

Des Centraliens à l'origine de l'industrie du cycle

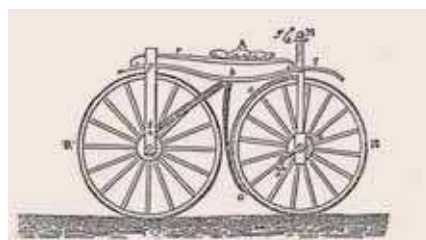
En 1861, une famille d'artisans mécaniciens parisiens, les Michaux, adaptèrent des pédales sur la roue avant d'une draisienne. Ainsi fut lancé le premier vélocipède qui sera à l'origine, dans les années qui suivirent, de la première industrie du cycle au monde et cela, rue Jean Goujon. Et ce passage de l'artisanat à l'industrie fut l'œuvre de jeunes Centraliens.

À l'origine de cette aventure, nous trouvons l'enthousiasme pour ce véhicule de deux frères, Aimé et René Olivier, qui furent étudiants à l'École Impériale Centrale des Arts et Manufactures, respectivement de 1861 à 1864 et de 1863 à 1866. La famille Olivier n'était pas inconnue à l'École centrale : celle-ci a été fondée en 1829 par Alfonse Lavallée, par ailleurs actionnaire du journal saint-simonien *Le Globe*, qui s'était entouré de trois scientifiques dont Théodore Olivier (1793-1853). Après la mort de celui-ci et bien que l'école fût prospère, Alphonse Lavallée cèdera l'École gracieusement à l'État pour en assurer la pérennité. Et Théodore Olivier était le cousin de Jules Olivier (1804 -1885), chimiste lyonnais et père de six enfants dont trois garçons Marius, Aimé et René.

D'origine lyonnaise, les frères Olivier fréquentèrent le collège à Oullins chez les Dominicains puis celui de La Martinière à Lyon avant de rejoindre Paris pour suivre les cours de l'École Impériale Centrale des Arts et Manufactures.

Aimé et René étaient très proches : ils épouseront respectivement en 1866 et 1867 Marie-Sabine et Marie Thérèse Pastré, filles d'un riche armateur de

Marseille. Ils avaient un caractère complémentaire, ce qui favorisa le succès de leur entreprise. *Aimé était intrépide et aura une vie d'aventurier.* Peu après la mort de son beau-père en 1877, il quittera femme et enfants pour partir en Afrique à la conquête du Fatou-Djalon. Sous le titre « Le Roi de Kahel » qui a reçu le prix Renaudot en 2008, Tierno Monénembo racontera sa vie romancée¹. *De son côté, René qui entra plus difficilement à l'École Centrale, était très attiré par le vélocipède* : il fut, pour Jacques Seray, l'âme de leur aventure industrielle. Par leur famille, les frères baignaient dans un milieu industriel influencé par le saint-simonisme alors encouragé par Napoléon III. Ce milieu était aussi proche du pouvoir : leur mère allait aux fêtes à l'Élysée sous le Prince-président.



Vélocipède

1 - La vie étonnante d'Aimé Olivier sera le sujet d'un autre article.



René Olivier



Aimé Olivier

Comment cette industrie du vélocipède naquit-elle ?

