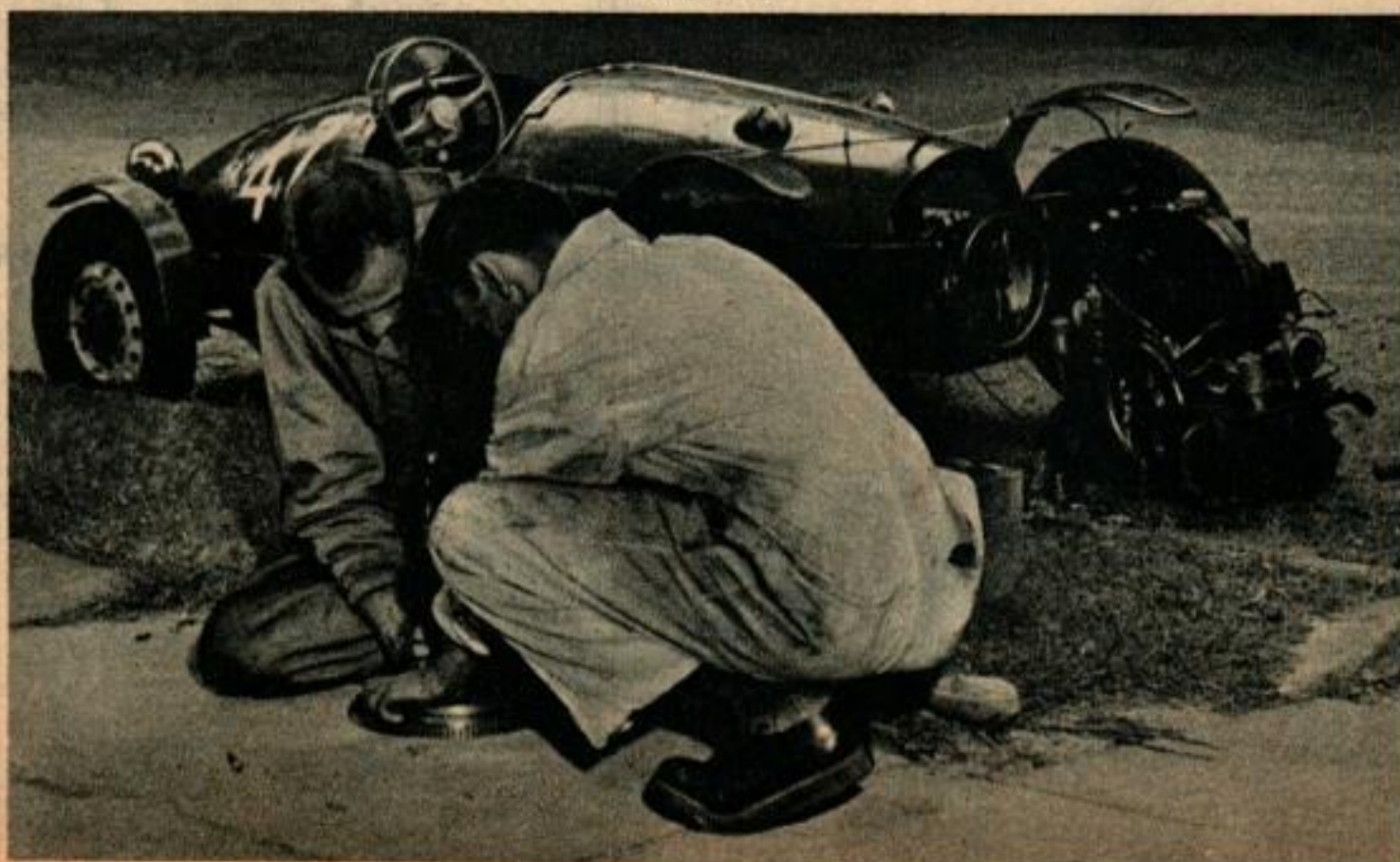
Après l'examen, les chauffeurs sont libres de se familiariser avec l'itinéraire en se conformant aux règlements locaux. Ils parcourent continuellement le circuit, de nuit, pour connaître chaque virage, chaque côte et chaque tournant de la route : chaque seconde est précieuse pendant la course et il peut suffire de tirer parti de toutes les possibilités d'accélération pour combler l'espace qui vous sépare de la voiture de tête.

on a fait tous les efforts pour laisser une zone tampon derrière chaque virage raide, à l'usage des chauffeurs qui prendraient les virages à trop grande vitesse et se sentiraient incapables de les contourner sans danger.

