

sur le bois du sujet. On laisse tomber les coins de l'écorce sur l'écusson. Il faut que le haut et le bas de l'écusson soient bien recouverts par les coins de la croix; ensuite on entoure toute la plaie d'un brin de laine. Toute la plaie doit être recouverte solidement par le brin de laine; moins l'œil de l'écusson qui demeure découvert. Le brin de laine solidement attaché, le travail est fini.

Lorsqu'il pleut ou que l'écorce du sujet est mouillée le travail est difficile, on perd souvent ses écussons. Il est mieux de faire ce travail par un beau temps, sans égard à la chaleur.

Le printemps suivant on coupe légèrement le brin de laine, faisant bien attention à l'écusson. Le plus souvent l'écusson pousse dès le printemps; mais il arrive quelquefois qu'il attende la sève d'août pour faire des feuilles. Soit le printemps, ou au mois d'août, lorsque l'écusson a un pouce de longueur, on coupe la tige du sujet à environ deux pouces au-dessus de l'écusson. On doit le faire avec un outil très tranchant afin de ne pas ébouriffer l'écorce.

Presque toujours la souche du sujet se couvre de branches naissantes autour de l'écusson. Il faut les détruire aussi exactement que possible. La tige provenant de l'écusson donnera des fruits semblables à ceux d'où il vient, sans égard à la souche.

Lorsque la tige provenant de l'écusson a un pouce de diamètre, on rase bien correctement le bout de la souche laissé au dessus de l'écusson. L'arbre en grossissant enveloppe cette petite plaie. Au bout de quelques années elle disparaît entièrement. Si l'arbre voulait pencher, on lui mettrait un bon appui auquel on l'attacherait avec une corde de laine ou de paille.

à continuer.

J. E. LABONTÉ, Inst.

St. Hilaire.

## COLONISATION.

### Chemins à lisses en bois.

Nous avons sous les yeux le rapport du comité nommé à la dernière session d'Ontario sur l'efficacité des chemins à lisses en bois. Nous avons, dans le temps, donné l'analyse de divers documents, mais l'ensemble se recommande par une étude complète de la matière et des conclusions pratiques et dignes de remarque.

Les deux principaux témoignages sont ceux de MM. Foster et Hulbert. On a mentionné à diverses reprises l'exemple du chemin de Joliette. Il est vrai qu'il existe des préjugés contre le chemin de Joliette; mais M. Foster en a donné la raison, en disant que le vice principal de ce chemin consis-

taient dans le terrassement qui est à peu près nul. Les lisses reposent sur la boue.

Quant au chemin de fer de Clifton, M. Foster en trouve les résultats extraordinaires. Cette ligne offre le niveau le plus abrupte et néanmoins les convois gravissent des éminences dont ils ne pourraient triompher sur une ligne en fer. Les fibres du bois produisent une adhérence plus forte que celles du fer; c'est ce qui fait que les travaux de nivellement d'une ligne en bois coûtent beaucoup moins cher.

M. Hulbert prétend qu'un chemin en bois a autant d'efficacité qu'un chemin en fer pour les fins du transport.

Il a offert de construire dans le Missouri un chemin en bois qui put supporter un roulage de 2,000 tonnes par jour. Quoique la glace et la neige soient de graves inconvénients, ils sont exactement de la même nature que pour les lisses en fer.

Prenant l'exemple de chemin de Clifton, M. Hulbert a établi que l'entreprise payait, puisque les actions qui valaient \$2 lors de la construction, ont valu 14. Depuis quelque temps, il paie moins, parce qu'il est passé en d'autres mains, qui n'ont ni le même soin, ni la même expérience.

M. Hulbert est d'opinion que plus les roues sont fortes, plus le transport est facile; il préfère une roue de 450 lbs à une de 125 lbs.

