

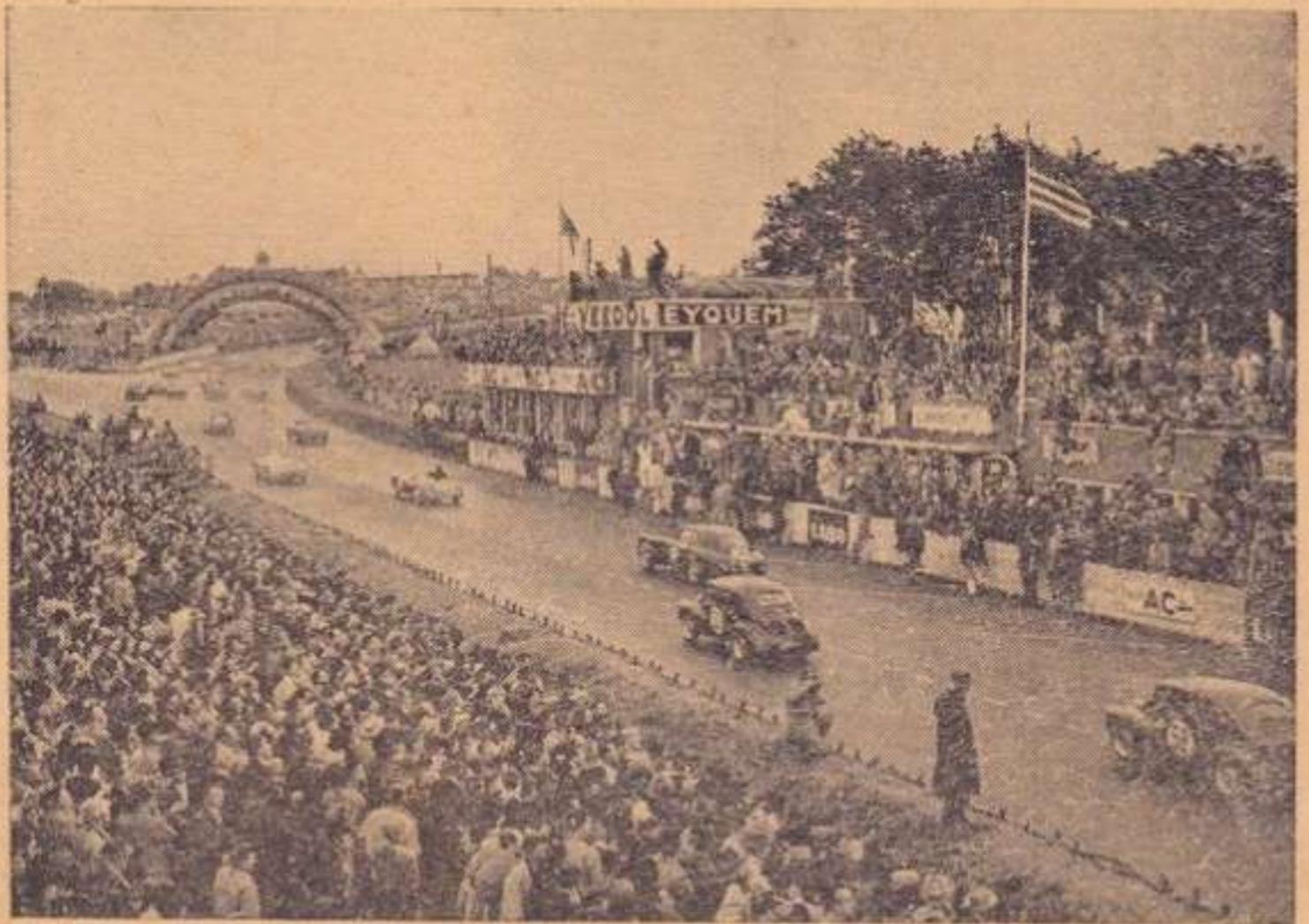
# BIBLIOTHEQUE DE TRAVAIL

Collection de brochures hebdomadaires pour le travail libre des enfants

Documentation de Henri VÉRON

Adaptation pédagogique des Commissions de l'Institut Coopératif de l'Ecole Moderne

## LES 24 HEURES DU MANS



L'Imprimerie à l'Ecole  
CANNES (A.-M.)

