

Marie. Sur une commode en bois de rose, se voit une magnifique petite chapelle de style byzantin, avec peinture sacrée sur fond d'or et d'émail, et tout à côté, un crucifix d'ébène.

Le précepteur de son Altesse, M. Monnier, est un savant digne en tout point des fonctions qu'il occupe au château impérial. Il instruit surtout son élève durant les promenades qu'il fait avec lui. Dans l'espace d'une heure ainsi écoulée au dehors, il lui enseigne l'histoire naturelle, la géologie, la chimie, les mathématiques, l'astronomie. Et ce qui prouve l'excellence de son système, c'est que malgré son jeune âge, il n'est pas de science humaine sur laquelle le prince n'ait des notions sérieuses. Il parle de plus l'anglais aussi facilement que le français. Il a un goût prononcé pour les arts; il peint et dessine sans maîtres, modèle la glaise sans avoir pris aucune leçon, et répète sur le piano les airs que son oreille a entendus une seule fois. Il a pétri en plâtre le buste de son précepteur, et il est d'une ressemblance, frappante et s'il lui convenait de l'exposer à l'exhibition de 1867, il paraît qu'il aurait pour le moins une mention honorable. Le côté dominant de cet esprit avide est l'investigation et l'observation.

L'enseignement religieux de son Altesse est confié à un prêtre pieux et éclairé. Il sera bientôt, nous dit-on, admis à la participation de la divine eucharistie.

Notre but, en donnant publicité à ces quelques détails que nous empruntons pour la plupart à un journal français, est de détruire les préjugés que le peuple et même de jeunes étudiants, nourrissent souvent, et qui les portent à croire que ceux qui naissent sur les marches d'un trône sont exempts de toutes les peines de la vie, et surtout de ce qu'on appelle improprement les ennuis de l'étude. En effet, qui n'a pas entendu tenir ce langage qui dénote la plus profonde ignorance chez celui qui le tient: "Pourquoi ce jeune homme, qui est l'héritier d'une si grande fortune, se casse-t-il la tête pour apprendre tant de choses inutiles?" Ah! dira quelquefois un jeune étourdi: si j'étais riche et indépendant, je ne resterais pas une journée dans ce collège, où il faut étudier. Si le jeune prince impérial a vait raisonné aussi inconsidérément, ne serait-il pas aujourd'hui l'objet du mépris de toute la France, pourrait-il jamais espérer de gouverner ce grand empire?

Culture du chanvre en Canada.

(Suite du No. du 15 avril.)

Machines à broyer le chanvre et lin. — En promettant d'écrire sur les machines à broyer le chanvre, nous n'avons pas eu l'intention de parler de toutes celles qui sont en usage. Nous serions fort embarrassé pour cela, car il en existe beaucoup.

Nous ne parlerons point des trois machines que le gouvernement a fait acheter en Irlande en 1862 pour le Bas-Canada, avec l'argent destiné à l'encouragement de l'enseignement agricole. Elles ne sont destinées qu'au lin. Elles n'ont pas répondu à l'attente de ceux qui avaient engagé le gouvernement à les acheter. C'est regrettable. Cela provient probablement de ce qu'on ne les a pas soumises à une force motrice suffisante, pour assurer un travail régulier, sans choc ni secousses.

En voici une autre qui paraît avoir fait assez bien ses preuves,

pour que l'on puisse la signaler à l'attention toute spéciale du public. La voici décrite telle que nous l'avons vue à Montréal.

Cette machine sort des ateliers de M. Moody, Terrebonne. Elle est fortement construite en fonte, occupant peu d'espace, quatre pieds carrés au plus, et pesant environ 1000 livres. C'est la même que celle de Sanford et Mallory des Etats-Unis, No. 1. M. Moody s'en est procuré une qui lui sert de modèle. Mais il y a fait un changement en y ajoutant deux cylindres; et il a pris un brevet pour cette addition. Elle contient six cylindres cannelés s'engrainant deux à deux. Ils sont posés horizontalement, retenus à leur extrémité par des ressorts qui leur permettent de s'éloigner au besoin, lorsque le chanvre ou le lin passe entre eux. Par un mécanisme ingénieux, à chaque tour que fait la poulie qui transmet le mouvement à la machine, ces cylindres tournent sur eux-mêmes en avant et en arrière; mais en ne faisant qu'un tiers de tour en avant (quatre pouces) et un quart en arrière (trois pouces). Le lin présenté à la première paire de cylindres s'engage entre eux, attiré par l'excédant du mouvement en avant, passe d'une paire à l'autre, et sort après avoir subi par ces mouvements de va-et-vient, l'action vingt fois répétée des cylindres sur chaque partie de sa surface.

On conçoit qu'il doive être bien broyé, et presque sans frottement. En effet les chênecottes (*aigrettes*) sont courtes et bien cassées, et la filasse qui a éprouvé peu de frottements conserve mieux sa longueur.

D'après des expériences faites aux Etats-Unis, toutes choses égales d'ailleurs, cette broye donne plus de filasse que celle qu'on y employait avant 1863. (*Scientific American* du 4 juillet 1863)

M. Moody vend ses machines \$250, les écochoirs \$25 chacun, et l'axe de fer transmettant le mouvement aux écochoirs \$30 à \$40. Le nombre des écochoirs est proportionné à la force motrice, et au nombre de bras dont on dispose. Il peut varier de trois à six. Celle que M. Moody tient en opération chez lui en a cinq. Il peut préparer 150 à 175 livres de filasse par jour en hiver, avec un homme et six enfants de 14 à 16 ans, dont deux employés à la broye. Il demande, croyons-nous, huit à neuf sous par livre, suivant que le lin ou le chanvre est plus ou moins facile à travailler, et il remet les étoupes. On voit de suite quels beaux bénéfices sa machine doit lui rapporter.

Quant à la puissance du pouvoir moteur, on pense qu'il doit être équivalent à huit forces, suivant l'expression commune des mécaniciens. Deux chevaux sur un bon manège peuvent bien la faire tourner, comme nous l'avons vue à Montréal, mais non avec cette régularité, et cette uniformité nécessaire pour faire de la belle filasse. Une machine à vapeur, ou encore mieux, sous le rapport de l'économie et de la sûreté, un moyen pouvoir d'eau et ce qui convient le mieux.

M. Moody a vendu trois de ses machines, une à M. B. Girard de St. Pie, une à M. Selby Lee, et la troisième à M. O. Pelletier de l'Epiphanie. Ces messieurs en paraissent très-contents. Nous avons eu l'avantage d'en parler plusieurs fois à M. Girard lui-même, pendant l'exhibition de Montréal. Il est fier de la sienne. Et il a raison, puisqu'elle peut lui donner plus de huit piastres par jour toutes ses dépenses payées.

Voici son calcul: 200 livres par jour dans les plus longs jours d'été à \$5.00 le cent..... \$10.00
Etoupe fine restant, 40 lbs. à 5 cts..... 2.00

Huit hommes ou jeunes garçons.... \$3.00 \$12.00
Huile par jour..... 0.15 \$3.49

Profit net..... \$8.51