Quand l'heure de la course approche, les voitures sont amenées à leurs emplacements marqués à l'avance, le long de la piste. Ici, les équipes de dépannage regardent de près les voitures, de la grille jusqu'au feu rouge,



Kurt Hildebrand, ci-dessus, tire une bonne vitesse de son châssis allemand Volkswagen muni d'une carrosserie faite d'un réservoir d'avion. Ci-dessous: Kurt change rapidement le moteur, situé à l'arrière, dans une rue tranquille.



parlent de la stratégie de la dernière minute et préparent soigneusement équipement et outillage pour dépanner rapidement les voitures sur l'itinéraire de 320 km.

Exactement comme dans la fameuse course d'Indianapolis, les voitures sont amenées en rang jusqu'à la ligne de départ. Quand les chauffeurs ont remis leurs tickets d'inspection et que le starter est informé que toutes les voitures sont en ordre, les mots impatientement attendus : « Mettez vos moteurs en marche » sortent des haut-parleurs.

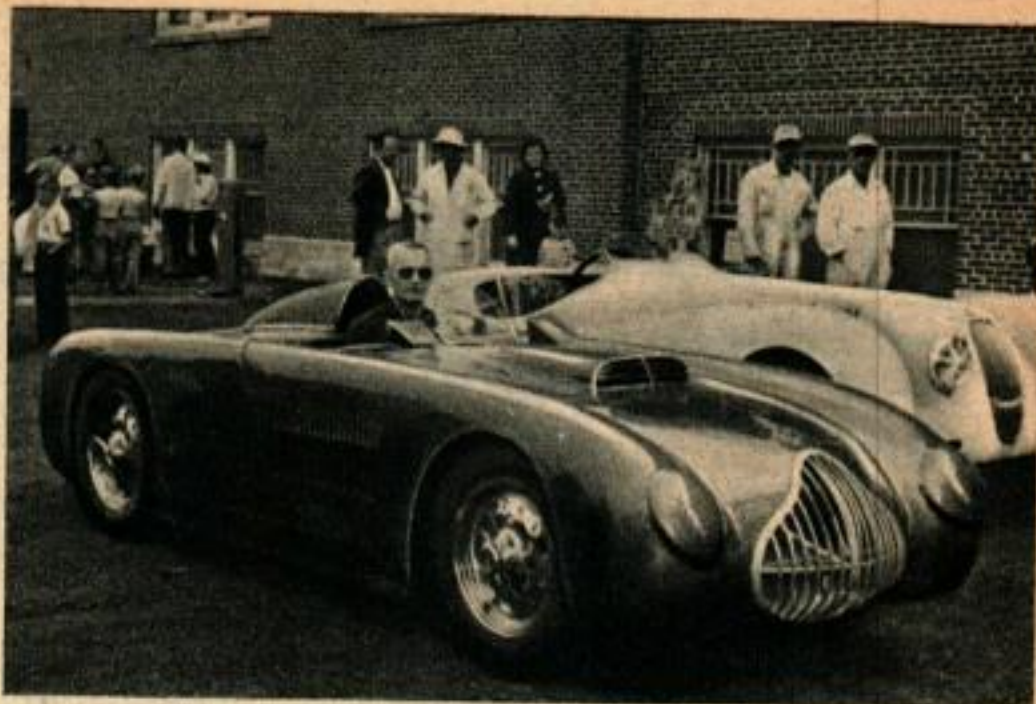
Un nuage de gaz d'échappement s'élève et le drapeau vert donne aux chauffeurs le signal du départ pour leur parcours de 320 km dans le sens des aiguilles d'une montre à la poursuite d'un trophée apprécié et de la satisfaction personnelle de faire tourner leur voiture en circuit fermé en compétition avec quelques-uns des meilleurs champions du pays.

