DÉRAILLEUR

Brevet. 1869. F.

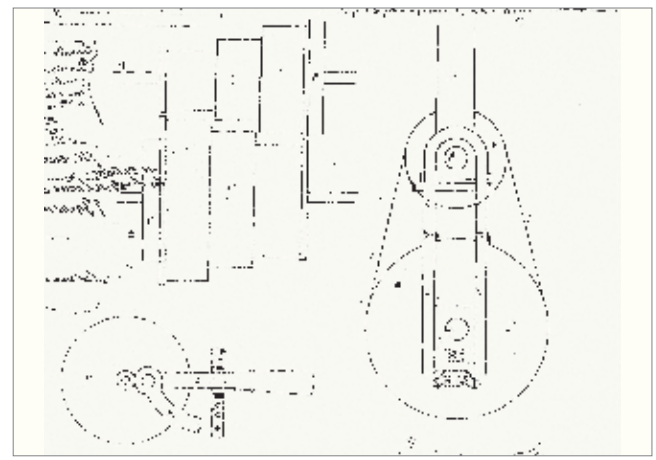
Époque du vélocipède à pédales

La première idée de dérailleur de chaîne se trouve dans le brevet de 1869 d'Alphonse Barberon et Joseph Meunier pour un vélocipède dit « véloce à double marche ». Il est basé sur le principe de croisement de courroies communément utilisé dans les ateliers pour transmettre la force motrice d'une machine aux outils. Dans le descriptif du 6 août 1869 les deux associés décrivent un mécanisme fonctionnant par déplacement d'une courroie ou d'une chaîne sur trois jeux de disques lisses ou dentés se faisant suite.

Le système fonctionne ainsi : « Si au moyen d'un levier adapté au gouvernail (le guidon) on pousse la chaîne de manière à la faire changer de cercle, on change de vitesse ; en poussant à gauche on l'augmente, en poussant à droite on la diminue ». Les dessins accompagnant le texte montrent que ce système à trois vitesses décrit bien le principe du dérailleur.

Source : Brevet Barberon et Meunier N°86459 du 6 août 1869. Additifs du 30 octobre 1869, 25 novembre 1869, 29 janvier 1870 et 8 juin 1870. INPI.

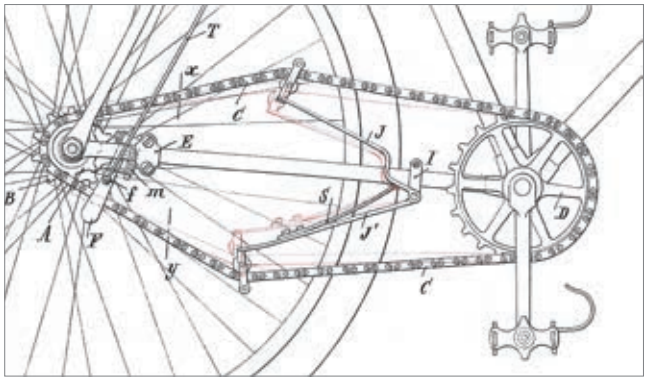
Recherches : Raymond Henry.



Dérailleur Barberon et Meunier. Brevet 1869. INPI.

Dérailleur commercialisé. 1895. F.
Époque de la bicyclette

Le premier dérailleur connu et commercialisé équipait la bicyclette nommée « La Polyceler » par son concepteur Jean Loubeyre et brevetée en 1895. Elle figurait au catalogue 1896 de la Compagnie Générale des Cycles. Actionnée par une tringle, une fourchette située sous la base poussait latéralement la chaîne vers le petit pignon de 8 dents (dents espacées, soit 16 d'aujourd'hui) ou vers le grand de 10 dents. Comme ces pignons étaient bien entendu fixes (nous étions en 1895), ce changement s'accompagnait d'une soudaine décélération (ou accélération, selon le cas) de la vitesse de défilement du brin inférieur de la chaîne alors que le brin supérieur était encore à la vitesse de défilement précédente.



Dérailleur Jean Loubeyre. 1895.

Le « mou » nécessaire à cette situation imposait un tendeur de chaîne aussi bien sur le brin supérieur que sur le brin inférieur. Loubeyre résolut habilement ce problème avec trois lames de ressort articulées fixées à la base sur un collier. Ainsi les à-coups étaient-ils souplement absorbés. Ce dérailleur n'a pas laissé de trace écrite de son utilisation. Faire sauter la chaîne d'un pignon sur l'autre demandait une certaine souplesse latérale que les chaînes de l'époque étaient loin d'avoir. Il a donc fallu penser à donner plus de jeux aux maillons. Mais surtout, Loubeyre eut la géniale intuition de supputer que les blocs de la chaîne pourraient, après être montés sur le pignon en rotation, retomber et s'encastrer comme à la parade entre les dents. Cette action, banale aujourd'hui, était alors une étonnante nouveauté.

Sources : Brevet déposé par Jean Loubeyre. N°245148 déposé le 15 février 1895. INPI. ● Catalogue cité par Vélocio dans Le Cycliste, 1919. p.139.

Recherches : Raymond Henry

DESSIN

Voir à VÉLOCIPÈDE À PÉDALES

DEUX-ROUES

Voir à DRAISIENNE

DICYCLE

Apparition visuelle.1819 - 1820. G.B.
Époque du hobby-horse

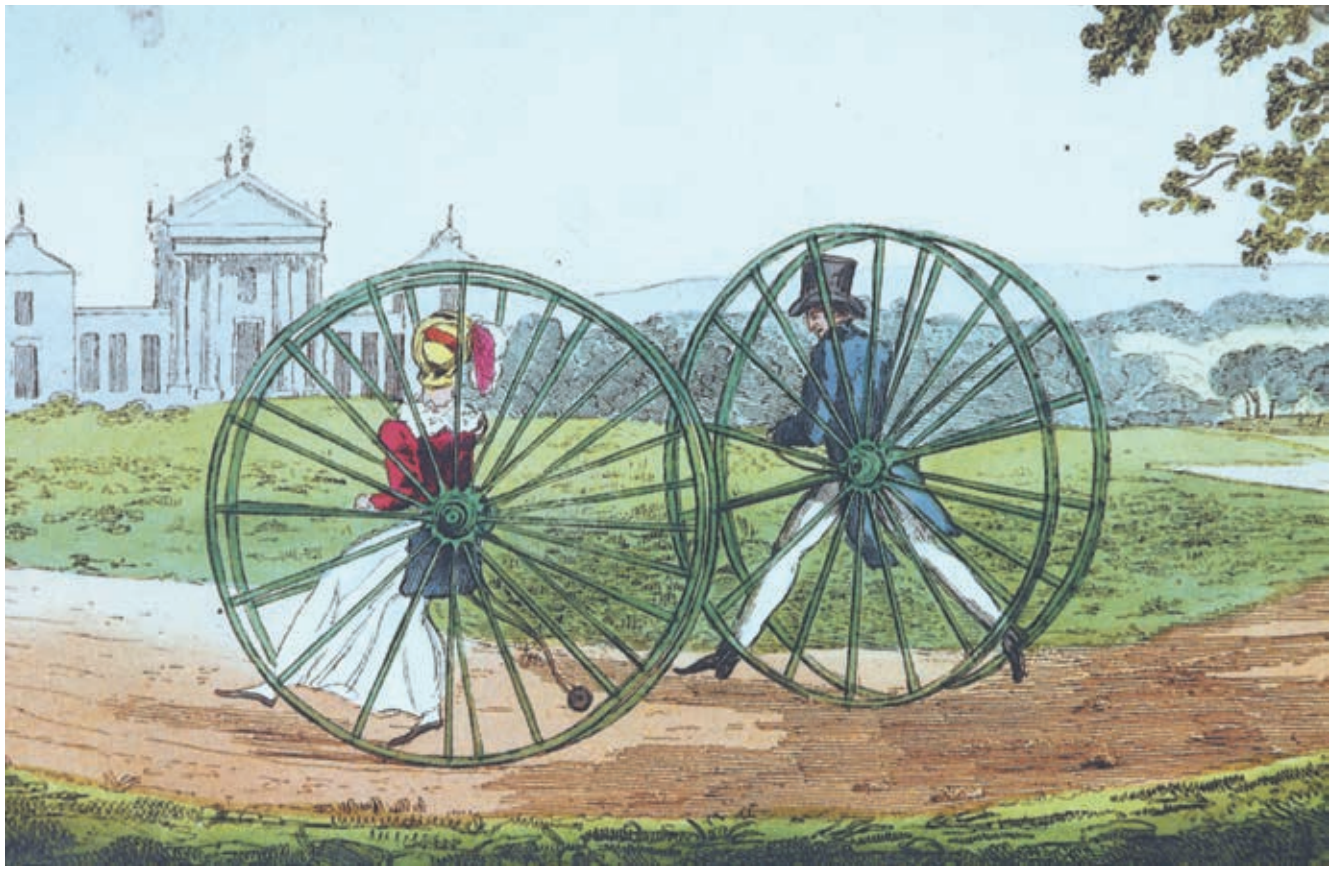
Le dicycle, étymologiquement *deux cercles* en grec, est un cycle à deux roues parallèles surtout connu en Angleterre dans les années 1880. C'était un concurrent des tricycles fort prisés à l'époque.

