

**26, 2016**

**Du labyrinthe à la toile / Dal labirinto alla rete - Mélanges en l'honneur de Sergio Poli / Miscellanea in onore di Sergio Poli a cura di Elisa Bricco, Ilaria Torre, Simone Torsani**

---

**Claudio VINTI**

**Petit apport terminologique à l'histoire de la moto**

---

**Per citare l'articolo:**

<https://www.publifarum.farum.it/index.php/publifarum/article/view/582>

---

Rivista Publifarum

[publifarum.farum.it](http://publifarum.farum.it)

---

Documento accessibile online:

<https://www.publifarum.farum.it/index.php/publifarum/article/view/582/1230>

Documento generato automaticamente 06-10-2020

---

# Petit apport terminologique à l'histoire de la moto

Claudio VINTI

---

## Abstract

Depuis la fin du XIXe siècle, la moto ne cesse de fasciner et surprendre. Véritable objet de culte pour certains ou de rejet pour d'autres, elle ne laisse jamais indifférents. La moto, telle qu'on la connaît aujourd'hui est le résultat d'une longue évolution à laquelle ont contribué ingénieurs et amateurs passionnés dans tous les pays. Cette recherche porte sur le lexique lié au mot « motocyclette », qui résulte du mariage réussi entre « moteur » (à combustion interne) et « cycle » ou bicyclette. En effet, l'ancêtre de la moto est la bicyclette à laquelle les inventeurs ont eu l'idée d'y adapter un moteur afin de remplacer le système de propulsion humain par un système de propulsion mécanique. En 1897, le nom propre «motocyclette» est déposé par les frères Eugène et Michel Werner, fabricants installés à Levallois-Perret, devenant ensuite nom générique. Il semble bien que ce soit le préfet de Paris qui, trouvant ce nom fort approprié, ait décidé d'autorité qu'il désignerait, désormais, l'ensemble des véhicules à deux roues motorisés. « Moto », avant d'être le synonyme de «motocyclette» était celui de «motocycle» que les dictionnaires considèrent aujourd'hui comme vieilli, et, de façon peut-être un peu plus surprenante, celui de « motobicyclette ».

This paper aims to study specifically the lexicon related to the word "motocyclette", resulting from the successful combination of "motor" (internal combustion) and "cycle" or "bicycle". The ancestor of the bike is the "bicyclette" which the inventors have had the idea to adapt an engine to replace human propulsion system by a mechanical propulsion system. Before being synonymous of

"motocyclette", this term was synonymous of "motorcycle", that the dictionaries now consider old, and perhaps surprisingly, of "motobicyclette". It is interesting to note that if you type the word "motobicyclette" on any search engine, the spell-check invites us to perform our research in spelling "motocyclette" or we offers suggestions such as "moto bicyclette, with variants : "moto-bicyclette" and "moto/bicyclette ".

---

Depuis la fin du XIXe siècle, la moto ne cesse de fasciner et surprendre. Véritable objet de culte pour certains ou de rejet pour d'autres, elle ne laisse jamais indifférents :

Qui ne se souvient pas, alors enfant d'avoir été irrésistiblement attiré par les chromes d'une moto exhibant fièrement ses entrailles sur un trottoir ?  
Qui n'a pas en mémoire l'image d'un motard enfourchant son deux-roues et s'éloignant accompagné des borborygmes sourds d'un échappement assez viril. <sup>1</sup>

La moto, telle qu'on la connaît aujourd'hui est le résultat d'une longue évolution à laquelle ont contribué ingénieurs et amateurs passionnés dans tous les pays. <sup>2</sup> Cependant, ce n'est pas l'histoire de la moto, même si très attachante, qui m'intéresse ici, mais plutôt l'histoire du terme « moto », qui, abréviation de « motocyclette » par apocope, comme le dit le *Trésor de la Langue Française* (dorénavant : *TLFi*) <sup>3</sup>, voit la lumière à la fin du XIXe et connaîtra un succès formidable jusqu'à nos jours. Mon travail portera justement sur le lexique lié au mot « motocyclette », qui résulte du mariage réussi entre « moteur » (à combustion interne) et « cycle » ou bicyclette. En effet, l'ancêtre de la moto est la bicyclette à laquelle les inventeurs ont eu l'idée d'adapter un moteur afin de remplacer le système de propulsion humain par un système de propulsion mécanique. En 1897, le nom propre « motocyclette » est déposé par les frères Eugène et Michel Werner, <sup>4</sup> fabricants installés à Levallois-Perret, devenant ensuite nom générique. Il semble bien que ce soit le préfet de Paris qui, trouvant ce nom fort approprié, ait décidé d'autorité qu'il désignerait, désormais, l'ensemble des véhicules à deux roues motorisés. <sup>5</sup>

En effet « moto », avant d'être le synonyme de « motocyclette » était celui de « motorcycle » <sup>6</sup> que les dictionnaires considèrent aujourd'hui comme vieilli, et, de

