

tion que sur le véritable article, il tâche d'écouler l'imitation, en le disant aussi bon et même meilleur que l'autre.

Nous ne voyons aucune fraude dans le fait qu'un marchand recommandera à son client un article plutôt qu'un autre, pourvu que l'article recommandé vaille réellement autant que celui que le client demande. C'est une question d'honnêteté. Si le marchand vend pour l'article demandé quelque chose qui n'ait aucune valeur, il y a évidemment fraude. Cependant, même dans le premier cas, il peut y avoir injustice à l'égard du manufacturier qui se trouve ainsi frustré du fruit légitime de ses déboursés, et le fait que le marchand pour avoir un profit plus considérable sur l'autre article, n'est-ce pas une excuse suffisante. Il faut, pour que la chose soit justifiable, qu'il y ait un intérêt public en jeu, comme dans le cas de *combines*, etc.

Le plus sur, pour avoir la conscience tranquille, est de ne jamais refuser de vendre l'article demandé, lorsqu'on l'a en magasin, sauf à chercher à en dissuader le client si l'on a de bonnes raisons pour le faire.

Essai du Papier

La force absolue du papier se constate par sa résistance à la déchirure en le soumettant à la tension dans le sens de la longueur et de la largeur. Cette résistance est plus grande dans le premier sens que dans le second; la proportion moyenne est de 3 à 2. Pour essayer la force de résistance au maniement, on le froisse et on le broie entre les mains. Après ce traitement, un papier faible se montrera plein de trous tandis que le bon papier fort présentera une texture parcheminée. Cet essai donne aussi une idée approximative de la composition du papier: plus il se forme de poussière en le broyant, plus il contient d'impuretés terreuses, et s'il se casse c'est que le blanchissement a été poussé trop loin. L'épaisseur se mesure en prenant la hauteur formée par un certain nombre de feuilles tassées les unes sur les autres, ou bien en prenant l'épaisseur d'une simple feuille avec un instrument appelé *micromètre*.

Dans l'examen chimique, on détermine les cendres en faisant incinérer ou brûler un certain poids de papier; ces cendres représentent les substances fixes terreuses qui ont été introduites dans la pâte du papier: l'argile, le kaolin, le plâtre, etc.

L'examen microscopique a pour but de déterminer l'espèce et la qualité du papier. On se sert d'un instrument grossissant de 150 à 300 fois. Si l'on colore le papier avec une solution d'iode et qu'on l'examine au microscope, une coloration jaune indique que le papier a été fait avec de la pulpe de bois; une coloration brune indique les chiffons de coton et de lin et l'absence de coloration, la cellulose.

Enfin, pour constater l'espèce et la qualité de l'encollage employé,

on fait bouillir un échantillon dans de l'eau distillée et on ajoute une solution concentrée d'acide tannique ou tannin: s'il se produit un précipité floconneux, on a employé de la colle animale (gélative ou colle-forte). On fait bouillir un autre échantillon dans de l'alcool absolu et on ajoute de l'eau distillée: s'il se forme un précipité, c'est qu'il y a de la colle végétale; empois, dextrine.

Culture combinée du café et de cacao à Cuba

Dans un rapport adressé à son gouvernement, le consul de France à Santiago dit que la culture du cacao à Cuba est combinée avec celle du café et que les deux sont conduites simultanément sur le même terrain. Ainsi, le planteur, si la nature du sol le permet, sème entre deux rangs de jeunes caféiers, une ligne de fèves de cacacoyer, d'où sortiront des arbres qui continueront à produire quand les caféiers auront cessé de rapporter.