La première apparition visuelle d'un « dicycle » (sans pédales) est due au dessinateur Charles Williams décédé en 1820. Une gravure représentant deux dicycles peut être datée entre 1819 et 1820. Elle représente deux machines distinctes. Une d'homme et une de femme. Un couple circule avec dans un parc. On apprend dans la légende que ces *pedestrian carriages* sont fabriqués et vendus par Lees Cottam & Hallen de Londres.

Le mot « dicycle » est ici un peu abusif car il n'apparaîtra qu' en 1877 dans le brevet d'Otto.

Source : Gravure Sievier's Patent Pedestrian carriage for Ladies & Gentleman. Dessin de Charles William.1819-1820.

Recherches : Collection : Roger Street. Lorne Shields.



Belle gravure de dicycles, signée Charles Williams. 1819-1820. Document : Roger Street.

Brevet de dicycle. 1847. F.
Époque de la draisienne.

Le négociant lyonnais Clément Voisin, 10 rue Saint-Joseph, prend un brevet pour ce qu'il nomme une « voiture à leviers circulaires ».

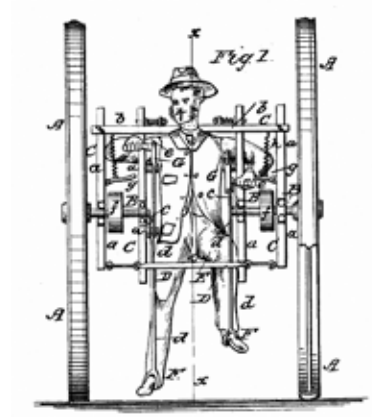
C'est un véhicule à deux roues parallèles mue par deux manivelles et des engrenages.

Source : Brevet pris par Voisin le 15 février 1847. N° 1BB5101.

Brevet 1869. E.U.
Époque du vélocipède à pédales

Le premier brevet de dicycle pris à l'époque du vélocipède à pédales est dû à J.J. White, de Philadelphie, en 1869. Cette machine est mue par les mains et les pieds.

Source : Brevet US pris par J.J. White le 13 avril 1869. N°88,930.



Dessin extrait d'un brevet US pris en 1869 pour un dicycle par J.J. White.

Dicycle. Droits réservés.

Brevets. 1877. G.B.
Époque du grand bi

Le dicycle est un cycle à deux roues parallèles. Une simple roulette fixée au bout d'une perche arrière évite le basculement.

Le dicycle Otto sera beaucoup plus léger que les précédents. Il est le premier a obtenir un succès, relatif mais réel, au niveau commercial.

Au début des années 1880 il sera commercialisé par *The Birmingham Small Arms and Metal Co., Limited.*

Otto déposera des brevets évolutifs de ce modèle, en Angleterre et ailleurs. Le premier, anglais en 1877, pour un *Single or sociable dicycle (twes-track bicycle). Driving-machanism* possèdera une petite roue arrière. Celle-ci est amovible et fixée à une tige qui permet de la relever *quand on n'en fait point usage.*

Dans un deuxième brevet, cette petite roue est remplacée par une roulette qui ne touche pas le sol.

Sources : Brevets pris en Angleterre par Edouard Carl Friedrich Otto :
- le 18 juillet 1877. N°2748.
- le 31 mars 1877. N° 1274.
- le 27 août 1881. N°3744.

DIFFÉRENTIEL

Brevet.
Époque de la draisienne. F

Il est dit souvent que c'est le français Onésime Pecqueur, employé au Conservatoire des Arts et Métiers à Paris, qui déposa un brevet sur l'engrenage différentiel pour une voiture à vapeur en 1827.

L'étude des 30 pages de ce brevet ne fait cependant apparaître ni revendication ni usage de différentiel.

Par contre, des documents des Arts-et-Métiers attestent la connaissance de ce système par Jacques de Vaucanson (1709-1882).

Le 1er février 1857, Henri-Edouard Tresca (1814-1897), polytechnicien, professeur de mécanique, président de la commission des étalons du système métrique et sous-directeur au Conservatoire des Arts et Métiers est chargé d'archiver le patrimoine laissé par J. de Vaucanson. Il découvre 24 figures de celui-ci qui représentent un différentiel et écrit ceci :

« Un pignon moteur de dix dents est calé sur un arbre à manivelle et engrené avec deux roues verticales portant respectivement à leur circonférence une denture de 22 et 23 dents. Ces roues sont folles sur un arbre transversal qui porte en son milieu un petit tambour cylindrique dont une partie a été enlevée au rabot de façon à former un plan à l'axe : au centre de cette façade plate, est une vis autour de laquelle peut tourner un nouveau pignon de dix dents qui engrène avec une seconde denture de treize dents que portent chacune des deux roues folles au dedans de la première. Lorsque l'une des deux roues fait 1 tour, l'autre n'a fait que 22/23 de tour, elle est donc en retard sur la première de 1/23 de tour, le deuxième pignon qui est obligé d'obéir en même temps aux mouvements des deux roues, ne peut le faire que par le déplacement de son axe qui tourne aussi pour chaque tour de la roue de 22 dents de 1/23 de tour. L'axe du tambour fera donc un tour entier pour 23 tours de la roue de 22 dents ou pour le nombre correspondant à ceux de l'arbre à manivelle qui est de 23 x 22/10 = 50, 6. Le rapport entre les mouvements de rotation dans les deux arbres est donc celui de 1 à 50, 6 que l'on n'aurait pu obtenir aussi facilement par une transmission composée d'engrenages ordinaires ».

Il existe toutefois une autres trace de différentiel, dans le domaine de l'horlogerie, notamment sur une illustration de l'horloge à équation de

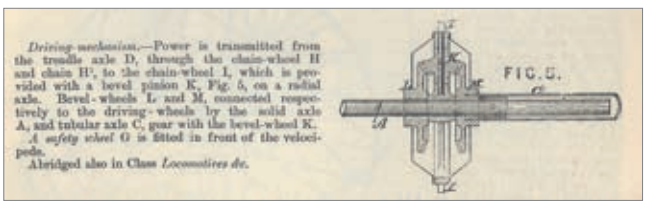
Louis Dauthiau, issue de l'Encyclopédie Diderot et d'Alembert éditée de 1751 à 1772.

Sources : Brevet déposé par le Français Onésime Pecqueur le 5 novembre 1827 pour un chariot à vapeur. N°1BA. 2864. INPI. Archives du Conservatoire National des Arts et Métiers.
Archives et bulletin SABIX, Société des amis de la bibliothèque et de l'histoire de l'Ecole Polytechnique Encyclopédie Diderot et d'Alembert. 1751-1772.

Recherches : Didier Mahistre.

Brevet.
Époque des grands bis. 1877. GB

En Angleterre, précisément le 5 septembre 1877, un nommé James Starley, grâce à un petit boîtier, va bouleverser la mécanique des tricycles et surtout en faciliter le fonctionnement. Ce boîtier est un différentiel. Certes ce mécanisme était déjà connu mais Starley sera le premier à le miniaturiser et à l'utiliser sur un cycle. Un peu de technique : les deux roues arrière d'une charrette sont animées d'un mouvement égal lorsque le véhicule roule en ligne droite. Elles sont animées d'un mouvement inégal lorsque l'appareil décrit une courbe. La roue intérieure à cette courbe ralentit son mouvement, l'extérieure l'augmente. Or, une charrette est tractée par un cheval, les roues n'étant que des supports. Elles sont indépendantes l'une de l'autre. Dans un tricycle, au contraire, les roues parallèles sont à la fois porteuses et motrices. Elles doivent donc à la fois dépendre l'une de l'autre pour mouvoir également l'appareil et cependant, rester indépendantes afin que l'une puisse dans un virage ralentir son mouvement tandis que l'autre l'augmente. Jusqu'ici le problème de *dépendance - indépendance,* si l'on peut s'exprimer ainsi, avait été résolu par le bon sens : une seule roue était motrice : l'autre restant folle. Il en résultait une difficulté pour tourner du côté de la roue motrice et des glissements latéraux de la roue directrice. Starley, par son brevet, trouva le remède : il construisit en deux morceaux l'axe reliant les roues, et réunit les deux par un boitier muni d'engrenages connu sous le nom de *train épicycloïdal sphérique.*


Driving-mechanism.—Power is transmitted from the treadle axle D, through the chain-wheel H and chain H', to the chain-wheel I, which is provided with a bevel pinion K, Fig. 5, on a radial axle. Bevel-wheels L and M, connected respectively to the driving-wheels by the solid axle A, and tubular axle C, gear with the bevel-wheel K.
A safety wheel G is fitted in front of the velocipede.
Abridged also in Class *Locomotives &c.*

Brevet pour différentiel de James Starley. 1877.