8 Février 1952

# 182

### Dans la même collection :

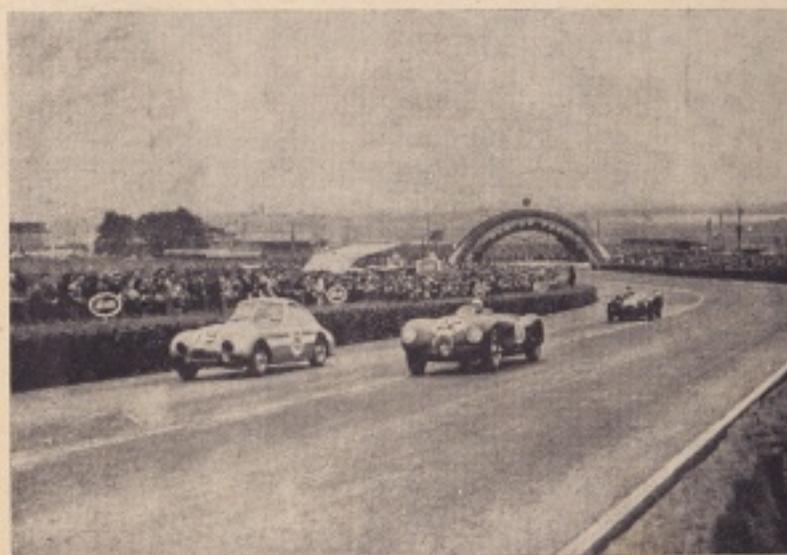
1. Chariots et carrosses.
2. Diligences et malles-postes.
3. Derniers progrès.
4. Dans les Alpes.
5. Le village Kabyle.
6. Les anciennes mesures.
7. Les premiers chemins de fer en France.
8. A. Bergès et la houille blanche.
9. Les dunes de Gascogne.
10. La forêt.
11. La forêt landaise.
12. Le liège.
13. La châux.
14. Vendanges en Languedoc.
15. La barane.
16. Histoire du papier.
17. Histoire du théâtre.
18. Les mines d'anthracite.
19. Histoire de l'urbanisme.
20. Histoire du costume populaire.
21. La pierre de Tavel.
22. Histoire de l'écriture.
23. Histoire du livre.
24. Histoire du pain.
25. Les fortifications.
26. Les abeilles.
27. Histoire de navigation.
28. Histoire de l'aviation.
29. Les débuts de l'auto.
30. Le sel.
31. L'or.
32. La Hollande.
33. Le Zuyderzée.
34. Histoire de l'habitation.
35. Histoire de l'éclairage.
36. Histoire de l'automobile.
37. Les véhicules à moteur.
38. Ce que nous voyons au microscope.
39. Histoire de l'école.
40. Histoire du chauffage.
41. Histoire des coutumes funéraires.
42. Histoire des Postes.
43. Armoiries, emblèmes et médailles.
44. Histoire de la route.
45. Histoire des châteaux forts.
46. L'ostréiculture.
47. Histoire du chemin de fer.
48. Temples et églises.
49. Le temps.
50. La houille blanche.
51. La tourbe.
52. Jeux d'enfants.
53. Le Souf Constantinis.
54. Le bois Protat.
55. La préhistoire (I).
56. A l'aube de l'histoire.
57. Une usine métallurgique en Lorraine.
58. Histoire des maîtres d'école.
59. La vie urbaine au moyen âge.
60. Histoire des cordonniers.
61. L'île d'Ouessant.
62. La taupe.
63. Histoire des boulangers.
64. L'histoire des armes de jet.
65. Les coiffes de France.
66. Ogni, enfant esquimau.
67. La potesse.
68. Le commerce et l'industrie au moyen âge.
69. Grenoble.
70. Le palmier dattier.
71. Le parachute.
72. La Brie, terre à blé.
73. Les battages.
74. Gauthier de Chartres.
75. Le chocolat.
76. Roquefort.
77. Café.
78. Enfance bourgeoise en 1789.
79. Beloti.
80. L'ardoise.
81. Les arènes romaines.
82. La vie rurale au moyen âge.
83. Histoire des armes blanches.
84. Comment volent les avions.
85. La métallurgie.
86. Un village breton en 1895.
87. La poterie.
88. Les animaux du Zoo.
89. La côte picarde et sa plaine maritime.
90. La vie d'une commune au temps de la Révolution de 1789.
91. Bachir, enfant nomade du Sahara.
92. Histoire des bains (I).
93. Noël de France.
94. Azack.
95. En Poitou.
96. Goémons et goémoniers.
97. En Chalosse.
98. Un estuaire breton : la Rance.
99. C'est grand, la mer.
100. L'École buissonnière.
101. Les bâtisseurs 1949.
102. Explorations souterraines.
103. Dans les grottes.

(Voir suite page 3 de la couverture)

HENRI VÉRON

32712

## Les 24 heures du Mans



Trois concurrents en pleine vitesse (à 200 à l'heure)