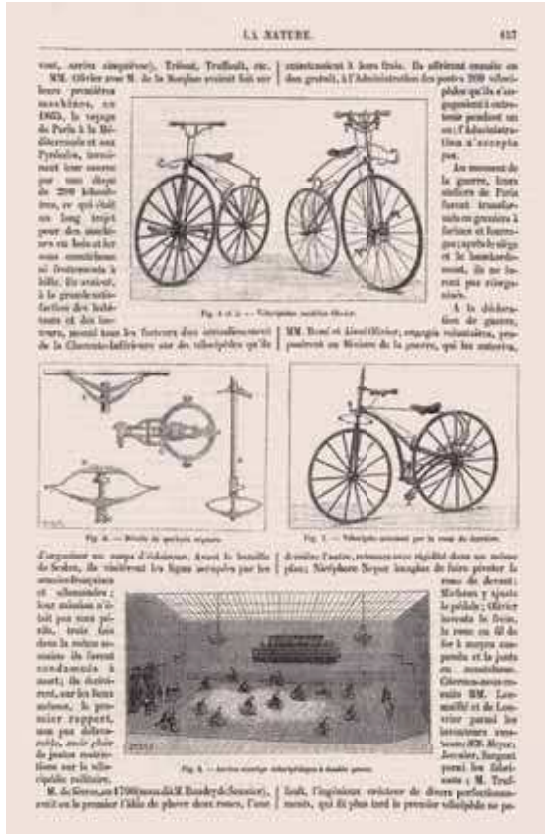
Tout commence un dimanche de mars 1861 au numéro 7 de la cité Godot-de-Mauroy, devenue rue Boccador, entre les avenues Montaigne et Georges V, dans le quartier des Champs-Élysées. Pierre Michaux y tient un atelier de mécanique pour voitures. Cette activité est alors en plein marasme en raison du développement accéléré des chemins de fer ordonné par Napoléon III et l'artisan s'est lancé dans la construction de *vélocipèdes tricycles*. Alors qu'un client était venu faire réparer un *vélocipède bicycle*, son fils Ernest aura l'idée d'adapter une manivelle munie de pédales à ce véhicule. Le nom *vélocipède* est ici à prendre dans le sens de *draisienne*. C'était le nom que lui avait donné dans un brevet que déposa à Paris en 1818 le baron badois Drais qui l'inventa. *Mais vélocipède a pris aujourd'hui le sens de draisienne bicycle à pédales.*

L'invention des Michaux se diffuse peu à peu dans Paris et la nouvelle de cette trouvaille a dû se propager rapidement entre élèves ingénieurs.



RETROUVEZ SUR
www.centrale-histoire.centraliens.net

dans **Histoire de Centraliens**, tous les articles historiques publiés dans la revue *Arts et Manufactures et Centraliens* depuis 1951.



La Nature, p. 157 (extrait) – 6 Août 1892

Comment les frères Aimé et René Olivier ont-ils eu connaissance de ce véhicule novateur ? Étudiants, ils ont probablement vu circuler un vélo-pède dans une rue de la capitale. Le véhicule observé devait être un engin produit par Michaux à moins qu'ils n'aient aperçu Pierre Lallement essayer celui de sa fabrication. En effet, ce mécanicien ingénieux fabriqua un premier vélo-pède au cours de l'été 1863 puis un second qu'il emporta aux États-Unis où il déposa en 1866 le premier brevet au monde portant sur un vélo-pède.

Les deux jeunes frères Olivier se prirent d'une passion pour ce véhicule. Un cahier d'Aimé, gribouillé durant l'année scolaire 1863-1864 et retrouvé par David Herlihy dans les archives familiales de la famille Olivier de Sanderval, c'est-à-dire les descendants d'Aimé Olivier, montre un croquis de vélo-pède et des calculs sur le poids des roues en bois en vue de les alléger.

Un autre Centralien issu de la même promotion que René Olivier, Louis Lockert (1866), se rappellera dans son livre *Manuel de Vélocipédie* (1896) qu'Aimé traçait ces croquis sur ses cahiers. Il rapporte aussi qu'Aimé allait discuter de ses croquis avec les Michaux après quatre heures. René aurait aussi prêté 10 000 francs à Michaux en 1863. Croyant en l'avenir de cette invention, Aimé et René avaient donc pris contact avec Michaux. Louis Lockert n'est pas inconnu dans l'histoire de la vélocipédie car il a écrit deux ouvrages en 1896 : *Les vélocipèdes* et *Manuel de Vélocipédie*. Il y émet de fortes réserves sur l'antériorité d'une prétendue célérifère à deux roues sur la draisienne, une erreur propagée par Louis Baudry de Saunier et reprise par la plupart des dictionnaires contemporains : le célérifère, mot attesté en 1819, fut seulement une voiture tirée par des chevaux bien que le mot alors inusité fut repris à tort dans les années 1860 pour nommer le vélo-pède.

Les frères Olivier ont transmis leur enthousiasme à leur père Jules. C'est lui qui emploie pour la première fois, dans un carnet, à la page datée du 8 octobre 1864 et sous un croquis légendé « fourchette du vélo-pède », le nom de vélo-pède dans le nouveau sens de *draisienne à pédales*. Peu avant, René avait envoyé un vélo-pède à Lyon où il fut étudié par Aimé : ce dernier en fit construire de toutes les formes par M. Gabert qui entretenait les machines des usines de produits chimiques appartenant à la famille. Ceci permit de faire tous les essais voulus, en particulier pour « un frein sans lequel il était dangereux de se hasarder aux descentes et dont l'absence ne permettait de se servir du vélo-pède que comme jouet ».

