

CHIMIE INDUSTRIELLE.

—) FABRICATION DE LA FÉCULE (—

(Suite.)

La partie dentée de la rape a 7 pouces de largeur. Les figures 5 et 6 montrent, vue de côté et de l'avant une rape montée sur son bâti. *A* tambour; *B* bâti boulonné solidement par le basen *xx* *C*, enveloppe de la rape, *D* trémie fermée en avant par le volet mobile *E* tournant autour de la charnière *z*. Ce volet est attiré vers la rape par les poids *s* (un poids de chaque côté) *rr*, coussinets. *F* Poulie actionnée par la courroie *G*; *H* plan incliné en forme de trémie recevant la pulpe de la rape et la conduisant au tamis. Dans la fig. 5, on voit le bâti s'appuyer sur le mur en *M*.

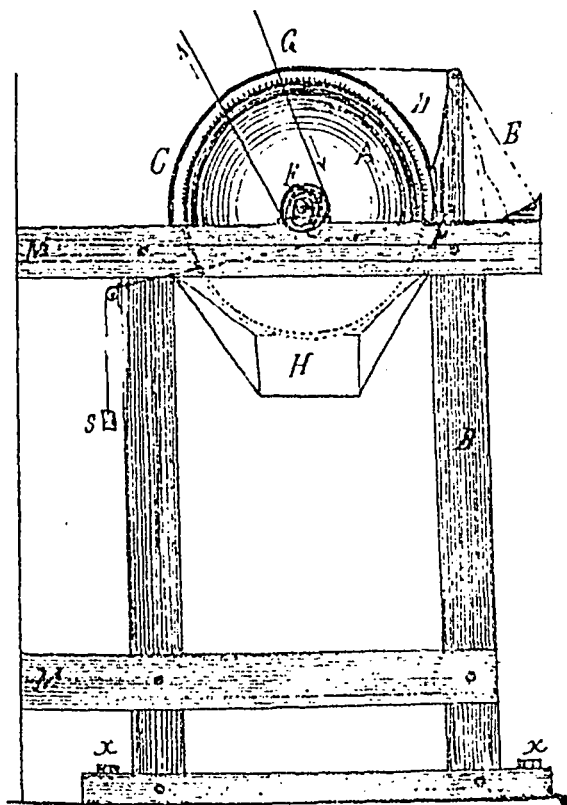


FIG. 5, RAPE.

Un des points les plus importants dans le montage de la rape c'est de régler convenablement le jeu laissé entre le tambour et la partie fixe du fond de la trémie, car si l'espace laissé pour l'écoulement de la pulpe était trop grand, il passerait beaucoup de morceaux de pommes de terre qui ne pourraient céder la fécule qu'ils renfermeraient. Pour éviter cet inconvénient, on a soin de terminer le fond de la trémie par une plaque mobile indiquée en *L*, dont on peut régler à volonté la position, et on essaie en faisant tourner lentement la rape.

Il peut arriver qu'étant en marche, on soit obligé d'arrêter la rape seule, pour enlever un corps dur étranger, un caillou par exemple, qui menace de l'abîmer, ou pour toute autre cause. Il suffit pour cela de

pousser la courroie sur la poulie folle *F*, fig. 6 à l'aide d'une espèce de fourche qui l'embrasse et qui, fixée en arrière sur un pivot vertical, forme levier.

On nous demandera peut-être pourquoi nous construisons notre rape en fer et non en bois. En voici la raison :

La rape doit non seulement réduire la pomme

vitesse considérable la rape développe la force centrifuge qui tend à repousser la pulpe de la surface du tambour, mais elle ne suffirait pas si la rape n'avait pas un poids relativement considérable. La force centrifuge développée à la surface du tambour est en raison inverse de son volume et en raison directe de son poids et de la vitesse qui lui est imprimée. Il y a plus : si régulièrement que puisse être alimentée la rape, il y a constamment des intermittences dans l'intensité de l'effort à vaincre, des inégalités de résistance, et il faut qu'une force d'inertie considérable soit développée sur la surface du cylindre pour former volants, régulariser la marche de l'appareil et vaincre les points morts. Or cette force d'inertie du volant, elle aussi, est en raison directe de la vitesse imprimée et du poids (densité) de la substance qui le compose.

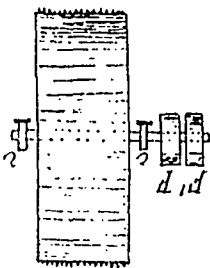


FIG. 6.

de terre en pulpe, mais encore repousser cette pulpe avec force pour que les dents ne s'empâtent pas, ce qui annulerait bien vite leur action mordante. Il est bien vrai que la

ble dont est ani-

TAMIS.

Le tamis, fig. 7 est un cylindre fixe de 6 pieds de long sur 21 de diamètre intérieur. Il est formé d'une armature en bois garnie intérieurement pour la moitié supérieure *A* de zinc en feuilles, et pour l'autre moitié de toile métallique. Dans la section *B* de 3 1/2 pieds qui reçoit la pulpe de la rape, la toile est du No. 25; le reste en *C* reçoit de la toile No. 35. Sur la partie supérieure se trouve une espèce de gouttière *D* dont le fond est percé de trous fins sur toute la longueur et qui sert à distribuer l'eau sur la pulpe pour la laver. L'extrémité *B* est garnie d'un rebord intérieur de 2 pouces de largeur. L'autre extrémité est formée à l'exception du quart supérieur (secteur) en avant qui sert de décharge à la pulpe épuisée. Le tamis est traversé par un arbre mobile *E* qui reçoit sur toute sa longueur des bras solides armés de brosses *L* de 12 pouces de large : lorsque l'arbre est en mouvement les brosses frottent sans effort sur les parois du tamis leur disposition forme sur toute la longueur un pas d'hélice fuyant par rapport au mouvement de l'arbre. Les brosses elles mêmes sont un peu inclinées par rapport à l'arbre, et dans le même sens.

Le tamis est fixé sur un bâti. *F* Le fond du bâti forme une auge *M* en plan incliné vers le coin extrême du côté de la chambre des cuves. C'est par là que l'eau chargée de fécule coule vers un puits d'où elle est retirée par une noria pour être envoyée aux cuves. L'arbre porte une poulie *H* et reçoit par une courroie un mouvement de 40 à 45 tours à la minute.