

BIBLIOTHEQUE DE TRAVAIL

Collection de brochures hebdomadaires pour le travail libre des enfants

Documentation de R. DUVIVIER et P. SAUNIER

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

LA VIE DU METRO



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 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 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.

R. DUVIVIER et P. SAUNIER

LA VIE DU MÉTRO

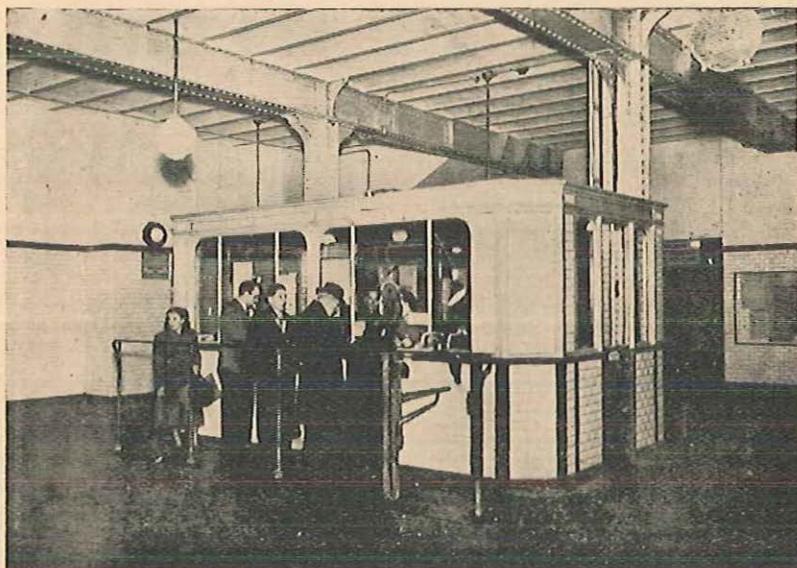


Une des entrées de la station « République »

Le métro

C'est le 19 juillet 1900 que fut ouverte la première ligne de métro.

Le métro est le chemin de fer souterrain de Paris. Son nom exact est **Chemin de Fer Métropolitain**, ce qui veut dire chemin de fer de la capitale. Mais depuis longtemps les Parisiens disent : le métro.



*Station « Gare du Nord »
Guichet de distribution des billets*

CLICHÉ R.A.T.P.

Le métro

On peut voir, dans de nombreuses rues de Paris, un escalier qui, partant du trottoir, s'enfonce à plusieurs mètres sous terre. C'est l'entrée d'une station (**bouche** de métro, voir page précédente). Cet escalier conduit à une salle, parfois très vaste, où se trouve le guichet de distribution des billets.

De là, des couloirs et d'autres escaliers conduisent aux quais. Certaines stations possèdent des ascenseurs ou des escaliers mécaniques.

Les voyageurs déjà munis de billets (on vend des **cartons** de billets) peuvent, dans certaines stations, passer par une entrée qui les conduit directement aux quais sans attendre dans la salle du guichet.

Les stations importantes ont d'ailleurs plusieurs entrées donnant sur les différents trottoirs de la rue et des rues voisines (14 entrées et 4 salles de distribution des billets à la station République, où passent 5 lignes).



Le poinçonnage des billets

CLICHÉ R.A.T.P.

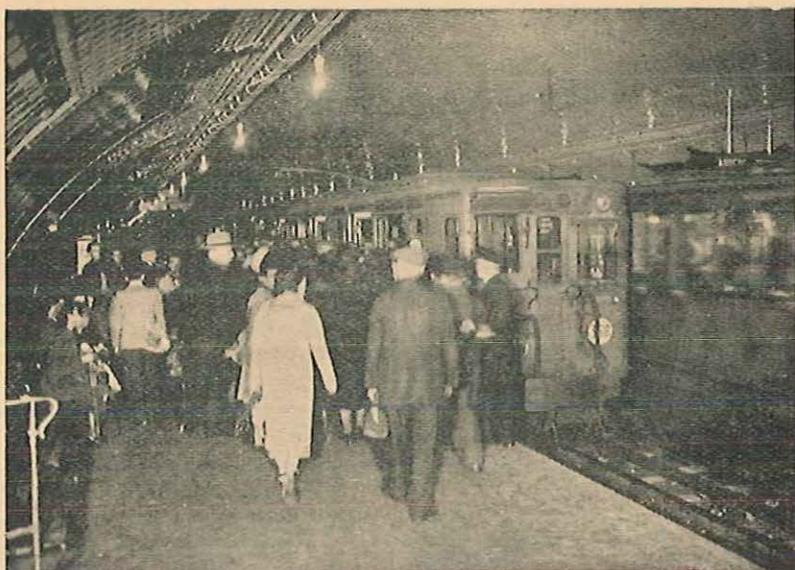
Poinçonnage des billets

Après avoir parcouru des couloirs souterrains parfois très longs, les voyageurs arrivent à l'entrée du quai.

Là, il faut présenter les billets au contrôleur qui les poinçonne.

Lorsque le train est dans la station ou s'il y a suffisamment de monde sur le quai, on ferme les portes.

Le poinçonnage reprend dès que le train est parti.



Sur le quai : des voyageurs attendent, d'autres montent dans le train
CLICHÉ R.A.T.P.

Une station de métro

Après avoir présenté notre billet au poinçonneur, pénétrons sur le quai.