façon peut-être un peu plus surprenante, celui de « motobicyclette ». Il est intéressant de signaler que si on tape le terme « motobicyclette » sur n'importe quel moteur de recherche, le correcteur nous invite à effectuer notre recherche sous l'orthographe « motocyclette », ou bien nous propose des suggestions telles que : « moto bicyclette », avec les variantes : « moto-bicyclette » et « moto/bicyclette ». Le *Trésor de la langue française*, ainsi que le *Petit Larousse* et le *Littré* le considèrent comme un « mot introuvable ». Par contre le site « Gallica » de la BNF nous propose dix-huit résultats pour le terme « motobicyclette ». Parmi ceux-là, le *Guide-manuel pratique du motocycliste* d'Henri de Graffigny est sans aucun doute le plus intéressant et le plus riche.<sup>7</sup> Je me suis déjà intéressé à ce personnage éclectique de fin XIXe à l'occasion d'un colloque portant sur la « Lisibilité du dictionnaire »,<sup>8</sup> où j'ai signalé son œuvre foisonnante qui s'étend du roman d'aventure (*Les rocambolesques Aventures extraordinaires d'un savant russe*, publiées de 1888 à 1896, font de lui l'un des pionniers français de la science-fiction), aux traités scientifiques et techniques (aviation, astronomie, radiologie...) en passant par des guides de mécanique et autres manuels d'expériences électriques amusantes..., jusqu'à un surprenant *Tout ce qu'il faut pour se mettre en ménage*.<sup>9</sup> Mais si le *Manuel du constructeur et du conducteur de cycles et d'automobiles. Guide pratique*,<sup>10</sup> dont je me suis occupé dans le colloque cité ci-dessus, présentait des idées captivantes du point de vue linguistique et surtout lexical, le *Manuel du motocycliste* ne fait pas exception et nous révèle à distance de moins de cinq ans une évolution formidable au niveau de la terminologie mécanique et scientifique en général. Dès sa naissance le mot « moto » se prête facilement à des ambiguïtés, liées surtout à la valeur aspectuelle du terme. Qu'est-ce qu'un motorcycle, se demande Graffigny au début de son ouvrage :

Si nous retournons ce mot, déclare-t-il, nous trouvons « cycle à moteur », et, en réalité, cet appareil n'est rien autre chose qu'un vélocipède pourvu d'une machine motrice (GRAFFIGNY : 1).

Dans son ouvrage Graffigny donne une place considérable au motorcycle dans l'industrie nouvelle de l'« automobile », où ce terme ne désigne pas, comme aujourd'hui, des voitures à quatre roues mais, tout simplement et suivant sa valeur

étymologique : « qui se meut de soi-même ». <sup>11</sup> Il souligne que le succès de la « machine » a été formidable dépassant même les attentes les plus optimistes, mais il ne peut pas cacher sa déception face à l'évolution de l'appareil. En effet, bien contrairement à l'idée actuelle de motocyclette, Graffigny se plaint du fait que le moteur avait remplacé complètement le cycliste au lieu de venir en aide, le cas échéant, à la force musculaire du cavalier :

il [le moteur] travaille tout le temps et, dans certains cas, on pourrait considérer cet excès de puissance comme un défaut. A notre humble avis, de même qu'à celui de beaucoup d'autres personnes, le véritable motorcycle par définition ne devrait pas être autre chose qu'un vélocipède, instrument de promenade et d'exercice avant tout, muni d'une machine motrice simple et légère, et seulement destinée à soulager le cycliste dans les moments où ce dernier sent l'utilité de l'addition à sa propre force d'une énergie étrangère. Contrairement à ce programme, le motorcycle est un instrument hybride, qui rappelle le vélocipède par son apparence et les pédales qu'il comporte, et la voiture automobile, par son mécanisme et son moteur souvent trop puissant, ce qui est bien inutile, enfin par tout son appareillage délicat (GRAFFIGNY : 2-3)

Mais, plus loin, il affirme que la véritable moto est le « tricycle », sous la forme de véhicule à trois roues (cf. GRAFFIGNY : 92). À ce propos, tout en parlant de véritable engouement, il chante les louanges de la nouvelle invention qui, à son avis, a beaucoup de mérites, car « il est moins coûteux d'achat et d'entretien que la voiture automobile la plus modeste, tout en fournissant la même endurance et la même vitesse que des véhicules à moteur de 25 chevaux, mais la personne qui le monte n'y peut trouver le moindre confort ; c'est une mécanique et non pas une voiture, mais c'est, en revanche, la plus économique des automobiles ». <sup>12</sup> C'est de cette idée, dit-il,

que provient la motobicyclette, qui est un motorcycle réduit dans toutes ses parties. Or la bicyclette à moteur constitue certainement l'automobile la moins coûteuse et la moins encombrante. Il en résulte que la promenade à bicyclette automobile est plus agréable, lorsque l'état des routes est bon, que le voyage à tricycle. Il est fort possible qu'avant bien longtemps d'ici,

le tourisme à motobicyclette soit des plus répandus (GRAFFIGNY : 92-93)

On voit bien que le souhait de Graffigny s'est entièrement réalisé, même si ce passage montre avec toute évidence l'incertitude régnant à l'époque quant à la définition de cette invention extraordinaire qu'on fait remonter à l'ingénieur français Louis-Guillaume Perreaux, qui en 1869 réalisa le premier cyclomoteur en équipant un vélocipède d'un moteur à vapeur. En effet, il paraît que le premier deux-roues à moteur est français. En 1868, Louis-Guillaume Perreaux dépose le brevet de son « Vélocipède à grande vitesse ». <sup>13</sup> Deux roues, un guidon et un moteur à vapeur dans le cadre qui entraîne la roue arrière : les bases de la moto sont établies. Après cette géniale invention, qui sera modifiée plusieurs fois par son créateur, d'autres bricoleurs talentueux tentent à leur tour de développer des deux-roues motorisés. Cependant, les Américains revendiquent eux aussi la paternité de la moto, à cause de la Roper, <sup>14</sup> un bicycle à vapeur de 1869, dont il ne subsiste pourtant pas de trace (aucun brevet notamment). Par contre, la première moto équipée d'un moteur à combustion interne, munie de deux roulettes stabilisatrices, serait due à l'Allemand Gottlieb Daimler en 1885. <sup>15</sup> Ce sera la marque allemande Hildebrand et Wolfmüller <sup>16</sup> à produire la première moto de série en 1894. Dotée d'un bicylindre quatre-temps de 1490 cm<sup>3</sup> de 2,6 chevaux, pesant 50 kg, elle était capable de rouler à 45 km/h : un exploit pour l'époque.

