

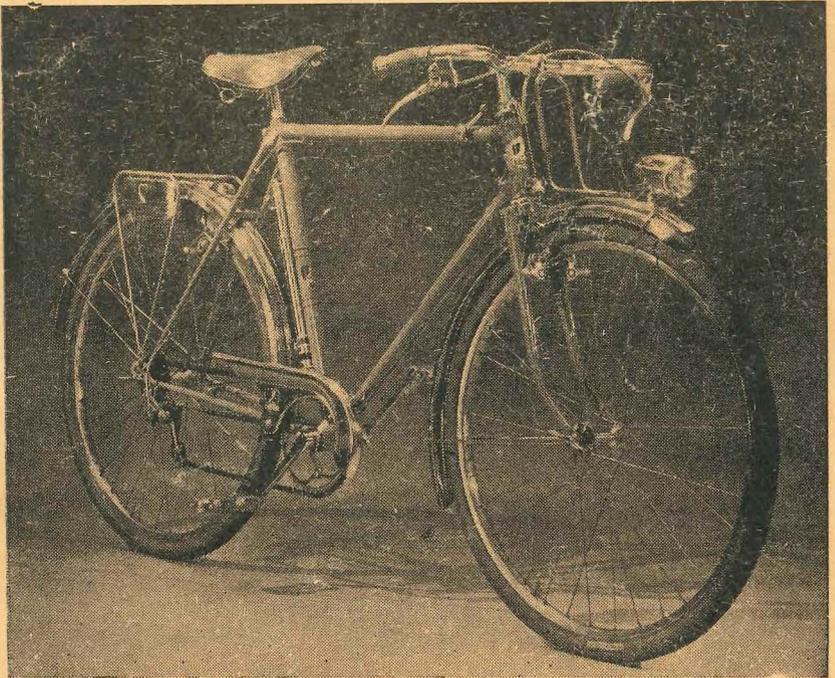
BIBLIOTHEQUE DE TRAVAIL

Collection de brochures hebdomadaires pour le travail libre des enfants

Documentation de G.-M. THOMAS

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

HISTOIRE DE LA BICYCLETTE



(Photo « Peugeot »)

L'Imprimerie à l'Ecole
Cannes (A.-M.)

22 Janvier 1953

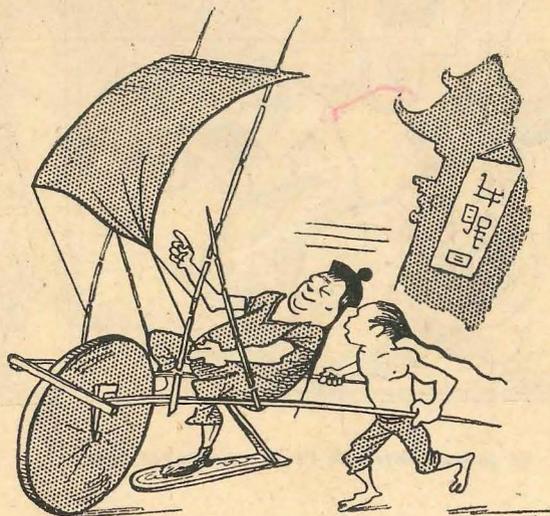
219

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 chaux.
14. Vendanges en Languedoc.
15. La banane.
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 la 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 Constantinois.
54. Le bois Protat.
55. La phrèhistoire (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 potasse.
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.
104. Les arbres et les arbustes de chez nous.
105. Sur les routes du ciel.
106. En plein vol.
107. La vie du métro.
108. La bonneterie.

Georges-M. THOMAS

HISTOIRE DE LA BICYCLETTE



Au temps de Confucius, les Chinois utilisaient, paraît-il, cette étrange machine (1)

LA BICYCLETTE DANS L'ANTIQUITÉ

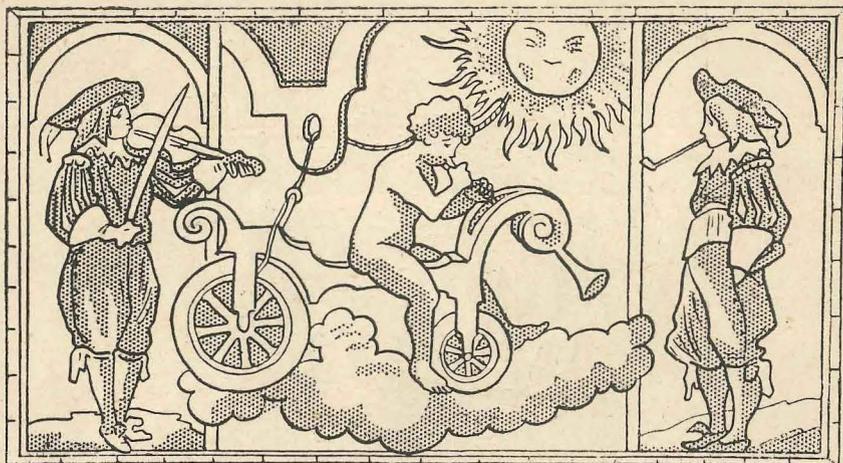
Qui inventa la première bicyclette ? C'est un point d'interrogation qui ne recevra sans doute jamais de réponse.

Toujours est-il que les Egyptiens qui vivaient au temps des Pharaons utilisaient un engin roulant sur deux roues reliées entre elles par une poutre.

Les Chinois, contemporains de Confucius, se déplaçaient, eux, sur une machine mue par des pédales, pourvue d'une voile et poussée par un domestique (un coolie).