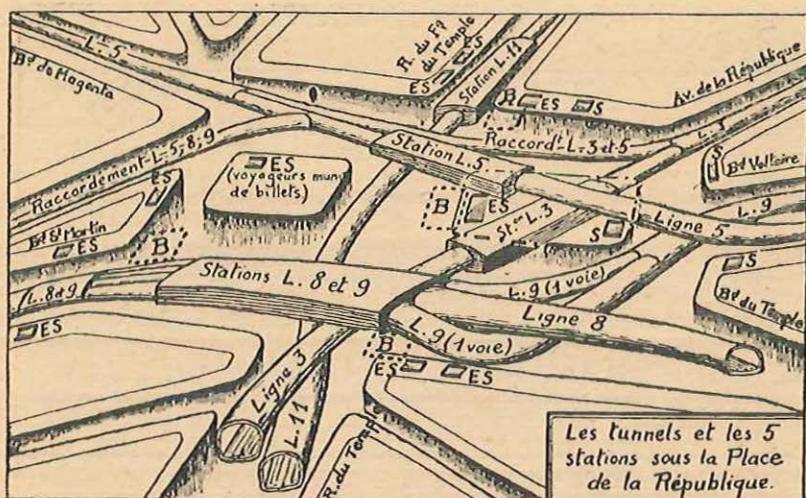
Long de 75 ou 105 mètres, il est éclairé par de nombreuses lampes. Nous sommes, en effet, à plusieurs mètres sous terre (cette profondeur varie de 6 mètres environ jusqu'à plus de 60 mètres, vers les stations Abbesses et Lamarek, sur la ligne n° 12).

Entre les quais, passent deux voies. C'est que les trains roulent continuellement dans les deux sens, ne s'arrêtant que 15 à 20 secondes à la station. (Contrairement aux chemins de fer, le métro circule à droite.)

Sur l'un des quais se trouve la cabine du chef de station.

Dans la station, comme dans les couloirs, de nombreuses pancartes nous renseignent : direction des trains, stations desservies, etc.

Les murs, souvent couverts d'affiches, sont garnis d'un carrelage blanc, facile à nettoyer.



Disposition des lignes de métro à un croisement

Les correspondances

Les grandes lignes de métro traversent Paris.

On peut changer de ligne à certaines stations qui sont marquées sur le Plan du Métro ou que vous indiquent les employés. Ce sont les correspondances qui permettent, avec un même billet, de se rendre dans n'importe quel coin de Paris.

Une des plus importantes correspondances est celle de la place de la République où se croisent cinq lignes différentes.

Le réseau du métro comporte 287 stations.



Ouverture d'un portillon automatique

CLICHÉ R.A.T.P.

Les portillons automatiques

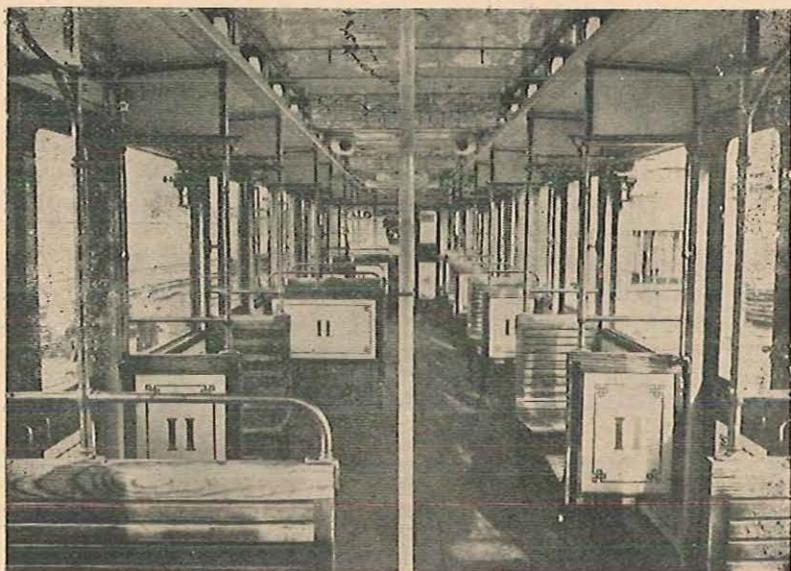
Aux correspondances, vous pouvez, avec un même billet, vous présenter librement sur n'importe quel quai. Il n'y a plus de poinçonneur.

Lorsque le train arrive, les couloirs de correspondance débouchant sur le quai sont fermés par des portillons automatiques.

C'est le train qui, en passant sur des pédales placées contre les rails, commande le moteur électrique du portillon.

Dès que le train est parti, le portillon automatique s'ouvre tout seul et un nouveau paquet de voyageurs pénètre sur le quai.

Il faut voir les Parisiens courir à travers les longs couloirs de correspondance pour passer avant la fermeture du portillon.

*L'intérieur d'une voiture*

CLICHÉ R.A.T.P.

Le wagon de métro

Chaque train, qu'on appelle aussi une **rampe**, comprend en général 5 voitures, une de première classe et 4 de 2^e classe.

Chaque voiture, longue de plus de 14 mètres, comporte 120 places : environ 35 places assises, les autres debout.

Mais, aux heures d'affluence (7 heures à 9 heures, et 18 heures à 19 heures), elle peut contenir beaucoup plus de voyageurs, et les Parisiens y sont alors entassés (plus de 800 personnes dans une rampe).

Des plans de la ligne desservie par le train sont affichés à l'intérieur du wagon et permettent aux voyageurs de suivre facilement le trajet.



*Un couloir de métro aux heures d'affluence
Les voyageurs quittant un train sortiront par la partie gauche du couloir*

CLICHÉ R.A.F.P.

Voyageons dans le métro

Place de l'Opéra, à 18 heures. Prenons le métro. Nous voici dans la station. Que de monde !

Une rame arrive. Dans une bousculade inimaginable, nous entrons dans une voiture. Les portes claquent, et nous voilà partis. Comme on est serré ! A chaque station, on se serre encore un peu plus.