A confondre les eaux encore plus est le mot « motocycle », qui, pour Graffigny

est un véhicule actionné par un moteur mécanique, et occasionnellement à l'aide de la force musculaire, dont le poids ne dépasse pas à vide, c'est-à-dire sans voyageurs ni approvisionnements, 200 kilos. Donc, c'est le poids qui détermine la nature du véhicule seuls, les tricycles et les bicyclettes à moteur, qui possèdent un pédalier, peuvent être réellement considérés comme motocycles. Les voiturettes sans pédalier, même pesant moins de 200 kilos, ne peuvent donc raisonnablement être regardées comme des motocycles ; ce sont des voitures automobiles, en réduction peut-être, mais cependant des voitures. Toute autre interprétation serait certainement erronée et abusive (GRAFFIGNY : 7)

Cette distinction faite, au chapitre VI intitulé : *Les Motobicyclettes*, Graffigny se lance dans la description des principaux modèles de « motocycles » et accessoires alors sur le marché, en partant des bicyclettes à moteur « Volta » de M. Dalifol, « J.

de Cosmo », « Millet » et le système « Kane-Pennington », vénérables ancêtres de la motobicyclette, dont le succès a d'ailleurs été éphémère. L'auteur souligne l'exigence toujours plus répandue des gens de fin XIXe siècle de pouvoir se déplacer plus rapidement grâce à l'« automobilisme », un nouveau mode de locomotion assuré par la bicyclette à moteur, plus à bon marché par rapport au « tricycle » et aux « voiturettes » :

Or la bicyclette à moteur constitue certainement l'automobile la moins coûteuse et la moins encombrante. N'ayant qu'une seule voie puisque ses roues sont placées dans le même plan, elle permet à son cavalier d'éviter les mauvais chemins plus facilement qu'avec le tricycle, lequel a trois voies. Il en résulte que la promenade à bicyclette automobile est plus agréable, lorsque l'état des routes est bon, que le voyage à tricycle (GRAFFIGNY : 94-95)

Ce passage démontre clairement qu'à l'époque on est encore à la recherche du bon mot pour définir ce que sera la « motocyclette ». Celle-ci n'est qu'une définition parmi d'autres pour définir la « moto ». Ainsi, dans l'espace de quelques lignes, Graffigny parle de « bicyclette à moteur », <sup>17</sup> « automobile », « bicyclette automobile », « bicyclette automotrice » et aussi de « motocyclette ». En effet, dit-il en présentant la « Motocyclette Werner », « cet appareil n'est autre qu'une bicyclette à moteur à pétrole, ayant ceci de particulier que le moteur agit sur la roue d'avant tandis que le cycliste continue à pouvoir donner la propulsion par la roue arrière » (GRAFFIGNY : 95-96). La description de la « Motocyclette Werner » <sup>18</sup> faite par Graffigny est de quelque intérêt du point de vue lexical et nous emmène dans un univers désormais oublié par les passionnés modernes de la moto. Ainsi, il est question d'une « courroie entraînant une poulie à gorge », d'« allumage fait par tube incandescent » et d'un « brûleur enfermé dans une petite lanterne ». Mais il fallait être habile pour pouvoir « jouer des manettes » sur les chemins de l'époque, car la manœuvre du moteur était nécessaire au moyen d'une manette placée sur le guidon.

L'« Autocyclette Garreau » <sup>19</sup> est une bicyclette ordinaire à laquelle est adjoint un moteur, réduction du type de Dion et Bouton, capable de produire 80 kilogrammètres environ par seconde à la vitesse de 1.500 tours par minute. La force est transmise à la roue d'arrière par un engrenage de réduction et une

chaîne. L'axe du pédalier est agrandi pour que les pédales ne viennent pas, en tournant, buter dans le volant du moteur. L'allumage du mélange explosif est opéré par l'étincelle électrique et les trois manettes de commande de la carburation et de l'avance à l'allumage sont disposées sur des pivots fixés à la traverse supérieure du cadre. Le réservoir carburateur contenant 1 litre et demi de gazoline est disposé à l'arrière, sous la selle et au-dessus de la roue motrice. La bobine d'induction est fixée sur ce récipient, et la caisse d'accumulateurs est disposée dans le cadre (cf. GRAFFIGNY : 97). Graffigny ne paraît pas apprécier la « Bicyclette Bouilly », <sup>20</sup> dont il parle aux pages 98-99 et dont le moteur est placé entre deux tubes jumeaux reliant la douille au pédalier. La disposition des organes principaux est quasi banale (le carburateur est placé sous la selle ; les accumulateurs et la bobine pour l'allumage électrique sont accrochés au cadre, enfin les manettes sont disposées exactement comme dans le tricycle de Dion). Il reproche à la machine le manque de nouveauté et d'originalité. Le moteur, qui développe 80 kilogrammètres au frein, à la vitesse de 1.500 tours par minute, commande la roue d'arrière par une transmission à courroie cette dernière se tend à volonté au moyen d'un levier à crémaillère placé à portée de la main, et cette tension variable, combinée avec l'avance à l'allumage, permet d'obtenir toutes les vitesses entre 6 et 35 kilomètres à l'heure. Deux freins disposés chacun sur l'une des roues, assurent d'autre part un arrêt rapide. Dans ce système, dit-il, le premier mécanicien venu peut établir sans peine un motocycle équivalent (cf. GRAFFIGNY : 98-99).

Beaucoup plus positif est l'avis de Graffigny sur la Bicyclette à pétrole « Durey-la Parfaite » dont la disposition générale se rapproche de celle de la « Bicyclette Bouilly » mais qui facilite considérablement les manœuvres à effectuer grâce à l'emplacement simplifié des divers leviers de commande. Ainsi, il n'existe qu'une seule manette de carburation, la tuyauterie est supprimée et remplacée par les tubes du cadre. La commande de l'allumage est sous la main droite, et la compression peut être annulée par le jeu d'une soupape commandée par un autre levier placé sous la poignée de gauche du guidon. Enfin l'avance à l'allumage est réglée à volonté au moyen d'une longue poignée verticale au milieu du cadre (cf. GRAFFIGNY : 100). Cette simplification a comme effet une douceur de roulement, une stabilité et commodité de réglage inconnues aux autres types de motocycles, comme le témoigne Graffigny lui-même ayant essayé la « Bicyclette Durey » (cf. *Ibidem*



).

