

CHIMIE INDUSTRIELLE.

—) FABRICATION DE LA FÉCULE (—

(Suite.)

L'eau chargée de fécule élevée par la noria est dirigée vers les cuves qui sont numérotées, au moyen de nochères ou rigoles en bois.

On emploie d'abord la cuve No. 1, puis la cuve No. 2. Pendant que cette dernière s'emplit, la fécule se dépose dans la première. Lorsque la seconde est près d'être pleine, la fécule de la première est assez déposée pour qu'on puisse en faire écouler l'eau qui se trouve au-dessus. Cette opération se fait au moyen d'un tube en caoutchouc de six ou sept pieds de longueur avec un diamètre intérieur d'un pouce, servant de syphon. Pour amorcer le syphon, on emplit le tube d'eau et, bouchant les deux bouts avec les mains, on en plonge l'un dans la cuve tout en plaçant l'autre extrémité extérieurement à un niveau plus bas que celui où se trouve le premier bout, puis on débouche les deux extrémités en même temps. L'extrémité extérieure est abandonnée librement dans une nochère ou canal qui conduit l'eau d'écoulement au dehors, tandis qu'on baisse l'extrémité intérieure de façon que l'ouverture se trouve toujours un peu au-dessous du niveau de l'eau de la cuve. Comme cela, l'eau enlevée ne contient plus la moindre quantité de fécule, tandis que si l'on plongeait profondément d'abord la petite branche du syphon, elle pourrait rencontrer des couches dans lesquelles la fécule ne serait pas encore entièrement déposée, et alors il y aurait perte. On doit arrêter l'écoulement dès que l'on approche du dépôt et surtout ne jamais le continuer si l'on s'aperçoit que l'eau devient laiteuse, ce qui est un signe que la fécule n'est pas entièrement déposée à cette hauteur. Alors, on enlève le syphon, et la seconde cuve étant pleine, on revient à l'emplissage de la première, et dans la suite, on opère le syphonage et le ramplissage de la seconde cuve comme on l'a fait pour la première.

Si l'on était débordé, c'est-à-dire, si l'on ne pouvait vider en temps les cuves No. 1 et 2, soit parce que la fécule ne déposerait pas assez vite, soit pour toute autre cause, on emploierait la cuve No. 3. D'ailleurs, si le travail du tamis est bien conduit, si cet appareil est convenablement fourni d'eau, sans dépense inutile, la vidange des deux cuves ne sera pas même nécessaire ou ne le sera qu'en partie.

Le soir, vers la fin de la journée, on remet la fécule en suspension dans les cuves en agitant l'eau dans un sens avec des pelles. Lorsque l'on a atteint le fond de la cuve, qu'on ne sent plus de fécule déposée, on donne quelques coups de pelle en sens inverse du mouvement imprimé d'abord au liquide pour contrarier ce mouvement et l'arrêter, puis on abandonne au repos pour la nuit.

Voilà donc la mise en marche et le travail pour le premier jour.

Remarquons ici en passant et une fois pour toutes que lorsqu'on s'est servi des pelles, il faut bien les essuyer, les sécher et les remettre dans un endroit sec a-

fin de les conserver complètement à l'abri de la rouille, dont la moindre trace serait ensuite une cause de beaucoup de désagrément par les souillures qu'elles introduiraient dans la fécule quand on s'en servirait de nouveau.

Le lendemain on continue le travail avec les cuves No. 3 et No. 4. En même temps, on va s'occuper de l'épuration de la fécule du jour précédent. On enlève d'abord l'eau qui surmonte le dépôt de fécule des cuves, ce qui se fait encore avec le syphon. Les dernières portions sont retirées avec une sibille, puis on arrose la surface du dépôt de fécule et on frotte légèrement avec une brosse en crins à manche. Les impuretés une fois détachées, on les enlève avec l'eau au moyen de la sibille afin de les porter dans un tonneau dit aux ringères, pour en retirer plus tard, la fécule qui y est encore mêlée. Ensuite on remet de l'eau dans la cuve, environ trois fois le volume de la fécule, et l'on procède au délayage à l'aide d'une pelle. Tout le dépôt remis en suspension, on arrête le mouvement de l'eau par un coup de pelle en sens contraire et on laisse déposer de nouveau, ce qui prend trois ou quatre heures et même moins. On enlève l'eau, puis les impuretés comme ci-dessus pour recommencer un deuxième et dernier lavage. Cette fois, au lieu de laisser déposer la fécule, on profite au contraire de ce qu'elle est en suspension dans le liquide pour la passer dans un tamis de soie No. 120, afin de la dessabler et d'enlever les petits sons. Enfin, lorsqu'elle est déposée de nouveau, on enlève l'eau et on la met égoutter en bachots jusqu'au lendemain matin. Cette opération se fait au moyen d'une pelle. On coupe le dépôt de fécule en blocs que l'on dépose dans les bachots. De temps à autre on arrose la fécule des bachots avec un peu d'eau et on imprime quelques secousses pour égaliser le contenu.

Après une nuit entière d'égouttage dans les bachots, cette fécule prend dans le commerce le nom de *fécule verte épurée* et dans la fabrique, celui de *blanc épuré*, pour la distinguer de la fécule qui n'a pas subi de lavages et qui est désignée sous le nom de *fécule verte brute* ou de *blanc brut*.

La mise en suspension de la fécule pour les lavages pourrait paraître à l'avance assez pénible et assez compliquée, mais rien n'est plus simple, plus facile ni surtout plus prompt lorsqu'on a fait le travail deux ou trois fois.

Nous avons dit que les impuretés que l'on retire des cuves sont portées dans le tonneau aux ringères. Ces ringères contiennent une certaine quantité de fécule que l'on sépare par des lavages successifs et des tamisages avec des tamis, d'abord du No. 96 ou 100 pour enlever le gros son, puis du No. 120 pour le petit son et le sable. Enfin la fécule ainsi épurée est mêlée à l'autre.

VI SÉCHAGE

La fécule simplement égouttée contient 35 à 40 pour cent d'eau dont il faut la débarrasser pour la plus grande partie avant de la livrer au commerce. En cet état, non seulement les frais d'expédition seraient considérablement augmentés, mais la fécule serait ex-