C'était une réelle avancée au niveau des tricycles, ce qui a permis un développement certain de ces derniers dans leurs années de gloire.

Sources : Brevet obtenu en Angleterre par James Starley le 5 septembre 1877. N°3388.

DIRECTION

Retour de direction automatique. 1821. F.
Époque de la draisienne

C'est Henri Gourdoux qui, le premier, dépose le brevet d'un retour de direction automatique. C'est-à-dire que la roue avant revient toute seule dans sa position longitudinale après un virage « ... un ressort sert... à ramener la roue dans sa direction naturelle quand et après que le cavalier peut avoir tourné la roue d'un côté ou de l'autre... »

Source : Brevet d'invention d'Henri Gourdoux dépose le 31 août 1821. N° 1 BA 1585. INPI.

Direction à billes.
Brevet.1869. F.
Époque du vélocipède à pédales

Le premier brevet de direction à billes a été pris le 13 septembre 1869 par Jules Suriray : « J'ai apporté une seconde modification qui consiste à

mettre des galets entre la douille et la tête de la chape, ce qui évite le graissage. » Un dessin joint permet de clarifier le texte. Ce que l'inventeur appelle des galets sont des billes en réalité. Il est curieux de constater que Suriray veut utiliser ce système afin d'éviter le graissage... Alors que l'adjonction d'un peu de lubrifiant sur les billes rend encore plus douce la direction.

Source : Brevet pris par Jules Suriray le 13 septembre 1869. N°86680. INPI.

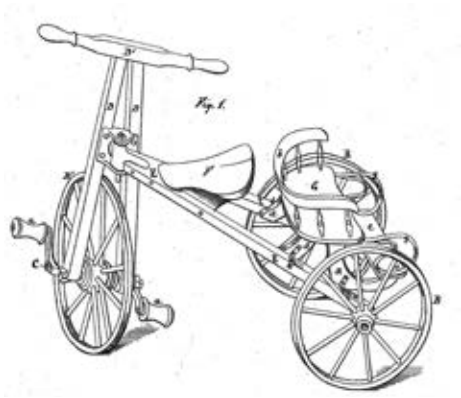
Détail de direction à billes d'un vélocipède à pédales Suriray. Musée de la voiture. Compiègne.

Direction à pivot. Brevet.1873. E.U.
Époque du grand bi

Le premier brevet représentant une direction à pivot est américain et date de 1873. C'est sur un tricycle d'enfant ou d'adolescent que J.E. Hoffmire présente ce mécanisme qui sera surtout en vigueur à la fin des années 1880 et au début des années 1890.

Le principe est de déporter la fourche en avant de la potence.

Source : Brevet US déposé par J. E. Hoffmire le 21 janvier 1873. N°134,989.



*Direction à pivot. Brevet US pris par J.E. Hoffmire.*1873.

DOCTEUR

Premier témoignage d'utilisation d'un cycle par un docteur pour rendre visite à ses patients. 1870. F.
Époque du vélocipède à pédales

C'est au docteur Marchal de Lorquin (Meurthe) que l'on doit le premier témoignage d'utilisation de cycle pour la visite des malades. Il écrit dans *Le Vélocipède Illustré, en* 1870 : « Je me sers du vélocipède (NDLA : draisienne) pour mes voyages depuis 1854... Vous devez comprendre que mon bicycle n'a pas le degré de perfection que présentent aujourd'hui les appareils de ce genre : ses roues sont moins élevées, et les pieds, au lieu de reposer sur des palettes adaptées à l'avant-train, portent simplement à terre et servent à donner l'impulsion à la machine. C'est là le système primitif.

Je n'aurais pas moins couru depuis quinze ans par monts et par vaux sur ce fidèle coursier, suivant indistinctement les routes, les chemins de traverse, et même les simples sentiers, faisant ainsi une notable économie de temps et de chevaux.

Souvent j'ai parcouru de douze à seize kilomètres à l'heure ; j'ai même atteint plus d'une fois la vitesse des trains express, quand je descendais des côtes rapides. Mes pieds reposaient alors sur un double support qui, au besoin, me

servait de frein. Aujourd'hui encore, malgré mes soixante-quinze ans, un trajet de quinze à vingt kilomètres ne m'effraie en aucune manière et me fait l'effet d'une promenade d'une heure et demie.

Lorsque je commençais à chevaucher sur un Vélocipède, je provoquais quelque étonnement dans le public de la contrée, mais on ne tarda pas à porter sur cette innovation un jugement favorable. Nombre de fois, les parents d'un malade en danger, m'ont dit en larmes : *Cela presse, monsieur, nous vous en prions ; prenez votre chemin de fer ; vous arriverez plus vite* ; c'est ainsi qu'on désignait alors mon véhicule... »

A ce témoignage s'en ajoute trois de témoins directs, c'est-à-dire ayant vu le docteur faisant usage de draisienne : celui de Louise Souter, sa servante, le journaliste de *La Gazette de Sarrebourg* et un maire de la région. Une photo datant de l'époque des draisiennes françaises étaye le tout.

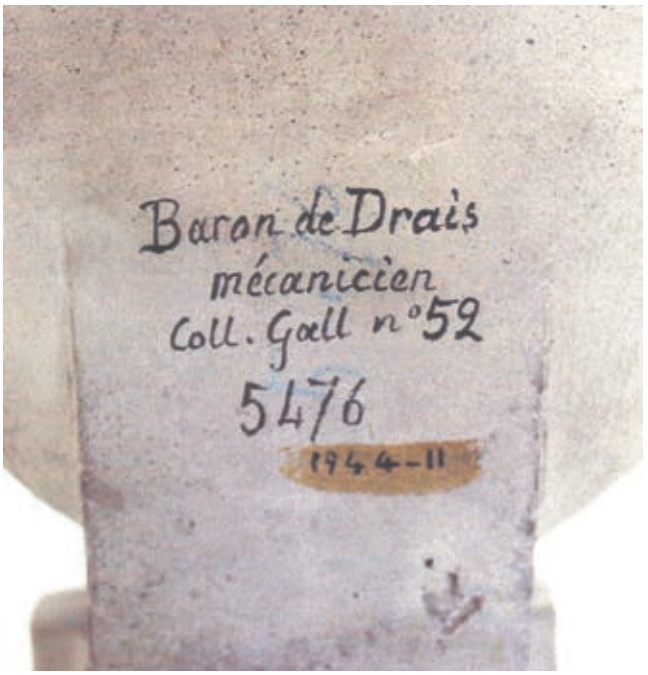
Source : Le Vélocipède Illustré. 24 avril 1870, p.26. Cahier d'écolier rédigé par la nièce de l'une de ses servantes, Louise Souter. Académie Nationale de Metz. Mémoire de Georges L'Hôte publié en 1982. p.163 et p.168. Journal La Gazette de Sarrebourg. 10 août 1890. Allocution d'un maire lors d'une décoration du docteur en 1874. Photographie du docteur sur une de ses draisiennes. Photo : J. Lintz. Sarrebourg. Anotation manuscrite : docteur Marchal de Lorquin. Document de l'auteur.

DRAIS.

L'inventeur du deux-roues

L'homme que l'on nomme aujourd'hui presque affectueusement *le baron Drais* est le personnage le plus important de l'histoire du cycle. C' est en effet l'inventeur du deux-roues, le découvreur de son équilibre, et donc le père de tout ce qui roule aujourd'hui sur deux roues longitudinales dans le monde. Ce n'est pas rien.

Moulage du visage du baron de Drais. Musée de l'Homme. Paris.



Sous ce court patronyme de Drais, se cache un nom beaucoup plus long qui a été souvent écorné. Afin de rectifier ces petites erreurs, fions nous à la manière dont il est enregistré dans son acte de baptême : *Carl Friedrich Christian Ludwig Christian,* fils de *Carl Wilhem Friedrich Ludwig, baron von Drais* et de *Ernestine Christine Margareth, née baronne von Kaltenthal.* On remarquera que *Carl* est écrit avec un *C* et non un *K*. L'évolution de la langue transformera peu à peu *Carl* en *Karl.*

Drais est né et a été baptisé le 29 avril 1785 à Karlsruhe (duché de Bade). Il décèdera le 10 décembre 1851 dans la même ville.

Je ne m' attarderai pas sur sa vie compliquée, le sujet de ce livre n'étant pas orienté sur la biographie des inventeurs. De plus, d'autres l'ont déjà fait de belle façon.

Par contre, on trouvera dans ces pages l'origine et le développement de son invention principale : la draisienne, ainsi que ses inventions vélocipédiques annexes.