PHOTO : JOURNAL « L'ÉQUIPE », PARIS

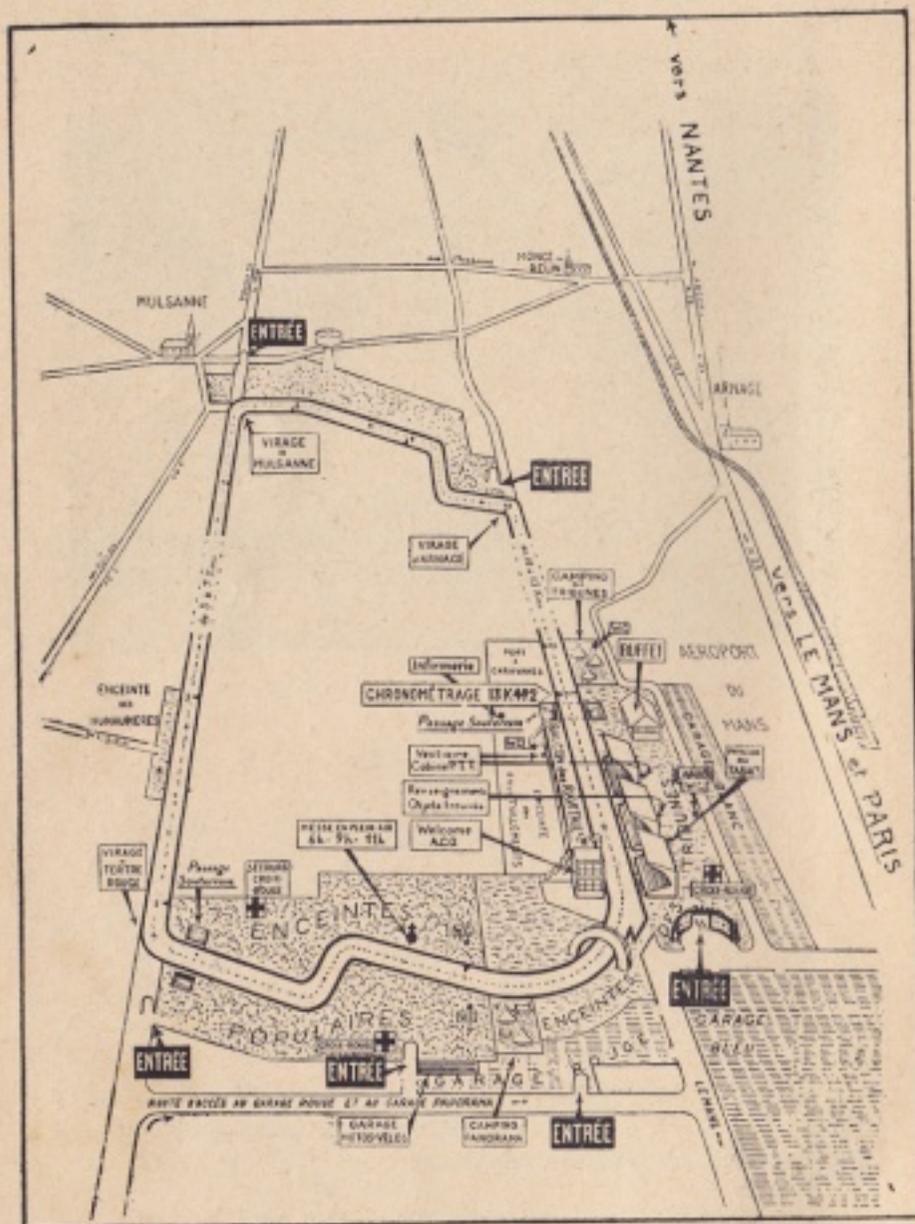
## Les 24 heures du Mans

As-tu déjà assisté à une course d'autos ? Non. Eh ! bien, nous allons faire vivre sous tes yeux le « Grand Prix d'Endurance des 24 Heures du Mans ».

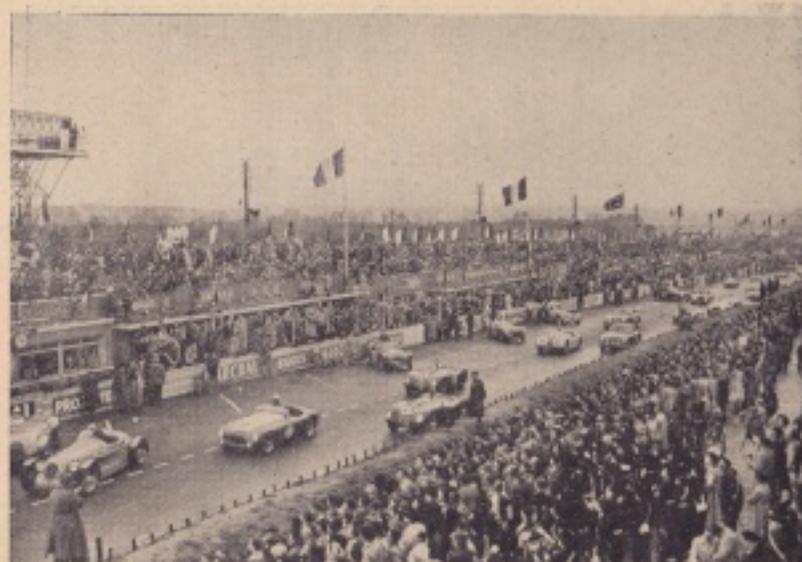
C'est une épreuve unique, créée en 1923, et dont la renommée a dépassé le cadre de notre pays. Chaque année, des voitures anglaises, américaines, allemandes, italiennes... y participent avec les automobiles françaises.

Cette course a pour but d'apprécier les qualités de vitesse mais surtout de résistance des voitures.

C'est le meilleur banc d'essai pour les constructeurs. Ils en retirent de précieux enseignements pour améliorer leur production et satisfaire la clientèle.