L'ouvrage continue avec la description minutieuse de différents types de bicyclettes à moteur, de leurs caractéristiques mécaniques et performances. Ainsi, Graffigny présente la « Bicyclette Hertshmann »; <sup>21</sup> la « Motocyclette système Ridel »; <sup>22</sup> la « Pétrolette Oméga »; <sup>23</sup> la « Motocyclette Pernoo » <sup>24</sup> dont l'aspect peu séduisant ne semble pas convaincre l'auteur ; la « Motobicyclette Landru », <sup>25</sup> qui, au contraire, paraît attirer son attention et la « Motobicyclette Labre et Lamaudière » <sup>26</sup> qui, selon Graffigny,

est incontestablement la plus au point de toutes les bicyclettes à pétrole que nous avons pu voir fonctionner, car chaque organe a été soigneusement étudié pour donner un résultat parfait, et c'est la plus élégante et la plus légère : elle ne dépasse pas 30 kilogrammes de poids en ordre de route ; on peut dire que c'est le modèle du genre (GRAFFIGNY : 105)

En résumé, la « Motobicyclette Labre et Lamaudière » paraît rencontrer la faveur de Graffigny, par son moteur assez puissant pour lui permettre de remonter des rampes assez dures sans avoir à donner un coup de pédale ; par sa stabilité en raison de l'abaissement du centre de gravité, et par son mécanisme, qui est d'une surveillance et d'un entretien faciles. L'auteur se montre enthousiaste de ce modèle de « bicyclette automobile » pour laquelle il préconise un avenir radieux. <sup>27</sup>

Cette analyse rapide du *Guide manuel pratique du motocycliste* d'H. de Graffigny nous emmène à des considérations importantes quant à l'évolution techniques de la moto dans les 115 années qui nous séparent de la publication de l'ingénieur français. Bien davantage que pour le *Manuel du constructeur et du conducteur des cycles*, la technologie a changé radicalement la perception de la moto chez le public. Et, s'il m'a été possible d'écrire que, relativement au vélo, les bicyclettes décrites par Graffigny pourraient être utilisées à l'époque actuelle, car « rien ou presque rien ne semble avoir changé par rapport à aujourd'hui » <sup>28</sup> (bien évidemment à part les technologies concernant les matériaux), cela n'est pas possible pour la moto. En effet dans ce domaine la technologie a changé radicalement toute forme de conception technique, aussi bien au niveau de la partie cycle que du moteur ou de la gestion électronique de celui-ci. Indubitablement les images des motocyclettes du début XXe siècle ne sont pas

comparables avec les motos modernes, ce qui fait que, inévitablement, le glossaire aussi a beaucoup changé, grâce à l'introduction, au fil du temps, d'innovations mécaniques et techniques en général. Ainsi, les pièces des motocyclettes décrites si soigneusement par Graffigny et accompagnées de figures explicatives captivantes, semblent-elles aujourd'hui le fruit de fouilles archéologiques. En effet, si le châssis d'une moto moderne résulte en général d'un assemblage de tubes ou de profilés d'aluminium, d'acier ou de matière synthétique moulée (sans oublier l'utilisation de la fibre de carbone pour les compétitions), les suspensions (il en existe de nombreux types différents : fourche télescopique, parallélogramme, bras oscillant), assurées par des ressorts ou de l'air sous pression, sont associées à un amortisseur destiné à freiner les oscillations. Les freins, pour leur part (à tambour et de plus en plus à disque) assurent un voyage confortable et sûr grâce à des espaces de freinage très réduits. Les améliorations technologiques sont intervenues à tous les niveaux, impliquant toutes les parties de la moto. L'équilibre avant/arrière de la moto, par exemple est assuré par le système ABS qui empêche le blocage des roues. La motorisation, qui a déclenché la fantaisie des fabricants pendant le XXe siècle, est désormais gérée par des logiciels et la transmission (automatique, par chaîne, courroie ou arbre muni de cardan) contrôlée par un levier d'embrayage (sauf pour l'automatique), est désormais assurée au mécanisme par un circuit hydraulique. Quant aux roues, les jantes sont en aluminium et moulées en une seule pièce et les pneus (il en existe une grande variété correspondant à l'utilisation de la moto), remplissent toutes les exigences. Dans les motos modernes l'aérodynamisme est bien soigné ainsi que les instruments de bord, capables de donner à tout moment les informations nécessaires au motard grâce à un ordinateur. Donc tout, vraiment tout, a beaucoup évolué. Par exemple, aujourd'hui, il est possible de freiner d'un seul doigt et de mettre la moto sur la roue avant, les pneumatiques offrent une adhérence et une constance inimaginables il y a quelques dizaines d'années et les châssis sont beaucoup plus adaptés aux différentes exigences. Cependant, le changement majeur est dû à l'apport de l'électronique, qui facilite le pilotage et gère toutes les parties de la moto. On la retrouve désormais du moteur aux suspensions en passant par les freins, l'instrumentation, l'accélérateur, la boîte de vitesses et même les phares. En fait, c'est à partir du milieu des années 2000 que