Jetons un coup d'œil sur le plan. Attention ! nous descendons à la station suivante. Approchons-nous de la porte.

— Vous descendez à la « prochaine » ?

— Pardon, Madame !

Et, tant bien que mal, nous nous faufilems.

La rame s'arrête. Quelqu'un ouvre la porte. Et nous descendons, bousculés et entraînés par quelques voyageurs pressés.

Mais il faut encore s'ouvrir un passage parmi les voyageurs qui montent dans le wagon.

C'est ainsi que de nombreux travailleurs parisiens voyagent chaque jour.



Le souterrain

CLICHÉ R.A.T.P.

Le souterrain

Entre deux stations, le métro passe dans le souterrain.

Le souterrain mesure plusieurs centaines de mètres (229 mètres seulement entre « Martin Nadaud » et « Gambetta », mais plus d'un kilomètre entre « Jussieu » et « Gare d'Orléans »). Il est éclairé par de nombreuses lampes.

Les trains s'y succèdent, parfois à moins de deux minutes d'intervalle. Et pourtant, il n'y a jamais d'accidents, grâce à une importante **signalisation électrique**.

Le conducteur, qui guette sans cesse les signaux, doit arrêter son train si l'un d'eux est au rouge. Il repart quand le signal redevient blanc.

Chaque train déclenche automatiquement les signaux à son passage. Derrière lui, il y a toujours, pour le protéger, deux signaux au rouge.

Lorsqu'un signal ne se voit pas d'assez loin (dans un tournant, par exemple), il est précédé d'un signal **répétiteur** qui, en se mettant au vert, avertit le conducteur qu'il va rencontrer le signal rouge.



*La bouche d'aération. Vous la distinguez sur le trottoir.
Elle est recouverte d'une grille métallique par où monte l'air chaud de l'intérieur.*

L'aération

L'aération des souterrains est très difficile.

Par endroits, une bouche est creusée entre la surface du sol et le tunnel. Elle s'ouvre sur le trottoir, et est fermée par une grille. Il y a en tout 376 de ces bouches.

Cette aération est très insuffisante. On y ajoute maintenant de puissants **ventilateurs**. Mais on n'en a encore installé que 79.



Le métro aérien

Le métro aérien

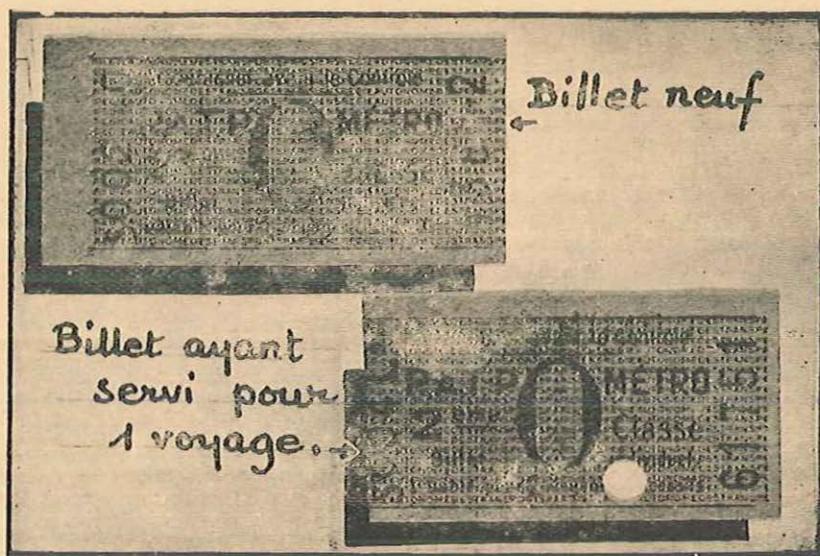
Dans certaines rues de Paris, le métro, au lieu d'être souterrain, est aérien. Il circule sur de grands viaducs métalliques construits au milieu des rues.

Il y a seulement 9 km. 500 de métro aérien, alors que la longueur totale du réseau est de **166 km.**, sans compter les 20 km. de la ligne de Sceaux, ancienne ligne de chemin de fer raccordée au métro en 1938.

Le métro sous la Seine

Le métro traverse la Seine huit fois, trois fois il passe au-dessus du fleuve sur des viaducs, mais cinq fois il passe au-dessus de l'eau.

Ainsi, entre les stations Châtelet, Cité et Saint-Michel, le souterrain est enfermé dans un tube métallique de 8 mètres de diamètre. Cela a nécessité des travaux longs et difficiles.



Les billets (tarif 1950)

Le billet de 2^e classe coûte 20 francs. Mais on peut acheter, pour 140 fr., un carnet de cinq billets valables chacun pour deux voyages. Le carnet est plus économique et évite l'achat d'un billet à chaque voyage.

Le billet permet de faire, pour le même prix, n'importe quel voyage, même très long.

