

colons européens, eux et leurs bestiaux. Ils apprirent rapidement des Indiens et des colons de la rivière James sa valeur. La culture du maïs qu'ils commencent en 1698, s'étendait trois ans plus tard, sur trente acres. Les Indiens semblent avoir eu quelques bonnes notions sur la culture et ceux du bord de la mer fertilisaient leurs terres avec du poisson. Cette pratique fut promptement adoptée par les blancs et, dans les chroniques des "Pilgrims" de New Plymouth, il est dit : "En 1621, d'après la manière des Indiens, nous fumons notre terre avec des harengs, ou plutôt des aloses, que nous avons en abondance et que nous prenons facilement. On peut voir dans un town-ship une centaine d'acres de terres au moyen de ces poissons, et chaque acre ainsi traité produit autant de blé d'Inde que trois acres n'ayant pas subi ce traitement."

Avec une rapidité étonnante, le maïs se répandit en Europe et en Asie, ou il fut bientôt connu sous les noms divers de blé italien, blé romain, blé de Turquie, blé d'Inde, blé de Sicile, blé de Barbarie. Le maïs s'acclimata si bien dans ces pays que beaucoup de polémi-ques eurent lieu au sujet de son pays d'origine. Depuis que des expérimentateurs américains commencèrent soigneusement à améliorer le maïs, le rendement et la qualité ont progressé d'une manière extraordinaire. Une autorité en la matière décrit 597 variétés distinctes et 266 variétés synonymes. Le mot maïs vient de "mahiz", nom que les indigènes d'Hauti donnaient à la plante, c'est là que Colomb vit la plante pour la première fois.

#### LA CONSOMMATION MONDIALE DES ALLUMETTES

Les nations civilisées du monde usent 3,000,000 d'allumettes par chaque minute d'une journée de vingt quatre heures, dit le "Commercial Bulletin" de Twin City. Presque la moitié de cette quantité est consommée en Amérique. Les Américains usent la quantité énorme de 700 billions d'allumettes par an et payent beaucoup plus en allumettes que toute autre nation du monde.

Des centaines de manufactures répandues dans tout le pays, sont engagées dans l'industrie des allumettes. Quelques-unes sont très vastes, l'une d'elles, située sur la côte du Pacifique, couvre une superficie de 240 acres; elle a 32 milles de voies ferrées qui fournissent aux machines 200,000 pieds de bois de pin par jour.

Le nombre de pieds cubes de bois converti chaque année en allumettes ne donnerait guère l'idée du nombre d'arbres exigés pour cette industrie.

Il est nécessaire d'employer la meilleure qualité de bois à la fabrication des

allumettes. L'aubier, le bois nouveau, celui dont le fil n'est pas droit, ne conviennent pas. Il est donc nécessaire de chercher les meilleures forêts et de choisir uniquement les meilleurs arbres, et il n'y a que les portions de choix de ces arbres de choix qui servent à la fabrication.

Il est rare que, dans la question du déboisement de l'univers, on s'occupe du petit morceau de bois à l'extrémité soufrite, qui doit être allumé par friction, et cependant les manufacturiers de ces petits morceaux de bois sont tout aussi intéressés par la question de l'approvisionnement du bois que toute autre catégorie d'hommes se livrant à une industrie dont la prospérité dépend de l'emploi des produits forestiers.

On pourrait supposer que les allumettes étant petites, leurs fabricants utilisent des déchets de bois dans leur fabrication. Cela n'est jamais le cas; les allumettes ne sont pas des sous-produits. La machine servant à la fabrication des allumettes emploie le meilleur bois, et ce qu'elle rejette et ses sous-produits forment une quantité considérable. Parmi les sous-produits de la manufacture de la côte du Pacifique mentionnée plus haut, figurent journalièrement 1,000 portes et 800 cadres de châssis.

Il serait impossible à une manufacture de ne s'occuper que de la fabrication des allumettes, étant donnés les prix actuels, si le bois rejeté n'était pas employé à autre chose. La salle où les allumettes sont faites forme souvent le plus petit département de la manufacture. Les plus grandes salles contiennent les scies mécaniques.