l'électronique prend véritablement son essor sur les motos. En 2003 notamment, la Honda CBR1000RR se dote d'un inédit - et efficace - amortisseur de direction « intelligent », dont la résistance s'accroît automatiquement avec la vitesse. L'électronique sert essentiellement la cause de la sécurité en intervenant sur des fonctions comme le freinage, l'accélération et même l'éclairage dans le cas des inédits phares adaptatifs des BMW K1600, dont la hauteur et la direction du faisceau varient en fonction de l'inclinaison et de l'assiette de la moto. Sans oublier le seul et unique airbag « moto » proposé sur la Honda Goldwing depuis 2008. Mais l'électronique possède aussi d'autres vertus, comme celles d'améliorer le confort : le multiplexage - technologie consistant à faire transiter plusieurs informations *via* le même conducteur électrique - a notamment permis d'augmenter le nombre de données transmises sur les instrumentations. Enfin, des systèmes s'avèrent pratiques à l'usage comme les indicateurs de pression des pneus, le frein de parking automatique des scooters BMW ou la fonction arrêt et redémarrage automatisés du Honda PCX. Citons aussi l'assistant au démarrage en côte de la R1200RT 2014 et les transpondeurs permettant de démarrer sans introduire de clé, de plus en plus fréquents sur les Harley-Davidson. <sup>29</sup>

Sans aucun doute, si jamais H. de Graffigny pouvait essayer une motocyclette d'aujourd'hui, croyant avoir atterri sur une autre planète, il ne pourrait pas en croire ses yeux : la « bicyclette automobile », pour laquelle il avait préconisé un avenir radieux, le laisserait abasourdi !

---

## Note

<sup>↑</sup> <sup>1</sup> <http://www.universalis.fr/encyclopedie/moto/> (Consulté le 30.11.2015 à 20h56).

<sup>↑</sup> <sup>2</sup> La bibliographie concernant l'histoire de la moto est immense. Ici je ne signale que quelques sites qui lui sont consacrés :

[www.touturlamoto.com/lhistoiredelamoto.htm](http://www.touturlamoto.com/lhistoiredelamoto.htm); <http://www.moto-histo.com/>;  
[http://club-moto-soulac.com/club\\_soulacais/debut-de-la-moto/debut%20moto.htm](http://club-moto-soulac.com/club_soulacais/debut-de-la-moto/debut%20moto.htm);  
<http://agrangeret.over-blog.com/article-quelle-l-histoire-moto-85843848.html>;  
<http://motoplaisir.free.fr/HistoireDeLaMoto.htm>; <http://www.mesfavorisites.com/-l-histoire-de-la-moto.php>; (sites consultés le 8 décembre à 22h06).

↑ 3 **MOTO**, *subst. fém.* Véhicule automoteur à deux roues et dont le moteur a une cylindrée supérieure à 125 cm<sup>3</sup> (abrév. de motocyclette). *Aller à moto ; conduire une moto ; monter sur une moto ; course de motos ; petite moto. Tu ferais mieux de m'emmener faire un tour en moto* (Beauvoir, *Mandarins*, 1954, p.351). *La masse des véhicules mécaniques, – vélos, motos, autos, camions, tramways, – avec leurs vitesses inattendues* (Le Corbusier, *Charte Ath.*, 1957, p.74) : . . . la moto vit le jour entre les mains de Daimler en 1885. Comme de nos jours, le moteur était placé verticalement à l'intérieur du cadre, et mettait la roue d'arrière en mouvement au moyen d'une courroie de cuir. P. Rousseau, *Hist. transp.*, 1961, p.497. – P. méton., *SPORTS*. Synon. de *motocyclisme*. *Dans la presse, chaque sport particulier possède sa rubrique propre : aéronautique, automobile, moto, cyclisme, yachting, canotage, aviron, natation* (Coston, *A.B.C. journ.*, 1952, p.121). Prononc. et Orth.: [mɔto], [mo-]. Au plur. des *motos*. Étymol. et Hist. 1898 (*La Locomotion automobile*, 21 avr., 255 ds Quem. *DDL t.5*). Abrév. de *motocyclette*\*. Fréq. abs. littér.: 43. Bbg. Ball (R.V.). Nouv. dat. pour le vocab. de l'automob. *Fr. mod.* 1974, t.42, p.358. \_ Quem. *DDL t.5*. (*TLFi ad vocem*)

↑ 4 Les frères Eugène et Michel Werner. Immigrés d'origine russe installés à Levallois-Perret, inventent et déposent, en 1897, le mot « motocyclette ». Jusqu'à alors les engins à deux roues motorisés prenaient les noms les plus variés comme « autocyclette », « pétrolette » etc. sur les premiers modèles le moteur était fixé au-dessus de la roue avant et une courroie assurait la transmission. (<http://www.motards21.com/t6528-les-freres-werner-inventent-en-1897-le-mot-motocyclette>). Consulté le 6 décembre 2015 à 9h59.

↑ 5 Cf. <http://www.obsessionmoto.com/moto-custom--sport.html> (consulté le 8 décembre à 1h33).

↑ 6 **MOTOCYCLE**, *subst. masc.* A. – Vieilli. Synon. de *motocyclette*. *La supériorité de vos ingénieurs sur les ingénieurs américains, au point de vue de la construction des motocycles* (*La Locomotion automobile*, déc. 1895, p.287 ds Quem. *DDL t.5*). *Différents types de véhicules utilisateurs : cycles, motocycles, scooters, automobiles, tracteurs* (*Industr. aéron. fr.*, 1962, p.11). B. – Cour., *COMM*. Véhicule automoteur à deux roues (cyclomoteur, moto(cyclette), scooter, vélomoteur). Synon. fam. *deux(-)roues* (v. *deux*). *Le parc automobile des P.T.T. comptait, au 31 décembre 1962, 16500 véhicules à quatre roues, 3100 remorques et 4100 motocycles, soit au total, près de 24000 véhicules* (*Admin. P. et T.*, 1964, p.40). Prononc.: [mɔtosikl̥], [mo-]. Étymol. et Hist. 1891 (Vacheresse, Brevet

d'invention ds *Fr. mod.* t.42, p.358 : Véhicule locomobile dit : Motorcycle). Formé de l'élém. *moto-1\** et de *cycle2\**. (TLFi ad vocem).