Aimé voulait un vélo-pède pouvant résister à une longue route. Très sportifs, les deux frères avaient déjà accompli des exploits comme le parcours de Paris à Lyon en yole en 1863. Mais ils en ajoutèrent un autre hors du commun fin août 1865, une randonnée de 764 kilomètres, en huit jours semble-t-il, de Paris à Avignon : la première randonnée cyclotouriste mondiale ! Accompagnés de leur ami Georges de La Bouglise, Aimé et René Olivier purent ainsi expérimenter sur le terrain le vélo-pède amélioré. Nous ignorons sur quelle machine ils roulèrent : soit un vélo-pède Michaux amélioré, soit un modèle construit par M. Gabert, soit successivement les deux, comme le suggère Gérard Salmon. Ils empruntèrent jusqu'à Lyon la route qui deviendra la *Nationale 7*. Le tracé du parcours, retrouvé dans les archives familiales, est confirmé par des articles comme celui retrouvé dans le « Journal de la Nièvre » du 28 mai 1868 : « *Le vélo-pède à deux et à trois roues commence à être en usage à Nevers... Il y a deux ans environ, trois vélo-pédés vinrent de Paris à Nevers en deux journées...* ». Puis, le trio a dû passer par le col de Pin-Bouchain qui serait ainsi, comme le signale Gérard Salmon dans un *Dossier de la Vélocithèque*, le premier col de l'histoire franchi par des vélocipédistes ; elle devait donc être équipée d'un frein. Avant de rejoindre Avignon où habitaient leurs parents, ils passèrent par Tullins où résidait au *Clos des Chartreux* devenu depuis Hôtel de Ville leur oncle Michel Perret, industriel chimiste et une des plus grandes fortunes de l'époque.

Au retour de cette expédition, Georges de La Bouglise qui est encore étudiant à l'École des Mines, déposera une de-



Jules Olivier



Lallement Porte St Martin, 1883

mande pour un emplacement pour un « vélocipède à deux roues » à l'Exposition universelle de 1867, laquelle sera refusée. Les raisons de cet échec nous sont inconnues : serait-ce en raison de la profession du demandeur, étudiant, ou bien du type de véhicule qui n'était pas encore répandu en 1865 ? Aucune nomenclature ne prévoyait alors ce type de véhicule encore rare en 1865 et classé dans la charronnerie. De même, le modèle envisagé est une énigme : serait-ce un bicycle fabriqué par Michaux ou bien celui construit par M. Gabert à Lyon dans l'usine familiale ?

L'Exposition universelle de 1867 fut un évènement considérable : 11 millions de visiteurs parmi lesquels on notera la famille impériale et de nombreux chefs d'États étrangers fréquentèrent le Champ de Mars. Y participèrent près de 5 000 exposants dont probablement deux présentaient des vélocipèdes mais Michaux y était absent. Cet évènement correspondit au décollage des vélocipèdes à Paris où ils commençaient à circuler, comme en témoigne la première randonnée organisée le 8 décembre 1867 à laquelle une centaine de participants. Les vélocipédeurs prirent le départ à partir de l'avenue d'Antin (renommée Franklin-Roosevelt), donc à proximité des ateliers Michaux, en direction de Versailles.

Face à la demande croissante, Pierre Michaux achète un atelier au 19 de la rue Jean Goujon communicant avec la maison du 27 puis il fonde le 7 mai 1868 la société *Michaux et Cie* avec les trois frères Olivier : le premier apporte 16 000 francs et les frères 50 000. Le siège social est au 27 de rue Jean Goujon. Le choix des frères Olivier pour cette solution, alors qu'ils devaient contrôler à cette date la production, s'explique par la volonté de profiter de la renommée de l'inventeur du vélocipède.

La production s'élève alors à près de douze vélocipèdes par jour. Comme le souligne Keizo Kobayashi, le rôle de Michaux sera ramené à celui d'un simple chef de fabrication de la soixantaine d'ouvriers. Cette mainmise de la famille Olivier entraîna rapidement une mésentente et la société fut dissoute le 6 avril 1869. Les frères rachètent l'affaire alors en pleine prospérité qui prendra le nom de « Compagnie Parisienne des Vélocipèdes, ancienne maison Michaux et Cie ». Reflétant la rapidité du véhicule, la devise choisie fut « *Times is money* ».

