

## Fabrication du sucre aux Etats-Unis

On a dit quelque part que le signe le plus certain de la prospérité d'une nation était la quantité plus ou moins grande de sucre qu'elle emploie. Aux époques de crise commerciale, alors que les transactions semblent paralysées, la consommation du sucre diminue, pour augmenter plus tard lorsque le commerce reprend vigueur.

Bien plus, aux Etats-Unis, l'usage plus ou moins général de ce comestible passe pour le réactif sûr d'une civilisation plus ou moins avancée. Les nations les plus civilisées consomment, paraît-il, une proportion très-grande de saccharose, tandis que les peuples à demi civilisés en font un usage beaucoup plus restreint et que les peuples tout-à-fait sauvages ignorent même l'existence de cette précieuse substance. Ainsi donc, plus vous dépendrez de boucauts de sucre, plus vous occuperez une position élevée dans l'échelle de la civilisation. Voilà une théorie qui sera du goût des fabricants de dragées et qui les place du coup à la tête du mouvement civilisateur !

La fabrication de sucre constitue chez nos voisins une industrie très-florissante. Elle le dispute en importance à la fabrication du fer, des tissus de coton et de laine, à la manufacture des bottes et des souliers. Le gouvernement en retire, sous forme de taxes et d'impôts, des revenus considérables ; pas moins d'un sixième du revenu annuel des importations. Le tabac seul et les liqueurs spiritueuses paient à l'Etat une somme plus grande.

Les Etats du Sud fournissent une grande quantité de sucre ; durant l'année 1861, la Louisiane, le Texas et la Floride en produisirent pour leur part au delà de 191,000 tonnes. Cuba et les Grandes-Antilles en exportent aussi beaucoup sur le marché américain. En 1877, l'importation totale aux Etats-Unis a dépassé 1,500,000,000 livres, venant en grande partie de Cuba, du Brésil et de Porto-Rico.

La qualité d'un sucre est déterminée par la quantité de matière saccharine qu'il renferme. De toutes les plantes qui le produisent c'est la canne-à-sucre qui en donne le plus. Les betteraves en donnent aussi une grande quantité et, lorsqu'il est bien fabriqué, le sucre de betteraves est tout à fait semblable au sucre de canne. Ajoutons encore le sorgho et l'éclair qui renferment aussi la substance saccharine. L'année dernière, on a fait aux Etats-Unis des essais remarquables relativement à l'extraction du sucre de la tige d'une espèce de maïs qui en contiendrait une bonne proportion. Ce maïs, assez rustique, croît avec vigueur dans les Etats du Sud et il n'est pas impossible qu'il puisse prospérer

même au Canada. Ces expériences acquièrent ainsi pour nous un grand intérêt puisqu'elles peuvent doter notre patrie d'une industrie nouvelle.

Le sucre arrive des plantations à l'état brut, c'est-à-dire, impur, mélangé avec du sable, des débris de canne et grouillant souvent d'animalcules mille fois plus repoussants que ceux dont est enrichie l'eau de l'aqueduc le printemps et l'automne. Il faut donc le purifier, ou, comme on dit, le raffiner. Ces raffineries emploient chez nos voisins une armée de 15,000 travailleurs dont les gages dépassent annuellement 9,000,000 de piastres.

Un seul de ces établissements constitue un petit monde à lui seul. Les constructions sont toujours très-vastes. Chez Havemeyers & Edder, N. J., la raffinerie a deux étages souterrains et huit étages au-dessus du sol. Les planchers de ces derniers forment une surface de plus de 16 acres. Tous ces appartements sont remplis de machines, qui, sous la direction des ouvriers font les différentes parties de la besogne.