Des signaux réglementaires, à des points critiques de l'itinéraire, sont reliés par téléphone pour changer rapidement le rythme de la course en cas d'accident. Des drapeaux verts indiquent que la route est libre, le jaune est un avertissement à tous les chauffeurs de maintenir leur position (pas de doublage) et de garder une vitesse ne dépassant pas le 80 à l'heure. Un drapeau rouge signifie que la course est suspendue et que toutes les voitures doivent se ranger sur le côté de la route.

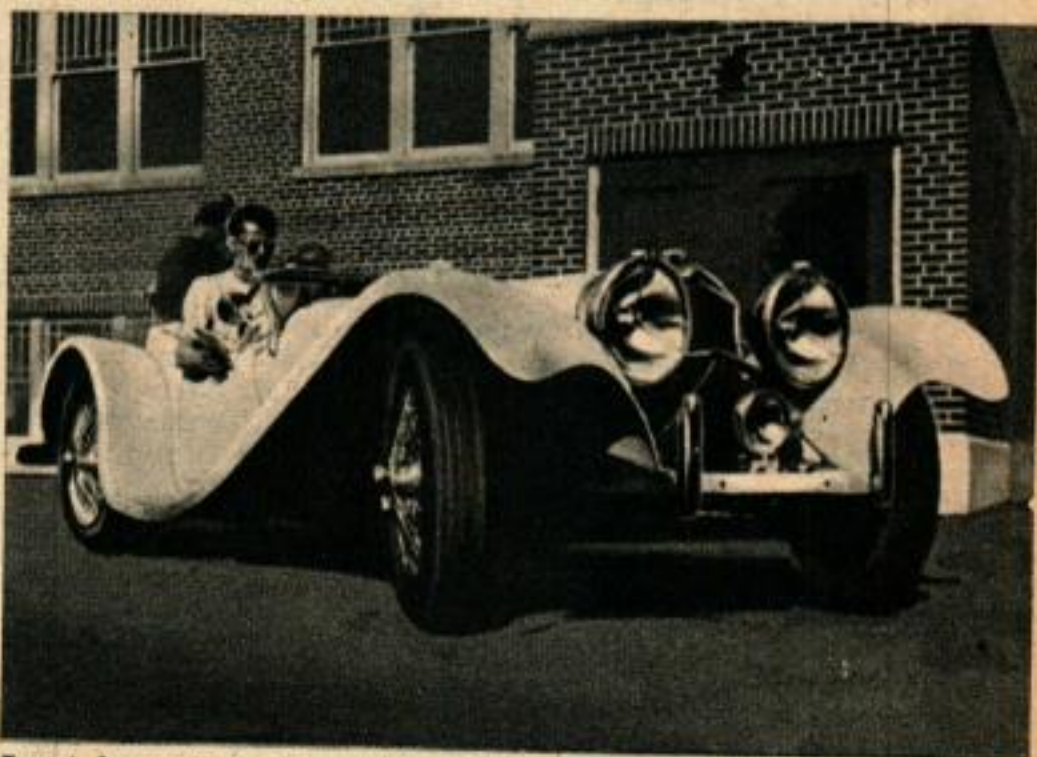
Les plus grands déplacements étant à l'avant, Briggs Cunningham tient la tête, en position détachée. Pilotant une puissante voiture aérodynamique de sa propre conception, Cunningham était entraîné par deux autres de ses voitures, montées de main de maître et conduites par des chauffeurs bien connus des circuits de l'est.

