

\$15,000 exclusivement réservé au tabac canadien.

La politesse à l'égard d'un client est toujours à propos. Le petit mot "merci" ne coûte pas grand chose, mais bien souvent ramène un client au vendeur qui l'a employé. Des paroles aimables et une figure souriante vous créent des relations amicales dans le monde commercial tout comme dans la bonne société.

La courtoisie dans les affaires se traduit surtout dans les manières et le langage. C'est un des éléments des affaires; c'est le rayon de soleil du commerce. Le client ne connaît pas toujours la valeur des marchandises, mais il apprécie toujours une réception courtoise.

Personne n'est arrivé au succès en affaires, sans s'être préoccupé de ces petites questions de détail..... importantes.

LA FABRICATION DU PAPIER.

Si l'on demandait, à une personne instruite, de désigner les trois principales classes d'articles manufacturés qui sont les plus essentiels pour la civilisation moderne, par exemple, pour l'activité quotidienne des citoyens, elle mentionnerait sans hésiter, et dans l'ordre suivant; la nourriture, le vêtement et le papier. En effet, les deux premiers sont essentiels pour le bien-être physique, le dernier pour le bien-être intellectuel, et, dans une large mesure, pour le bien-être moral de la race. L'histoire montre, en outre, que, à mesure que l'homme est sorti graduellement de sa condition de dénuement primitif, il a de plus en plus sainement apprécié ces nécessités de la vie—et la mesure dans laquelle un de ces trois articles a été demandé est le meilleur témoignage du degré de civilisation des divers âges qui ont précédé le nôtre.

Il est incontestable que la consommation du papier par un peuple donne la mesure de son avancement intellectuel. En effet, les contrées où l'éducation est l'objet de soins particuliers, où le niveau des intelligences est le plus élevé, où le désir de savoir est le plus grand, sont aussi celles qui ont la consommation la plus considérable de papier par tête d'habitant. Il est, toutefois, un fait curieux. C'est que, alors que le plus grand nombre possède plus ou moins de renseignements sur les procédés par lesquels la farine est

transformée en pain, ou la laine et le coton en tissus pour vêtements—

il n'y a peut-être pas une personne sur mille qui ait quelque conception des ingénieux procédés par lesquels le rude tronc d'arbre de la forêt est transformé en une fine feuille de papier sur laquelle on peut lire les nouvelles du jour.

En dehors de ceux que concerne le commerce du papier, soit comme manufacturiers, soit comme acheteurs et consommateurs en gros, il est probable qu'il y a peu de personnes qui aient une connaissance précise, soit des matières premières qui permettent d'obtenir le produit définitif, soit de l'importance vraiment colossale des machines qui sont affectées à cette fabrication.

Pour citer un exemple topique, il y a actuellement aux Etats-Unis, plus de mille fabriques en plein travail, dont le rendement total s'élève à plus de 13,000 tonnes de papier par vingt-quatre heures. Presque tout ce papier est fait avec du bois, et non, comme c'était autrefois le cas, et comme on le suppose encore dans les milieux mal informés, avec des chiffons.

Prenons un des types les plus modernes de cette fabrication, les manufactures de papier de la *Duncan Company*. Elles sont situées sur les bords du fleuve Hudson, à Mechanicville, à environ douze milles au nord de la ville de Troy, dans l'Etat de New-York.

Là, une massive digue en pierre de 850 pieds de longueur, avec une chute de 16 pieds, a été construite, et l'énergie motrice des eaux est développée par vingt turbines dont dont la puissance totalisée est de 3500 chevaux-vapeur. Il s'y ajoute une force motrice à vapeur d'une puissance de 750 chevaux. La manufacture occupe sur la rive du fleuve, un espace rectangulaire de 1072 pieds de long sur 390 pieds de large. Dans le voisinage est un vaste chantier où sont accumulés d'énormes approvisionnements, de sapin et de peuplier, qui, à certaines époques de l'année atteignent la valeur de 20,000 cordes de bois.

La plus grande partie de ce bois, dont les dimensions sont de 8 à 10 pouces de diamètre sur 4 pieds de longueur, est coupée dans les Adirondacks ou dans les forêts du Canada, et transportée à la manufacture par les voies ferrées ou par canaux.

Chaque jour, 75 cordes de bois de peuplier et 45 cordes de bois de sapin sont consommées par l'usine. Après leur transformation, elles re-

sous forme de papier complètement terminé ou de pâte chimique, à raison de 40 tonnes du premier et de 34 tonnes de la seconde, par jour.

Tout papier est fabriqué avec une ou plusieurs substances végétales fibreuses, telles que coton, chanvre, paille ou bois. Si l'on examine au microscope un morceau de papier, particulièrement du beau papier, on verra qu'il est constitué, par une masse de fibres qui sont intimement entrelacées et présentent quelque chose de l'apparence d'une fine étoffe faite au métier. Si nous examinons, de la même manière, un morceau de bois, nous verrons qu'il est constitué par des fibres parallèles cimentées entre elles par une matière cellulaire. Ce sont ces fibres qui servent à obtenir la *pulpe de bois* dont on fait le papier.

Il ne faut pas confondre ce qu'on appelle la *pâte de bois mécanique*, avec la *pâte chimique*. La pâte mécanique est obtenue par la simple mouture des bûches de sapin, de tremble, de bouleau, etc. Ce n'est pas une pâte fibreuse; c'est tout simplement une matière de remplissage, qui n'a aucune des qualités nécessaires à la production du papier, et qu'il convient d'assimiler au kaolin, avec lequel on charge parfois la pâte, bien plutôt qu'aux fibres proprement dites.

Sous le microscope, le bois moulu se présente sous la forme de petites bûches mesurant un ou deux millimètres de longueur, et cinq dixièmes de millimètres de largeur; les fibres du bois y restent soudées, agglutinées entre elles, traversées par les rayons médullaires, cassantes, et non pas élastiques. Elles n'ont, en un mot, aucun des caractères distinguant les matières fibreuses.

Dans la pulpe chimique, au contraire, pour détruire la matière cellulaire qui réunit les fibres entre elles, on soumet le bois à l'action d'une solution appropriée. Le sapin est traité par l'acide sulfurique; le peuplier par la soude caustique.

La fibre pure ainsi obtenue est ensuite envoyée à l'usine pour y être transformée en papier.

Les bûches de sapin, si elles sont trop grosses, sont d'abord réduites à la dimension convenable par une machine à refendre. Elles sont ensuite placées debout dans l'ouverture du raboteur, où elles sont maintenues par leur propre poids, sous un angle de trente degrés contre la face d'un disque animé d'un mouvement de rotation, et portant quatre couteaux. Chaque couteau enlève en diagonale un copeau de la bûche, l'épaisseur du copeau, ou, ce