Il est impossible de préciser la date de l'introduction du cacacoyer dans l'île de Cuba, mais comme les Espagnols trouvèrent l'usage du cacao établi parmi les naturels du Mexique et de la Nouvelle-Grenade, il n'y a pas de doute que, vu les relations suivies qui s'établirent entre le continent de l'île et l'état favorable du sol et du climat, la culture de cette plante ne tarda pas à y être importée. Quoi qu'il en soit, ce ne fut que vers 1830 que des tentatives sérieuses furent faites pour donner à cette culture une certaine importance, mais ces tentatives eurent d'abord peu de succès par suite du manque de demande et des bas prix qui en étaient la conséquence.

Peu à peu, cependant, les prix se relevèrent, le nombre des plantations s'accrut, et dès l'année 1860, toute plantation de café était combinée avec celle du cacao quand la nature du sol le permettait.

Le cacacoyer a la vie plus longue que le caféier, mais il est plus lent à produire. En effet, entre la plantation et l'époque où il commence à rapporter du fruit, il ne s'écoule pas moins que cinq à six ans. A dix ans, il est en plein rapport et il commence à décliner après la quinzième année, mais pourtant sans cesser de produire; il n'est pas rare de rencontrer des arbres de plus de cinquante ans qui donnent encore du fruit.

Le cacacoyer est habituellement planté au printemps, et de préférence immédiatement après une pluie; on laisse généralement de dix à douze pieds d'intervalle entre les plants. Les espèces préférées sont celles de Caracas, de Guayaquil et la variété dite Créole que l'on croit originaire de l'île de la Trinité (Trinidad). Les deux premières donnent les fruits les plus renommés, mais elles sont moins rustiques et ne produisent pas aussi bien que la dernière à Cuba; des trois, c'est le Caracas qui est le plus estimé dans le commerce.

La récolte se fait depuis le mois d'octobre jusqu'en août. Pendant

toute la durée de cette période, les arbres sont couverts de fleurs et de fruits à tous les degrés de maturité. On peut faire la récolte des fruits mûrs jour par jour, mais comme la main d'œuvre continuelle est difficile à obtenir, on se contente généralement de faire la cueillette tous les quinze jours ou tous les mois, et les ouvriers travaillent aux pièces, c'est-à-dire qu'ils reçoivent tant par mesure de fruits récoltés. C'est le seul moyen de n'être pas victime de la paresse innée des travailleurs qu'il serait presque impossible de surveiller constamment d'une manière efficace. D'ailleurs, il n'y a aucun inconvénient à laisser les fruits mûrs sur l'arbre une, deux, trois ou même quatre semaines, excepté au printemps alors qu'il faut autant que possible, les ramasser à de plus courts intervalles.

La culture du cacao, comme celle du café se fait avec l'aide de *colons* qui sont engagés à la journée. La journée commence à 6 heures du matin et finit à quatre heures du soir. Pour ce temps un homme reçoit quarante centins (deux shillings) et la nourriture ou cinquante centins s'il n'est pas nourri par le planteur. Ces colons sont des espèces de fermiers ou métayers à qui le planteur a loué un morceau de terre qu'ils peuvent cultiver pour leur profit.

Les fruits récoltés sont mis en tas recouverts de feuilles où ils subissent une fermentation de deux à trois jours, ce qui les prédispose à sécher plus facilement.

Le fruit du cacacoyer, qui a la forme d'un concombre, a une longueur variant de 4 à 12 pouces. Il est recouvert d'une écorce raboteuse et marquée de dix stries ou côtes longitudinales qui renferme une pulpe savoureuse au centre de laquelle se trouvent des amandes assez semblables à nos fèves de marais et dont le nombre varie de vingt-cinq à quarante; ce sont les fèves de cacao qu'on emploie pour fabriquer le chocolat.

Lorsque les Espagnols découvrirent le Nouveau Monde, il y aura l'an prochain quatre cents ans, les Indiens se livraient depuis longtemps déjà à la culture du cacacoyer. Les Caraïbes le nommaient *cacao*, les Mexicains, *cacaho aquatil* et ces derniers savaient déjà torréfier le fruit et en préparer une boisson qu'ils appelaient *chocolate*. On se demande pourquoi les Anglais ont eu l'idée de permuter les voyelles *a, o* pour dire *cocoa* au lieu de *cacao*.