Les voitures Cunningham sont faites de toutes sortes de pièces de voitures américaines, Ford, Dodge (camions) Chrysler, Cadillac et Oldsmobile. Actionnées par des moteurs Chrysler Fire-Power pouvant développer 260 cv, ces grosses voitures sont munies de roues et pneus de course spéciaux du type Indianapolis, d'intérieurs lu-

(Suite page 134)



La voiture allemande Veritas à lignes basses (modèle 1949) est amenée au parc d'inspection par son propriétaire, Ralph Knudsen. Elle n'a qu'une garde au sol de 9 cm.



Avant de conduire à la victoire la Jaguar 120 de Dave Garroway, Frank Bott soumet la voiture au contrôle. Ci-dessous, La Ferrari 12 cylindres bien astiquée de Jim Kimberly est capable d'une vitesse de 240 km à l'heure en ligne droite.





Grâce à une maquette une rivière est domptée

Les ingénieurs de l'Université de l'Illinois utilisent une maquette pour calmer une rivière impétueuse. La Wabash River, en période de crue, a creusé dans la berge une brèche de 12 mètres, près des culées d'un grand pont routier. Bien qu'on y ait déversé des tonnes de matériaux, la rivière continue de menacer le pont. Les ingénieurs, en collaboration avec le service routier, ont construit une maquette du terrain et y ont fait couler

de l'eau pour découvrir ce qui se passait. En conclusion de leurs études, l'on construira des digues à 30 mètres en amont du pont et l'extrémité d'une île voisine sera coupée. Les essais montrent qu'ainsi sera supprimé le grand tourbillon qui causait les dégâts. Le montant de ces travaux sera de loin inférieur à celui d'un nouveau pont. La maquette a été construite en une période de deux ans.



Semelles de rails en matière plastique

Des semelles en matière plastique soutiennent maintenant les rails de chemins de fer, dans une gare de triage. L'inventeur de la nouvelle matière plastique, appelée dynakon, assure qu'elle est trois fois plus résistante que l'acier. Ces semelles, qui pèsent cinq fois moins que leur contre-partie métallique sont en cours d'essai comme remplaçant de l'acier; elles résistent à l'eau salée qui s'écoule des wagons frigorifiques et détériore les semelles d'acier.

☉ Il existe de minuscules organismes vivants dans la célèbre Fosse des Philippines, l'un des endroits les plus profonds de l'Océan, à 10 kilomètres au-dessous de la surface de la mer, où la pression dépasse 1 000 kilogrammes au centimètre carré.

Une course d'autos en pleine ville

(Suite de la page 75)

luxueux et de larges carrosseries de course en aluminium, spécialement conçues pour le confort et la sécurité des chauffeurs. Produite maintenant en quantité limitée dans une usine de West Palm Beach, en Floride, la Cunningham se vend environ 4 millions.

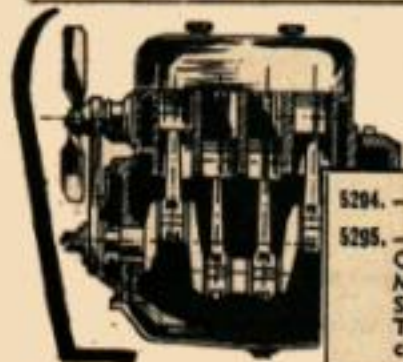
On voyait aussi en ligne plusieurs Ferrari 12 cylindres. Ces voitures de 285 cv peuvent atteindre des vitesses de 240 km à l'heure et sont toujours de sérieux concurrents dans ces courses. L'une d'elle, malheureusement, fut forcée de se retirer de la course, à cause d'une avarie à l'embrayage, bien que le mécanicien y eût travaillé la nuit précédente.



5291. — **DESSIN INDUSTRIEL.**
Tous les C.A.P. et B.P. des Industries Mécaniques. De Dessinateur, Calqueur à Sous-Ingénieur Chef d'Études.

VOTRE **STANDING** est fonction DE VOTRE VALEUR PROFESSIONNELLE

Vous qui voulez gravir plus vite les échelons et accéder aux emplois supérieurs de Maîtrise et de Direction, l'ÉCOLE DES CADRES DE L'INDUSTRIE met à votre disposition son Service d'Enseignement par Correspondance. Les connaissances techniques et professionnelles qui vous sont indispensables pour progresser rapidement vous seront enseignées par les professeurs les plus qualifiés. Demandez, sans engagement, l'un des programmes ci-dessous en précisant le numéro. Joindre 2 timbres pour frais.