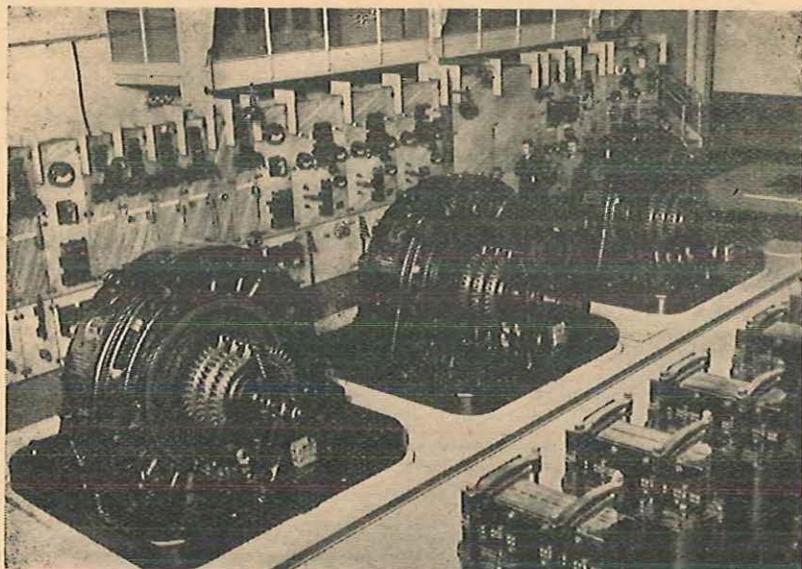
Les voyageurs qui utilisent le métro chaque jour achètent une **carte hebdomadaire** qui permet, pour un prix très réduit (105 fr.), de faire un voyage aller et retour par jour pendant six jours de la semaine.

La première classe, supprimée en 1947, a été rétablie en 1949 (billet, 30 fr.; carnet pour dix voyages, 200 fr.)

Aux heures d'affluence, quand les travailleurs sont entassés dans les autres voitures, le wagon de première classe est presque vide.

LES TARIFS DEPUIS 1900 (billet simple de 2^e classe)

1900.....	0 fr. 15	1938.....	1 fr. 30
1920.....	0 fr. 30	1947.....	5 fr.
1926.....	0 fr. 60	1949.....	15 fr.
1930.....	0 fr. 70	1950.....	20 fr.

*Intérieur d'une sous-station*

CLICHÉ R.A.F.P.

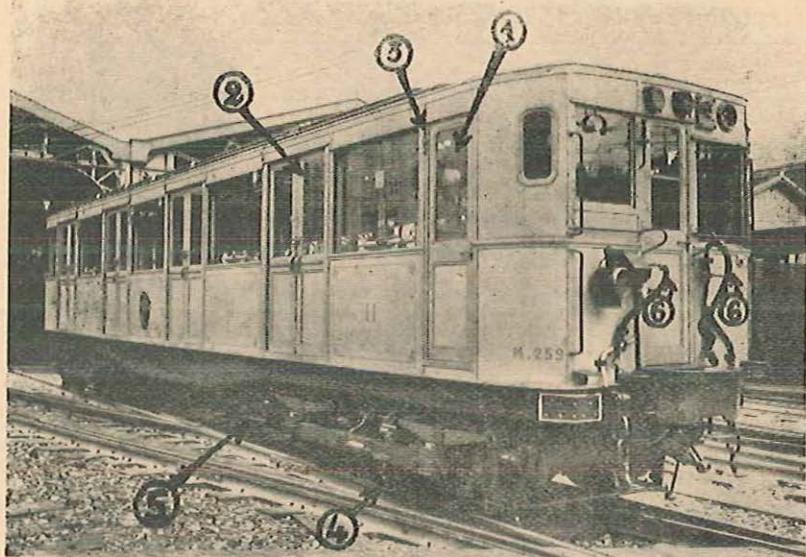
Comment est fourni le courant électrique

Le métro est un **chemin de fer électrique**.

Le courant est fourni, comme pour les maisons et les usines de Paris, par les grandes **centrales** électriques de banlieue (Saint-Denis, Ivry, Vitry).

Avant d'être utilisé, le courant doit être transformé. Les techniciens disent que le courant « alternatif » est transformé en courant « continu ». Ce « redressement » du courant se fait dans 32 usines installées dans Paris et appelées **sous-stations**.

Le courant ainsi produit est de 600 volts (celui qui éclaire nos maisons est de 110 ou 220 volts).



Une motrice. — (1) Entrée de la loge du conducteur. — (2) Une des quatre portes.
— (3) Trompette de départ. — (4) Frotteur. — (5) Compresseur.
— (6) Conduite d'air comprimé.

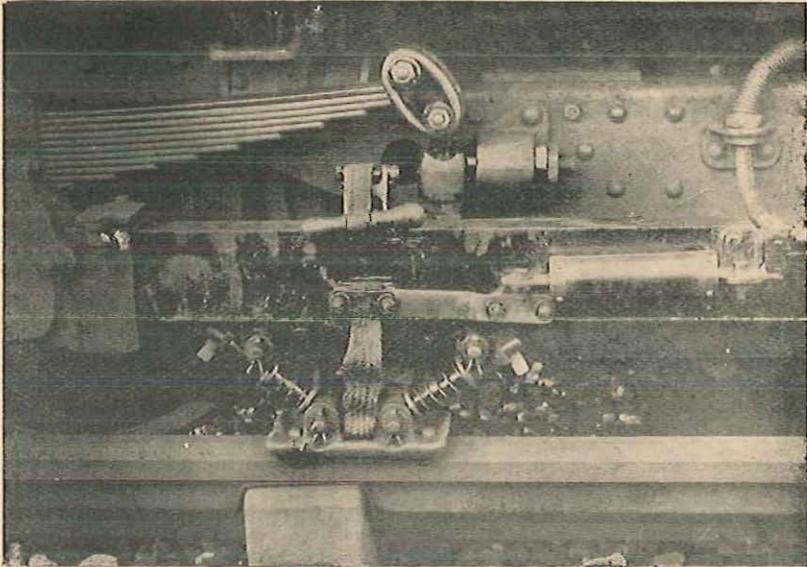
CLICHÉ R.A.F.P.

Les motrices

La première et la dernière voiture de chaque rame sont des **motrices** : elles portent deux ou quatre moteurs chacune. A l'extrémité de chaque motrice se trouve la loge du conducteur.