Sources *: Registres des baptêmes conservés à la Paroisse évangélique et luthérienne de Karlsruhe.29 avril 1785.*

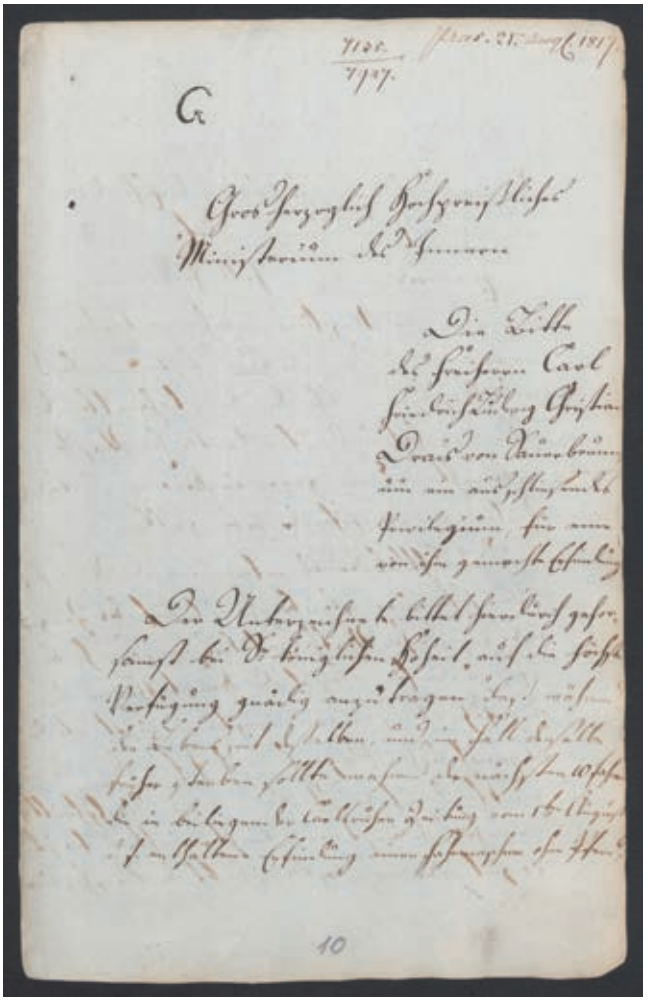
Recherches *: Hans-Erhard Lessing.*

DRAISIENNE

Brevet badois. 1817. État de Bade.

Carl Drais fit sa demande de brevet et de patente pour sa *Fahrmaschine*, un deux-roues, le 21 août 1817. Ils lui furent accordés le 12 janvier 1818 : « Nous, Carl, par la grâce de Dieu, Grand-duc de Bade... Accordons à l'écuyer de chambre baron de Drais, un brevet d'invention de 10 ans pour la fahrmaschine inventée par celui-ci, pour que personne ne la copie, ne la fasse copier ou ne l'utilise dans les rues et les places publiques du territoire du Grand-Duché sans s'être mis d'accord au préalable avec l'inventeur et sans lui avoir payé l'estampille. »

Source *: Archives de l'Etat de Bade. 236/6735. p.43.*



Une pièce historique : la demande de brevet de Karl Drais du 21 août 1817.

Tableau de Joseph Karg censé représenter Drais circulant dans le parc du château de Mannheim. A l'avant de la machine sont inscrites les lettre v.Dt.(Von Drais ?). L'œuvre est datée mai 1819. Reiss-Englhorn-Museum. Mannheim. D.

Draisienne du baron de Drais. Présentée comme étant de 1820. Techno Muséum. Droits réservés.

Brevet français. 1818. F.

Le 19 janvier 1818, un certain Louis-Joseph Dineur, 47 quai de l'Horloge à Paris, déposait une demande de brevet d'invention pour une machine appelée par lui Vélocipède :

« Le Vélocipède est une machine inventée dans la vue de faire marcher une personne avec une grande vitesse en rendant sa marche très légère et peu fatigante par l'effet du siège qui supporte le poids du corps et qui est fixé sur deux roues qui cèdent avec facilité au mouvement des pieds... »

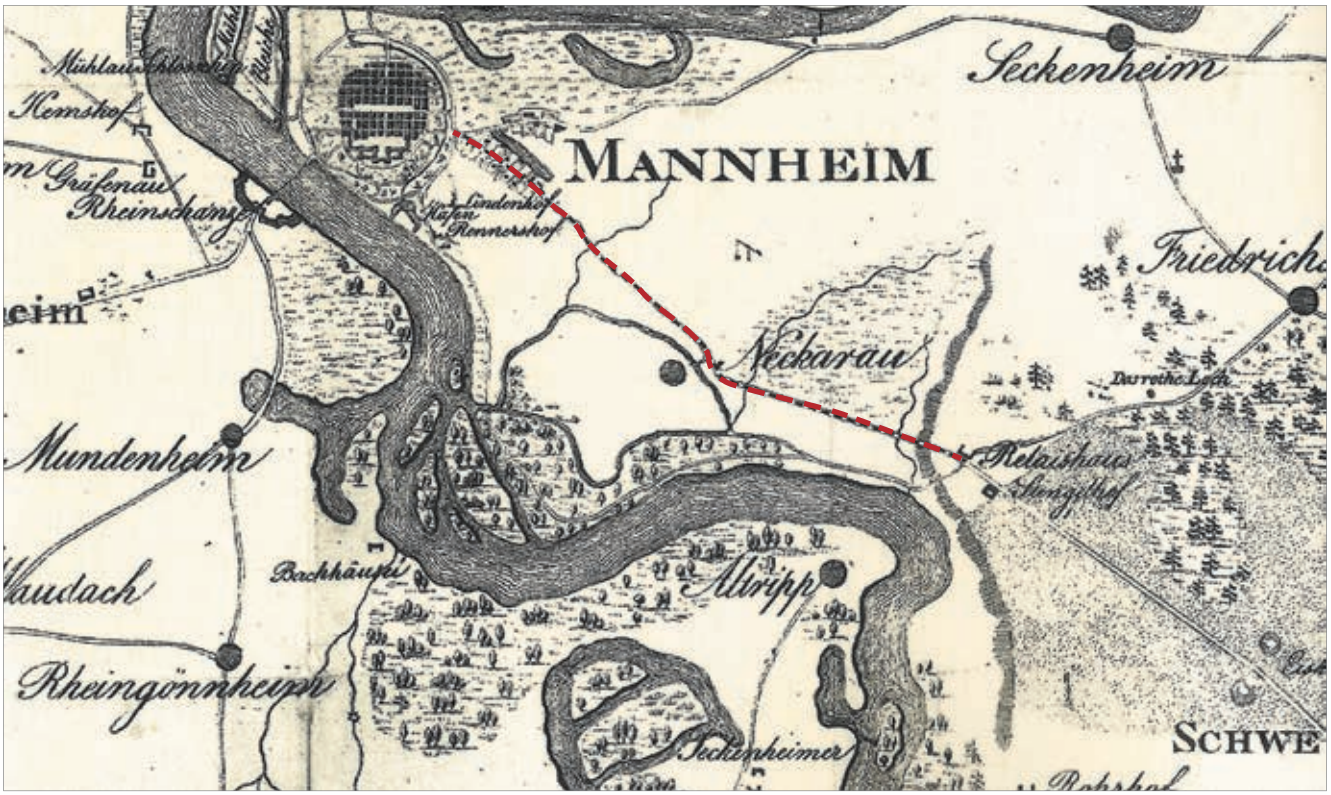
Le 17 février 1818, le brevet d'invention est publié, mais pendant ce laps de temps, Louis-Joseph Dineur avait saisi le comité consultatif des Arts & Manufactures pour requalifier cette demande d'invention en importation, ce qui lui fut accordé le 9 février 1818 et le rectificatif en brevet d'importation fut publié le 15 avril suivant.

Sources : Brevet déposé pour Drais par Louis-Joseph Dineur le 19 janvier 1818. N°1842. INPI.
Bulletin des Lois, table décennale, p114, 1818.
Bulletin des Lois, n° 208 du 15 avril 1818.