Les installations du circuit permanent de la Sarthe



Une vue des stands de ravitaillement

PHOTO : JOURNAL « L'ÉQUIPE », PARIS

## Le circuit et ses installations

La course d'endurance se déroule sur un circuit permanent amélioré d'année en année et qui reproduit la plupart des difficultés normales de la route.

Ce circuit mesure très exactement 13,492 km. de tour. Suis son tracé sur le plan ci-contre. Tu y remarqueras l'indication des bornes kilométriques.

Remarque également les installations prévues pour la course annuelle : les tribunes du public, le buffet, le balcon des 60 postes de ravitaillement, le poste de chronométrage, les enceintes populaires, les emplacements de camping, les postes de secours, les cabines téléphoniques...

Les voies d'accès au circuit sont magnifiquement aménagées et trois grands garages gardés (bleu, blanc, rouge) ont accueilli, l'an passé, 15.000 véhicules !

L'aérodrome voisin du circuit voit arriver la clientèle étrangère, surtout anglaise.



Les « petites cylindrées » sont prêtes au départ

PHOTO LAFAY, LE MANS

## Une longue préparation

Les constructeurs préparent « les 24 heures » durant toute l'année, en remédiant, sur leurs modèles, aux défauts qu'ils ont constatés au cours de l'épreuve précédente.

Des moteurs réglementaires sont spécialement mis au point ; des carrosseries sont étudiées ; de nombreux accessoires sont minutieusement réglés. La course est ainsi à l'origine du progrès automobile pour obtenir des voitures de plus en plus robustes, rapides et sûres.

Le personnel des stands est recruté et entraîné avec soin ; les pilotes aussi se soumettent à un entraînement sérieux.

Le circuit est préparé par un essaim d'ouvriers avec l'appui des Ponts et Chaussées qui y font des essais divers pour expérimenter de nouveaux procédés d'entretien et d'aménagement de routes (route laboratoire).

L'Automobile-Club de l'Ouest (A.C.O.) qui organise cette belle compétition, a le devoir de tout prévoir pour que son succès soit complet.



Dernières mises au point et ultimes discussions

PHOTO LAFAY, LE MANS

## La fièvre des 24 heures

Le Mans — qui compte 100.000 habitants — n'est pas habituellement une ville morte ; mais, chaque année, fin juin, la fièvre des 24 heures s'empare, non seulement de la ville, mais de toute la région voisine où les différentes équipes s'installent.

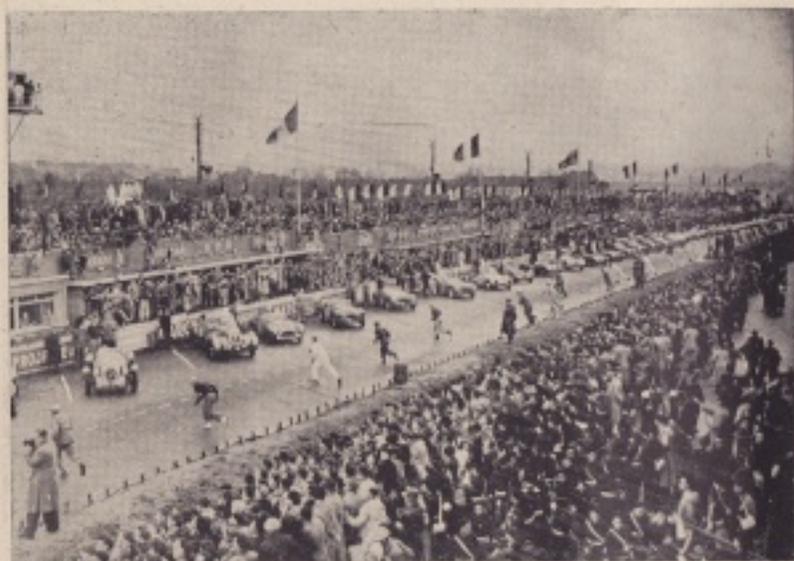
Italiens, Américains, Anglais créent, à eux seuls, une atmosphère estivale dans la ville.

Sur le circuit, les ouvriers exécutent les derniers aménagements.

Dans les bureaux de l'A.C.O., les organisateurs s'affairent : concurrents et visiteurs se pressent aux renseignements.

Puis c'est l'arrivée de tous les officiels, des commissaires sportifs, des journalistes, des photographes, des cinéastes, du Directeur de la course.

Le Mans ne vit plus que pour « sa » course.