Les moteurs sont fixés sur les **boggies** des motrices (on appelle boggies les deux chariots à quatre roues qui portent chaque wagon).

Une motrice pèse 40 tonnes ; une train entier, environ 150 tonnes.



Le frotteur et le rail de traction

CLICHÉ R.A.T.P.

Comment le courant est transmis aux moteurs

Le courant est amené jusqu'aux trains par un troisième rail (**rail conducteur** ou **rail de traction**) que vous distinguez très bien sur la photo de la page 18.

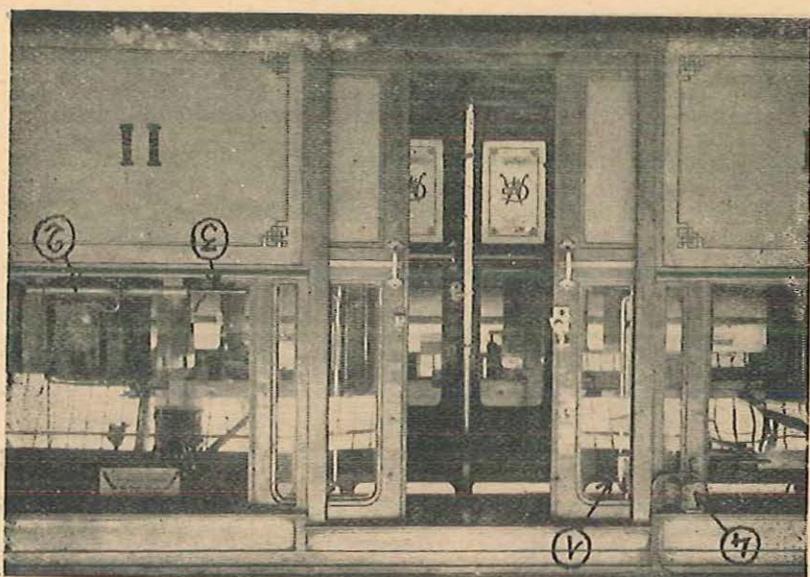
Des patins en acier fixés par des traverses de bois sur les boggies de la motrice frottent continuellement sur le rail de traction et y prennent le courant : ce sont les **frotteurs**.

Sur la motrice, des câbles munis de fusibles et d'interrupteurs amènent le courant des frotteurs aux moteurs.

Ce courant sert aussi à l'éclairage du train.

L'éclairage des stations et du souterrain est assuré par un courant différent du courant de traction. Il y a même un éclairage de secours. Ainsi, une panne ne risque pas d'amener l'obscurité complète.

Chaque jour, le métro utilise **1 million de kilowatts-heure** d'électricité. (Cherche combien de kilowatts-heure on use chez toi en un ou deux mois.)



Le système de fermeture des portes

CLICHÉ R.A.F.P.

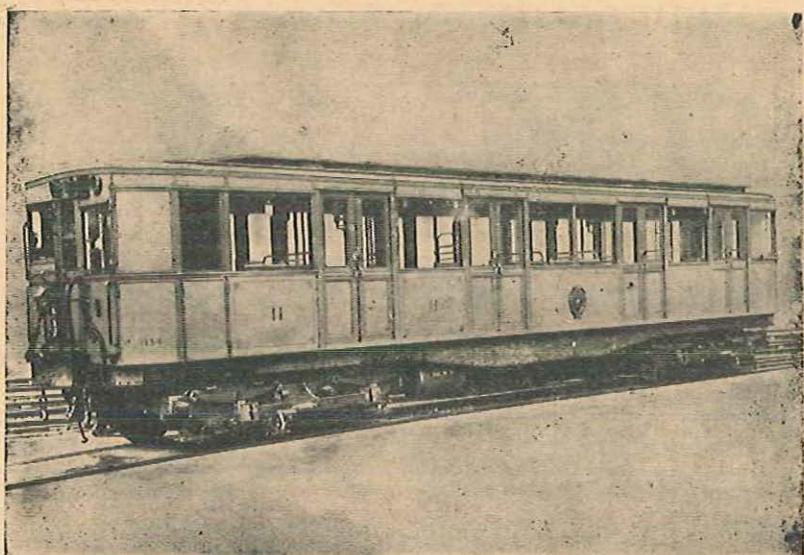
La fermeture des portes et le départ du train

Le conducteur et le chef de train sont les seuls employés du train. C'est le chef de train qui ferme les portes et donne le départ.

Il se tient dans la motrice de tête, près de la première porte. En appuyant sur un bouton (1), il envoie de l'air comprimé dans des tubes (2). Cet air agit sur des pistons (3) qui poussent les portes.

Le chef de train donne ensuite le signal de départ en actionnant, à l'aide d'un autre bouton, une trompette déclenchée par un courant électrique.

Mais grâce à des interrupteurs (4) commandés par les portes, cette trompette ne peut fonctionner que lorsque toutes les portes sont fermées (sauf celle du chef de train, que ce dernier ferme lui-même).



Une motrice. Près du boggie avant, le réservoir d'air comprimé

CLICHÉ R.A.T.P.