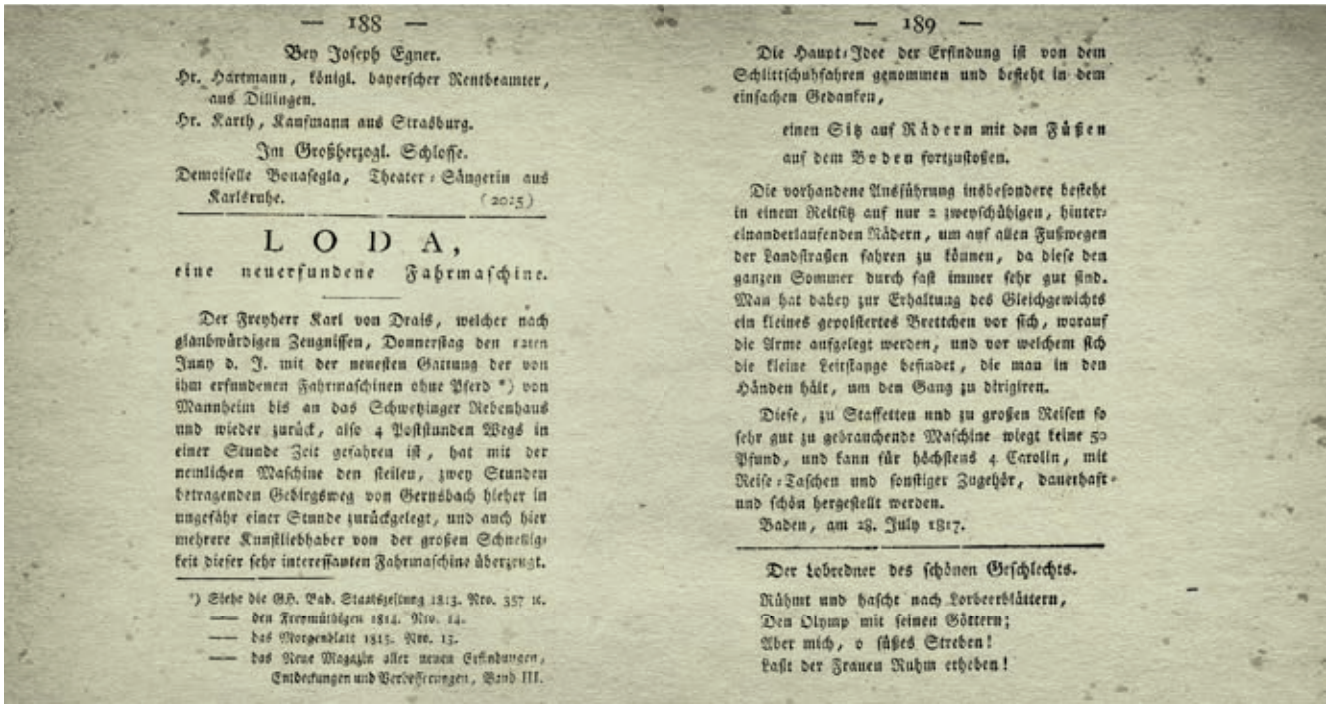
Premier parcours relaté par la presse. 1817. Duché de Bade.

Selon l'hebdomadaire badois *Badwochenblatt* du 28 juillet 1817, c'est le 12 juin 1817 que le baron Drais se rendit de Mannheim au relais de Schwetzingen sur son deux-roues. Il parcourut 14 kilomètres à l'aller et 14 kilomètres au retour environ selon l'article. En voici un extrait avec notre traduction :

« LODA, une nouvelle invention la machine à voyager : Le baron Karl von Drais, d'après des témoignages dignes de foi, a effectué, ce jeudi 12



Plan du parcours de Drais.



— 188 —

Bey Joseph Egner.

Hr. Hartmann, königl. bayerscher Rentbeamter, aus Dillingen.

Hr. Karth, Kaufmann aus Strasburg.

Im Großherzogl. Schlosse.

Demoiselle Bonasegla, Theater-Sängerin aus Karlsruhe. (2015)

L O D A,

eine neuerfundene Fahrmaschine.

Der Freyherr Karl von Drais, welcher nach glaubwürdigen Zeugnissen, Donnerstag den 12ten Juny d. J. mit der neuesten Gattung der von ihm erfundenen Fahrmaschinen ohne Pferd *) von Mannheim bis an das Schwetzinger Rebenhaus und wieder zurück, also 4 Poststunden Wegs in einer Stunde Zeit gefahren ist, hat mit der nemlichen Maschine den steilen, zwey Stunden betragenden Gebirgsweg von Gernsbach hieher in ungefähr einer Stunde zurückgelegt, und auch hier mehrere Kunstliebhaber von der großen Schnelligkeit dieser sehr interessanten Fahrmaschine überzeugt.

*) Siehe die GH. Bad. Staatszeitung 1813. Nro. 357 u.
— den Freymüthigen 1814. Nro. 14.
— das Morgenblatt 1815. Nro. 13.
— das Neue Magazin aller neuen Erfindungen, Entdeckungen und Verbesserungen, Band III.

— 189 —

Die Haupt-Idee der Erfindung ist von dem Schlittschuhfahren genommen und besteht in dem einfachen Gedanken,

einen Sitz auf Rädern mit den Füßen auf dem Boden fortzustoßen.

Die vorhandene Ausführung insbesondere besteht in einem Reitsitz auf nur 2 zweyschühigen, hintereinanderlaufenden Rädern, um auf allen Fußwegen der Landstraßen fahren zu können, da diese den ganzen Sommer durch fast immer sehr gut sind. Man hat dabey zur Erhaltung des Gleichgewichts ein kleines gepolstertes Brettchen vor sich, worauf die Arme aufgelegt werden, und vor welchem sich die kleine Leitstange befindet, die man in den Händen hält, um den Gang zu dirigiren.

Diese, zu Staffetten und zu großen Reisen so sehr gut zu gebrauchende Maschine wiegt keine 50 Pfund, und kann für höchstens 4 Carolin, mit Reise-Taschen und sonstiger Zugehör, dauerhaft und schön hergestellt werden.

Baden, am 28. July 1817.

Der Lobredner des schönen Geschlechts.

Rühmt und hascht nach Lorbeerblättern,
Den Olymp mit seinen Göttern;
Aber mich, o süßes Streben!
Laßt der Frauen Ruhm erheben!

Premier parcours de Drais relaté par la presse.

juin de cette année, avec une sorte de machine à voyager sans cheval, inventée par lui, le trajet entre Mannheim et le relais de poste de Schwetzingen et retour en une heure au lieu de quatre en relais postal et il a, avec la même machine, parcouru le chemin abrupt et montagneux de Gernsbach en une heure au lieu de deux et a convaincu ainsi plusieurs amateurs de la grande rapidité de cette intéressante machine à voyager... »

Source : Badwochenblatt. 28 juillet 1817, p.188-189.

Article de presse sur un deux-roues en France. 1817. F.

Le premier article de presse traitant d'un deux-roues en France est paru dans le *Journal des Débats Politiques et Littéraires* du 23 août 1817. Le voici dans son intégralité.

« M. le baron de Drais a inventé, dans le grand-duché de Bade, un chariot sans attelage que l'on dit fort ingénieux. C'est un siège, ou plutôt une selle élevée sur deux petites roues placées l'une derrière l'autre. Le voyageur, assis, fait avancer la machine par le seul mouvement de ses pieds. L'inventeur annonce que son chariot sera fort utile aux courriers et à toutes personnes qui ont de longues courses à faire. la machine ne pèse pas cinquante livres, et coûte tout au plus quatre louis. »

Cet article est glissé entre un texte sur l'exécution d'un nommé Willaume (et sa femme) et celui des représentations gratuites des spectacles de Paris le lendemain, au chapitre : « France ». Il passa complètement inaperçu de la population même s'il fut répété le lendemain dans la *Gazette de France*. Il faudra attendre l'année suivante avec l'apparition des draisiennes en France pour que le grand public soit vraiment interpelé par l'invention de Drais.

Sources : Journal des débats. Samedi 23 août 1817. Gazette de France. Dimanche 24 août 1817.

Recherches : Didier Mahistre.

Article de presse sur le deux-roues en Angleterre. 1817. G.B.

Époque de la draisienne

C'est en septembre 1817 qu'apparaît le premier article anglais sur le deux-roues.

On y indique que Drais est allé avec une nouvelle machine de Mannheim au relais situé avant Schwetzingen et retour.

Le journaliste décrit ensuite le véhicule et la façon de s'en servir. Il situe le trajet le 12 juillet 1817.

Il faudra attendre deux ans, après l'apparition de cet article, pour que naisse l'ère du deux-roues en Angleterre grâce à Johnson mais il n'est pas dit que cet écrit fut l'élément déclencheur du phénomène.

Source : The Northern Star or Yorkshire Magazine, mois de septembre 1817.

Article de presse traitant de la présence d'un deux-roues sur le sol français. 1818. F.

C'est *Le courrier du Bas-Rhin* qui le premier fera paraître un article sur la présence de deux-roues sur le sol français. Le 17 mars 1818 il signale le passage des machines de Drais : « ... Plusieurs draisiennes ont passé depuis peu par Strasbourg pour Paris... »

Peu après, le 21 mars, c'est *Le Journal Général de la France* qui prend le relai de l'évènement (de l'introduction de ce nouveau moyen de transport) : « Vive cet honnête baron de Drais auquel nous allons devoir de nouveaux plaisirs. Nous avions nommé ces voitures sans chevaux des draisiennes mais ce n'est là que leur nom vulgaire, le brevet d'importation qu'elles viennent d'obtenir les désigna sous le nom, plus savant et plus expressif à la fois de vélocipèdes. »

Sources : Le courrier du Bas-Rhin. 17 mars 1818. Le journal Général de la France. 21 mars 1818.