Un nouveau directeur fut nommé aux ateliers, Jean-Baptiste Gobert, issu de la même promotion de l'École Centrale que Marius Olivier (1862). Avec lui, la production mensuelle de vélocipèdes culmina à 300 en 1869 entraînant l'emploi de 150 ouvriers. Il installa aussi deux manèges pour apprendre à monter l'engin : le premier rue Jean Goujon et le second sur un terrain en location au 12 de l'avenue Bugeaud. Gobert deviendra par la suite ingénieur et fondé de pouvoir de la société Gustave Eiffel.

Quant à Aimé, il devint directeur d'une usine chimique à Marennes appartenant à la société *Perret et fils* dont un tiers des actions était détenu par son père. Bien que souvent absent de Marennes, il sera élu conseiller municipal et nommé maire. Esprit innovateur, il proposera vainement, dès 1868, d'équiper la poste de cette ville de vélocipèdes pour la distribution du courrier.

COMPAGNIE PARISIENNE
DES
VÉLOCIPÈDES
Ancienne maison MICHAX & Co

BUREAUX, — MANÈGE, — COMMANDES, — RÉPARATIONS
APPRENTISSAGE EN DEUX LEÇONS

Paris, 37, rue Jean-Goujon (Grands-Frères)

Ateliers de construction, 10 et 12, avenue Bugeaud, près l'avenue de l'Impératrice, Usines et Ateliers spéciaux de la Seine.

Envoi du Prospectus franco

Vélocipèdes de course, de voyage, de promenade, d'amateurs. Vélocipèdes pour facteurs et commissionnaires. Vélocipèdes en acier peint, polis, damasquinés, en bronze d'aluminium poli ou ciselés, louches en bois des îles, amaranthe, makrussa, hikori, ébène, citronnier. Poinçonnées en ivoire sculpté. Accessoires créés exprès pour le Vélocipède : lanternes, selles en caoutchouc gonflé à l'air, dossier élastique, porte-bagage, godets-graisseurs, pédales patentes, frein moullé.

La COMPAGNIE PARISIENNE livre des ressorts éprouvés d'une grande supériorité.



Si Michaux remplaça les pièces en bois du cadre dit cintré, c'est-à-dire en forme de joug à double courbure, par de la fonte malléable, les frères Olivier généralisèrent au cours de l'été 1868 l'emploi du cadre droit inventé par Cadot à Lyon : celui-ci joint en ligne droite le pivot de direction au moyeu de la roue arrière, ce qui allègera le vélocipède. Parallèlement, le mode de fabrication artisanale à la main sur fonte malléable céda la place au procédé industriel au fer forgé embouti au marteau-pilon.

Aimé et René apportèrent des innovations importantes au vélocipède comme le frein, la roue avec bande en caoutchouc et surtout le moyeu

suspendu : les camarades de promotion d'Aimé lui offrirent un banquet pour fêter l'inventeur de la roue à rayon montée en tension avec rais souples en fer. *Mais aucune preuve irréfragable de ces inventions n'est possible* car les frères Olivier probablement portés par leur enthousiasme pour ce véhicule dont il souhaitait une large diffusion n'ont déposé aucun brevet avant 1870. Pourtant, un de leurs amis également Centralien (1865) et fils de centralien, Jacques Eugène Armengaud, aurait pu les conseiller dans ce domaine : il était associé à son père dans un cabinet de propriété industrielle.

Avec le succès de ce nouveau véhicule, le nombre de brevets pour vélocipèdes déposé à Paris s'accrut rapidement, passant de 61 en 1868 à 128 l'année suivante.

Parmi ceux-ci, il faut noter celui de Charles Desnos (1835-1882), ingénieur de l'École Centrale (1853), pour ce qui aurait pu être la première bicyclette, c'est-à-dire avec propulsion par la roue arrière, créée afin d'optimiser les forces des jambes. René aurait aussi pensé à la propulsion par la roue arrière à l'approche de la guerre mais ce fut finalement Émile Viarengo de Forville, consul d'Italie à Nantes, qui fit construire la première bicyclette, comme en témoignent les photos trouvées dans le brevet pour une bicyclette qu'il déposa en 1871 à Paris. Si de nombreux artisans profitèrent de l'engouement pour le vélocipède, ils seront près d'une centaine à Paris en 1870, la Compagnie Parisienne des Vélocipèdes s'imposa sur ce marché. Cette société fut à l'origine de plusieurs grandes premières mondiales.

