

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ D'ENCOURAGEMENT

POUR L'INDUSTRIE NATIONALE.

ARTS MÉCANIQUES. — VOITURES.

RAPPORT fait par M. Benoît, au nom du comité des arts mécaniques, sur la cale à fléau applicable aux voitures, présentée par M. Bouhon, place Dauphine, 7.

Le comité des arts mécaniques m'a chargé, messieurs, de rédiger, en son nom, le rapport que vous lui avez demandé sur la *cale à fléau* présentée à la Société par M. Bouhon. Cet inventeur, frappé des graves inconvénients que présentent les manœuvres ordinaires des rouliers qui conduisent des charrettes lourdement chargées, sur des chemins en plaine mal entretenus, et même sur de bonnes routes en pays de montagnes, soit pour vaincre les obstacles que les mauvais chemins opposent à leur parcours, soit pour soulager les chevaux de trait gravissant des rampes rapides, est parvenu, après plusieurs tentatives, à imaginer un appareil fort simple, solide, facile à manœuvrer, d'un prix modéré, et dont l'utilité est incontestable.

Que fait le roulier pour retirer d'une ornière la roue de sa voiture qui s'y est engagée? Si l'ornière est trop profonde, il établit en avant de cette roue, avec des pierres de grosseur progressive, un plan incliné destiné à racheter cette profondeur; dans tous les cas, il cale solidement, en arrière, l'autre roue, et il tire de côté le cheval, par la bride, de manière à le faire appuyer en travers contre le brancard. Celui-ci remplit alors, avec l'essieu auquel il est lié, le rôle de levier coudé pour forcer la charrette à pivoter autour de la cale, et comme la *voie* ou intervalle des roues est généralement moindre que la moitié de la distance existant entre l'essieu des roues et le point du bran-

M. *Jomard* pense que la Société doit remercier l'auteur de l'hommage qu'il lui a fait de son ouvrage. (Approuvé.)

Au nom du comité des arts économiques, M. *de Silvestre* lit un rapport sur les briquettes pyrogéniques présentées par M. *Fernandez*.

Le comité signale les avantages de ces briquettes, qui sont composées de suif épuré, de sciure fine de bois, de fèces d'huile, de braise pulvérisée et de pommes de pin réduites en poudre; leur forme carrée et leur peu de volume les rendent très-portatives; il suffit, pour les allumer, de toucher un de leurs angles avec une allumette enflammée: elles brûlent alors sans donner plus d'odeur et de fumée que les bougies stéariques; leur flamme est assez intense, et dure un temps suffisant pour que le bois d'une cheminée puisse être allumé; de plus, l'absence d'odeur et de fumée permet de les employer pour chauffer un liquide, à défaut de lampe à l'esprit-de-vin.

La modicité de leur prix ajoute encore aux avantages ci-dessus mentionnés; mais le comité fait observer que ces briquettes n'ont pas assez de solidité, surtout lorsqu'elles sont nouvellement confectionnées.

En résumé, le comité des arts économiques pense que l'invention pour laquelle M. *Fernandez* a pris un brevet d'invention mérite l'approbation de la Société; il propose, en conséquence, de remercier l'auteur de sa communication et de faire insérer le rapport dans le *Bulletin*.

M. *Combes* fait observer que cet objet est de peu d'importance, et que, sous le rapport de la prompte combustibilité de ces briquettes et de la chaleur que conservent les cendres, elles présentent des inconvénients; il pense qu'il suffit de remercier l'auteur de sa communication.

Le conseil, après avoir entendu le rapporteur dans ses réponses, vote des remerciements à M. *Fernandez*.

Communications. En remettant sa nouvelle publication, M. *Arthur* montre que l'on peut couvrir de fer une surface indéfinie d'eau.

Pour le prouver, il fait arriver l'un près de l'autre des bouts de fil de fer qui ont 1 centimètre de longueur, et dont la somme des diamètres est pour les uns d'un 21° de centimètre et pour les autres d'un 28° de centimètre.

Il a fait flotter côte à côte plus de cinquante des premiers fils de fer, puis jusqu'à cent des derniers, au bout desquels il en fit arriver trente côte à côte dans la direction qui leur était perpendiculaire, afin de montrer que l'on peut en amener tout autour de la masse flottante.

Avec de la patience, on parviendrait à en faire flotter un nombre indéfini, surtout des derniers, comme l'indique, d'ailleurs, le calcul.

Pour réussir dans ces expériences, il ne faut pas agiter l'eau, dans la crainte de briser momentanément la pellicule condensée de sa surface libre; il convient de polir le fil de fer en le frottant avec de l'émeri ou de la cendre, etc., puis de l'enduire d'un corps gras solide et de l'essuyer jusqu'à ce que cette couche devienne insensible, afin d'empêcher qu'il soit mouillé.