Le mot *draisienne.* 1818. F.

Le terme *draisienne* vient du patronyme de son inventeur, Drais, qui avait lui-même pourtant appelé son véhicule *Fahrmaschine* .

Draisienne est attesté dès le 17 mars 1818 dans *Le Courrier du Bas Rhin,* puis dans *Le Journal de Paris* du 25 mars suivant.

Les journalistes et usagers de l'époque n'ont pas relayé sa véritable dénomination germanique, cependant bien précisée dans le brevet de Drais, mais adoptèrent celle de Louis-Joseph Dineur : *Vélocipède,* publiée le 15 avril 1818. Ce dernier vocable s'est étendu de 1818, au milieu du XXème siècle, à tout véhicule à deux, trois ou quatre roues, mû par l'homme.

Draisienne sera utilisé également mais plus rarement, de 1818 au début des années 1860. Par exemple, en 1861 dans un ouvrage d'Arthur Morin.

Voici les vocables divers utilisés de 1817 à 1820 pour désigner une draisienne ainsi que leurs dates d'apparition.

Tout d'abord *Fahrmaschine* apparait le 12 juin 1817 dans les journaux germaniques qui relayèrent l'exploit de Drais qui avait effectué le trajet Mannheim-relais de Schwetzinger.

Puis, lorsque Carl Johann Sigmund Baeur (1780–1857) édite son catalogue en octobre 1817, il la présente comme *Fahr=Maschine, Drais'schen Maschine* et *Laufsmaschine.*

Dans son courrier du 8 novembre 1817 à la Grande-Duchesse, Drais la nomme cette fois-ci *Machine à Courrir.*

Le 19 janvier 1818, Louis-Joseph Dineur inventera pour elle le mot *Vélocipède* (L'appellation *machine à courrir de bague* était déjà connue en France depuis 1670).

Le 28 janvier 1818, dans un courrier interne à l'administration du Grand-Duché de Bade, (Ministère de l'Intérieur n° 636/6735), elle est dénommée *Laufsmaschine*, traduction de *Machine à Courrir* suite à l'intervention de la Grande-Duchesse, terme que finira par adopter Carl baron de Drais.

Le 17 mars 1818, elle est appelée *Draisienne* à Stasbourg.

Finalement, le 22 juin 1820, le baron de Drais la dénomme personnellement et définitivement *Draisine.*

Les pays germaniques conservèrent les appellations *Laufmaschine* et *Draisine.*

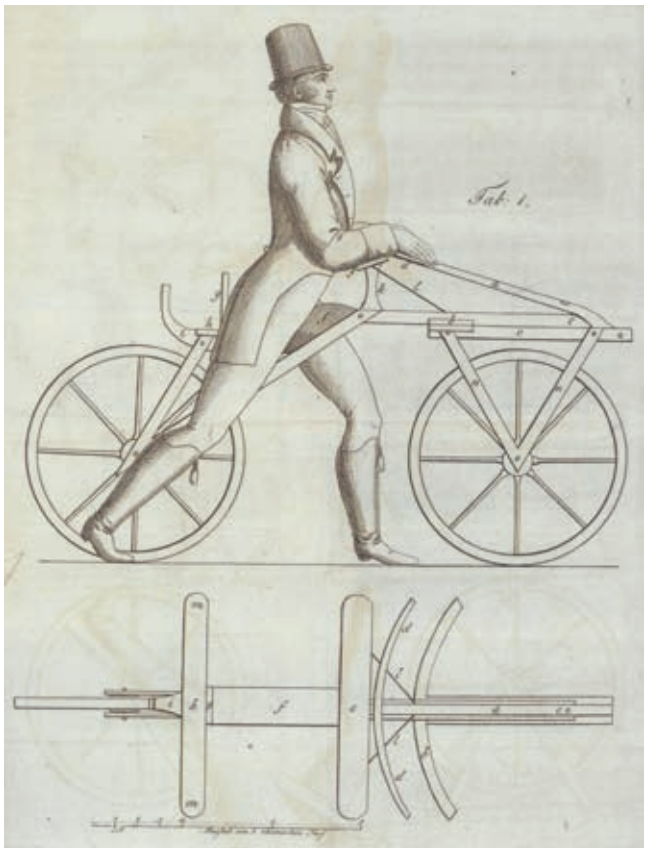
De nos jours, le mot *draisienne*, afin de ne pas être confondu avec d'autres machines, n'est utilisé en France que pour désigner deux véhicules précis : d'une part, la machine à deux roues inventée par Drais et d'autre part, sa forme moderne pour les enfants.

Sources : Le Courrier du Bas-Rhin. 17 mars 1818.
Le Journal de Paris. 25 mars 1818.
Brevet d'invention déposé par Dineur le 19 janvier 1818 et devenu brevet d'importation. N°1842. INPI.
Notions Géométriques sur les Mouvements. Arthur Morin. Hachette. Paris.1861.
Didier Mahistre et Bernard Gougaud.

Représentations graphiques de deux-roues. 1817. D.

Les premières représentations graphiques de deux-roues apparaissent dans le catalogue édité par un nommé Bauer en octobre 1817. Sur le premier dessin, un homme se déplace sur la draisienne de Drais en marchant. Celle-ci est fort détaillée et légendée. A noter que presque tous les éléments composant le deux-roues actuel, hormis les pédales et le système de transmission, y sont : guidon, corps, roues, frein, porte-bagages, fourche, selle.

Sur le deuxième dessin est représentée une draisienne à trois roues modifiée puisque présentant un énorme « porte-bagages » en porte



Pièce importante : la première représentation d'un deux-roues.

à faux à l'arrière sur lequel sont arrimés un sac et un tonnelet.

Source : Beschreibung der v.Drais'schen Fahr-Maschinne unseliger daran versuchten Verbesserungen. J.C.H.Bauer. Nürnberg. 1817. Non paginé. Bibliothèque Nationale et Universitaire de Strasbourg (BNU).

Recherches : Hans-Erhard Lessing et Helge Schulz.

Premier article de presse sur un deux-roues aux E.U. 1817.

C'est dans le journal *Poulson's American Daily Advertiser* du 7 novembre 1817 qu'apparaît pour la première fois aux Etats-Unis un article traitant de la draisienne du baron Drais.

Source : Poulson's American Daily Advertiser du 7 novembre 1817.

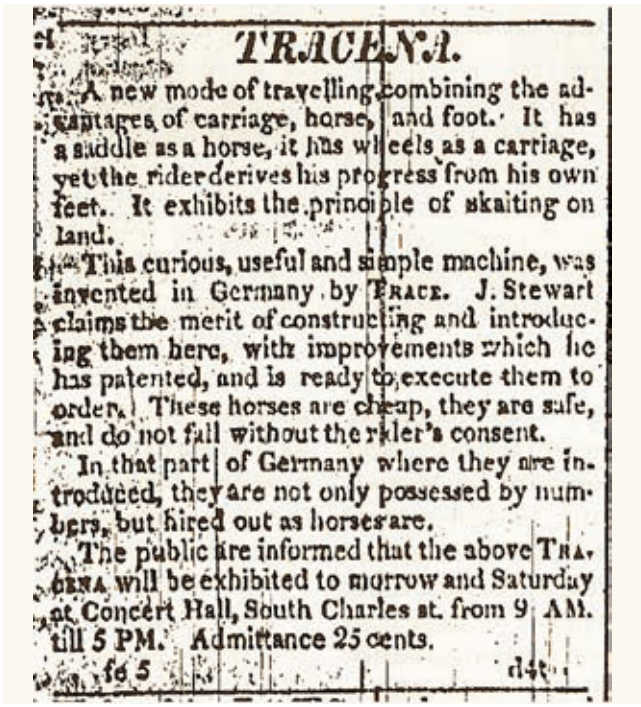
Recherches : Hans-Erhard Lessing.

Première exposition d'une draisienne annoncée dans un article de presse aux Etats-Unis. 1819.

C'est un nommé James Stewart qui offre dans un journal de Baltimore la possibilité de voir une draisienne de Drais pour la somme de 25 cents. La machine est nommée *Tracena* qui est une adaptation phonétique de draisienne : « Le public est informé que la Tracena sera exhibée samedi au Concert hall, South Charles... »

Source : Baltimore American and Commercial Daily Advertiser du 5 mai 1819.

Recherches : Hans-Erhard Lessing.


TRACENA.

A new mode of travelling, combining the advantages of carriage, horse, and foot. It has a saddle as a horse, it has wheels as a carriage, yet the rider derives his progress from his own feet. It exhibits the principle of skaiting on land.

This curious, useful and simple machine, was invented in Germany by Tracz. J. Stewart claims the merit of constructing and introducing them here, with improvements which he has patented, and is ready to execute them to order. These horses are cheap, they are safe, and do not fall without the rider's consent.

