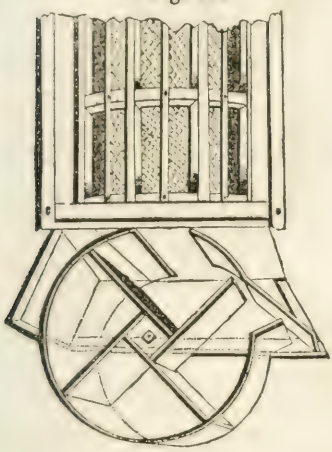
qui battent le blé avec violence sur des tôles piquées et en détachent ainsi la poussière avec énergie; au-dessus de ce cylindre, on voit dans la *fig.* 473 le tarrare émotteur et au-dessous le sas à marteaux et un ventilateur.

3e OPÉRATION. *Sas à marteaux*, dont le fond en tôle est percé de trous de formes et de dimensions différentes, afin de laisser passer tous les grains parasites et les petits grains amaigris. Les marteaux qui frappent successivement sur la longueur de ce sas, ont pour but d'empêcher les trous du fond de se boucher.

4e OPÉRATION. *Tarrare ventilateur* (*fig.* 474),

Fig. 474.



qui chasse le peu de poussière ou de corps légers qui peuvent encore rester dans le blé.

5e OPÉRATION. *Cylindre horizontal.* Cette dernière opération, que beaucoup de meuniers négligent avec raison, surtout s'ils sont avares de force, se fait dans un cylindre horizontal en fil de fer ou en tôle piquée. Son but est de diviser le blé par grosseurs. Jusqu'ici ces sortes de diviseurs ont été bien loin d'atteindre la perfection désirable.

Enfin, à l'issue de ce cylindre, le blé est amené dans la *trémie*, d'où il coule lui-même et par son propre poids dans l'*engreneur*.

Tout ce que nous venons de dire du nettoyage des grains s'applique au *nettoyage à sec*, généralement suffisant pour épurer les blés qui ne sont attaqués d'aucune maladie, carie ou cloque qui rend le bout noir, piqûres de charençons, etc.

Dans ce dernier cas, surtout lorsque les blés sont *boutés*, il est indispensable de leur faire subir un lavage. Cette opération, assez facile dans l'été, devient impraticable dans la saison des pluies et du froid; car la difficulté n'est pas de laver, mais bien de sécher le grain humide, surtout lorsque l'on veut opérer sur des masses, comme dans nos grandes usines. Jusqu'ici ce séchage se faisait sur des draps exposés au soleil; c'est la pratique du Midi. On conçoit combien cet usage doit être difficile dans nos provinces du Nord; aussi le lavage des blés était-il peu employé par les meuniers eux-mêmes. Les blés noirs, délaissés sur les marchés, étaient presque toujours achetés par des *blatiers* ou des porte-faix, qui les mettaient au grenier pendant l'hiver, et, aussitôt la saison convenable arrivée, les lavaient et les faisaient sécher à l'air libre pour les revendre avec plus ou moins de bénéfices.

Plusieurs de nos plus célèbres économistes, et particulièrement notre DUHAMEL, frappés de l'avantage qui résulterait pour le commerce, l'agriculture et l'hygiène publique de l'épuration des grains par le lavage, avaient tenté d'employer la *chaleur factice* au séchage immédiat; les résultats obtenus ont été satisfaisans quant à l'épuration en elle-même, mais les moyens employés n'étaient pas manufacturiers, c'est-à-dire que les frais qu'ils nécessitaient étaient au-delà des avantages qu'on pouvait obtenir. Dans le nord de l'Europe, sur la mer Baltique et particulièrement en Russie, on fait sécher le grain à l'étuve pour lui donner le degré de siccité convenable à son exportation sur mer; mais ces blés sont en général de qualité inférieure, et tout prouve que leur mode de dessiccation est vicieux.

M. de MAUPEOU vient de prendre (en 1834) un brevet d'invention pour une machine qui semble avoir résolu ce problème depuis si long-temps cherché. Cet appareil lave le grain, l'épure et le sèche dans l'espace de 15 minutes. Sur la fin de l'année 1835, M. de MAUPEOU a monté à Etampes un de ses appareils, capable de nettoyer en 24 heures 300 hectol. de blé. La meunerie de ce pays si renommée par son habileté, n'a pas tardé de fournir à façon la machine de M. de MAUPEOU.

Le lavage, comme nous l'avons déjà dit, n'était pas difficile à opérer, mais la grande difficulté, la difficulté qui jusqu'ici n'avait pas été résolue, c'était de sécher immédiatement le grain, sans tâtonnement, sans danger de le brûler ou de le laisser trop humide. Pour atteindre ce but, M. de MAUPEOU a appliqué au *séchage la dilatation de l'air*, au moyen d'un foyer disposé d'une certaine manière. Ainsi, dans une grande chambre bâtie en briques, de forme pyramidale et faisant cheminée, sont disposés une série de cylindres en toile métallique. Le blé lavé pénètre successivement dans chacun de ces cylindres, dont la disposition intérieure est telle que le grain est constamment maintenu dans un état aérien. Cependant, un courant violent d'air sec dilaté tend à s'échapper par l'ouverture supérieure de la cheminée et enveloppe ainsi les cylindres sécheurs, y pénètre à travers les mailles de l'enveloppe et pompe avec avidité l'humidité des grains.

A l'extrémité de ces *cylindres sécheurs* se trouve un autre appareil, également de 5 cylindres superposés, dans lesquels le blé, au sortir des fers, se refroidit à l'air libre, en sorte qu'au bout de ces refroidisseurs le grain soit froid et net, et propre à être mis de suite sous les meules ou conservé dans des sacs sans aucune espèce d'inconvénient.

Toutes ces diverses opérations, lavage, épurage, séchage, refroidissement se font sans interruption aucune, et tout est si bien calculé que les laveurs et les cylindres sont toujours chargés de blé.

Le grand avantage de cette méthode, c'est que, par le lavage, non-seulement le grain se nettoie mieux, mais que tous les corps