↑ 7 Cf. H. de Graffigny, *Guide-Manuel pratique du motocycliste*, Paris, Hetzel, 1900 (dorénavant : GRAFFIGNY).

↑ 8 Cf. C. Vinti, *Le Manuel du constructeur et du conducteur de cycles. Guide pratique à l'usage des fabricants, monteurs et réparateurs de cycles en tous genres, des mécaniciens, ajusteurs, serruriers et nickeleurs*, par Henry de Graffigny (pseudonyme de Raoul Marquis), in *La Lisibilité du Dictionnaire*, Paris, Hermann, 2015, pp. 95-112.

↑ 9 Cf. *Ibidem*, p. 95.

↑ 10 Cf. *Ibidem*.

↑ 11 **AUTOMOBILE**, adj. et subst. fém. ÉTYMOL. ET HIST. I.— 1866 adj. mécan. (*Lar. 19e*: Automobile [...] Qui se meut de soi-même). II.— [Ca 1890, Dauzat1968] 1895 (*L'année sc. et industr.*, 39eannée par E. Gautier, *Arts Industriels, Voitures automobiles*, pp. 284-287 : *La course de Paris-Bordeaux* – Bien que la course fût internationale et qu'elle eût reçu [...] une immense publicité, un seul constructeur étranger s'est présenté, ce qui prouve que la France est le seul pays où la question des automobiles ait été jusqu'ici résolue pratiquement [...] *Voiture électrique Jeantaud* [...] Ce qui frappe [...], c'est l'intention de produire un type neuf, approprié aux besoins d'une bonne automobile, et qui ne fasse pas songer aux chevaux absents) ; 1895, 12 nov. date de fondation de l'*Automobile Club de France* – 1898, *1er Salon de l'automobile* à Paris. Composé de l'élément préf. *auto-1\** et de *mobile\** formé sur le modèle de *locomobile\**. 1890 est prob. l'année de la 1re construction en France d'une voiture équipée d'un moteur Daimler. Le fr. *automobile* est certainement ant. à 1895 car l'angl. *automobile* reconnu comme gallicisme, est déjà attesté à cette même date (*NED*) (TLFi ad vocem).

↑ 12 Cf. Graffigny, *op. cit.*, p. 3.

↑ 13 L'ingénieur français Louis-Guillaume Perreaux est officiellement l'inventeur de la **moto**. Le 26 décembre 1869, il dépose un **brevet** concernant un *vélocipède à grande vitesse*. Ce brevet est complété par 3 certificats d'addition, le dernier du 26 avril 1873. Ce premier **deux-roues** à moteur construit vers 1873 d'après les procédés décrits dans ce brevet est conservé au Musée de l'Île-de-France à Sceaux. La vapeur sèche produite à l'aide de deux tubes enroulés en hélice autour d'une

chaudière faisait tourner un volant par l'intermédiaire d'un piston. La force était transmise à la roue arrière par deux poulies et deux courroies en cuir. [Jules Verne](#), dans son roman *Robur le Conquérant*, fait d'un certain M. Perreaux, l'inventeur d'une machine de mesure micrométrique (Cf. <http://www.moto-collection.org/moto-collection/modele.php?idfiche=9720>). Consulté le 6 décembre 2015 à 13h55.

↑ 14 L'Américain Roper construit en 1868 ou 1869 un deux roues à vapeur dont on sait peu de choses, si ce n'est qu'il semble moins évolué, moins abouti que la Perreaux contemporaine. De fait la Roper aurait été conçue comme une attraction de foire plus que comme un moyen de locomotion. Ce qui ne simplifie pas les choses, c'est que la datation de cette moto n'est que l'opinion d'un conservateur de musée américain (<http://www.toutsurlamoto.com/lhistoiredelamoto.html>). Consulté le 6 décembre 2015.

↑ 15 Ingénieur visionnaire, Gottlieb Daimler est l'inventeur de la moto et l'un des grands développeurs du concept de moteur à combustion interne. Il est à l'origine du groupe qui contrôle aujourd'hui la marque Mercedes (cf. <http://www.autocult.fr/2013/les-hommes-gottlieb-daimler/>). Consulté le 6 décembre 2015 .

↑ 16 Cf. <http://www.moto-collection.org/moto-collection/modele.php?idfiche=5218> (consulté le 6 décembre 2015).

↑ 17 Il est évident que la confusion règne souveraine dans cette succession de définitions. Pour en sortir, il est utile de consulter le texte de l'ingénieur Pierre Carré, publié à Paris chez Dunod en 1924. On peut y lire une définition satisfaisante qu'on pouvait bien tirer de façon autonome en lisant le manuel de Graffigny : « La bicyclette à moteur est formée, comme son nom l'indique, par la réunion d'une bicyclette et d'un moteur. Il ne faut pas la confondre avec une motocyclette. Voici le moyen de les distinguer : une bicyclette à moteur dont on enlève le moteur reste utilisable comme bicyclette. Une motocyclette dont le moteur est enlevé est un engin incomplet dont on ne peut attendre aucun service » (P. Carré, *La bicyclette à moteur*, Paris, Dunod, 1924, p. 3). D'ailleurs l'ouvrage de Pierre Carré se révèle très précieux pour faire le point quant aux différentes solutions envisagées au fil du temps pour rendre l'engin simple et performant car, comme le dit Graffigny, « dans la bicyclette, toute l'attention doit se porter sur l'agencement des divers organes et leur répartition judicieuse sur le véhicule ». (cf. GRAFFIGNY : 96). Ainsi la première solution prévoit le moteur au-dessus de la roue avant et P. Carré signale : la « bicyclette à moteur Werner » (cf. CARRÉ, p. 26), le « cyclotracteur » (cf. *ibidem*,

