

Une nouvelle invention : le quadricycle à pétrole (1891)

Jusqu'ici on n'avait guère inventé, pour remplacer les jarrets dans la locomotion vélocipédique, que deux moteurs : le moteur à vapeur, qui exige de celui qui l'utilise des connaissances mécaniques étendues, voire un brevet de mécanicien, et qui, en tout cas, ne manque jamais de le transformer au bout de quelques kilomètres en un noir charbonnier ; et le moteur électrique, le meilleur expédient encore imaginé pour rester en panne à plusieurs lieues de toute gare de chemin de fer ! – Un troisième facteur entre en ligne aujourd'hui, le moteur à pétrole.

Le moteur à pétrole est de longue date employé, soit à poste fixe, soit à la navigation de plaisance. Son principe essentiel est simple : le pétrole, transformé en vapeur, arrive au contact d'un brûleur qui détermine une explosion ; l'explosion chasse le piston, qui actionne le volant. Et c'est ainsi, par une suite de petites explosions, que la marche se produit. – Un des meilleurs systèmes de moteurs à pétrole, le système Daimler, fabriqué par la maison Panhard et Levassor, vient par l'intelligent ingénieur vélocipédique de MM. Peugeot frères, M. Rigoulot, d'être appliqué au cyclisme – et peut-être voilà-t-il un commencement de petite révolution dans le monde des pédales !

Nous avons expérimenté le nouvel appareil (un quadricycle composé de tubes d'acier étiré sans soudure et de roues d'acier caoutchoutées), après de longues épreuves sur route qui ne lui avaient pas fait subir la moindre avarie même dans les détails. Partie de Valentigney (Doubs) et venue à Paris, ayant fourni donc près de 900 kilomètres, la machine était repartie pour Brest, effectuant le parcours en trente-neuf heures ; elle en était revenue en 41 heures et s'était adjugé encore 200 kilomètres de petites promenades ici et là !

Ces diverses expériences avaient démontré que, tous les quarante kilomètres seulement, il était nécessaire de descendre de machine pour renouveler le pétrole épuisé dans le carburateur et l'eau évaporée dans les tubes où elle circule pour le refroidissement des détonateurs. La vitesse moyenne avait toujours été constante entre 14 km 500 et 15 km 700 à l'heure ; de plus, la machine avait emporté de quoi s'alimenter- ses provisions de bouche à feu – pendant 300 kilomètres ! Si j'ajoute que la dépense n'a jamais dépassé cinq centimes par kilomètre sur routes ordinaires, que l'appareil complet, chargé de tous ses bagages, n'excède pas 600 kg, qu'un tablier de cuir protège contre la poussière tous les organes du mécanisme et que les voyageurs eux-mêmes, au nombre de quatre peuvent se protéger aisément de la pluie et du soleil, vous reconnaîtrez avec moi que voici bien à peu près le véhicule modèle !

Aux amateurs de technicité, nous dirons que le bâti de la voiture porte le moteur, le mécanisme et le siège, et qu'il est suspendu sur des ressorts adhérant au train lui-même ; que les roues tournent sur deux fusées et que leurs moyeux portent deux engrenages de chaînes qui reçoivent leurs mouvements de deux roues correspondantes calées sur un arbre de transmission muni d'un mouvement différentiel comme dans les tricycles ordinaires ; que les explosions sont produites par deux brûleurs à doigts de platine ; que la vitesse invariable de l'arbre moteur est d'environ 550 tours à la minute et que sa force, invariable également, de deux chevaux-vapeur, donne un déplacement de 20 km à l'heure: trois autres vitesses, de 15 km 800, de 10 km 500, de 5 km 300, s'obtiennent aisément au moyen d'un système d'embrayage et de débrayage bien étudié ; et qu'enfin un frein puissant empêche la possibilité du moindre accident.

Et qu'y a-t-il à reprendre à tout ceci ? Peut-être et c'est là le reproche essentiel, que le liquide consommé n'est pas le pétrole proprement-dit, mais une essence de pétrole, la gazoline, à peu près introuvable hors des très grandes villes ! Peut-être encore, qu'à l'arrêt de la voiture, le moteur continue à fonctionner à vide avec un assez fort ébranlement de tout l'appareil ! Peut-être aussi qu'un peu d'odeur de pétrole... !

Mais il faut bien chicaner, même sur les belles inventions, n'est-ce pas ? Demandez cependant aux deux possesseurs du quadricycle à pétrole que nous connaissons déjà : un industriel de Mulhouse qui s'en sert à la chasse, et un grand marchand de vin de Bourgogne habitant Nuits, qui l'utilise à inspecter ses vignes situées à 17 kms de la ville, demandez-leur si j'ai raison de reprendre quelques chose à cette jolie invention ; ils vous répondront vite tous les deux que non.

Emile Durandel, Ingénieur

PS : Le journal *Le Cycle* prête avec plaisir ses colonnes à tous les inventeurs et à tous les chercheurs d'améliorations vélocipédiques. Toute découverte qui nous sera communiquée avec ses détails et ses croquis s'il y a lieu, sera ici même l'objet d'une étude spéciale. Nous ouvrons ainsi dès à présent un concours des inventeurs qui prendra fin le 31 mars prochain. À cette date, un jury spécial d'ingénieurs et de constructeurs connus examinera les propositions et choisira un lauréat. Nous nous entendrons alors avec ce lauréat pour lancer à nos frais dans le commerce l'invention primée. – NDLR

Cité dans *Histoire de la Franche-Comté de 1789 à nos jours : archives et documents*,
association des professeurs d'histoire et de géographie, régionale de Besançon,
p. 130, CRDP de Franche-Comté, 1986