Transactions confidentielles

Nous devons, en justice pour M. Dumoulin, qui a pu se croire visé par notre article de la semaine dernière sous le titre ci-dessus, publier la lettre qu'il a écrite aux journaux de Québec. M. Dumoulin paraît avoir agi de bonne foi et avoir essayé de défendre, en autant qu'il en avait le pouvoir, le secret des affaires des clients de la Banque du Peuple à Québec, de sorte que nos remarques de la semaine dernière

ne sauraient s'appliquer à sa conduite.

M. le Rédacteur,

Vu que certains journaux accusent d'avoir manqué à leur secret d'office les banques qui ont eu à témoigner devant le comité du Sénat, relativement à l'enquête sur la compagnie de la Baie des Chaleurs, je crois de mon devoir envers le public de donner des explications.

Ces délégués ont seulement vérifié, dans les livres, les extraits du compte de M. Pacaud, déjà produits au Sénat, relativement à l'escompte de \$20,000. J'ai refusé l'examen de tout autre compte. Là-dessus M. Barwick a envoyé une dépêche au président du Comité du Sénat, lui demandant de m'ordonner, par dépêche télégraphique, de permettre l'examen de certains comptes. Quand cette dépêche m'arriva, l'honorable François Langelier, que j'avais fait demander comme conseil de la Banque, était rendu à mon bureau, où il est resté jusqu'après le départ des délégués.

Je refusai, sur son avis, de laisser examiner aucun compte, à part celui de M. Pacaud. Toutefois, l'honorable François Langelier fit une exception: il permit l'examen du compte de son frère, l'honorable Charles Langelier. "Je veux, dit-il, que M. Barwick constate que mon frère n'a fait que des transactions légitimes."

J'espère, M. le Rédacteur, que vous voudrez bien donner publicité à ces explications que je dois au public et je prie vos confrères de reproduire.

Votre bien dévoué,

P. B. DUMOULIN.

Le pétrole du Caucase

(Suite)

Depuis août jusqu'à décembre 1889, il y avait environ 200 (195 à 217) puits qui fonctionnaient à Baku et donnaient de 315 à 451 barils par jour, soit chacun en moyenne 383 barils, et en tout de 68,403 à 87,969 barils par jour. Pendant cette période le nombre de puits dont on devait extraire l'huile au moyen de baquets avait diminué, mais en revanche, les quelques puits jaillissant en fontaine avaient donné plus d'huile que d'ordinaire. Dans le même espace de cinq mois, on avait creusé 94 nouveaux puits, et 72 puits anciens avaient cessé de produire, ce qui donna une augmentation de 22 puits. A cette époque, les puisatiers ou producteurs, soit individus, soit Compagnies, étaient au nombre de 54.

A Baku, la conservation du pétrole brut près des puits est assez primitive, 60 0/0 du stock sont conservés dans des réservoirs à ciel ouvert creusés dans la terre, 20 0/0 dans des réservoirs pareils mais couverts, et 20 0/0 seulement dans des réservoirs en pierre, en bois ou en fer. Le stock jusqu'ici était en moyenne de 4 millions de barils, ce qui, pour une production annuelle de 24 millions de barils n'est pas une réserve exorbitante. Toutefois, au 1^{er} janvier 1890, le stock n'était plus estimé qu'à 750,000 barils.

Le coût des forages augmente naturellement en raison directe de leur profondeur. Dans son rapport, M. Tagieff cite, par exemple, un puits de 875 pieds. Le forage, à raison de 30 roubles par pied, a coûté avec les tuyaux 27,000 roubles. L'installation des engins de forage, l'outillage d'extraction, la machine à vapeur, 9,000 roubles; total 36,000 roubles. La main-d'œu-