

coptable. MM. Wolfmüller et Geisenhof ont effectivement combiné une bicyclette automobile qui court très bien sur les routes même mauvaises dans des conditions de poids et de vitesse très satisfaisantes. Il y en a plus de 50 déjà construites qui roulent à Munich et aux environs : à Genève, on en possède plusieurs spécimens ; à Paris, il en est arrivé une ces jours derniers que quelques curieux ont été voir à Maisons Laflite. Cette bicyclette sera une des curiosités du "Salon du cycle," qui aura ouvert ses portes aux Champs-Élysées au moment où paraîtront ces lignes. La bicyclette de MM. Wolfmüller et Geisenhof a, en gros, l'aspect d'une bicyclette de dame un peu allongée, même cadre, mêmes roues à pneumatiques, à peu près mêmes dimensions. Poids : 40 kilogrammes (80 lbs). Seulement, à l'avant du cadre et à son intérieur, un coffre en tôle incliné et descendant de façon à en former les pédales. Dans le coffre est logé le mécanisme moteur et l'approvisionnement de combustible. Le moteur, c'est une minuscule machine à gazoline à deux cylindres ; chaque cylindre attaque la pédale correspondante. Dans ce genre des moteurs, le mouvement est produit par l'explosion dans chaque cylindre et sous chaque piston, d'un mélange d'air et de vapeur de benzine. Ce moteur, n'exige en quelque sorte, aucun entretien. Quant à la benzine, elle est emmagasinée dans la partie supérieure du coffre et ne parvient dans la machine qu'après réglage du débit. En somme, le fonctionnement du système n'exige ici aucune sujétion et peut être confié au premier venu. On allume la lampe à benzine, qui doit produire les inflammations successives du mélange explosif ; on ouvre la valve de

commande du moteur, on se met en selle ; d'un coup de pied sur le sol, on lance la machine, et le moteur fonctionne aussitôt, le véhicule roule de lui-même. Les deux pieds du cycliste sont posés sur deux pédales fixes ou supports, et l'équilibre s'obtient comme d'habitude par la direction du guidon.

Les constructeurs admettent que leur bicyclette est réglée pour un maximum de 40 kilomètres (25 milles) à l'heure ; naturellement on peut par une manœuvre simple de réduction d'ouverture de la valve, diminuer cette vitesse et la fixer aux taux désirés, l'élever, l'abaisser en route. Le moteur est souple et obéissant. La consommation de benzine est d'environ un centime par kilomètre (2 sous par 6 milles). L'approvisionnement de gazoline dans le réservoir permet de faire 200 kilomètres (120 milles) sans remplissage.

Sous réserves de la délicatesse de tous ces organes, on peut dire que cette bicyclette sous cette forme ou sous une forme voisine a de l'avenir. La machine est toujours prête, une allumette et en route. Le mouvement est facile et la vitesse à la disposition du cycliste. C'est un cheval mécanique commode, qui ne se fatigue guère, qui ne nécessite pas d'écurie et de soins journaliers. On dit que cette bicyclette se vend 1,200 francs (\$240), quelques centaines de francs plus cher que la bicyclette ordinaire. C'est évidemment un prix très fort qui s'abaissera. Dans ces conditions, c'est cependant acceptable. . . . Surtout quand on le compare aux prix des voitures automobiles.

L'invention d'un mode de transport à la portée de tout le monde, transport individuel et économique prend, à notre époque une véritable importance. Tout s'enchaîne. L'hygiène de la ville exige

le désencombrement des quartiers trop peuplés ; le bon marché des logements dépend du coût des terrains, et le prix des terrains s'abaisse à mesure qu'on s'éloigne du centre. D'où l'utilité manifeste de transports économiques. La bicyclette est assurément le véhicule le plus commode et le meilleur marché que nous possédions. Moyennant un très faible entretien et amortissement annuel de 25 à 30 francs environ, l'employé peut aller et venir à Paris, en parcourant sans fatigue et pour son bien 25 à 30 kilomètres par jour. La bicyclette a son importance dans la question sociale. La simple bicyclette ordinaire à sa place marquée, unique même, et toute combinaison de bicyclette automobile ne la fera pas disparaître. Les amateurs de la pédale sont nombreux et, en dehors de l'utilité, la machine actuelle présente des avantages multiples au point de vue de l'hygiène et de la commodité du transport. C'est un sport, une distraction saine, un passe-temps agréable. On pédalera longtemps encore. Néanmoins, à un autre point de vue, il est clair que la bicyclette automobile quand elle sera devenue réellement pratique est appelée à rendre aussi de grands services à la ville et à la campagne. C'est bien agréable d'avoir sous la main un véhicule vous emportant à la vitesse admissible de 20 à 25 kilomètres (12 à 15 milles). Ce n'est pas la voiture assurément, mais c'est autre chose et ce sera mieux parce que la bicyclette passe ou ne passera pas la voiture et peut se loger partout. Enfin le problème résolu pour la bicyclette, il va de soi que ce sera un grand pas franchi pour la voiture, il n'y a pas loin. Attendons-nous donc à voir d'ici quelques années, les bicycles, les tricycles et les petites voitures à gazoline entrer dans nos mœurs.