p. 28) et le « micromoteur » (cf. *ibidem*, p. 29). La deuxième solution prévoit le moteur devant le pédalier et l'auteur indique : la « solution Herdtle-Bruneau » » (cf. *ibidem*, p. 32), le « Vélotouriste » » (cf. *ibidem*, p. 33) et le « Touristcycle » » (cf. *ibidem*, p. 34). Pour la troisième solution : moteur au moyeu avant, Pierre Carré nous donne deux exemples : le « Cyclo-moto Peugeot » (cf. *ibidem*, p.37) et la « Roue amovible Motrix » » (cf. *ibidem*, p. 39). Pour la bicyclette à moteur ayant le moteur dans le cadre (quatrième solution), Carré signale : le « Moteur Clément » » (cf. *ibidem*, p. 41) ; le « Groupe Sicam » » (cf. *ibidem*, p. 42) et le « Groupe Moteur Anzani » » (cf. *ibidem*, p. 43). La cinquième solution prévoit le moteur près du moyeu arrière et l'auteur décrit trois bicyclettes : le « Moteur Rivierre » (cf. *ibidem*, p. 45) ; le « Moteur Fly Voisin » (cf. *ibidem*, p. 45) et le « Groupe Moteur Tavernier » (cf. *ibidem*, p. 45). La sixième solution : moteur en porte-bagages arrière donne vie à cinq marques de bicyclettes à moteur soigneusement décrites par Pierre Carré à l'aide de figures explicatives : le « Moteur Leclerc » (cf. *ibidem*, p. 48) ; le « Moteur DKW » (cf. *ibidem*, p. 49) ; le « Moteurcycle Rosengart (cf. *ibidem*, p. 50) ; le « Groupe EXSHAW » (cf. *ibidem*, p. 50) ET LE « Groupe Lutetia » (cf. *ibidem*, p. 51).

↑ 18 La particularité de cette moto est due au fait que le moteur, peu volumineux, est fixé au guidonet transmet son mouvement à la roue avant par l'intermédiaire d'une courroie entraînant une poulie à gorge que l'on fixe sur la roue à l'extérieur de la fourche. Le moteur lui-même, qui est du type ordinaire à quatre temps, de dimensions très restreintes, ne pèse que 10 kilos, poids auquel il faut y ajouter 4 kilos pour le carburateur et les accessoires. Il développe 3/4 de cheval, en tournant à 1.200 tours à la minute. L'allumage se fait par tube incandescent ou par étincelle électrique. Le brûleur très réduit est enfermé dans une petite lanterne. Le carburateur se compose d'un réservoir en cuivre nickelé qui suit le tube horizontal du cadre. Il contient deux litres et demi d'essence, quantité suffisante pour faire 100 kilomètres (cf. GRAFFIGNY : 96). Pour des images fascinantes de la motocyclette Werner, cf. <http://fredymeunier.perso.sfr.fr/werner.htm> (consulté le 7 décembre 2015).

↑ 19 Cf. aussi <http://cnum.cnam.fr/CGI/sresrech.cgi?P807.10/281> (consulté le 7 décembre 2015).

↑ 20 Cf. aussi <http://cnum.cnam.fr/CGI/fpage.cgi?8DE172/222/100/343/0/0> (consulté le 7 décembre 2015).

↑ 21 Cette bicyclette à motourse signale par son moteur à deux cylindres, quatre temps, actionnant par l'intermédiaire d'une manivelle courte une roue dentée fixée



sur la base d'une bicyclette ordinaire près du pédalier. Le mouvement est transmis par cette roue qui engrène avec un pignon envoyant le mouvement à la roue motrice grâce à une chaîne à rouleaux. L'allumage est par tube incandescent et le refroidissement est assuré par deux cônes évasés dans lesquels l'air s'engouffre pour circuler autour des cylindres (cf. GRAFFIGNY : 102).

[↑ 22](#) Dans la motocyclette de M. Ridel, de Bayeux, le moteur est fixé derrière la selle et il commande la roue d'arrière par une courroie. La bielle du piston est supprimée et remplacée par un coulisseau agissant dans une cage dont la course est guidée par les parois de la boîte. La trépidation se trouve atténuée par la compression de l'air dans la partie inférieure du moteur, compression résultant du déplacement du piston. La caisse commandant les mouvements des soupapes est remplacée par un excentrique à déplacement latéral, sous l'effet duquel se trouvent l'allumage et l'échappement. Le carburateur, de construction spéciale, ne distribue de l'essence qu'en marche, de sorte que n'étant jamais en contact avec l'air ce liquide s'appauvrit moins rapidement et que l'on peut faire usage d'essence ordinaire à la densité de 720. Le moteur de la bicyclette automobile Ridel peut développer 90 kilogrammètres environ, comme le modèle de Dion-Bouton ; il est donc suffisant pour imprimer à ce véhicule, dont le poids en charge ne dépasse pas 35 kilos avec allumage électrique et 30 kilos avec allumage par chalumeau et brûleur à incandescence, une vitesse de 30 kilomètres à l'heure environ (cf. GRAFFIGNY : 102).

[↑ 23](#) Ce modèle dû à M. Bergeron est muni d'un moteur disposé au-dessus du pédalier et dont le mouvement de rotation est transmis à la roue d'arrière par un double train d'engrenages d'angle. Il n'y a pas de carburateur, mais un appareil de distribution le remplaçant (cf. GRAFFIGNY : 103).

[↑ 24](#) La Motocyclette Pernoo a remporté le premier « critérium des motobicyclettes » en 1899. Le moteur, de construction spéciale, est disposé derrière la roue motrice à l'extrême arrière et la commande s'effectue par courroie. Cette machine paraît avoir une grande stabilité, mais elle est assez pesante : 45 à 50 kilos environ, et les longues tringles servant à commander, depuis le guidon, ses divers organes, lui donnent un aspect peu séduisant. Toutefois les succès qu'elle a constamment remportés dans les courses la mettent sans contredit très au-dessus de tout ce qui a été fait jusqu'à présent dans cet ordre d'idées (cf. GRAFFIGNY : 104).