Ne serait-ce pas là les ancêtres du vélo d'aujourd'hui ?

(1) Gravure extraite du livre « Le roman de la bicyclette », par Raymond Huttier, aux Editions J. Susse, 13, rue de Grenelle, Paris-VII^e.



Le curieux vitrail de l'église de Stokes Poges (1)

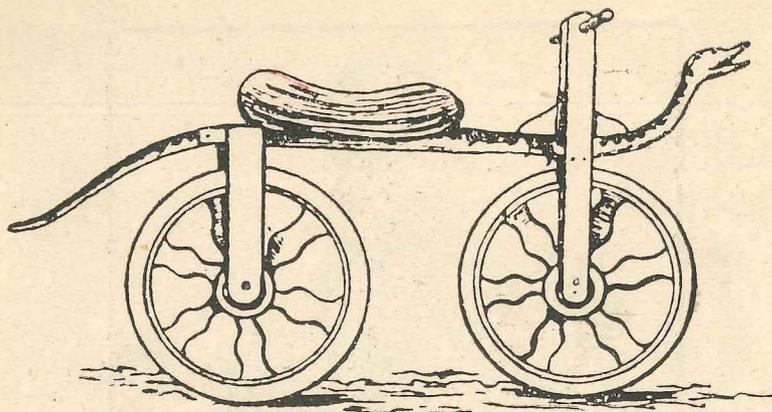
L'ANGE CYCLISTE

Ce n'est qu'au XVII^e siècle, dans le vitrail d'une église anglaise — Saint Gilles en Stokes Poges — que l'on revit un véhicule apparenté à la bicyclette.

Un ange joufflu soufflant dans une trompette chevauche un bicycle agrémenté de volutes et encadré de deux personnages en costume de l'époque, l'un fumant la pipe, l'autre jouant de la viole.

On est encore loin du moderne vélo, mais son principe : équilibre **sur deux roues situées dans un même plan**, est déjà réalisé.

(1) Gravure extraite du livre « Le roman de la bicyclette », par Raymond Huttier, aux Editions J. Susse, 13, rue de Grenelle, Paris-VII^e.



Le « célérifère » de M. de Sivrac (1790) (1)

LE CÉLÉRIFÈRE

En 1693, Jacques Ozanam présenta un carrosse mû par des pédales, mais il fallut attendre 1790 pour voir apparaître, avec le « célérifère » de M. de Sivrac le véritable ancêtre du vélo.

Ce véhicule se composait de deux roues en bois, placées l'une devant l'autre et reliées entre elles par une traverse de bois, longue d'un mètre et supportant une selle.

On faisait avancer le célérifère en frappant le sol avec les pieds alternativement.

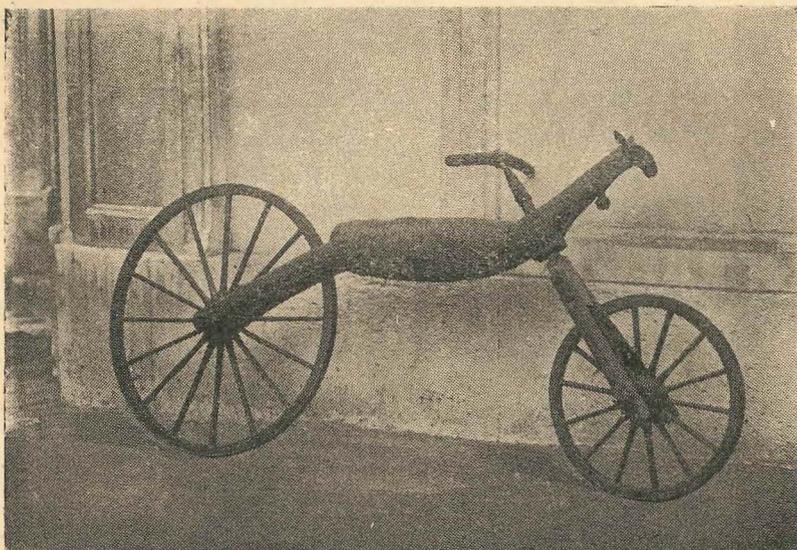
(1) Gravure extraite du livre « Le roman de la bicyclette », par Raymond Huttier, aux Editions J. Susse, 13, rue de Grenelle, Paris-VII^e.



LE VÉLOCIFÈRE

Les « Incroyables » et les « Merveilleuses » enfourchèrent le célérifère qui s'enjoliva d'une tête de lion, d'une tête de serpent ou de cheval et prit le nom de « vélocifère » et celui qui le montait devint le « vélocipède ».

Des sociétés de vélocipèdes se fondèrent à Paris et ceux-ci partaient en groupe dans la campagne voisine, frappant à droite et à gauche la tête de leur monture pour la diriger.