*Le signal du départ vient d'être donné*

PHOTO : JOURNAL « L'ÉQUIPE », PARIS

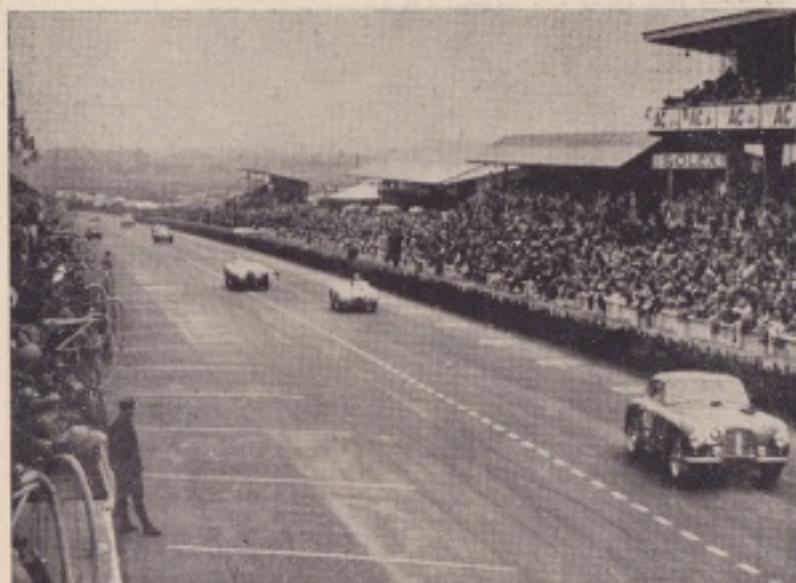
## Le départ

Bientôt 16 heures... Les voitures sont rangées dans l'ordre décroissant des cylindrées, les petites tout à fait au bout, là-bas. Tout le monde est prié d'évacuer la piste. Seuls restent, dans leur petit rond blanc, les coureurs qui vont prendre le départ dans un sprint spectaculaire.

Voici le Directeur de la course avec son chronomètre et son drapeau.

15 heures 59... Les yeux sur la trotteuse, l'homme s'est immobilisé. Seuls ses doigts traduisent : encore 4 secondes, encore 3... 2... Le drapeau s'abaisse. Les pilotes se précipitent en courant, sautent à leur place, appuient sur le démarreur. Soixante moteurs ronflent avec fracas et les voitures roulent.

La ronde est commencée; les pointeurs de tours s'installent...



*Les concurrents passent à grande vitesse devant les tribunes garnies*

PHOTO LAFAY, LE MANS

## Le premier tour

Les voitures ont disparu vers la gauche, mais aussitôt tous les spectateurs tournent les yeux vers la droite.

Là-bas, venant d'Arnage, vont surgir en trombe les vainqueurs du premier tour...

Moins de cinq minutes se sont écoulées.

Les voilà !... Dans un grondement infernal, les concurrents passent à une allure folle devant les tribunes. Leur colonne est étirée ; il y a déjà des retardataires.



*La lutte des « petits cylindres »*

PHOTO LAFAY, LE MANS

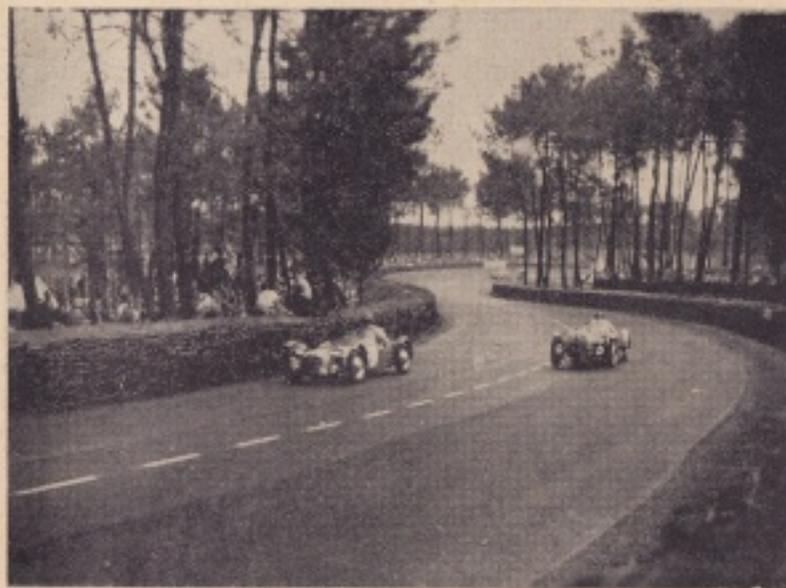
## La ronde des bolides

Désormais, le spectacle ne cessera plus.

Les voitures passent sans arrêt; les plus puissantes doublent déjà leurs plus faibles adversaires.

La course joue son rôle de laboratoire. Le matériel est sérieusement mis à l'épreuve. Dix à douze fois par tour, au moins, boîte à vitesse et freins travaillent au maximum; les pneus justifient leur résistance; toute la mécanique avec ses organes délicats et tous les accessoires doivent prouver leur robustesse.

La course deviendrait monotone s'il n'y avait des incidents, de rudes empoignades entre les concurrents de tête et même des accidents.



*Le public dans les enceintes protégées au virage en S*

PHOTO LAFAY, LE MANS

## La sécurité du public et des pilotes

Les emplacements réservés au public sont protégés par un large talus de terre de un mètre de hauteur sur lequel s'appuie, du côté de la route, un matelas de bruyère et de sable maintenu par un solide clayonnage de branches de châtaignier.