La première course officielle sur piste eut lieu le 31 mai 1868 dans le parc de Saint-Cloud, résidence impériale, en présence du prince Eugène qui sera surnommé *Vélocipède IV* par les caricaturistes. George de La Bouglise et Charles-Eugène Armengaud réglaient le départ et l'arrivée : les vainqueurs des quatre courses roulaient sur des *michaudines* qui étaient encore à cadre cintré à cette date. Des médailles à l'effigie de Napoléon III étaient remises aux vainqueurs.

À l'automne 1869, la demande de vélocipèdes diminua. Pour faire connaître leur produit, les fabricants participaient à des expositions de vélocipèdes. À Paris, avec l'appui de la Compagnie Parisienne, la direction du Pré Catelan décida de mettre au programme des *Fêtes de la Vélocipédie* une exposition internationale du 30 octobre au 1^{er} novembre 1869. Elle fut prolongée jusqu'au 5 novembre. Ce fut un succès malgré le temps exécrable : près de 80 modèles furent présentés au public. La Compagnie Parisienne, qui présentait une exposition rétrospective, reçut la médaille de vermeil.



Paul Nadar : Vélocipède

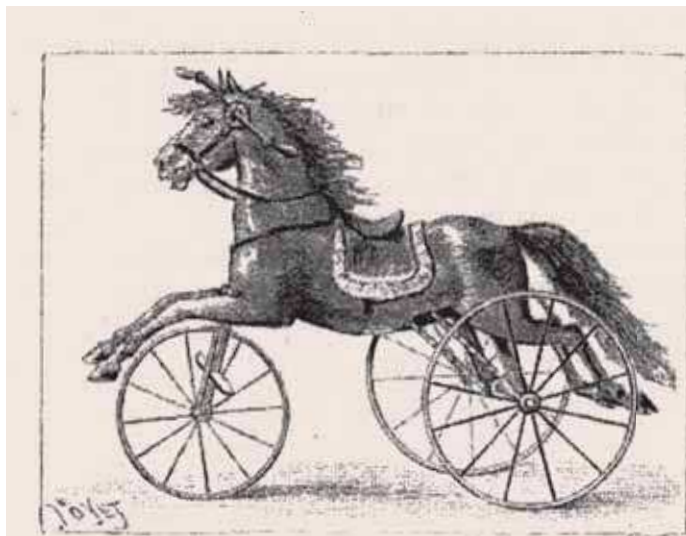


Fig. 2. — Cheval mécanique.

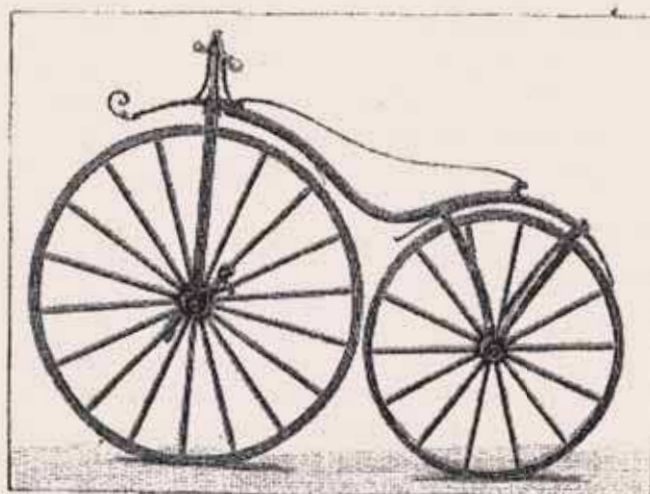


Fig. 3. — Vélocipède modèle Michaux.

