

CHIMIE INDUSTRIELLE.

—) FABRICATION DE LA FÉCULE(—

(Suite.)

IX EMPLOI DES RÉSIDUS.

La pulpe épuisée, avons nous dit, lorsqu'elle a été égouttée, représente environ 15 pour 100 du poids des pommes de terre. Non égouttée, c'est-à-dire, au sortir du tamis, elle représente le double ou environ 30 pour 100. Ces 15 pour 100 sont composés de,

Eau	10
Fécule	3
Substances ligneuses,.....	2
	—
	15

Cette pulpe est donnée avantageusement aux animaux, aux chevaux, aux vaches et surtout aux porcs, mélangée avec des farines grossières et assaisonné avec un peu de sel. Dans cet état, les animaux l'acceptent avec plaisir.

Comme la pulpe équivalait, pour sa valeur nutritive, à un tiers des pommes de terre employées, nous voyons que la fabrique qui travaille 100 minots par jour laisse comme résidu la valeur de 30 minots ; celle qui travaille 25 minots en laisse 8 minots, soit dans ce dernier cas, l'équivalent de 500 livres de pommes de terre, et dans l'autre, 2000 livres.

Pour fixer les idées sur ce qui précède, nous allons donner la valeur comparative de quelques substances alimentaires et indiquer la quantité de chacune qui équivaut à 100 livres de foin.

Foin, bonne qualité	100
Pommes de terre	200.
Carottes,	220
Betteraves à sucre,.....	200
Mangold,.....	320
Navets,.....	460
Choux,.....	600
Paille d'orge,.....	200
Paille d'avoine,.....	225
Paille de blé,.....	275
Paille de légumineuses,	175
Paille de maïs,.....	400
Foin vert,.....	400
Tiges de maïs vert,.....	275
Avoine.....	59
Orge,.....	48
Maïs,	57
Pois et fèves,	45
Sarrasin,.....	54
Tourteau et lin,.....	59
Soie,.....	176

D'après ce tableau, la pulpe provenant de 100 minots de pommes de terre vaudrait autant qu'une demi tonne de foin, une tonne de betteraves à sucre, une tonne de paille d'orge, environ 20 minots d'avoine, 10 d'orge, de maïs et de sarrasin, 8 de pois et 600 livres de tourteaux de lin.

Comme on le conçoit facilement, la pulpe doit

être employée à mesure de sa production. Cependant on peut la conserver en la pressant et en la séchant ensuite à l'air ou au four.

Dans l'industrie, la pulpe, mélangée avec deux parties de farine d'orge, de fèves ou de pois, et cuite au four donne pour les bestiaux un pain qui se garde longtemps frais.

Elle sert même à faire un bon pain de ménage qui se tient frais en la traitant comme suit : on la presse fortement et on la détrempe dans son poids d'eau presque bouillante, puis refroidie à la température tiède, on y ajoute du levain et on la pétrit avec son poids de farine de blé.

Nous terminerons ce chapitre en disant quelques mots sur un autre résidu de la féculerie, l'eau de végétation, qui passe avec la fécule dans la cuve, mélangée avec l'eau de lavage du tamis. Si cette eau pouvait être employée en irrigation, elle apporterait un contingent notable d'engrais sur la terre où elle serait répandue.

Employée bouillante, elle procure au linge de toile et de coton une couleur grise solide au savonnage, et à froid, on peut s'en servir pour nettoyer diverses étoffes, particulièrement les tissus de coton, de laine et de soie.

D'ailleurs, on doit pourvoir à l'écoulement régulier de toutes les eaux qui viennent de la féculerie.

X L'INDUSTRIE EN GRAND.

Notre féculerie pour travailler 100 minots de pommes de terre, à part la bâtisse, les cuves et le moteur, coûterait environ \$150.

Mais s'il s'agissait de construire une usine pour travailler en grand, c'est-à-dire pour traiter de 400 à 500 minots et plus, il faudrait nécessairement adopter les systèmes les plus perfectionnés, tant pour en arriver à réduire autant que possible le prix de la main d'œuvre que pour obtenir un épuisement plus complet de la pulpe. Nous avons précisément en main le devis d'une féculerie de cette sorte construite dans le genre le plus perfectionné, et nous le donnons comme mémoire :

Appareils complets pour une féculerie travaillant par jour 500 minots de pommes de terre.

Un élévateur avec chaîne en acier trempé...	\$100
Un lavoir à cylindre avec bac en tôle et porte de vidange à levier.....	130
Un épierreur avec bac en tôle.....	50
Une rape avec coussinets, arbre en acier.....	150
Une pompe à pulpe.....	30
Une pompe à résidu	30
Deux tamis d'extraction à 5 compartiments avec bac en tôle et toile métallique....	400
Un tamis à repasser	75
Un tamis à fécule.....	40
Une pompe à eau donnant 2000 gal. à l'heure	125
Une pompe alimentaire pour générateur;....	50
Une pompe à fécule grand modèle.....	50
Huit cuves en pin rouge de 3 pouces d'épaisseur de 10 pieds de diamètre sur 9 de hauteur	400
Un chariot avec chaîne à godets pour monter	