Deux pompes de la ville avec leur personnel sont prêtes à agir instantanément en cas d'incendie.

Les commissaires sont répartis pour ne jamais perdre de vue les voitures. Il y a vingt postes, reliés par téléphone.

A certains postes, jugés plus dangereux, se tiennent des médecins et des chirurgiens.

Des ambulances sont aussi prêtes à entrer sur le circuit pour emporter les blessés en clinique (en 1933, une conductrice blessée se trouvait dans un lit de clinique 17 minutes après son accident).



*Un virage manqué à Mulsanne*

PHOTO LAFAY, LE MANS

## L'endurance et la virtuosité des pilotes

La lutte entre les hommes est âpre et prolongée. L'adresse et la résistance des concurrents sont mises à l'épreuve. La tension nerveuse des pilotes est continue et leur fatigue musculaire ne cesse de croître.

Il y a sept heures de conduite nocturne avec souvent du brouillard, de l'humidité et du froid au petit jour; la chaleur de l'après-midi ou parfois la pluie peuvent amener un mauvais réflexe. Ce pilote a manqué son virage; il doit dégager sa voiture enlisée dans le sable, lui-même, sans le secours de personne. Mais il y a parfois des fautes plus graves, aux conséquences mortelles!

Ainsi cette épreuve exige des voitures et des hommes de bonne trempe.



*Tandis que coulent l'essence et l'huile, le plombier attend pour refermer le réservoir.*

PHOTO LAFAY, LE MANS

## Un arrêt pour ravitaillement

La ronde continue... Par un signal, on indique au pilote qu'il doit ravitailler.

Tout est prêt au stand: les brocs d'huile et d'eau filtrée, le tuyau d'essence, le mécanicien, le plombier du réservoir.

La voiture débouche; elle stoppe brusquement dans une plainte des freins. Déjà l'essence, l'eau, l'huile coulent.

On seringue le pare-brise et les phares à l'alcool pour débarrasser les verres des milliers d'insectes et de papillons collés par le vent de la course.

Le pilote avale une gorgée de liquide. Le plombier a remis le plomb de contrôle et s'écarte, tandis que le moteur est remis en marche.

« Personne ne vient derrière ? »

— Tu peux y aller ! »

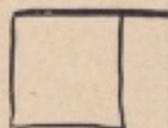
Un rugissement et la voiture repart.

Le ravitaillement n'a pas duré deux minutes !

## Les signaux

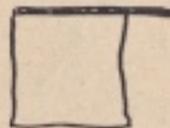
Pendant toute la durée de la course, les pilotes doivent se conformer aux indications fournies par signaux. Durant le jour, on utilise des drapeaux; la nuit, ce sont des feux qui donnent les mêmes indications que les drapeaux.

Colorie les drapeaux ci-dessous :



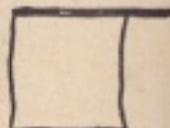
Rouge

Signal d'arrêt absolu et immédiat



Jaune

Attention / Danger grave



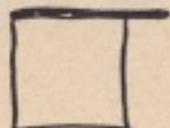
Bleu

Un concurrent vous suit de près



Jaune avec bandes rouges

Attention, il y a de l'huile répandue sur la piste



Blanc

Une ambulance est sur le circuit



Noir  
Numéro de la voiture dans un cercle blanc

Arrêtez-vous au prochain tour pour ravitaillement



Derniers blancs et noirs

Fin de course



Après un relai, le pilote va reprendre la route

PHOTO LAFAY, LE MANS

## La ronde nocturne

Le jour baisse. L'obscurité peu à peu enveloppe le circuit. Dans le crépuscule, les pilotes redoublent de vigilance ; enfin, ils allument leurs phares. (L'éclairage doit fonctionner parfaitement de 21 h. 30 à 4 h. du matin.)

Leur attention redouble pour les dépassements, souvent difficiles quand ils tombent sur des essaims de petites voitures dans les virages en S.

La nuit les verra tourner sans relâche et lutter contre le sommeil, contre la fatigue, contre le froid.

Les échos répercutent au loin, sur la campagne endormie, les à-coups bruyants des monstres d'acier lancés dans leur chevauchée sans fin.

En passant devant les tribunes, dans le scintillement des lumières, le conducteur a l'impression d'entrer en scène, mais son attention se porte vers son stand où il guette quelque signal.



*La course est finie. Charles Faroux arrête les concurrents*  
 PHOTO LAFAY, LE MANS

## L'arrivée

Le jour a paru; puis la matinée s'est écoulée sans mettre un terme à la lutte. Les spectateurs sont revenus en foule après l'exode de la nuit.

Cependant nombreux sont ceux (campeurs, danseurs, etc.) qui passent la nuit au circuit où se déroulent diverses attractions.

Maintenant, voici les heures chaudes de la fin de course. Les pilotes écoutent le ron-ron familier des moteurs. Les techniciens ne respirent plus, dans la crainte d'une ultime panne. Les spectateurs suivent la ronde de leurs favoris.

La dernière heure est entamée...