La grande chaudière où l'on fond le sucre brut pour séparer la matière sucrée des substances étrangères, peut contenir 2,500 gallons. Une fois fondu le sucre est décoloré par le noir animal et la liqueur évaporée dans le vide. Il sort de là à l'état granulaire, mélangé avec un peu de mélasse. Des appareils à force centrifuge enlève la liqueur incristallisable, le sucre en grain est refroidi, desséché et mis en quarts. Le procédé dure en tout 24 heures. Le même établissement emploie mille ouvriers et produit un million et demi de livres chaque jour.

N. Y. Z.

## Quatre épingles.

Dans la vitrine de l'un des principaux joailliers de Vienne, on pouvait admirer il y a quelques semaines, une magnifique agraffe, ornée de pierres précieuses enchassées dans l'or le plus fin, et dont le centre était formé de quatre misérables épingles, toutes crochues et à moitié rongées par la rouille. Ce bijou appartenait à la comtesse Lavetskoly.

Naturellement les épingles ont leur histoire. En 1872, le comte Lavetskoly était arrêté à Varsovie pour une prétendue insulte au Czar. L'auteur de l'insulte était en réalité la comtesse, qui, dans une soirée, avait prononcé quelques paroles peu mesurées. Le comte fut cependant enfermé dans un de ces obscurs donjons où l'autocrate russe loge de préférence ses prisonniers polonais. Là, pendant les six ans durant lesquelles il expia l'indiscrétion de son épouse, il n'eut qu'un seul amusement. Il avait trouvé quatre épingles sur son habit ;

il les prenait, les jetait sur le plancher de sa cellule et les cherchait ensuite jusqu'à ce qu'il les eut toutes retrouvées. Dans l'obscurité de son cachot, c'était un travail ingrat et long, qui quelquefois lui prenait plusieurs jours. " Sans ces épingles, dit le comte dans ses mémoires, je serais devenu fou. Avec elles j'avais toujours quelque chose à faire, mon travail avait un but. Lorsque mon décret de grâce me fut apporté, le géolier me trouva sur les genoux à la recherche de l'une de ces épingles que je n'avais pu retrouver depuis quatre jours. J'ai cru que mon épouse ne pourrait jamais porter de bijou plus précieux que ces pauvres épingles qui ont empêché son époux de perdre la raison."

## Dissection d'un billion.

Qu'est-ce qu'un billion ?—D'après la numération anglaise : le chiffre 1 suivi de douze zéros.—Impossible à l'imagination de se figurer directement ce que représentent ces chiffres. On comprend plus facilement leur valeur en les rapportant à des mesures de temps, de distance et de poids. Quant nous parlons, v.g., d'un billion de secondes, nous serions portés à croire que plusieurs se sont écoulés depuis le commencement de notre ère. Eh bien ! l'arithmétique nous dit que depuis cette date, le genre humain n'a pas vu la seizième partie de ce nombre, puisqu'il faut juste 31,687 ans, 17 jours, 22 heures et 5 secondes pour constituer un billion de secondes.

Un billion de souverains disposés en piles de 20 pieds de haut et accolées les unes aux autres en deux rangées parallèles formerait un mur de 2,386 milles de long. Si on en faisait une chaîne qu'on enroulerait autour de notre globe, cette chaîne ferait 763 fois le tour de la terre.

Le poids de toutes ces pièces d'or serait de 6,975,417 tonnes.

Un billion de feuilles de papier mises les unes sur les autres et fortement comprimées formerait une masse haute de 47,348 milles.

La plupart de nos lecteurs avoueront avec nous qu'un billion est un nombre effrayant, et bien peu peuvent en apprécier la valeur. Evidemment les trillions les quadrillions sont des mots dont il est impossible à l'intelligence humaine d'avoir une idée exacte. Et cependant qui ne songerait, après tous ces calculs, qu'en réalité ces nombres ne sont rien comparés à l'éternité.

Une compagnie américaine s'est engagée à éclairer un des squares de Cleveland avec la lumière électrique. Cet éclairage coûte à la ville 100 piastres de moins que l'éclairage au gaz qui existait auparavant.