

côte nord du Saint-Laurent va ainsi devenir une source de richesse immense pour le pays. La compagnie doit commencer dans quelques jours ses travaux d'exploitation et se propose d'établir une usine sur les bords de la rivière Saint-Charles.

— *Tableau Steréométrique Boullirigt : Nouveau système de toiser tous les Corps.— Segments, Troncs et Onglets de ces Corps, par une seule et même règle.* — Le tableau dont les dimensions sont de près de 4 p. de hauteur sur 6 p. de longueur est en bois teint ou peint à fond noir. Fixés à la planche sont quelques 200 modèles en bois franc peints et huilés ou vernis à demande. Chaque petit modèle s'ajuste à la planche au moyen d'une cheville en fil de fer fixée au tableau, et telle qu'on peut facilement en détacher le modèle et le remettre à volonté.

Les modèles comprennent à peu près toutes les formes élémentaires qu'il soit possible de concevoir ou que fournirait par division ou décomposition un corps composé quelconque. C'est ainsi qu'on y trouvera tous les prismes et prismoides, cylindres et cylindroides droits ou inclinés, les troncs et onglets de ces corps; pyramides, cônes et conoides droits et inclinés avec leurs troncs et onglets; la sphère avec ses subdivisions en hémisphère, quart de sphère, demi-quart ou pyramide sphéroïde trirectangle, calottes ou segments, zones, pyramides, troncs et onglets; le sphéroïde ou ellipsoïde allongé ou aplati avec ses segments, moitié, quart, troncs, etc.; enfin, les fuseaux et leurs troncs, etc., y compris les futailles de toutes sortes; les polyèdres réguliers, anneaux concentrique et excentrique, et une foule d'autres formes pratiques et des plus variées mais qu'il serait trop long d'énumérer ici.

La nouvelle règle ou formule dispense de toute considération, de tout calcul préliminaire, quant à la nature, forme ou dimension du solide entier dont le volume à évaluer fait partie. Ainsi, quand il s'agit de caber par les règles ordinaires un segment, tronc ou zone de sphéroïde, par exemple, on a tout d'abord à s'enquérir des axes du solide pour les faire entrer en compte; mais par le nouveau système on procède de suite à évaluer la solidité requise en y appliquant directement la formule  $(A + B + 4 S) \frac{1}{6} H$ .

Aujourd'hui, il y a autant de règles diverses que de solides: une pour la prisme ou cylindre, une pour la pyramide ou le cône, une autre pour le tronc de cône ou de pyramide, une troisième pour la sphère, puis trois autres pour le segment, la zone et l'onglet de ce corps, encore une pour le sphéroïde avec des formules additionnelles et en nombre égal pour le segment, le tronc, l'onglet, suivant que le plan coupant est parallèle ou incliné au petit ou au grand axe ou à un diamètre quelconque du solide.

Eh bien! on peut maintenant mettre de côté toutes ces règles, toutes ces formules variées qu'il est impossible de retenir dans la mémoire et pour lesquelles il faut toujours avoir un livre à sa disposition; on peut mettre de côté toutes ces multiples formules avec les livres qui les contiennent, et armé du nouveau système s'attaquer à un solide quelconque pour en évaluer le contenu à l'aide d'une toute petite règle que l'on retient du premier coup, savoir: "à la somme des surfaces des bases opposées, ajouter quatre fois la surface intermédiaire et multiplier le tout par la sixième partie de la hauteur du solide."

Le calcul se réduit donc à celui des surfaces des bases opposées et de la section médiane ou intermédiaire, et c'est précisément à cette fin que doit servir le tableau dont il s'agit, où l'on verra de suite la forme du solide, la nature des surfaces qui lui servent de bases et, au moyen d'un trait ou ligne, la nature et les dimensions de la section, surface ou base à demi-distance entre les bases ou extrémités opposées du solide à estimer.

— *Commerce de bois.* — Nous lisons ce qui suit dans le *Boston Journal*:

Nous estimons à soixante-dix millions de pieds le bois qui vient du Canada et qui est enregistré à la Douane de Rouse's Point chaque été. Il est transporté dans des barges remorquées par des vapeurs et souvent on voit en même temps trois ou quatre remorqueurs traîner des barges chargées de planches. La plupart de ce bois vient de la vallée d'Ottawa et doit passer par un ou deux canaux, par l'Outaouais, le St. Laurent et le Richelieu avant de se rendre au Lac Champlain où il est déposé dans des clos immenses à Burlington, à Rouse's Point et d'autres places sur le lac et de là distribué dans le pays par les trains de chemins de fer et autres moyens de transport. La juridiction du district de la douane américaine du lac Champlain s'étend de Plattsburg sur le lac jusqu'à Malone du côté de la frontière septentrionale, mais les sept-huitièmes du revenu de la Douane sont reçus au Port de Rouse's Point. Durant la saison actuelle, le revenu des importations à ce port s'élève à \$2,000 par jour. Un riche citoyen d'Ottawa a établi un clos de bois à Rouse's Point et fait construire plus de 4,000 pieds de quai. Le site de cette place est de nature à attirer l'attention des capitalistes qui veulent faire le trafic du bois et ériger des moulins.

— *Puissance Explosive de la Poudre-coton.* — Quelques nouvelles expériences pleines d'intérêt ont été faites sur les propriétés explosives de la poudre-coton, à l'occasion de la construction du port de Saint-Hélène, à Jersey.