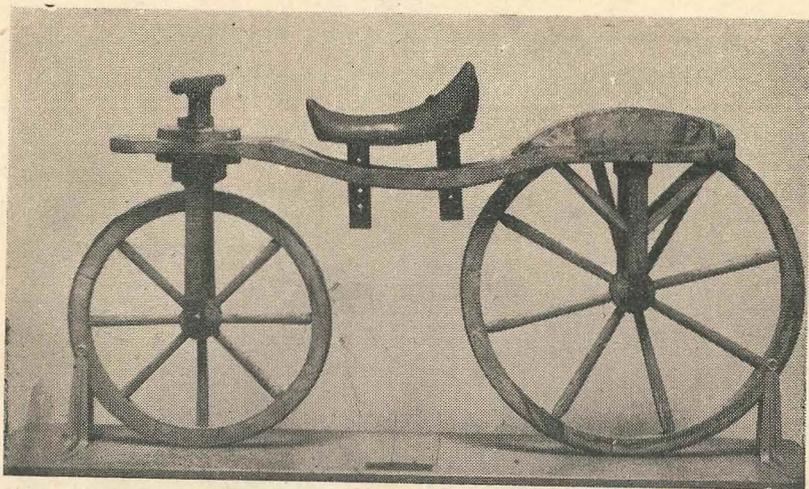


(Archives du Touring-Club de France)

LA DRAISIENNE

La draisienne, célérifère modifié et dont la roue avant était articulée (c'était l'invention de la **direction mobile**), fit son apparition le 5 avril 1818, dans les jardins du Luxembourg, à Paris, montée par le baron allemand Drais von Sauerbron, de Bade.

L'invention fut bien mal accueillie et le baron Drais l'objet de railleries.



La draisienne de N. Niepce (1818)

(Photo du musée de Chalon-sur-Saône)

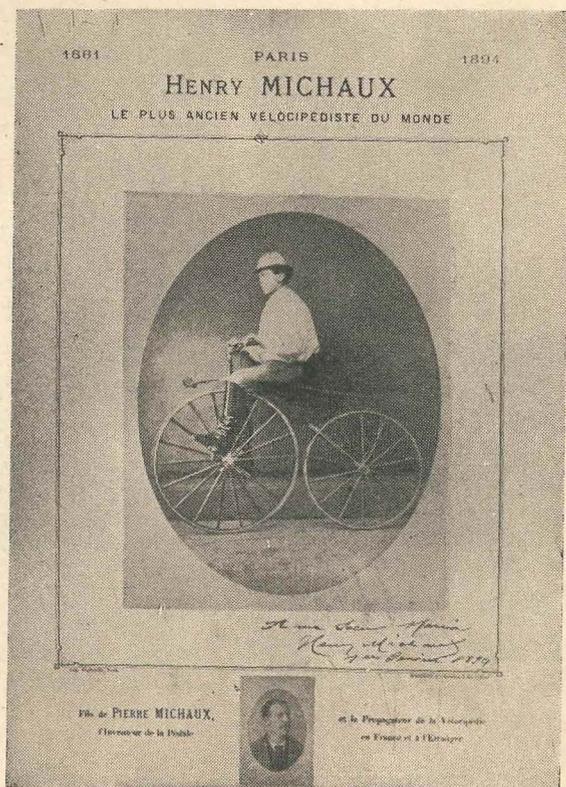
NIEPCE DEVANÇA-T-IL LE BARON DRAIS ?

L'inventeur de la photographie, Nicéphore Niepce, originaire de Chalon-sur-Saône, laissa à sa mort, dans son grenier, un vélocifère articulé qu'il utilisait de son vivant « avec une agilité surprenante » aux dires de son petit-fils qui affirmait même qu'il « dépassait souvent les diligences ».

Mit-il au point son vélocifère avant la draisienne du baron allemand ? On ne le sait exactement.

MICHAUX INVENTE LA PÉDALE

De nombreuses modifications de détails furent apportées à la draisienne jusqu'au jour où Michaux inventa la **pédale**.

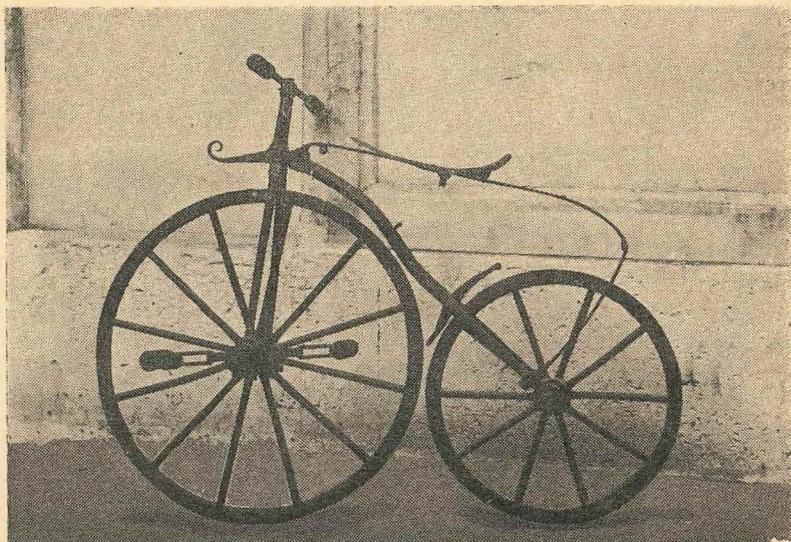


L'invention de Michaux
(Archives du Touring-Club de France)

Après avoir adapté à une draisienne des repose-pieds, Michaux eut, en effet, l'idée de munir la roue avant de pédales.

En 1861, il construisait 2 machines, 142 l'année suivante, plus de 400 en 1865. Trois ans plus tard, la maison Michaux et C^{ie} employait 300 ouvriers.

A Bar-le-Duc a été érigé, à la mémoire de Pierre et Ernest Michaux, un monument rappelant qu'ils furent « les inventeurs et propagateurs du vélocipède à pédales ».



(Photo Hutin, Compiègne.)

UNE CASCADE D'INVENTIONS

En quelques années, une série d'inventions permit au bicycle de se perfectionner :

1865 : la chaîne créée en 1709 par l'ingénieur grenoblois Jacques de Vaucanson est utilisée par le parisien Sergent.