On pose ensuite successivement les bouts de fil de fer sur l'eau, au moyen d'un

fabrication des briques et des pipes. (30 juin. — Pub. Mech. Mag., janvier 1849, p. 20.)

17. M. *Hart* (*J.*), à Londres; machine à faire les briques et les tuiles. (2 novembre. — Mech. Mag., mai 1849, p. 430.)

CAFÉ.

18. M^{me} *Dakin*, à Londres; méthode de nettoyer et de griller le café, et appareil employé à cet usage. (3 juillet. — Pub. Mech. Mag., janvier 1849, p. 22.)

CARDAGE.

19. M. *Porritt* (*J.*), à Edenfield (Lancashire); machine à carder la laine et autres matières filamenteuses. (14 mars.)

20. M. *Newton* (*W.*), à Londres; machine à nettoyer et à carder la laine, le coton et autres matières filamenteuses. (27 avril. — Pub. Lond. journ. of arts, février 1849, p. 7.)

CARTON.

21. M. *Warren-Delarue*, à Londres; machine employée pour la fabrication des diverses espèces de cartons. (8 mars.) *

22. MM. *Church* (*W.*) et *Lewis* (*Th.*), à Birmingham; machine employée à fabriquer le carton et autres objets en papier ou cartonage. (26 octobre.)

CHANDELLES.

23. M. *Ferguson-Wilson*, à Londres; nouveau mode de traitement des matières grasses, et fabrication perfectionnée des chandelles et des veilleuses. (25 janvier. — Pub. Lond. journ. of arts, mars 1849, p. 109.)

24. M. *Palmer* (*W.*), à Londres; nouveau procédé de fonte du suif et de fabrication des chandelles. (28 février.)

25. *Le même*; perfectionnement dans la fabrication des chandelles. (9 décembre. — Pub. Mech. Mag., mai 1849, p. 574.)

CHAPELLERIE.

26. M. *Walker* (*S.*), à Londres; nouveaux cordons et autres garnitures des chapeaux, casquettes, etc. (24 juin. — Pub. Rep. of patent inv., mars 1849, p. 155.)

CHAUDIÈRES A VAPEUR.

27. M. le comte de *Dundonald*, à Londres; chaudières à vapeur applicables à la ma-

rine. (11 février. — Pub. Rep. of patent inv., octobre 1848, p. 246.)

28. M. *Alliot* (*A.*), à Lentonworks (Nottingham); appareil pour faire fonctionner les chaudières à vapeur et nettoyer les conduits des cheminées. (8 mars. — Pub. Mech. Mag., octobre 1848, p. 338.)

29. M. *Walmley* (*E.*), à Heaton-Norris (Lancashire), appareil pour prévenir l'explosion des chaudières à vapeur. (27 avril. — Pub. civ. engineer's journ., décembre 1848, p. 371.)

30. M. *Seaton* (*W.*), à Camdentown (Middlesex); moyen de boucher les tuyaux et d'empêcher les incrustations dans les chaudières à vapeur. (30 mai. — Pub. Rep. of patent inv., mars 1849, p. 182.)

CHAUFFAGE.

31. M. *Douche* (*F.*), à Rouen, en France; moyen d'empêcher la perte de chaleur à travers les chaudières et d'employer la chaleur perdue dans certains appareils. (10 février. — Pub. Rep. of patent inv., novembre 1848, p. 281.) *

32. MM. *Knollys* (*J.*), à Heysham-Tower, près Lancaster, et *Fillis* (*W.*), à Shirley (Hants); moyen de générer et d'appliquer la chaleur. (5 avril. — Pub. Rep. of patent inv., février 1849, p. 83.)

33. M. *Britten* (*J.*), à Birmingham; perfectionnements dans le chauffage, l'éclairage, la ventilation, et la fermeture des appartements et des voitures. (20 avril. — Pub. civ. engineer's journ., décembre 1848, p. 370.)

34. M. *Newton* (*E.*), à Londres; nouvelle construction des foyers, grilles, fourneaux et autres appareils de chauffage. (6 juillet. — Pub. Lond. journ. of arts, avril 1849, p. 189.) *

CHAUSSURES.

35. M. *Clark* (*S.*), à Glastonbury (Somerset); fabrication des bottes, souliers et socques. (26 octobre. — Pub. Mech. Mag., mai 1849, p. 426.)

36. M. *Poole* (*M.*), à Londres; fabrication des talons de bottes et de souliers, de manière à les rendre tournants. (28 décembre.)

CHEMINS DE FER.

37. M. *Debergue*, à Londres; nouveaux