La Nature, p. 156 (extrait) – 6 Août 1892

Peu après, le 7 novembre 1869, se déroula la première course cycliste mondiale sur route lancée aussi par la Compagnie Parisienne, le célèbre Paris-Rouen. Elle fut organisée afin de montrer que l'on pouvait aller vite et loin tout en relançant l'intérêt du public pour ce véhicule. La distance était de 123 km. 120 concurrents enregistrèrent leur vélocipède dans les bureaux de la Compagnie. Sous la pluie et sur les pavés, la course fut impitoyable. Parti à 7h30, le vainqueur James Moore arriva à 18h10 alors que l'on n'attendait pas les premiers avant minuit. Ce coureur roulait sur un vélocipède innovant équipé de coussinets à boules d'acier construit par Jules-Pierre Suriray : cet artisan parisien avisé de la rue du Château d'Eau tira parti de cette victoire pour ses publicités dans le *Vélocipède Illustré*. La première femme, Miss America, arrivée à Rouen à 6h20 du matin, fut classée 29^e.

Une retombée inattendue de l'activité de la Compagnie Parisienne est d'ordre linguistique : disparu de l'usage courant en Occident, le terme *vélocipède*, est actuellement employé pour nommer la *bicyclette* dans toutes langues parlées dans l'ancien empire tsariste à l'exception de l'arménien et de l'ossète, soit au total plus de 300 millions de locuteurs. Cet emploi provient probablement de l'ouverture en 1869 d'une succursale de la Compagnie Parisienne des Vélocipèdes à Saint-Petersbourg alors capitale de l'Empire. L'emploi de ce terme a dû se

répandre d'abord dans les classes aisées avant d'être diffusé dans les autres couches de la société et dans les différentes langues de l'empire. La diffusion du nom vélocipède a pu être aussi renforcée par son emploi simultané en Finlande, alors province de l'empire, où le nom était attesté sous la forme *welociped* dès 1869 ; il y sera en russe en 1875.

Après la défaite de Sedan, le marché du vélocipède s'effondra en France. La société Olivier Frères, qui détenait la Compagnie Parisienne, sera dissoute en 1874 avec un trou d'un million de francs.

Mais le marché repart avec le lancement de la bicyclette dans les années 1880. D'autres Centraliens ont continué à jouer un rôle important dans la vélocipédie comme André Michelin (1853-1931).

Convaincu de l'avenir de ce mode de déplacement, le premier lança en 1882 une production de grands-bis puis de bicyclettes, quelques années après les frères Gauthier. Ces derniers construisirent à Saint-Étienne la première bicyclette française en 1886 en imitant celle du britannique Duncan qui passa alors par cette ville. La production annuelle de cycles de Peugeot s'élèvera à 15 000 vers 1900. Puis, Armand Peugeot orientera la production de l'entreprise vers l'automobile comme d'autres fabricants européens de cycles. Partie de l'artisanat de la charronnerie et de la mécanique, l'industrie du cycle lancée par les frères Olivier fut ainsi le marchepied de celle de l'automobile et de l'aéronautique.

En 1891, André Michelin, sorti de Centrale en 1877, et son frère Édouard (1859-1940) firent breveter le premier pneumatique avec chambre à air démontable mis au point pour la bicyclette. Le succès de ce nouveau système sera rapide grâce à la victoire, la même année, dans la première édition du Paris-Brest-Paris de Charles Terront sur un vélo équipé de pneus et chambres à air Michelin : il a parcouru les 1220 km en 71h30. La prochaine édition de cette épreuve, dont le nom avait été donné à la pâtisserie en forme de roue appelée paris-brest, aura lieu en 2011, année du 150^e anniversaire de l'adaptation de la pédale par Michaux. ■

Francis Robin

Président de l'Association Paris Vélocipédia

Bibliographie

- KOBAYASHI (Keizo), *Histoire du vélocipède de Drais à Michaux 1817-1876 – mythes et réalités*. Bicycle culture center, Tokyo, 1993.
- MONENEMBO (Tierno), *Le Roi de Kahel*, Ed. du Seuil, Paris, 2008.
- Musée d'Art et d'Industrie, ville de Saint-Étienne, *Le vélocipède, objet de modernité 1860-1870*, Silvana Editoriale, Milan, 2008. (Catalogue de l'exposition).
- REYNAUD (Claude), *Le vélocipède illustré... et déjà la bicyclette*, Musée du vélo et de la moto, Domazan, 2008.
- SALMON (Gérard), *Série des Dossiers de la Vélocithèque*, Pomeys.
- SERAY (Jacques), *Deux roues la véritable histoire du vélo*, Ed. du Rouergue, Rodez, 1988.