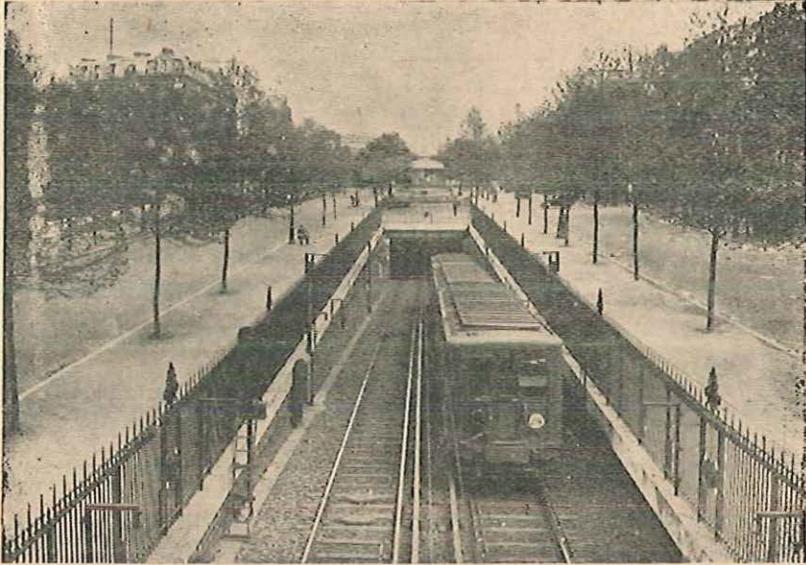
Comment roule une rame

Après le démarrage, le conducteur donne progressivement aux moteurs leur pleine vitesse. S'il n'y a pas de côte à monter, il coupe le courant à mi-chemin entre deux stations. La rame continue à rouler par son élan.

A l'arrivée à une station, le conducteur actionne le frein à air comprimé : des **sabots** de bois viennent s'appliquer au même moment contre toutes les roues du train et les immobilisent.

L'air comprimé, qui actionne les freins et les pistons de fermeture des portes, est fourni par un **compresseur** placé sous chaque motrice (voir photo page 14). Cet air est emmagasiné dans de grands réservoirs également placés sous la motrice. Il est distribué par des conduites à d'autres réservoirs situés sous chaque voiture et qui alimentent les freins.

Le conducteur surveille la pression de l'air dans les réservoirs et les freins, à l'aide des **manomètres** placés devant lui dans la loge.

*L'entrée dans un souterrain*

CLICHÉ R.A.T.P.

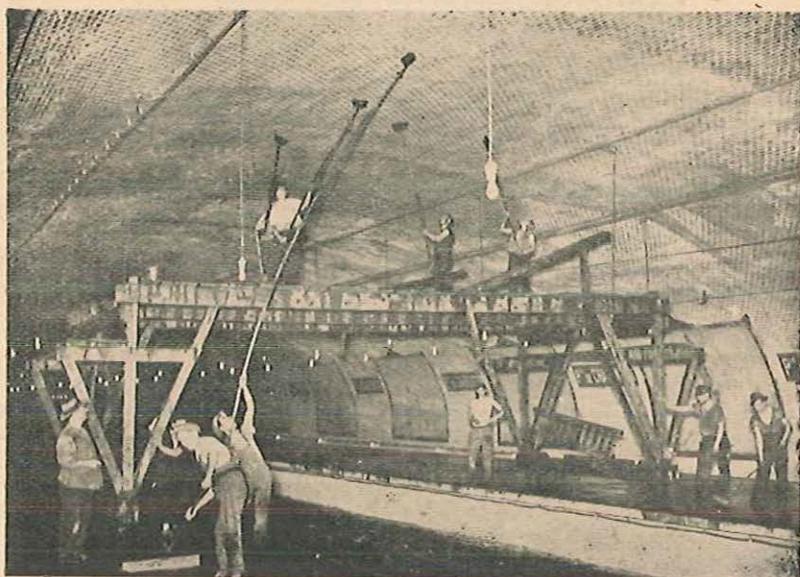
La conduite de la rame

Les conducteurs font le même trajet plusieurs fois par jour. Ils connaissent parfaitement les endroits où il faut ralentir, ceux où on peut prendre de la vitesse, ceux où on peut couper le courant. (Les conducteurs touchent une prime lorsqu'ils économisent du courant sans ralentir la marche du train.)

Ils savent aussi arrêter leur rame exactement dans les stations. Souvent, le train a presque la même longueur que le quai. Une erreur de quelques mètres laisserait la première ou la dernière voiture engagée dans le souterrain, et beaucoup de voyageurs ne pourraient descendre.

Les trains peuvent atteindre une vitesse de 60 km. à l'heure. Mais cette vitesse est réduite par les arrêts dans les stations, ainsi que par les courbes et les aiguillages, qui obligent les trains à ralentir.

La vitesse moyenne sur une ligne, en tenant compte des arrêts (vitesse commerciale), varie entre 20 et 25 km. à l'heure seulement.



Lavage d'une station pendant la nuit

CLICHÉ R.A.T.P.

L'activité nocturne dans le métro

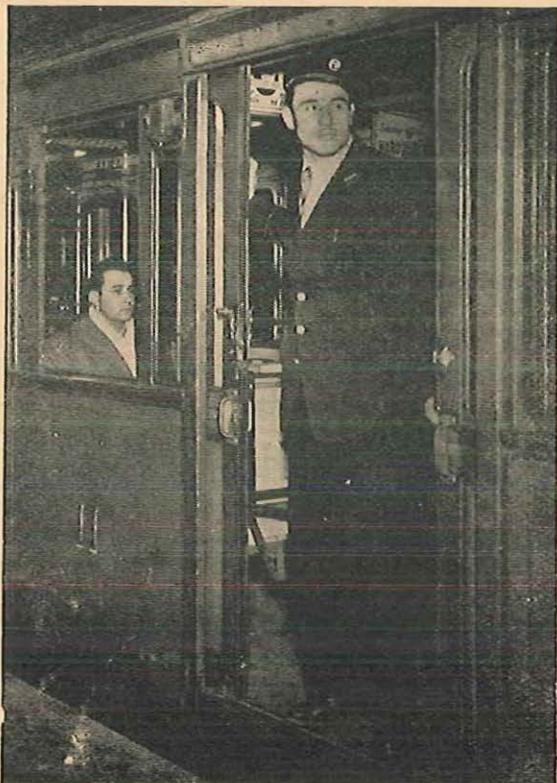
Quand le métro est fermé aux voyageurs, de 1 h. 15 à 5 h. 30 du matin, l'activité ne s'arrête pas sous terre, bien au contraire.