Le dernier tour...

Il est 16 heures. Avec son drapeau à damiers blancs et noirs, le Directeur de la course arrête tous les concurrents.

La ronde est finie ; la joie est générale.



*Le ministre félicite les vainqueurs de 1951*  
 PHOTO LAFAY, LE MANS

## Les vainqueurs

Voici les grands vainqueurs : ils viennent de parcourir plus de 3.600 km., à plus de 150 km. de moyenne. Leur joie est totale ; à leur stand règne aussi une folle gaité.

Les deux pilotes sont en proie aux photographes de presse, aux cinéastes d'actualités qui les mitraillent, aux journalistes qui les assaillent de questions. Ils reçoivent les félicitations officielles du ministre, les compliments des organisateurs et de leurs amis. De gracieuses jeunes filles leur remettent des gerbes de fleurs.



PHOTO : JOURNAL « L'ÉQUIPE », PARIS

## Le classement

Cette course donne lieu à plusieurs classements :

1° **Classement à la plus grande distance parcourue** pendant 2 tours de cadran (ou à la plus forte moyenne horaire) quelle que soit la puissance du véhicule. Les petites 4 CV Renault, les Dyna Panhard, Aéro Minor... luttent ensemble. Les Simca, Aston Martin, Riley, Frazer Nash se défilent ; tandis que les grosses Bugatti, Alfa Roméo, Ferrari, Delage, Delahaye, Talbot, Jaguar se disputent les places de tête.

2° **Classement au rendement**, qui donne des chances égales à des voitures très différentes en imposant une distance minimum à chacune suivant la cylindrée.

**Distance parcourue**

= indice de rendement.

**Distance imposée**

Ex. :	$\frac{3.000 \text{ km.}}{2.400 \text{ km.}} = 1,25$	$\frac{3.600 \text{ km.}}{3.000 \text{ km.}} = 1,20$
-------	--	--

La voiture qui obtient l'indice 1,25 au rendement, précède la voiture qui a obtenu 1,20.

3° **Coupe biennale ou classement sur 2 années :**

Pour bien marquer la valeur, la perfection d'une fabrication, le règlement invite les constructeurs à participer à cette dure épreuve au moins 2 années consécutives.



Les concurrents roulent en groupe après l'envolée du départ

PHOTO LAFAY, LE MANS

## Quelques chiffres

Année	Vainqueurs	Marque	Distance	Moyenne
1923	Lagache — Léonard...	Chenard-Walker.	2209 km.	92,064
1926	Bloch — Rossignol.....	Lorraine .....	2552	105,350
1929	Barnato — Birkin.....	Bentley .....	2843	118,492
1933	Sommer — Nuvolari....	Alfa-Roméo .....	3144	131,001
1937	Wimille — Benoist.....	Bugatti .....	3287	136,997
1939	Wimille — Weyron.....	Bugatti .....	3354	139,781
1950	Roster père et fils.....	Talbot .....	3465	144,120
1951	Walker — Whitehead..	Jaguar .....	3611	150,465

Fais deux graphiques, celui des distances et celui des moyennes. Porte, sur l'axe horizontal les années et, sur l'axe vertical, les distances en centaines de km. de 2000 à 3600 — et les moyennes de 80 à 150. Trace les courbes.

**Record du tour.** En 1951, l'Anglais Stirling Moos a couvert les 13,492 km. en 4 minutes 46 secondes. Calcule sa vitesse horaire (169 km. 335).



Le virage en S d'Arnage. (Voir plan)

PHOTO LAFAY, LE MANS

### Une arrivée sensationnelle, en 1933

Nuvolari, sur Alfa-Roméo, avait acquis une belle avance dans la soirée du samedi. Son coéquipier Sommer augmenta régulièrement cet avantage pendant la nuit.

Mais durant la matinée, une fuite du réservoir obligea la voiture à de nombreux arrêts ; les freins, usés, gênaient également le pilote italien qui finissait la course. Si bien, qu'au moment d'entamer le dernier tour, Chinetti (également sur Alfa-Roméo du même type) rattrapait et dépassait Nuvolari devant les tribunes !

Le public, stupéfait, suivait avec inquiétude cette lutte finale entre les deux virtuoses du volant. Le haut-parleur décrivait, à cette foule muette et anxieuse, les phases du duel :

- « Dans la ligne droite, Nuvolari a repris le commandement. »
- « Au virage de Mulsanneff, Chinetti occupe la première place. »
- « Nuvolari fonce désespérément dans les S d'Arnage ; avec ses freins fatigués, il court à la catastrophe ! — Non ; sa virtuosité l'emporte ; il double Chinetti !... »

Avec moins de 100 mètres d'avance sur son compatriote, Nuvolari gagnait la course de 24 heures !...



« L'Obéissante » d'Amédée Bollée

### Le Mans, berceau de l'automobile

Tu te demandes peut-être pourquoi cette épreuve originale se déroule dans le chef-lieu de la Sarthe ? Apprends donc que Le Mans a vu naître les premières « voitures sans chevaux » ; d'abord celles qui utilisaient une chaudière à vapeur, puis celles qui ont adopté le moteur à explosion.