Les allumettes sont fabriquées de bien des manières et au moyen de machines de nombreuses sortes, pour cette raison une description des opérations d'une manufacture ne s'appliquerait pas à une autre. Presque chaque compagnie manufacturière a une machinerie faite spécialement pour elle et brevetée; elle emploie aussi des procédés spéciaux, découverts ou imaginés par ses chimistes et ses mécaniciens et tenus secrets pour empêcher des compagnies rivales de s'en emparer et d'en profiter. On connaît une seule machine produisant par jour 177,926,400 allumettes, mises en boîtes et étiquetées, prêtes pour l'expédition.

Certaines allumettes sont enlevées de blocs sciés en suivant le grain du bois; d'autres sont coupées dans les deux sens par des scies. Dans certaines manufactures, on fait bouillir les blocs afin de les découper facilement. Quelques machines font tourner autour de son axe un bloc bouilli ou passé à la vapeur, en enlèvent un morceau de l'épaisseur d'une allumette, tout autour du bloc. Ce copeau est en même temps coupé à la longueur voulue et fendu. C'est à peine s'il y a des limites aux méthodes employées.

#### L'ETE ET LE LAIT FROID

Nous voici à une époque où la réfrigération et la congélation du lait nous peuvent trouver une plus utile application.

La réfrigération à basse température, qui exige l'emploi de la glace ou d'une machine frigorifique, est conseillé de nos longtemp. Si le lait est traité peu après sa sortie de la mamelle, on lui confère ainsi une pureté relative, surtout si la mulsion a été pratiquée avec une grande propreté. Il y a une vingtaine d'années en France un laitier en gros d'initials mettait à contribution la méthode suivante:

Les pots de lait préalablement stérilisés à la température de 95° C (203° F) étaient refroidis dans un courant d'eau de source, puis placés dans une saumure incongelable qui abaissait la température du liquide à 12° C. (55.6° F.). Aujourd'hui on peut encore entreposer les bidons attendant l'expédition dans une salle réfrigérante, un *cold-storage*. Il est certain que si le lait doit ensuite subir un trajet un peu long, il faut le faire voyager dans les meilleures conditions possibles pour ne pas perdre trop rapidement les avantages de la réfrigération. Si le lait a été au préalable stérilisé ou pasteurisé, dans la plupart des cas il ne sera pas nécessaire d'avoir recours à la congélation, surtout si l'on dispose de wagons bien aménagés, ou mieux de wagons frigorifiques.

On cite toutefois certains établissements hospitaliers de Copenhague qui reçoivent du lait *congelé* de 100 milles seulement, distance qui ne paraît pas suffisante, cependant, pour exiger un tel mode de conservation, si l'on s'arrange en particulier pour ne faire voyager la marchandise que pendant la nuit.

Quand on dit lait congelé, il n'est pas toujours question de solidifier toute la masse du liquide à expédier. On a pu il est vrai de *briquettes* de lait que certaines maisons de Lille enverraient à Paris. En Allemagne, en Angleterre, on vire aux consommateurs des bouteilles de *lait frappé*, entièrement congelé. Bishe dit qu'il est préférable de solidifier ainsi le produit en question en petite quantité dans des flacons car la boisson est plus homogène comme composition que le liquide provenant de la fusion d'un grand bloc.

Le procédé de congélation allemand Casse, consiste à pasteuriser le lait à 70° C, puis à le solidifier à - 10° C. Les blocs de 22 à 33 lbs; les blocs qui représentent environ le quart du volume de liquide à traiter, sont placés dans des réservoirs de 110 gallons que l'on achève de remplir avec du lait ordinaire. On conserve dans des magasins isolés, frais, jusqu'au moment de l'expédition, qui s'effectue dans des wagons appropriés.

A l'arrivée, le lait est placé dans les mêmes conditions qu'avant son expéd