Les trains, les quais, les couloirs sont nettoyés tous les jours.

Une fois par mois, la voie est arrosée avec un liquide désinfectant. Tous les six mois, le souterrain est badigeonné au lait de chaux.

Lorsqu'une voie est usée, on change les rails, les traverses, le ballast. On coupe alors le courant sur la section de la ligne où ont lieu les travaux. En 1947, on a posé 882 tonnes de rails (un rail pèse 52 kg. par mètre) et 14.350 traverses.

Les voitures sont régulièrement envoyées dans l'un des treize ateliers du métro pour vérification.



Un chef
de train

CLICHÉ R.A.T.P.

La vie d'une ligne

La ligne n° 9, la plus longue du réseau, mesure 19 km. et compte 37 stations. Une rame fait le trajet en 52 minutes. Il y a, chaque jour, 358 départs dans chaque sens. Il faut 57 rames pour assurer ce trafic. Cette ligne dessert certains quartiers très animés de Paris, ainsi que deux grandes villes de banlieue, Boulogne (90.000 habitants) et Montreuil (70.000 habitants). Elle est en correspondance, par onze stations, avec dix autres lignes.

Un conducteur ou un chef de train travaille :

— 7 jours de suite, par exemple, de 5 h. 15 à 9 h. 10, et de 11 h. 25 à 13 h. 30 ;

— Puis il a un jour de repos ;

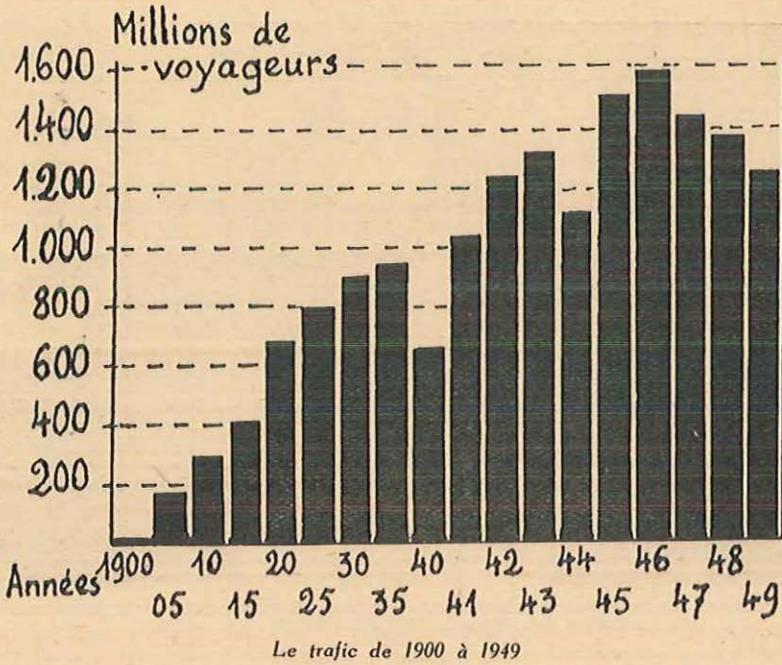
— Il prend ensuite un nouvel horaire pour 7 jours : de 18 h. 15 à 0 h. 30, par exemple ;

— Après un nouveau jour de congé, il change encore de service : par exemple, de 7 h. 05 à 11 h. 45, et de 17 h. 35 à 19 h. 40.

(Au départ de la station « Mairie de Montreuil », il y a 30 services différents).

Ainsi, un conducteur ou un chef de train se repose et prend ses repas à des heures très variables et n'a congé le dimanche qu'une fois toutes les sept semaines.

Cela rend le métier pénible, mais il est impossible de faire autrement.



L'importance du trafic

Les Parisiens, à force de voyager dans le métro, en connaissent presque par cœur le plan et les correspondances. Ils savent aussi dans quel wagon se placer pour être en face du couloir de sortie à telle station. Quels gens pressés !

Pour eux, le métro est le moyen de transport :

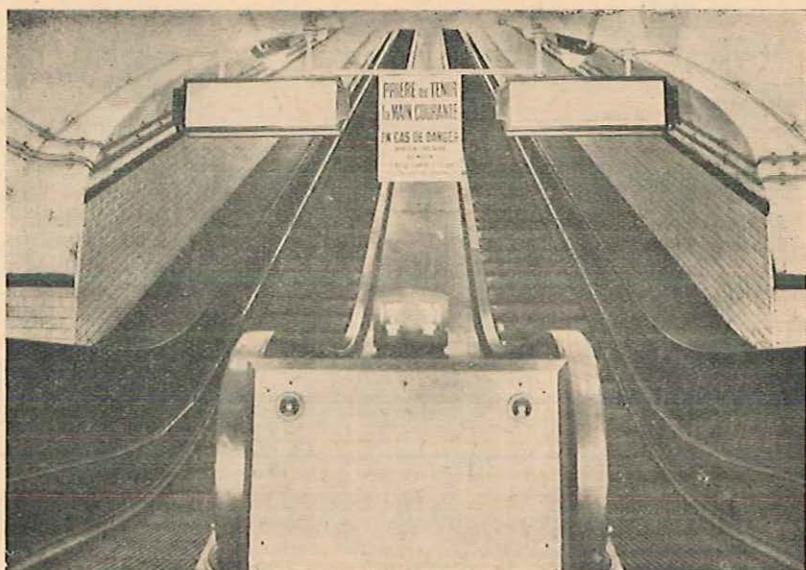
— le plus **rapide** (les autobus roulent lentement dans les rues de Paris) ;

— le plus **sûr** : il n'y a pas à attendre longtemps, comme pour les autobus, et il y a toujours de la place, en se serrant un peu plus ;

— le plus **simple** et le plus **économique**.