Consulte la B.T. n° 29 : « Les débuts de l'auto ». Tu y trouveras des renseignements sur les réalisations d'Amédée Bollée, créateur, en 1873, de « L'Obéissante » qui surprit Paris, et, en 1878, de « La Mancelle » qui conquiert Berlin et Vienne.

Par la suite Léon Bollée fabriqua, au Mans, dès 1895, ses voitures à pétrole et à bandages caoutchoutés.

La famille Bollée a marqué la vocation automobile de cette ville.



Les voitures de 1906 foncent à plus de 100 à l'heure  
PHOTO L.V. ET C<sup>e</sup>

## Le circuit de 1906

D'ailleurs Le Mans n'avait pas attendu 1923 pour organiser une course d'autos.

En 1906, sur le circuit de la Sarthe (103 km, 180 au tour) se déroula le premier Grand Prix de l'Automobile-Club de France. Ce fut à cette occasion que se fonda l'A.C.O. qui groupa les nombreux automobilistes du Mans et de sa région.

Le vainqueur Sisz sur Renault couvrit les 12 tours du circuit (distance 1.238 km.) à la moyenne horaire de 101 km. !...

N'oubliez pas que c'était en 1906 !

Nous remercions :

— L'AUTOMOBILE-CLUB DE L'OUEST, qui a mis gracieusement et très aimablement à notre disposition la documentation nécessaire ;

— Monsieur LAFAY, photographe au Mans, qui nous a fourni sa belle collection de photos et en a autorisé la reproduction ;

— et le journal « L'EQUIPE ».

## Dans la même collection :

(suite)

- |   |   |
|---|---|
| 104. Les arbres et les arbustes de chez nous. | 149. La Tour Eiffel.                          |
| 105. Sur les routes du ciel.                  | 150. Dans la mine.                            |
| 106. En plein vol.                            | 151. Les phares.                              |
| 107. La vie du métro.                         | 152. Les animaux et le froid.                 |
| 108. La bonneterie.                           | 153. Les volcans.                             |
| 109. Le gruyère.                              | 154. Le blaireau.                             |
| 110. La tréfilerie.                           | 155. Le port du Havre.                        |
| 111. La cité lacustre.                        | 156. La croisade contre les Albigeois.        |
| 112. Le maïs.                                 | 157. En Champagne.                            |
| 113. Le kaolin.                               | 158. Le petit électricien.                    |
| 114. Le tissage à Armentières.                | 159. I. — Le portage humain.                  |
| 115. Construction du métro.                   | 160. La lutherie.                             |
| 116. Dolmens et menhirs.                      | 161 et 162. Habitant d'eau douce.             |
| 117. Les auberges de la jeunesse.             | 163. Ernie, le petit australien.              |
| 118. La mirabelle.                            | 164. Les dents.                               |
| 119. Dar Chaâbane, village tunisien.          | 165. Répertoire de lectures.                  |
| 120. Alpha, le petit noir de Guinée.          | 166. Donzère-Mondragon.                       |
| 121. Un torrent alpestre : l'Arve.            | 167. La peine des hommes à Donzère-Mondragon. |
| 122. Histoire des mineurs.                    | 168. La scierie.                              |
| 123. Le Cambrésis.                            | 169. Les champignons.                         |
| 124. La gare.                                 | 170. L'alfa.                                  |
| 125. Le petit pois de conserve.               | 171. Le portage (2).                          |
| 126. Le cidre.                                | 172. Côtes bretonnes.                         |
| 127. Annie la Parisienne.                     | 173. Le carnaval de Nice.                     |
| 128. Sam, l'esclave noir.                     | 174. La Somme.                                |
| 129 - 130 - 131. Bel oiseau, qui es-tu ?      | 175. Le petit arboriculteur.                  |
| 132. Je serai marinier.                       | 176. Les chevaux de course.                   |
| 133. Le chanvre.                              | 177. Abdallah, enfant de l'oasis.             |
| 134. Mont Blanc, 4.807 mètres.                | 178. Une lettre à la poste.                   |
| 135. Serpents.                                | 179. Répertoire de lectures (tome II).        |
| 136. Le Cantal.                               | 180. Moissons d'autrefois.                    |
| 137. Yantot, enfant des Landes.               | 181. Vignettes CEL (II).                      |
| 138. Le riz.                                  | 182. Les 24 heures du Mans.                   |
| 139. A la conquête du sol.                    | 183. Le portage (3) (brouettes et chariots).  |
| 140. L'Alsace.                                | 184. Les pompiers de Paris.                   |
| 141. La ferme bressane.                       |   |
| 142. Vive Carnaval !                          |   |
| 143. Coles de Kinsmuss.                       |   |
| 144. Guétatcheou, le petit éthiopien.         |   |
| 145. L'aluminium.                             |   |
| 146 - 147. Notre corps.                       |   |
| 148. L'olivier.                               |   |

★

La brochure : 50 fr.  
La collection complète : remise 5 %