5294. — **AUTOMOBILE.**
5295. — **DIESEL**
Chef Électro-Mécanicien à Sous-Ingénieur. Technicien Spécialiste Diesel.

5292. — **DESSINATEUR S.N.C.F.**
Spécialités M.T., V.B., SES.

5293. — **ÉLECTRICITÉ.**
C.A.P. et S/s Ingénieur.

5295. — **MOTEUR DIESEL.**
Technicien spécialisé.

5296. — **CONSTR. MÉTALLIQUES.**
Charpentes et Ponts.

5297. — **CHAUFFAGE VENTILATION.**
Plomberie et Sanitaire.

5298. — **MATHÉMATIQUES.**
du C.E.P. aux Math. Sup.

5299. — **Formation d'Ingénieurs :**
a) Mécanique Gle - Constructions métalliques. b) Automobile. c) Moteurs Diesel. d) Électricité. e) Chauffage Ventilation.

ÉCOLE DES CADRES DE L'INDUSTRIE
INSTITUT TECHNIQUE PROFESSIONNEL

69, rue de Chabrol, Bâtiment C
PARIS (10^e)

● Recommandez-vous de « Mécanique Populaire » lorsque vous écrivez à nos annonceurs.

MÉCANIQUE POPULAIRE

On remarquait aussi une Cadillac-Allard n° 63, conduite de main de maître par l'Anglais Michel Graham. L'Allard 275 cv coûtait primitivement 1.800.000 francs, mais son propriétaire actuel refuse de dire combien de frais supplémentaires il a dû faire.

Pendant les derniers tronçons du parcours, il faisait constamment des signaux au chauffeur pour qu'il rattrape la 128, une Cunningham. Comblant lentement la différence, Graham fut obligé de s'arrêter brièvement pour faire le plein, mais démarra promptement et passa la ligne d'arrivée en deuxième place.

A part un bon assortiment de MG et de Jaguar, la gamme pittoresque des voitures qui luttaient en fait contre leur propre classe comprenait aussi une Veritas allemande, construite spécialement pour la course. Conduite par son propriétaire, cette puissante voiture, construite en 1949, n'a qu'une garde au sol de 9 cm. Suivant ce dernier, cette caractéristique ne cause aucun ennui sur cette voiture qui a coûté 2.500.000 francs. La Veritas, que l'on dit être la seule voiture de son genre aux U.S.A., fut aussi éliminée de la course dès le début par suite d'une panne d'embrayage.

Après avoir conduit sa belle Bandini Fiat dans une course préliminaire de débutants, Richard Gent, passa au volant de sa voiture n° 103. C'était la première course en circuit fermé pour voiture de 65 cv à quatre cylindres organisée dans le pays et Gent était heureux de cette possibilité de rouler à des vitesses dépassant le 160 à l'heure. Étant mécanicien, il avait acheté la voiture en mauvais état sur la seule recommandation d'un marchand de voitures de sport de New York qui l'avait vue rouler en Italie. Après avoir fait de bonnes performances sur cette voiture, qu'il a maintenant mise en excellent état de marche, Gent ne regrette pas sa dépense de 1.800.000 francs.

Délaissant son activité de représentant d'une firme d'autos de Chicago, Kurt Hildebrand a eu sa part de sensations fortes avec une voiture de sa propre conception. Un châssis ordinaire de Volkswagen fut équipé d'une carrosserie spéciale de course, faite avec un réservoir d'avion. Munie de garde-boue à ressort, la carrosserie (avec moteur à l'arrière) se prête bien au transport d'un pneu de secours à plat sous l'avant de la voiture, devant les roues. Après avoir subi le contrôle, la veille de la course, Hildebrand se prépara. Avec quelques tours de piste seulement, il lança un volant sur le moteur plat à quatre cylindres qu'il avait spécialement réglé et muni de deux carburateurs Amal (spéciaux pour motos). Travaillant fiévreusement durant la nuit pour réparer sans succès les dégâts, il finit par enlever entièrement le moteur et le remplacer par un moteur de série emprunté à une voiture touriste de la même fabrication. Se mettant en ligne à la dernière minute, Kurt fit les 320 km sur sa voiture n° 47 sans encombre.