Aussi, le nombre de voyageurs a augmenté sans cesse et dépasse maintenant un milliard par an.

Ce trafic si important est assuré par 2.795 voitures (dont 1.413 motrices). 16.000 employés y travaillent.



Escaliers mécaniques dans une station importante

CLICHÉ R.A.T.P.

Stations importantes

Certaines stations sont très importantes. Il y entre plus de 50.000 voyageurs par jour (il faudrait y ajouter les voyageurs qui sortent, ou changent de ligne).

Parmi ces stations, citons en particulier :

— Gare Saint-Lazare, Gare de l'Est, Gare du Nord, qui reçoivent les voyageurs amenés par de nombreux chemins de fer de banlieue. (Ces trois stations sont, de plus, d'importantes correspondances.)

— Château de Vincennes, où les voitures de 12 lignes d'autobus, arrivant à moins d'une minute d'intervalle, déversent chaque jour de nombreux travailleurs banlieusards.

*L'encombrement des rues*

CLICHÉ R.A.F.P.

Historique du métro

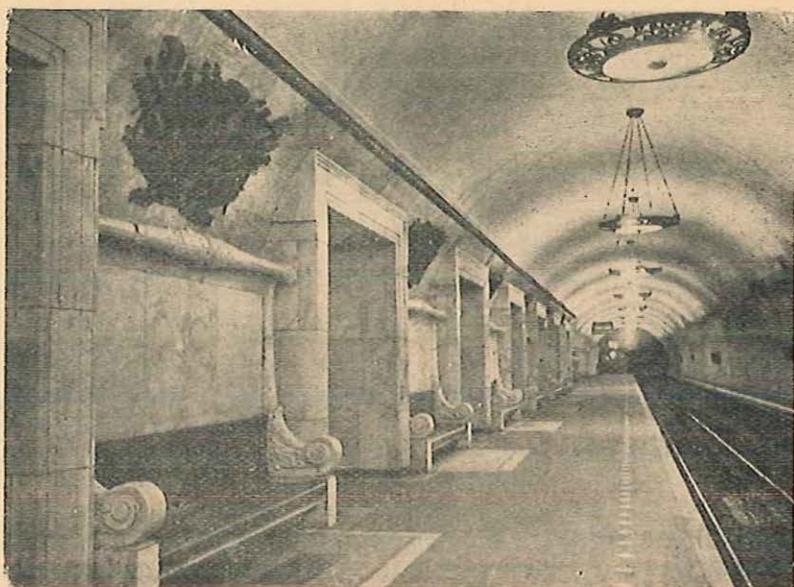
C'est à cause de l'encombrement des rues de Paris que l'on eut l'idée du métro.

Décidée en 1871, la construction du métro ne commença qu'en 1898, sous la direction de l'ingénieur général des Ponts et chaussées Bienvenu, « le Père du Métro ». Une station porte d'ailleurs son nom (Montparnasse-Bienvenue).

La première ligne (Vincennes-Maillot, 13 km. 500) fut inaugurée le 19 juillet 1900.

La continuation des travaux, parfois considérables, le rattachement en 1930 de la compagnie « Nord-Sud » (qui exploitait deux lignes) à la compagnie du Métropolitain, l'électrification de la ligne de Sceaux raccordée au métro en 1938, telles sont les étapes du développement du métro parisien.

En 1950, on continue les travaux de prolongation de la ligne 13 vers Saint-Ouen. Pour l'instant, il n'y a pas d'autres projets, car la construction d'une ligne est très coûteuse (près d'un milliard de francs par kilomètre).



Le métro de Moscou

Le métro dans le monde

- Le premier métro fut créé à Londres en 1863, c'était un métro à vapeur.
- Ce fut Londres qui eut aussi le premier métro électrique en 1890.
- Les métros les plus longs sont ceux de New-York et Londres (380 kilomètres).
- Le métro le plus simple et le meilleur marché est celui de Paris.
- Le métro le plus luxueux est celui de Moscou (de construction récente et qui s'agrandit chaque année).
- Il existe à Chicago un métro pour marchandises.
- Aux U.S.A., on ne distribue pas de billets. Le portillon qui permet d'entrer sur le quai s'ouvre automatiquement quand on introduit une pièce de monnaie dans la fente de l'appareil.

Nous remercions la Régie Autonome des Transports Parisiens qui a mis gracieusement à notre disposition la plupart des clichés qui illustrent cette brochure

Dans la même collection :

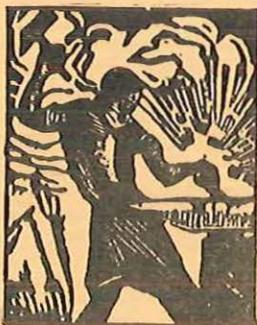
(suite)

- nous.
104. Les arbres et les arbustes de chez
105. Sur les routes du ciel.
106. En plein vol.
107. La vie du métro.
108. La bonneterie.
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 (1).
182. Les 24 heures du Mans.
183. Le portage (3) (brouettes et charriots).
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.

★

La brochure : 50 fr.

La collection complète : remise 5 %



Le gérant : FREINET



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