1867 : Bernard (de Thouars) construit un bicycle muni de coussinets à billes.

1868 : Pierre Michaux, l'inventeur de la pédale, confectionne des jantes spéciales avec bandes en caoutchouc plein.

1868 : création de la **roue libre** par l'horloger Joseph Meunier (de Nérondes, Cher).

1869 : Tribout utilise le roulement à billes.



**LE
« GRAND
BI »**

(Photo Hocquaux, Rupt-sur-Meuse.)

La guerre de 1870 porta un coup mortel à la bicyclette et Michaux lui-même mourut dans la misère. Deux fabricants seuls subsistèrent : Meyer à Paris et Truffault à Tours.

On se rendit compte, à cette époque, que, plus la roue avant était haute, plus la distance parcourue en un coup de pédale était grande (**la roue avant étant la roue motrice**). Et l'on vit des « grands bis », tout en fer, avec selle de cuir, avançant sur des roues de 1,40 m, 1,50 m et même 2 mètres de diamètre, alors que la roue arrière semblait minuscule à côté.

Le record en « hauteur » est détenu par Victor Bernard qui présenta un « grand bi » de 3 mètres de haut, pesant 70 kilos !

A son tour, le « grand bi » passera de mode vers 1888 pour laisser la place à la bicyclette.

**LE
«GRAND
BI »**

vu par...

« J'ai
fait voir à
mes ca-
marades
un bicycle
qui date
de 1890.

Da son

jeune ... s, mon grand-père eut ce « grand bi »
comme prime en achetant une bicyclette moderne.

La roue directrice mesure 1,17 m de diamètre. La
fourche qui soutient celle-ci a 0,60 m de longueur. La
roue arrière mesure 0,27 m de diamètre. La distance
des centres mesure 1,60 m.

Une barre de fer, arrondie, relie les deux fourches
des roues. En nous rapprochant, nous voyons que les
pédales (10 cm de long) sont fixées directement au
moyeu. En un tour de pédale, nous parcourons 4,50 m.

La selle très allongée est soudée... Sous le guidon
se trouve le seul frein qui freine en soulevant un des
deux leviers...

Mon grand-père ne sort ce bizarre vélo qu'aux cour-
ses de bicyclettes antiques et pour satisfaire la curiosité
des personnes. »

... Elisabeth COURROY (Rupt-sur-Moselle).



(Photo Hocquaux, Rupt-sur-Moselle.)



(Photo Hutin, Compiègne.)

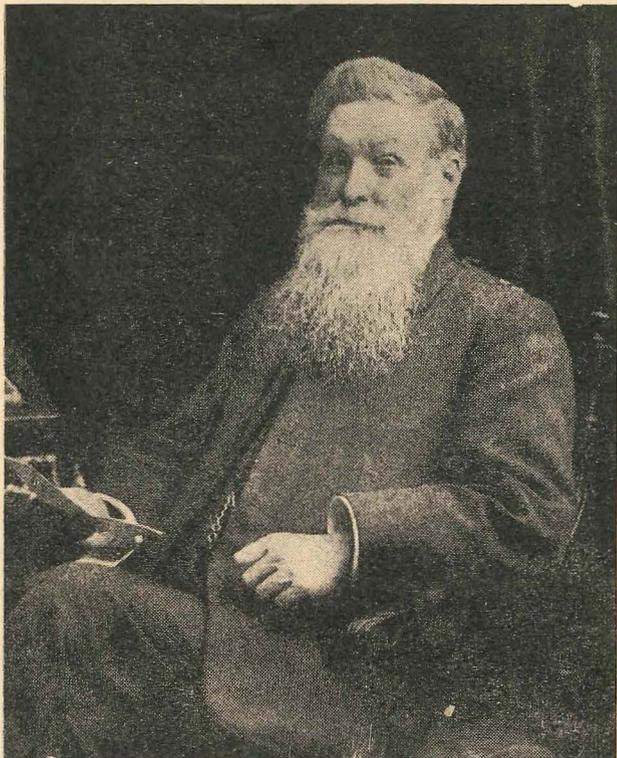
L'ANGLAIS STARLEY présente la bicyclette

Reprenant les projets des français Sergent et Guilmet, Starley présente, en 1880, en Angleterre, une machine lourde, peu élégante, à roues basses, le « Safety ». La roue arrière était motrice et reliée au pédalier par une chaîne.

Persuadés que leur compatriote était l'inventeur de la bicyclette, les Anglais lui érigèrent un monument à Coventry.

L'INVENTION DU PNEUMATIQUE

par J.-B. Dunlop



J.-B. Dunlop

(Photo Dunlop)

L'an 1888 vit l'invention du pneumatique vraiment pratique par un vétéran anglais

établi en Irlande : J.-B. Dunlop, dont le nom, depuis, est resté attaché à l'industrie du pneu.

Aux minces boudins de caoutchouc plein qui existaient alors, il substitua un bandage plus léger, contenant une chambre de caoutchouc susceptible d'être gonflée comme un ballon. Le pneu était né.

Il fut utilisé en course, en France, en 1890.

Plus tard, Michelin inventa les pneus démontables.