Une voiture fort remarquable avant et pendant la course fut une Fiat Siata bleue. Pesant seulement 380 kg, cette petite voiture bien

LE VÉRITABLE JIU-JITSU JAPONAIS . . .

plus fort que le Judo

. . . et plus utile dans
la vie de tous les jours,

— s'apprend maintenant
chez soi, sans professeur,
et peut faire de vous

en 10 leçons



un homme toujours sûr de lui...
d'une puissance
et d'une personnalité irrésistibles.

Ne laissez pas passer cette occasion de découvrir gratis comment on peut triompher instantanément d'un adversaire redoutable et — grâce à des réflexes foudroyants, une audace irrésistible et un sang-froid ahurissant — opposer à tous, dans la vie courante, l'autorité du chef! Il vous suffit de découper le bon gratuit ci-dessous : vous recevrez la belle brochure illustrée sur le Dynam Jiu-Jitsu, la méthode simple et pratique pour apprendre le véritable Jiu-Jitsu japonais, chez vous, à vos moments perdus et sans le secours d'un professeur. Car le Jiu-Jitsu — mieux qu'un sport — est un jeu de l'infra-conscient pour tremper votre esprit et former votre caractère en même temps que votre physique. Mettez ce bon à

Gratuit: la poste aujourd'hui.

Veillez m'adresser, sans engagement de ma part, votre brochure illustrée gratuite N° 431 " le Dynam Jiu-Jitsu ". Ci-joint quatre timbres à frs 15. - pour frais d'envoi.

DYNAM INSTITUT, 25, rue d'Asstorg, Paris 8°

Nom _____

Adresse _____

Localité _____

Cela peut paraître un étrange travail que de construire les inventions d'un fou de la télévision, mais j'y trouvais un plaisir indicible : c'était un défi constant nécessitant toutes sortes de travaux d'atelier intéressants.

Réussissez TOUTES VOS PHOTOS des beaux jours



M. GATTEGNO, Directeur du Studio-Photo-Wagram, sera pour vous un véritable Fournisseur-Conseil.

Il vous guidera objectivement dans le choix d'un appareil (de format « Direct », « Reflex » ou « Petit Format ») répondant parfaitement à vos exigences d'utilisateur (sans dépasser les limites de votre budget).

Ses conseils techniques gratuits vous permettront de tirer immédiatement le meilleur parti de l'appareil adopté.

★
et quelle
somme **d'AVANTAGES!**

- Jusqu'à 3 ANS DE GARANTIE.
- CRÉDIT sans majoration de prix.
- MATÉRIEL A L'ESSAI pendant 15 jours.
- REMBOURSEMENT si non satisfaction.
- LIVRAISONS RAPIDES SOUS EMBALLAGES SOIGNÉS (franco de port au-dessus de 1.500 fr.) etc...

et droit de participation au
TOURNOI PHOTOGRAPHIQUE
doté de
400.000 francs de prix.

STUDIO PHOTO WAGRAM

15^e RUE DU COLONEL-MOLL - PARIS - 17

BON M. 5. 52. pour recevoir GRATUITEMENT et SANS ENGAGEMENT l'une des brochures documentaires ci-après (rayer les titres ne vous intéressant pas) : « Comment choisir votre appareil photo », « Réalisez votre rêve : faites du Cinéma », « Le Laboratoire Photographique à la portée de tous ».

Pour recevoir 2 ou 3 brochures, joindre 50 frs (remboursables au premier achat) par titre supplémentaire.

M.
(en majuscules)

Adresse complète