Lorsque le grand cylindre ne dégage plus de gaz, ce que l'on reconnaît au refroidissement du tube externe O, dans lequel ils passent, la calcination est achevée. Alors on démonte l'obturateur N, on tire avec des crochets les petits cylindres et on les remplace par d'autres.

Lorsque ces cylindres sont froids, on les démonte en tirant les clavettes. On trouve un pain cylindrique de noir épuré, qu'il suffit alors de broyer, soit à l'eau, soit à l'huile, pour obtenir une couleur très intense et de bonne qualité, applicable à tous les usages du *noir fin*.

PAYEN.

CHAPITRE XXIII. — DE L'ART DE LA MEUNERIE.

SECTION Ire. — *But de l'art de la meunerie.*

De tous les arts qui prennent leur source immédiate dans l'agriculture, l'art de la meunerie est sans contredit celui qui lui est le plus intimement lié. Il importe en effet non-seulement de faire produire à la terre le plus possible de ces grains précieux, qui sont la base de la nourriture de l'homme, mais encore de tirer de ces grains: 1° toute la farine qu'ils contiennent; 2° de n'altérer ni la qualité, ni la pureté, ni la blancheur, ni la faculté panifiable de cette substance; 3° de la séparer le plus exactement possible du son, qui n'est autre chose que l'écorce du grain; 4° enfin d'appliquer à ces diverses opérations les moyens les plus prompts et les plus économiques. Tel est le but de l'art complexe de la meunerie.

Les arts les plus utiles à l'homme sont souvent ceux qu'il néglige le plus. Ainsi la charrue est restée pendant des siècles un instrument informe; ainsi les moulins ont été longtemps grossièrement construits. Quand le moulin était féodal et que la mouture appartenait exclusivement au seigneur, les progrès étaient impossibles; c'était toujours assez bien pour des vassaux. La liberté commerciale est venue détruire cet état stationnaire et donner aux arts agricoles une impulsion à laquelle l'art de la meunerie ne pouvait rester étranger.

SECTION II. — *Des moulins en général.*

On nomme en général *moulins* les divers mécanismes qui servent à broyer ou à écraser des objets quelconques; mais cette dénomination désigne plus particulièrement la machine au moyen de laquelle on convertit en farine les différens grains propres à la fabrication du pain. Parmi ces grains le froment tient le premier rang; c'est donc des moulins destinés à ce genre de mouture que nous devrons principalement nous occuper.

Les moulins peuvent être mis en mouvement par une force quelconque, proportionnée au travail que l'on veut obtenir. L'*eau*, la *vapeur*, le *vent*, la *traction des animaux*, les *bras de l'homme* sont des moteurs que l'on peut leur appliquer, et c'est de la nature particulière de ces différens moteurs que les moulins ont tiré les dénominations d'après lesquelles on les distingue, savoir:

Les moulins à eau.
Les moulins à vapeur.
Les moulins à vent.
Les moulins à manége.
Les moulins à bras.

Les *moulins à bras* ne peuvent guère servir que pour le concassement des grains destinés à la nourriture des animaux.

Les *moulins à manége*, doués d'une puissance plus forte, peuvent recevoir une application plus utile à la mouture des grains; mais leur action n'est jamais ni assez énergique ni assez régulière pour moudre avec la perfection désirable. Ce moteur est d'ailleurs presque toujours trop dispendieux.

Le *vent* est un moteur économique puissant, mais d'une irrégularité fâcheuse; aussi, depuis que l'art de moudre s'est perfectionné, les moulins à vent ne peuvent plus soutenir la concurrence et s'emploient à d'autres usages. Il ne faut excepter que certaines localités éloignées des cours d'eau (1) et des moyens de se procurer le charbon de terre où l'usage des moulins à vent soit encore conservé et où la mouture est conséquemment restée dans l'enfance.

Plus tard nous reviendrons sur chacun de ces moulins, en faisant connaître dans quelles circonstances il peut être avantageux de s'en servir.

Avec la *vapeur d'eau* on peut obtenir autant de puissance que l'on veut; il ne faut que proportionner la solidité et l'ampleur de la machine à la force dont on a besoin. La régularité de ce moteur rendrait son emploi très convenable à la mouture des grains, si en général dans la plupart de nos localités le charbon de terre, grace à l'état incomplet de la viabilité de nos routes, ne revenait à des prix trop élevés pour soutenir la concurrence avec l'eau. Ce n'est donc que comme exception et dans des conditions particulières que l'on a pu jusqu'ici en France appliquer la vapeur comme moteur des moulins à farine. Les *organes* de la mouture, ou pièces qui fabriquent la farine, etc., étant d'ailleurs les mêmes dans un moulin à vapeur que dans un moulin à eau et la différence n'existant que sur le moteur même, nous n'aurons rien de particulier à dire des moulins à vapeur, tout ce qui est relatif à la mouture dans les moulins à eau étant commun à tous les autres (2).

(1) Les environs de Lille sont couverts d'un grand nombre de moulins à vent, presque exclusivement occupés à la fabrication des huiles.

(2) C'était un préjugé qui peut-être n'est pas encore déraciné parmi beaucoup de boulangers et de meuniers, que d'attribuer des défauts particuliers à la farine confectionnée dans des moulins à vapeur. On supposait qu'elle était prédisposée davantage à s'échauffer dans le moment des chaleurs. Rien ne peut justifier une telle opinion,