l'eau, *sont les plus puissans*; la théorie et la pratique s'accordent à cet égard.

L'eau arrive au sommet de ces roues, s'introduit dans des *augets* en forme de petits pots, entraîne ainsi tout l'appareil, et quitte ces augets lorsqu'ils ont atteint à peu près la ligne perpendiculaire. Ainsi qu'on le voit, l'eau tend à s'éloigner de la roue et par sa fuite naturelle et par l'effet de la force centrifuge, avantage que n'ont aucune des autres roues.

On estime que la *force* transmise par les roues en dessus est des 3/4 de la puissance du courant. S'il était possible de leur livrer l'eau sans vitesse ou de la faire vider précisément au bas de la verticale, elles atteindraient la quantité totale d'action mécanique possédée par le cours d'eau.

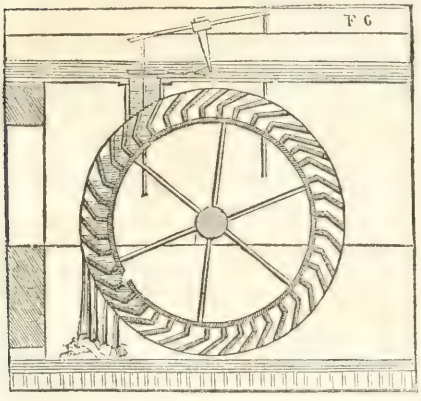
Il faut donc, toutes les fois que la chute est assez grande (3 mètres au moins) adopter de préférence la roue en dessus.

Il faut avoir soin, dans cette construction, de combiner la vitesse du courant et celle de la roue de telle manière que les *augets reçoivent toute l'eau*, et que celle-ci ne passe pas par-dessus les bords de ces augets; on conçoit que, s'il en était autrement, il y aurait déperdition de force; il faut éviter que la roue projette son eau.

En général on donne à ces roues le plus grand diamètre et la plus grande largeur possible.

La *fig.* 458 représente une roue en dessus ordinaire.

Fig. 458.

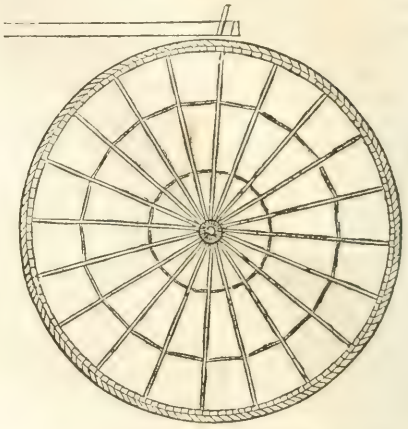


On voit des roues de ce genre qui sont monumentales; celle dont nous donnons le modèle, *fig.* 459, a près de 60 pi. de hauteur; elle a été construite par M. Corrège, mécanicien, rue de l'Ouest, à Paris, pour mettre en mouvement une scierie de planches à Tannery, arrondissement de Fontainebleau (Seine-et-Marne).

Section V. — *Des pièces principales dont se compose le mécanisme des moulins à blé.*

Il existe différens systèmes pour moudre le grain, mais ces différences consistent plutôt dans la manière d'appliquer les *organes*, ou pièces qui effectuent le travail, que dans la diversité de ces organes. Ces différences, en général, affectent :

Fig. 459.



1° La *force d'eau*, plus ou moins considérable; la manière d'en disposer et de la diriger sur la roue hydraulique, et de la renvoyer à volonte au moyen d'un système de vannage;

2° La *roue hydraulique* montée sur son arbre tournant;

3° Le *rouet ou hérisson*, et les diverses combinaisons d'engrenages au moyen desquels les meules tournantes sont mises en mouvement.

4° Les *meules* horizontales superposées, d'un diamètre parfaitement égal, l'une faisant sur son axe des révolutions plus ou moins nombreuses et qu'on appelle meule courante, l'autre inerte nommée *gîte* ou meule *gisante;*

5° Le *gros fer*, le *pointal*, sur lesquels la meule courante est suspendue et équilibrée;

6° *L'engreneur ou baille-blé*, qui distribue régulièrement le blé sous les meules;

7° Les *récipiens* où tombe la farine qui s'échappe des meules par une ouverture ou conduit, qu'on appelle *anche;*

8° Les *bluteaux* ou *bluteries*, dans lesquels la farine est séparée des sons, et celles où le son (écorce du blé) est séparé de toutes les parties non encore réduites en farine, et où il est aussi divisé en différentes espèces, suivant son degré de ténuité;

9° Le *nettoyage* à grains, mécanisme essentiel, dont on a aujourd'hui beaucoup varié la forme et les effets.

10° Enfin toute les *pièces accessoires*, comme mouvemens de transmission, chaînes de godets ou noria, tire-sacs, refroidisseur, etc.

§ Ier.—Des meules.

S'il est essentiel, pour tirer partie de toute sa force d'eau, de confier à des hommes habiles la construction de la roue hydraulique, il n'est pas moins indispensable, pour obtenir dans la mouture la quantité et la qualité du produit, d'apporter la plus grande attention à tout ce qui concerne les meules, savoir : leur dimension ou diamètre, la qualité de la pierre, leur équilibrage, leur repiquage ou rhabillage.

§ II. — Du choix des meules et de leur confection.

Toutes les pierres ne sont pas également