LE PREMIER PNEU

Voici comment procéda J.-B. Dunlop pour fabriquer le premier pneu. Au couteau, il façonna un moule, morceau de bois rond et circulaire. Tout autour, il enroula « une longue bande de feuille anglaise qu'il colla spire par spire, il obtint

successivement quatre tronçons qu'il réunit bout à bout pour en faire une chambre annulaire fermée et à laquelle il fixa le tube d'un biberon afin de pouvoir, plus tard, la gonfler d'air. »

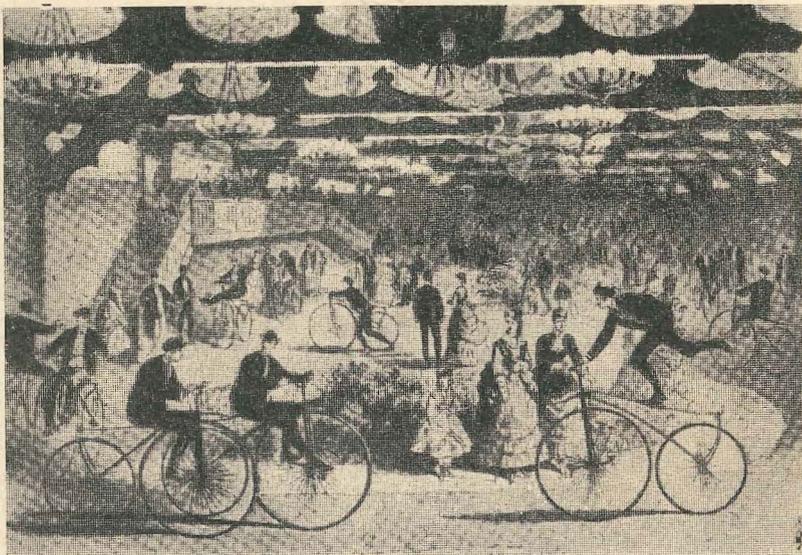
Sur la jante de métal, il fixa un mince cercle de bois sur laquelle, à l'aide d'une bande de coton, il attacha le pneu solidement collé.

Le cycliste de l'époque recevait, en achetant son vélo, un nécessaire de réparations comprenant : une feuille anglaise, de la toile en bande, de la colle et une paire de ciseaux. On était encore loin de la « rustines » !



Les premiers « pneumatiques »

(Photo Dunlop)



Un manège pour l'apprentissage du vélocipède (1869) (1)

LES MANÈGES

Pour permettre aux adeptes de la bicyclette d'apprendre soit à enfourcher leur monture, soit à se perfectionner, on créa des « manèges ».

Londres avait le sien dès 1819 avec ses draisiennes. La compagnie parisienne des vélocipèdes avait son « grand manège », rue Jean-Goujon, à Paris, en 1869. Quelques années plus tard, en 1893, au Palais des Sports de la rue de Berri, à Paris, on pouvait apprendre à monter à bicyclette sous la surveillance de moniteurs en uniforme avec l'illusion de pédaler sur une route puisque des paysages peints sur les murs représentaient des scènes agrestes.

(1) Gravure extraite du livre « Le roman de la bicyclette », par Raymond Huttier, aux Editions J. Susse, 13, rue de Grenelle, Paris-VII^e.



Une belle bicyclette

(Photo de la maison « Peugeot »)

LA BICYCLETTE SE PERFECTIONNE

Peu de différence dans la ligne générale entre la bicyclette 1900 et le vélo actuel et pourtant, grâce à de petites inventions, à des mises au point, le vélo offre davantage de **sécurité** tout en permettant d'**aller plus vite**.

En 1899, c'est l'apparition de **la roue libre** qui évite de pédaler constamment. L'année précédente, Villadère avait réalisé un **frein à patins**.

Aux environs de 1900, l'**avertisseur** rotatif apparaît, de même que le **porte-bagages**. Un **garde-boue** peu efficace est aussi en usage.

A L'ÉPOQUE OU IL FALLAIT UN PERMIS DE CONDUIRE POUR LES VÉLOCIPÈDES

Aujourd'hui, notre maître nous a montré en classe un permis de conduire pour les vélocipèdes datant de 1892.

Ce permis affectait un peu la forme de la carte grise des voitures d'aujourd'hui.

Au verso, on lisait :

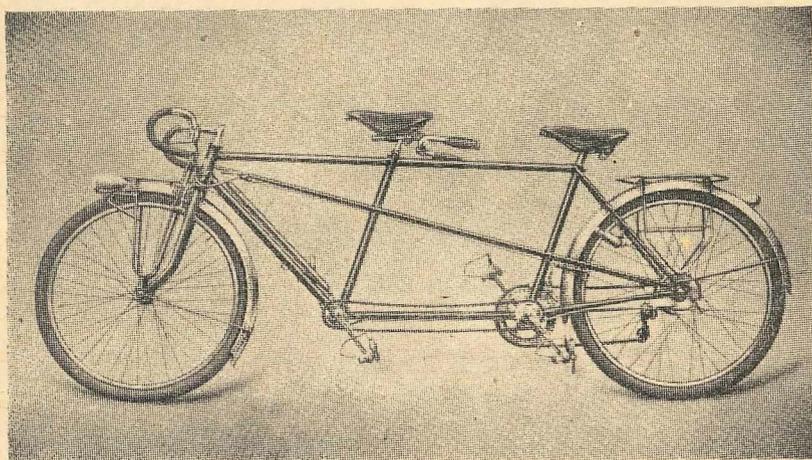
« LES VÉLOCIPÈDES CIRCULANT PENDANT LE JOUR SUR LA VOIE PUBLIQUE DEVRONT ÊTRE POURVUS DE GRELOTS SUFFISAMMENT SONORES POUR ANNONCER D'ASSEZ LOIN LEUR APPROCHE. »

Et encore :

« ILS SERONT ÉCLAIRÉS DÈS LA CHUTE DU JOUR, AU MOYEN D'UNE LANTERNE, A L'INSTAR DES VOITURES. »

(Ecole de Soustons, Landes.)