Les Nouveautés Industrielles

Le bateau à tambour de M. Bazin

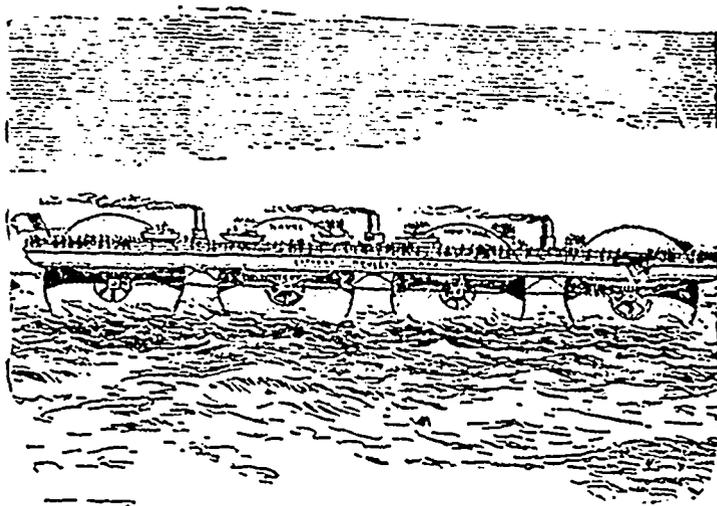
Nous avons déjà parlé du nouveau bateau à tambour de M. Bazin qui annonce qu'un de ces bateaux est en construction pour le service de la Manche. Il aura 131 pieds de long sur 39 de largeur. Il aura trois tambours de chaque côté.

Le Transatlantique qu'il se propose de construire plus tard, consistera ainsi, que le montre la gravure, d'une plateforme, ayant chaque côté, quatre énormes rouleaux creux, qui soutiendront le navire de 21 à 23 pieds au-dessus de la surface de l'eau. A peu près un tiers de la roue sera submergé. L'arbre de couche, qui transmettra le mouvement aux roues, passera en dessous et en travers de la plateforme, et de même que les roues, sera en acier. Sur la plateforme seront érigés, les machines les chaudières, les cabines des passagers, les salles à diner, les salons, etc. Les tambours auront un diamètre d'environ 24 verges et une circonférence de 75 $\frac{1}{2}$ verges. M. Bazin a aussi inventé un nouveau gouvernail hydraulique qui est toujours en mouvement. Il consiste en une colonne verticale placée en arrière du bateau. De cette colonne mobile, s'échapperont de puissants jets d'eau. On prétend qu'avec ce gouvernail, un vaisseau peut tourner dans sa longueur.

M. Bazin prétend que pour obtenir la vitesse maxima, il doit y avoir une relation de correspondance entre la force de rotation et la force de propulsion. C'est en vue de cela, que le navire sera muni de deux machines l'une pour pousser

le navire par une hélice, l'autre pour donner le mouvement rotatif aux roues de côté. Ainsi avec une roue de 75 $\frac{1}{2}$ verges de circonférence, faisant 24 révolutions à la minute, ce navire

Ce bateau a encore d'autres avantages. D'abord, il obéira moins à la vague, même si les roues d'un côté sortaient de l'eau et ensuite, les réparations que demande la coque, sont bien



Bateau-tambour

devra parcourir une distance de 1,087 $\frac{3}{5}$ verges à la minute, soit 3 $\frac{1}{2}$ milles ou 32.22 nœuds à l'heure. Un voyage de cette vitesse du Havre à New-York durera moins de cent heures.

plus faciles à exécuter. On peut réparer une des roues de côté, en arrêtant la roue correspondante, de l'autre côté sans pour cela empêcher les autres de remplir leurs fonctions.