[↑ 25](#) Dans la « Motobicyclette Landru » le moteur, de la force de un cheval environ, est encastré dans le cadre, ainsi que la boîte d'accumulateurs, et en avant du



pédalier. Ce modèle, présenté à l'Exposition universelle, classe 30, paraît rationnellement conçu et capable de donner de bons résultats ; sa stabilité est certainement très grande et ce point mérite attention (cf. GRAFFIGNY : 105).

↑ 26 Graffigny chante les louanges de ce modèle qui lui semble indéniablement le meilleur. Une véritable bicyclette avec laquelle il est possible de pédaler, où le mécanisme moteur n'alourdit pas l'ensemble de ses lignes et où toutes les proportions sont conservées. Le moteur ainsi que le carburateur et l'appareillage électrique, ayant des dimensions extrêmement réduites, sont logés dans le cadre. Le moteur est disposé dans l'axe du tube central du cadre ; son cylindre à ailettes de refroidissement mesure 65 millimètres de diamètre intérieur, la vitesse normale de rotation est de 2000 tours par minute, la puissance développée est d'environ 90 kilogrammètres par seconde, enfin l'ensemble ne dépasse pas 8 kilogrammes de poids. Le fonctionnement du moteur s'effectue suivant le cycle à quatre temps ; le volant de régulation, au lieu d'être enfermé dans un carter, tourne librement à l'extérieur ; le graissage est automatique et la Commande de la soupape d'échappement est effectuée par un procédé nouveau supprimant les engrenages intermédiaires. Le carburateur, à barbotage, est constitué par une boîte métallique divisée en deux compartiments, dont l'un sert de réservoir et l'autre de carburateur proprement dit. Dans ce dernier, des lames disposées verticalement à la partie inférieure de la boîte limitent l'agitation du liquide pendant la marche. La transmission du mouvement à la roue d'arrière se fait par une courroie en cuir passant sur deux poulies d'inégal diamètre, la plus grande étant fixée directement sur les rayons de la roue motrice. La courroie passe entre les deux bras d'une coulisse destinée à guider l'axe d'une poulie-tendeur, que le cycliste peut faire fonctionner à l'aide d'une manette à dé clic articulée sur la traverse supérieure du cadre. On peut donc, par ce moyen, débrayer instantanément le moteur et le rendre indépendant de la bicyclette. L'allumage est déterminé par une étincelle électrique dont le jaillissement est réglé par une came avec trembleur. Le courant est fourni par un petit accumulateur accroché au cadre, devant la caisse du carburateur, et dont le courant actionne une bobine d'induction fixée derrière la selle. Cette bicyclette automobile est la plus légère qui ait paru jusqu'à maintenant ne dépassant pas le poids de 30 kilos et, ce qui est fort remarquable, la consommation d'essence ne dépasse pas 3 litres 1/2 pour un parcours de 100 kilomètres.

↑ 27 « Nous avons pu étudier de près son fonctionnement et notre conviction est que c'est un excellent outil, capable de rendre les meilleurs services aux mains

d'une personne soigneuse. Si nous voulons tirer une conclusion impartiale de cette étude rapide des principaux modèles de bicyclettes automobiles (car nous ne les avons pas tous décrits, ce qui eût été fastidieux), nous serons amenés à reconnaître qu'une opinion s'impose pour quiconque a pu examiner de près les cycles à moteur de toutes catégories. C'est que la bicyclette automobile, rationnellement construite, présente d'indéniables avantages, même sur le tricycle si en faveur aujourd'hui. Avec le moteur appliqué sur le pédalier, le centre de gravité se trouve abaissé et la stabilité est assurée à un tel point que, sur un sol uni, on peut abandonner sans danger le guidon, comme avec une bicyclette ordinaire. De plus, ces machines n'ayant qu'une voie peuvent passer partout, circuler dans les moindres sentiers cyclables et éviter le pavé, ce que le tricycle ne saurait faire. En cas d'avarie au moteur, celui-ci peut être rendu instantanément indépendant en enlevant la courroie de transmission, et l'on peut pédaler sans trop de fatigue, chose presque impossible avec le tricycle auquel est survenue une panne irréparable sur route. Enfin, c'est par excellence le motocycle du grand public, en raison de son prix relativement peu élevé, qui n'atteint pas 1000 francs, et surtout de sa faible consommation d'essence, autant de qualités que l'on ne rencontre pas réunies avec le véhicule à trois roues. La plupart des défauts que l'on pouvait reprocher avec juste raison aux premiers systèmes de motobicyclettes, ont été heureusement atténués, sinon complètement supprimés dans les modèles les plus récents, qui sont, il faut le reconnaître en toute sincérité, aussi commodes et avantageux qu'il est permis de l'être à des cycles à deux roues actionnés par le moteur à air carburé » (GRAFFIGNY : 109-111).

↑ 28 C. Vinti, *Le Manuel du constructeur et du conducteur de cycles*, art. cit., p. 100.

↑ 29 Cf. [http://www.moto-net.com/actualites-motos-5863-RECHERCHE-ET-DEVELOPPEMENT-DES-MOT\(O\)S-ET-DEBATS-MNC-L'electronique-et-les-motos-:-l'evolution-\(techno\)logique-.html](http://www.moto-net.com/actualites-motos-5863-RECHERCHE-ET-DEVELOPPEMENT-DES-MOT(O)S-ET-DEBATS-MNC-L'electronique-et-les-motos-:-l'evolution-(techno)logique-.html) (consulté le 12 décembre à 21h25).