N.B. — La plaque de contrôle pour bicyclette ne fut instituée qu'en 1899.



Le tandem « Citane »

LES MACHINES MULTIPLES

Avant 1900, des machines multiples : tandem, tri-plette, quintuplette... firent leur apparition. Elles servaient surtout à entraîner les coureurs sur piste et sur route.

On vit même le tandem électrique (1900) et le tandem à pétrole (1902). A cette date, la motocyclette succéda au tandem comme moyen d'entraînement.

De nos jours, le tandem est devenu l'apanage des cyclotouristes avec ses gros pneus, son changement de vitesse (huit à dix vitesses).



Une étape du Tour de France
Robic emmène un peloton de coureurs

LES COURSES CYCLISTES

Avant 1900, trois grandes courses retenaient l'attention du public et des coureurs :

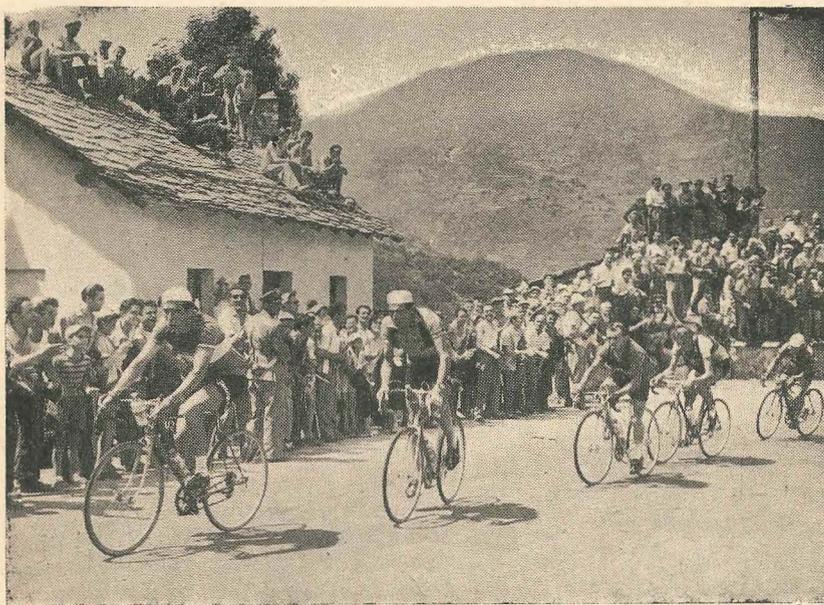
Paris-Rouen (1869) ;

Bordeaux-Paris (mai 1891) ;

Paris-Brest-Paris (septembre 1891).

La première épreuve, longue de 124 kilomètres, réunit 300 concurrents mais seulement 80 partants dont 5 femmes. Le vainqueur, James Moore, mit 10 h 34 m pour parcourir la distance et empocha le premier prix : 1.000 francs.

Le premier Bordeaux-Paris fut également gagné par un Anglais, Mills. Quant à Paris-Brest-Paris, qui devait avoir lieu ensuite tous les dix ans, il réunit 206 coureurs et revint au Français Terront, en 71 h 30, avec 8 heures d'avance sur le second, Jiel-Laval.



Le Tour de France cycliste
(Dans le col de Tende)

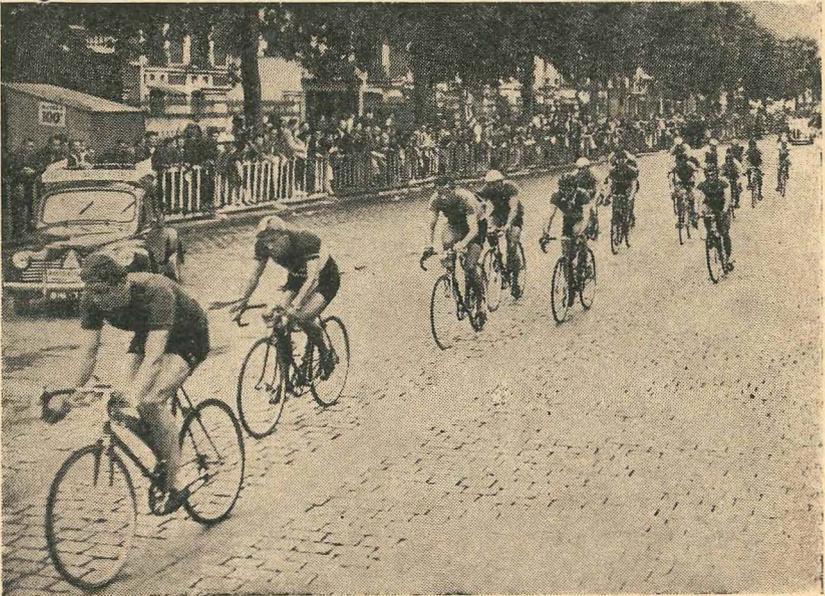
LE TOUR DE FRANCE CYCLISTE

En 1903, fut créée la plus longue et la plus populaire des épreuves cyclistes françaises : le Tour de France, œuvre d'Henri Desgranges, directeur du journal "L'Auto".

Jusqu'à ce jour, il fut disputé tous les ans, sauf de 1915 à 1919 et de 1939 à 1944.

Pour soutenir l'intérêt de la course disputée par étapes, le parcours varie chaque année.