In that part of Germany where they are introduced, they are not only possessed by numbers, but hired out as horses are.

The public are informed that the above Tracena will be exhibited to morrow and Saturday at Concert Hall, South Charles st. from 9 AM. till 5 PM. Admittance 25 cents.

Première coupure de presse relatant une exposition de cycles aux Etats-Unis. 1819.

DRAISIENNES FRANÇAISES

Définition et premières traces journalistiques. 1818. F.

Les draisiennes françaises ont un statut à part entière dans l'histoire du cycle.

Longtemps ignorées, elles furent reléguées au rang de curiosités. Il était d'usage chez beaucoup

Draisienne française dite de Charles X. Musée Vélo Moto de Domazan.

Draisienne française. Particularité : un vide-poche secret. Musée Vélo Moto de Domazan.

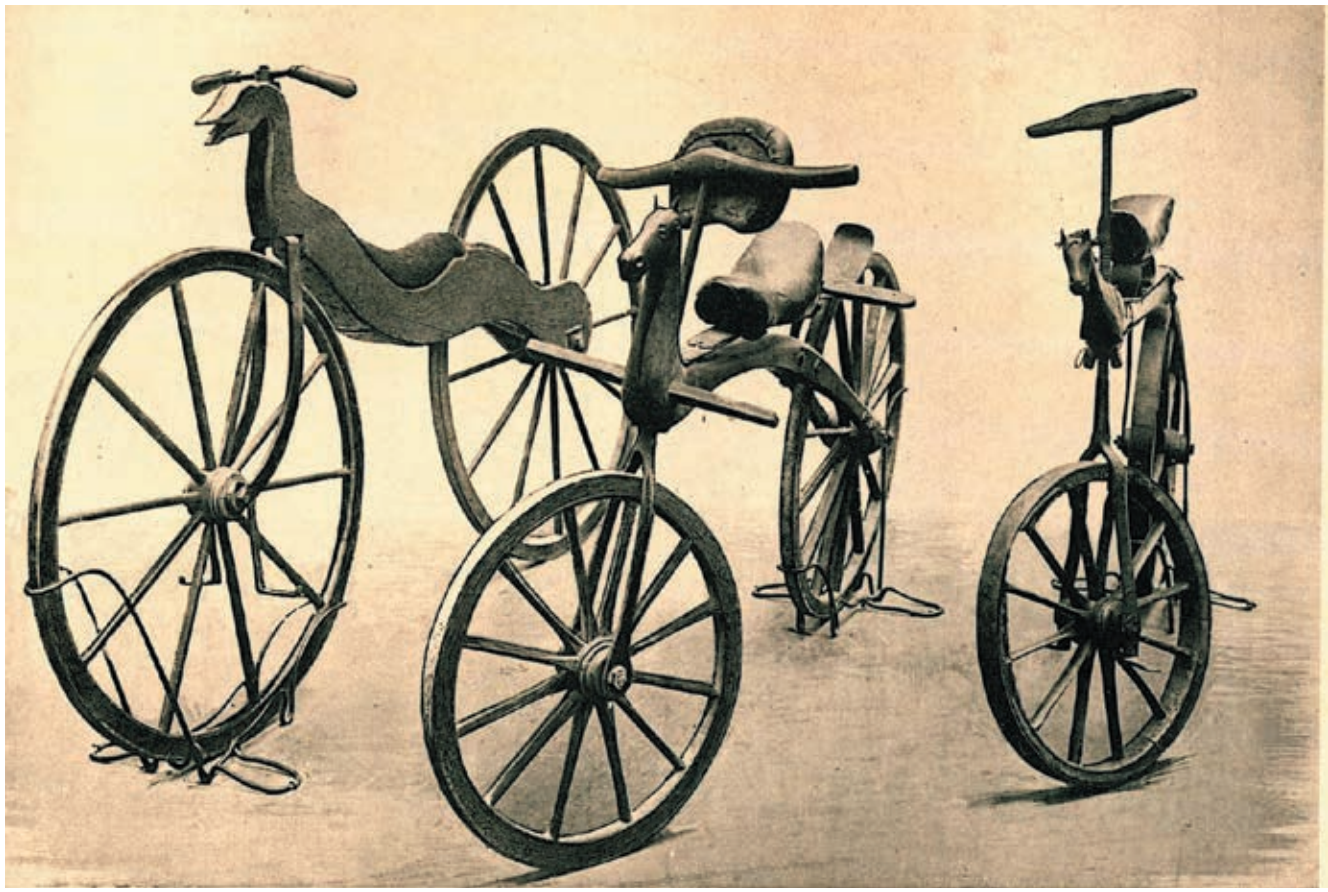
d'historiens, dans la chronologie historique du cycle, de passer de la draisienne du baron de Drais inventée en 1817, qui eut une courte vie, au hobby-horse de Johnson breveté en 1819 dont la durée de « mode » se limite à une ou deux années environ.

Une étude récente effectuée par votre serviteur a démontré que la draisienne française a sa place aux côtés de ces deux véhicules. D'une part grâce à sa durée d'utilisation : de 1818 à 1870 environ ; d'autre part par son nombre de petits constructeurs. Il y en eut presque autant que de draisiennes connues, c'est-à-dire plus de cinquante attestées. Ensuite, par leur esthétique : bon nombre ont des formes zoomorphes remarquables. Et enfin, cette longue durée d'utilisation a permis d'échapper à l'oubli des inventeurs. De ce fait, en France, la draisienne française a donné le temps à certains, durant une quarantaine d'années, d'apporter des idées d'aménagement de celle-ci. Par exemple Nicéfore Niepce essaiera de la motoriser vers 1818, Mercier la dotera, dans un brevet en 1843, de pédales alternatives agissant sur la roue arrière, anticipant la bicyclette, et enfin, surtout, Lallement y adaptera des pédales rotatives sur la roue avant en 1866 selon son brevet.

Ce n'est pas rien.

Aucune trace chez nous, par contre, inversement aux hobby-horses de Johnson, de construction en nombre.

C'est la présence des machines du baron de Drais en France, en 1818, qui lança les draisiennes françaises. La nouvelle des démonstrations de



Draisiennes françaises présentées à l'Exposition de Paris en 1900.

Drais et de son entourage fût relayée par la presse et par des gravures.

Alors, qui, le premier laissa des traces écrites de construction de ces nouvelles machines ? Nouvelles car foncièrement différentes de celles de Drais. Bien que plus esthétiques pour certaines, elles étaient moins sophistiquées. Peu possèdent de réglage de hauteur de selle, de sacoche, de béquille, de frein, etc. Moins sophistiquées, certes, mais plus faciles à utiliser, grâce à une direction directe. Aucune des draisiennes françaises connues ne comporte de direction compliquée semblable aux machines de Drais.

Qui donc ? Le premier à imiter Drais est un nommé Lagrange, de Beaune, en Bourgogne (mais peut-on vraiment parler de copie pour les draisiennes françaises puisque ce ne sont pas des répliques exactes ?). Plusieurs journaux se font échos de démonstrations qu'il effectue. Tout d'abord le *Journal de la Côte-d'Or* : « On a eu deux draisiennes en activité à la fois. Le sieur Lagrange en a déjà construit plusieurs très solides et d'une forme élégante. Les personnes qui seraient curieuses de se procurer ce nouveau moyen de transport qui répond parfaitement au nom de vélocipède, pourront s'adresser au sieur Lagrange. »

Ici on apprend que Lagrange présentait non pas une, mais deux draisiennes, qu'elles étaient très solides et élégantes et surtout qu'il ne se gêne pas pour en commercialiser.

Les Petites Affiches de Dijon, de la même date, racontent en ces termes l'essai de Lagrange : « Hier, on a fait, à dix heures du matin, sur la

Draisienne cheval d'Urbain Alexandre classée Monument Historique. Musée Vélo Moto de Domazan. Photo Damien Merle.

place Royale, l'essai d'une machine à voyager en plein terrain, dite Draisienne, ou vélocipède. Cet essai avait attiré un grand nombre de curieux. Le sieur Lagrange, tourneur à Beaune, qui s'est rendu de cette ville à Dijon, distante de sept lieues de pays, en deux heures et demie, paraît très exercé à cette manœuvre. Il a parcouru très rapidement la place Royale en tous les sens et avec la plus grande dextérité. Aujourd'hui, à l'occasion de la Saint-Louis, il a continué ses exercices au Parc et a parfaitement réussi, au grand étonnement des nombreux spectateurs, qui de toutes parts étaient venus partager les jouissances de la fête. Le sieur Lagrange construit ses machines d'une manière solide et d'une forme élégante. il en fournira aux personnes qui en feront la demande. »

Beaucoup d'informations dans ce texte : le jour, l'heure, le lieu et le fait que, comme Garcin à Paris, un grand nombre de curieux assistent à l'évènement, que Lagrange est fort habile et n'hésite pas à prendre la route également. Pour terminer, comme dans le *Journal de la Côte-d'Or*, on apprend qu'il peut fournir des *draisiennes ou vélocipèdes* à ceux qui le souhaitent.