Pour obtenir une profondeur d'eau suffisante dans le port à la marée basse, il a fallu faire sauter un volume de rochers assez considérable.

Les charges de poudre-coton comprimée avaient été préparées par la Compagnie brevetée de la poudre-coton à Stowmarket, elles étaient renfermées dans de petites boîtes de fer-blanc imperméables, et leur poids variait de 5 à 10 livres. Les boîtes furent placées sous l'eau par un plongeur et allumées trois par trois au moyen d'un fil électrique. L'effet a été formidable.

Dans un endroit, deux boîtes de dix livres chacune et une de cinq, avaient été placées par le plongeur au pied d'un rocher détaché, et allumées ensemble par la batterie. L'explosion a projeté une colonne d'eau et des pierres à une grande hauteur, et on a calculé qu'environ 100 tonnes de rochers ont été détachées et renversées par ce seul coup.

Il n'a pas fallu plus d'une demi-heure pour faire sauter tous les rochers qui obstruaient le port. — *Journal des Villes et des Campagnes.*

FAITS DIVERS.

— *Télégraphie électrique.* — L'inauguration de la statue de Morse est un événement doublement remarquable, d'abord en ce qu'il consacre l'image de l'homme qui a doté l'humanité de la télégraphie électrique, et ensuite parce qu'il a été donné à l'inventeur de cette admirable découverte d'assister lui-même à cette inauguration: le fait est assez rare pour qu'il soit enregistré.

La statue élevée à Morse — comme inventeur et père du système télégraphique qui a pris son nom, et même, suivant le sentiment du peuple américain, du système général de la télégraphie électrique, — a été inaugurée le 10 juin à New-York, dans le Central Park.

La fête a été des plus brillantes. Des députations de tous les employés des télégraphes de l'Union Américaine et du Canada entouraient le monument; le voile qui le couvrait a été enlevé par le gouverneur du New-York, M. Hoffman, en présence du gouverneur du Massachusetts, M. Glavin; tous deux présidaient la cérémonie.

— *Angleterre.* — La reine Victoria vient d'accomplir la 34e année de son règne. Elle a succédé à son oncle Guillaume IV, le 20 juin 1837. Elle a célébré cet anniversaire en inaugurant le nouvel hôpital Saint-Thomas, érigé sur le bord de la Tamise, en face du palais des Chambres, qui est situé sur la rive opposée. Le nouvel édifice est un des plus beaux monuments de la capitale.

— Des nouvelles du docteur Livingstone ont été envoyées par le docteur Hirk à Miss Livingstone, fille du célèbre voyageur. Ces lettres sont en date à Zanzibar, du 20 avril 1871. A Ujiji, le docteur Livingstone s'est lié avec des Arabes qui ont été très-bienveillants à son égard, et il a, avec eux, visité Manema qui est à 200 milles à l'ouest du lac. Il a dû traverser avec ses amis le lac dans des canots.

— *Une femme captive parmi les Indiens pendant quarante ans.* — Il vient d'arriver à Détroit, venant de l'Est, une femme qui raconte ainsi son histoire, affreuse si elle est vraie dans tous ses détails. Elle fut prise avec son père et sa mère par un corps de Comanches, en juin 1823; mais ses parents achetèrent leur liberté et ils résident maintenant à St. Joseph, M..... Depuis ce temps jusqu'en juin 1870, elle demeura entre les mains des sauvages et fut soumise à toute sorte de tortures et d'indignités.

Elle épousa, à l'âge de 20 ans, David Ward, Irlandais, captif lui aussi.

Trois enfants naquirent de ce mariage. Ward, pour une offense, fut attaché au poteau et brûlé. Un jeune indien l'épousa. Il fut mangé par ses féroces compagnons; mais elle avait eu encore six enfants de ce mariage. Elle fut alors indignement traitée et elle vit périr ses enfants, et (chose horrible) on voulut la forcer de manger de leur chair et de marcher dans leur sang.

Sur son refus énergique, elle fut condamnée à mort pour le 14 juin 1870. Mais dans la nuit du 13, elle parvint à se sauver, et ce n'est qu'avec mille dangers qu'elle put échapper à ses bourreaux qui s'étaient mis à sa poursuite.

— Le mariage du colonel Jérôme Napoléon Bonaparte, petit-fils de Jérôme Bonaparte, frère de Napoléon Ier, avec Mme. Caroline Leroy Edgar, veuve de M. Newbold Edgar, a été célébré mardi de la semaine dernière, dans l'Eglise Ste. Mary, à Newport. La nouvelle dame Bonaparte est fille de son Samuel Appleton, qui était en son vivant un riche marchand à Boston, et petite-fille de Daniel Webster. Son premier mari, M. Newbold Edgar, est mort en 1869, pendant un voyage en Europe.

— A l'exposition provinciale à Québec, le nombre total des entrées était comme suit: département industriel, 355; chevaux, 150; bestiaux, 210; moutons, 175; race porcine, 75; volailles, 190; légumes, 180; laiterie, 180; instruments aratoires, 125; département horticole, 200.

— *Tué par des abeilles.* — Il y a quelques jours, dit la *Gironde*, un jeune homme, passant dans une forêt, aperçut un nid qui lui semblait fixé à une branche d'arbre. Par un mouvement de curiosité, il eut l'idée de plonger