Une autre épreuve qui a son succès, à Paris, est les « Six Jours » sur piste, disputée au Vélodrome d'Hiver par équipe de deux coureurs pouvant se relayer.

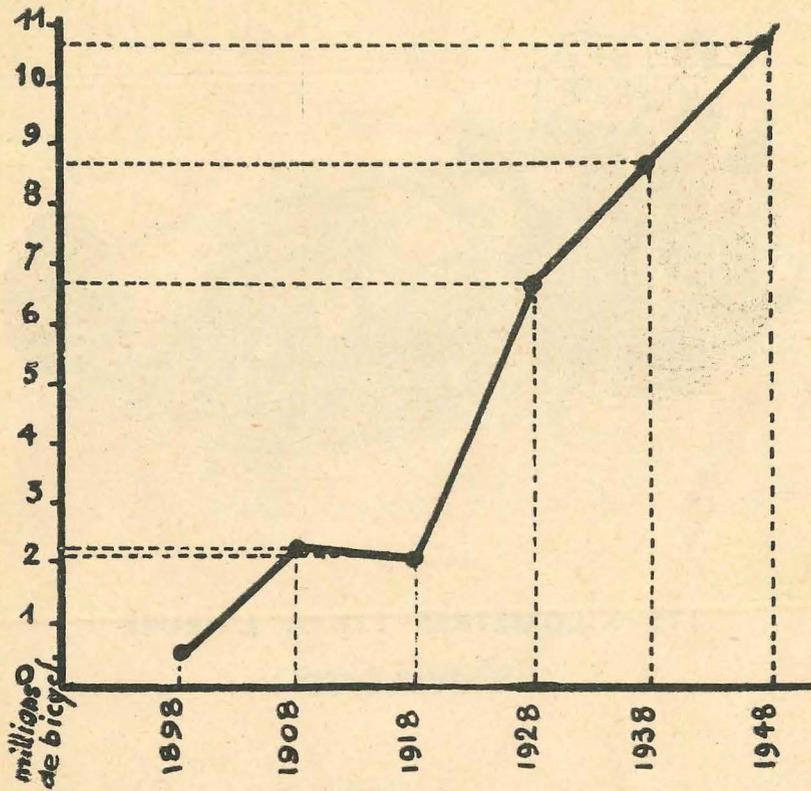


Le Grand Prix des Alliés, à Joinville

Avec les premières courses cyclistes, la presse cycliste voit le jour et prend de l'essor. Ce sont, dans l'ordre chronologique :

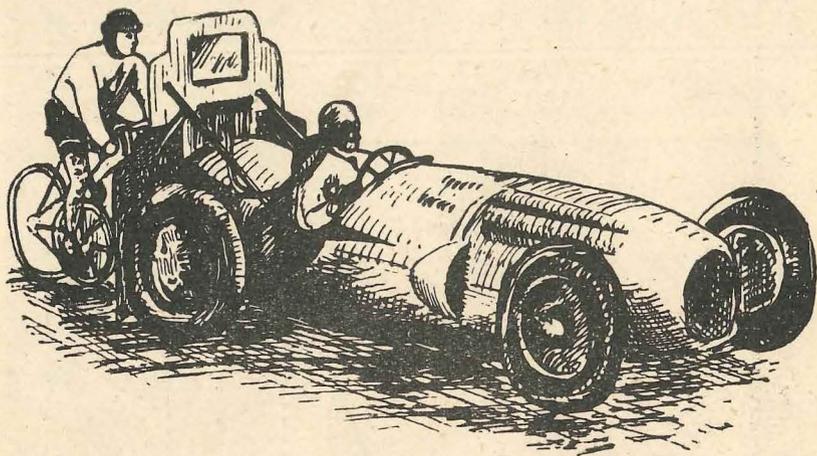
- 1868 : « Le Vélocipède » (Voiron, Isère).
- 1880 : « Le Sport Vélocipédique ».
- 1885 : « Le Véloce-Sport » (Paris).
- 1887 : « Le Cycliste » (Saint-Etienne).
- 1888 : « Le Monde Cycliste » (Lyon).
- 1890 : « L'Echo des Sports » (Paris).
- « La France Cycliste » (Angers).
- 1891 : « Le Cycle » (Paris).
- « Le Vélo » (Paris).
- 1892 : « La Bicyclette ».

Travaux. — Recherche un numéro d'un vieux journal cycliste pour les archives de l'école.



LA BICYCLETTE EN FRANCE
(nombre de bicyclettes en circulation)

1898.....	483.414	1928.....	6.818.407
1908.....	2.244.598	1938.....	8.788.040
1918.....	2.230.901	1948.....	10.703.139



175 KILOMÈTRES 721 A L'HEURE A BICYCLETTE !

C'est la distance parcourue dans l'heure par le coureur niçois José Meiffret, en 1951, sur une route rectiligne de Haute-Garonne, derrière entraîneur.

Le plateau de son pédalier avait 135 dents, ce qui donnait un développement de 20 mètres.

« Le démarrage pour un coureur poussant 20 mètres est extrêmement pénible. Il lui a fallu 7 km de lancée pour parvenir à la vitesse de pointe du kilomètre lancé chronométré. Il lui a fallu 5 km pour s'arrêter. »



Le cyclomoteur

LE VÉLOMOTEUR

En 1868, un vélocipède Michaux muni d'un moteur mis au point par l'ingénieur Perrot, fit son apparition. C'était le premier vélomoteur.