François Lagrange, est né vers 1792 à Nuits-Saint-Georges et il est décédé le 20 octobre 1846 à l'hospice des malades de Beaune après avoir travaillé à Paris comme commis. Au moment des faits vélocipédiques il pratique le métier de tourneur.

Sources *: Le Journal de la Côte-d'Or. 25 août 1817.*
Les Petites Affiches de Dijon. 25 août 1817.
Recherches *: Pour toute information sur les draisiennes françaises, lire : L'Ère de la Draisienne en France. Claude Reynaud. 2015. Édition Musée Vélo Moto de Domazan.*

DRAISINE

1837. A.

La draisine fut le synonyme de *draisienne* et de *vélocipède*, comme l'attestent d'une part, son utilisation par Drais (voir à DRAISIENNE. Le mot.) et le dictionnaire Bescherelle de 1845.

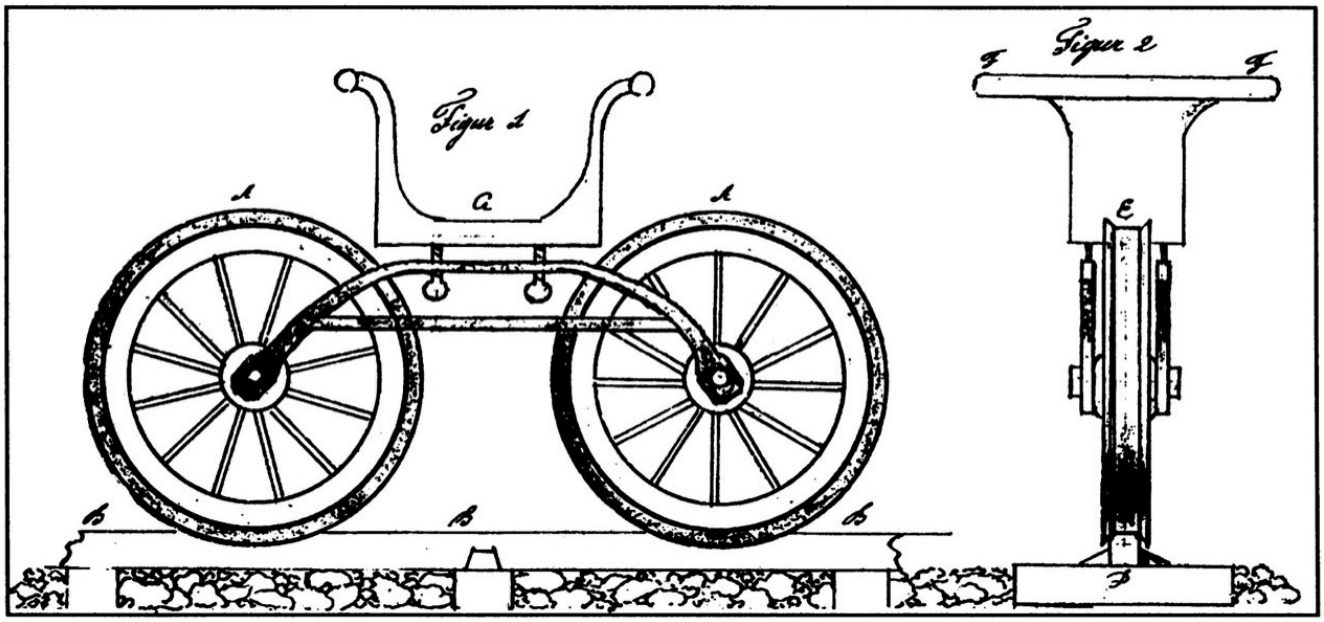
Mais *draisine* devint en France, à compter de 1850, un vélocipède spécifique ne fonctionnant que sur rails et faisant partie, même aujourd'hui, du matériel roulant léger ferroviaire.

C'est un petit véhicule automoteur principalement utilisé pour le service des voies ferrées, notamment l'inspection des lignes, le transport du personnel et du matériel de maintenance.

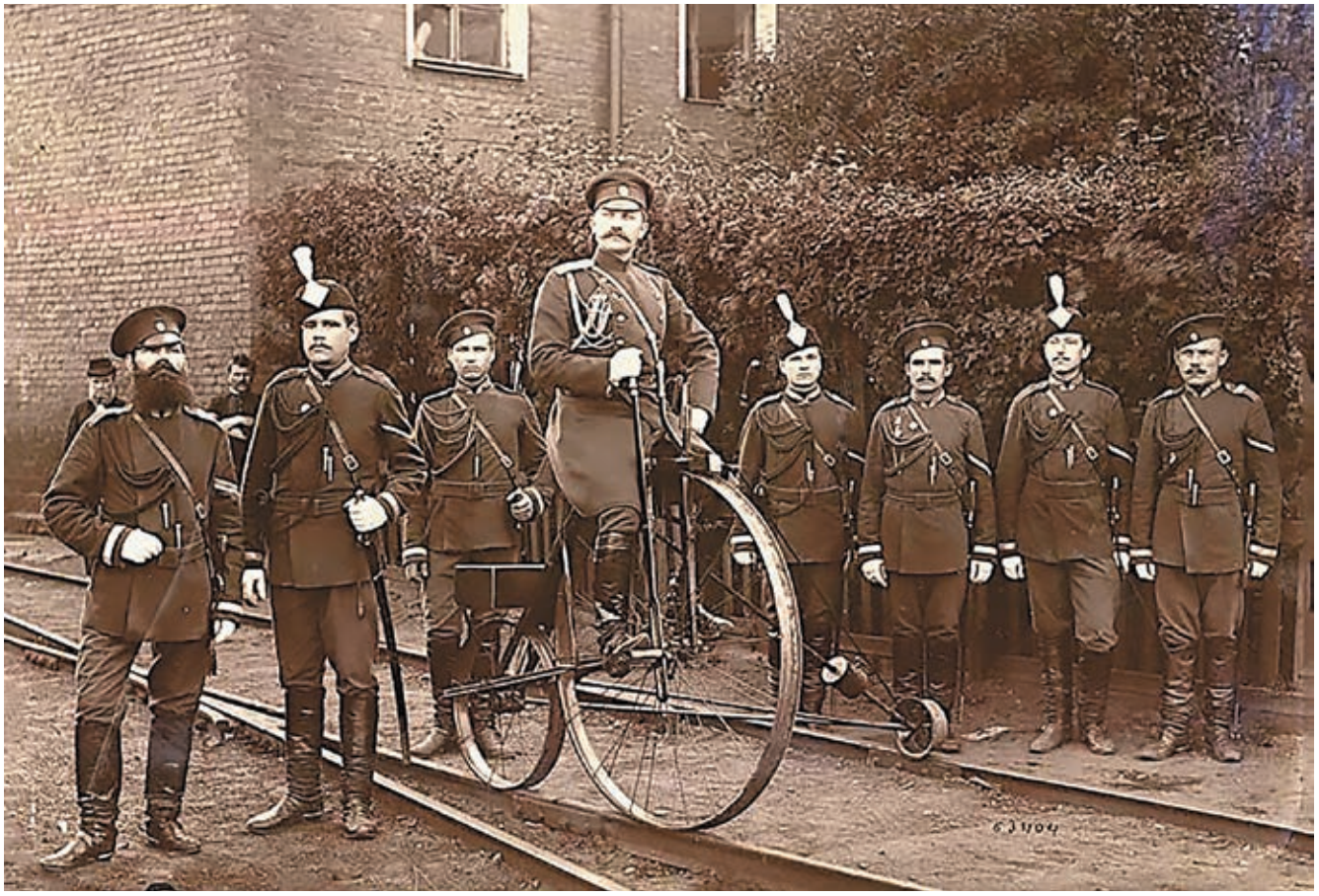
La création récente d'engins de loisir du même type permettant de circuler sur d'anciennes voies désaffectées a permis le développement, minime mais réel, de nouvelles draisines : *vélos sur rails* ou *cyclo-draisines*.

Le premier brevet, pris en 1837, est dû à un Autrichien, fabricant de soie à Vienne. Bien que Drais n'ait rien à voir avec l'invention de la draisine, ce nom est dérivé de la machine de celui-ci.

Sources *: Dictionnaire National de Jean-Louis Bescherelle. 1845;*
Brevet autrichien pris le 30 octobre 1837. N°2700.
Annales de chimie et de physique.1850.
Recherches *: Hans-Erhard Lessing. Didier Mahistre.*



Dessins extraits du brevet autrichien de draisine. 1837.



Militaires autour d'une draisine. Photo non datée. Droits réservés.