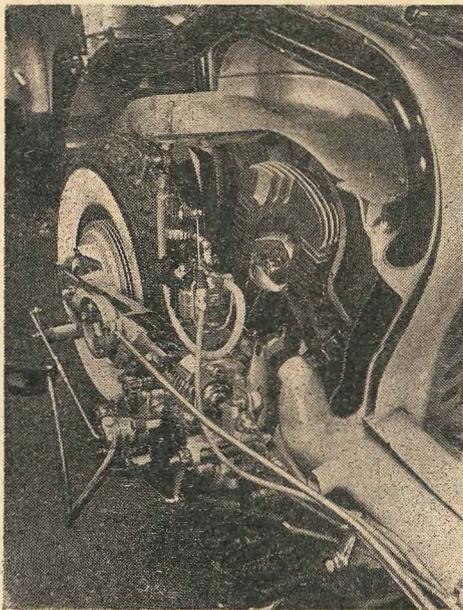
Mais il fallut attendre 1900 pour voir les véritables cyclomoteurs réalisant 40 km-heure. C'étaient la « Werner », la « Pernoo », la bicyclette à moteur « Landru ».

Bientôt, une rivalité naquit entre le vélomoteur et la motocyclette, cette dernière éclipsant le premier nommé.

Aujourd'hui, le cyclomoteur prend une éclatante revanche et l'on se demande même s'il ne va pas détrôner le « vélo ».



Le scooter « Lambretta »
(Photos « Le Scooter », revue mensuelle.)



Coupe du moteur

LE SCOOTER

C'est le dernier-né. Mais c'est déjà une petite moto. Il est muni de petites roues interchangeables. Une carrosserie protège le conducteur et le passager des éclaboussures de la route et du moteur. Quelquefois on y adapte un pare-brise.

A consulter : « Le petit mécanicien répare sa bicyclette » (P. Bernardin et G. Bouche), BT n° 186, CEL, Cannes.

Bibliographie

« Le roman de la bicyclette », R. Huttier, éditions Susse ;
Numéro spécial du Salon 1951 de « l'Officiel du Cycle ».

Dans la même collection :

(Suite)

109. Le gruyère.
110. La tréfilerie.
111. La cité lacustre.
112. Le maïs.
113. Le kaolin.
114. Le tissage à Armentières.
115. Construction du métro.
116. Dolmens et menhirs.
117. Les auberges de la jeunesse.
118. La mirabelle.
119. Dar Chaâbane, village tunisien.
120. Alpha, le petit noir de Guinée.
121. Un torrent alpestre : l'Arve.
122. Histoire des mineurs.
123. Le Cambrésis.
124. La gare.
125. Le petit pois de conserve.
126. Le cidre.
127. Annie la Parisienne.
128. Sam, esclave noir.
- 129 - 130 - 131. Bel oiseau, qui es-tu ?
132. Je serai marinier.
133. Le chanvre.
134. Mont Blanc, 4.807 mètres.
135. Serpents.
136. Le Cantal.
137. Yantot, enfant des Landes.
138. Le riz.
139. A la conquête du sol.
140. L'Alsace.
141. La ferme bressane.
142. Vive Carnaval !
143. Colas de Kinsmuss.
144. Guétatcheou, le petit éthiopien.
145. L'aluminium.
- 146 - 147. Notre corps.
148. L'olivier.
149. La Tour Eiffel.
150. Dans la mine.
151. Les phares.
152. Les animaux et le froid.
153. Les volcans.
154. Le blaireau.
155. Le port du Havre.
156. La croisade contre les Albigeois.
157. En Champagne.
158. Le petit électricien.
159. I. — Le portage humain.
160. La lutherie.
- 161 - 162. Habitant d'eau douce.
163. Ernie, le petit australien.
164. Les dents.
165. Répertoire de lectures.
166. Donzère-Mondragon.
167. La peine des hommes à Donzère-Mondragon.
168. La scierie.
169. Les champignons.
170. L'alfa.
171. Le portage (2).
172. Côtes bretonnes.
173. Le carnaval de Nice.
174. La Somme.
175. Le petit arboriculteur.
176. Les chevaux de course.
177. Abdallah, enfant de l'oasis.
178. Une lettre à la poste.
179. Répertoire de lectures (tome II).
180. Moissons d'autrefois.
181. Vignettes CEL (I).
182. Les 24 heures du Mans.
183. Le portage (3) (brouettes et chariots).
184. Les pompiers de Paris.
185. Le téléphone.
186. Le petit mécanicien.
- 187 - 188. Un village de l'Oise
au XVII^e siècle.
189. Le tabac en A.O.F.
190. Moissons modernes.
191. Provins, cité du moyen âge.
192. L'eau à la maison.
193. Répertoire de lectures.
194. La fabrication du drap.
195. La fabrication des allumettes.
196. Voici la St Jean.
197. Sauterelles et criquets.
198. La chasse aux papillons.
199. Et voici quelques champignons.
200. Il pétille le champagne.
201. Fulvius, enfant de Pompéi.
202. Produits de la mer. I. Les crustacés
203. Produits de la mer. II. Mollusques
et coquillages.
204. Mines de fer de Lorraine.
205. Electricité de France.
- 206 - 207. Beau champignon, qui es-tu ?
208. La matière (I).
209. L'énergie (II).
210. Les machines atomiques (III).
211. Le petit potier.
212. Répertoire de lectures.
213. Histoire de la lame de rasoir.
214. Quatre danses provençales.



La brochure : 50 fr.

La collection complète : remise 5 %



Le gérant : FREINET



IMPRIMERIE « ÆGÏNA »
27, RUE JEAN-JAURÈS, 27
CANNES (ALPES-MARITIMES)