Voici le coût approximatif du roulage pour un chemin de 60 milles, capable de supporter le transport de 200 tonnes par jour:

3 locomotives (à \$7,600 en or).....	\$22,800
60 chars plateformes à 4 roues (\$225).....	13,500
3 chars à boîtes à 8 roues (\$800).....	2,400
3 chars à passagers (\$1,500).....	4,500
10 chars pour sable et réparation (\$200).....	2,000
10 autres chars (\$60).....	600
4 chars à mains (\$125).....	600
<b>Total.....</b>	<b>\$46,400</b>

Le coût d'un voyage, aller et retour sera:

1 Ingénieur.....	\$3.00
1 Chauffeur.....	1.50
2 Tourne-frein à \$1.....	2.00
4 Cordes de bois (à \$1.25).....	5.00
Huile.....	1.00
<b>Total.....</b>	<b>\$12.00</b>

Ou 12½ cents par tonnes.

Voici maintenant le rapport du comité à ce sujet:

#### RAPPORT DU COMITÉ CHOISI SUR LES CHEMINS À LISSES EN BOIS.

À l'Honorable Législature d'Ontario:

Le comité nommé pour s'enquérir et faire rapport de l'utilité et du coût des chemins à lisses en bois comme moyens d'aider à la colonisation du pays, fait rapport:

Qu'il a examiné M. J. B. Hart, entrepreneur du chemin à lisses de bois de Québec et Gosford, citoyen qui pendant les dix années (cou-

lées, s'était occupé de la construction de chemins à lisses de ce genre; M. John Foster, C. E. de Montréal, et porteur d'une patente pour rail de bois et M. Kivas Fully, architecte et ingénieur du Département des Travaux Publics de cette province.

Votre comité a aussi obtenu de M. C. W. Moberly, ingénieur en chef du chemin de fer du Nord du Canada, et M. T. N. Molesworth C. E. du département des Travaux Publics, des opinions écrites d'après les systèmes de MM. Hulbert et Foster.

Outre les informations ainsi obtenus votre comité a reçu en réponse à sa notice certains documents publiés en Angleterre, relatifs aux expériences faites au moyen des roues patentes de Prosser sur les lisses de fer et de bois.

La preuve et autre information ainsi obtenues, se trouve dans l'appendice à ce rapport et sur lequel le comité désire attirer l'attention particulière.

Après un examen soigné des informations ainsi obtenues, votre comité pense qu'il doit être évident à tout observateur, que les chemins à lisses de ce genre sont destinés à jouer un rôle important dans le future développement de cette province.

Quant à l'utilité des chemins à lisses en bois, votre comité n'hésite aucunement à exprimer l'opinion que de tels chemins sont éminemment propres à pourvoir à un besoin senti depuis longtemps en cette Province, et se montreront utiles à l'ouverture et au développement des ressources des nouveaux townships.

Actuellement toute la richesse naturelle des parties les plus nouvelles du pays—(excepté une partie des pins)—est inutile, même nuisible, ou une perte positive pour le défricheur, vu le labeur additionnel exigé pour le défrichement de sa terre, au-delà des prairies de l'Ouest. Sans voies de transport par chemins à lisses ou par eau, pour leur donner une valeur monétaire, ces articles pesants, ne peuvent être menés avec profit au marché à une distance de 30 à 100 milles. Si une petite quantité de potasse obtenue péniblement, coûte cher pour le temps et les dépenses de préparation et de transport au marché sur une route longue et dans un état pitoyable; d'un autre côté, quand de bons chemins à lisses en bois seront en opération, la position sera changée, par la facilité pratique pour les produits d'atteindre au marché. Le nouveau défricheur obtiendra en même temps une plus juste rémunération de son labeur à enlever les bois, (sa première récolte) et de cette manière soutiendra sa famille pendant le temps que le défrichement progressera, et rendra promptement sa terre propre à être cultivée, et à le supporter et le marcher et l'argent étant ainsi amenés à sa portée, en peu d'années il sera placé dans une position confortable. Au contraire, sans chemins à lisses et les avantages qui en dérivent, le défricheur au fond du bois n'a qu'une vie pénible, pauvre, au milieu de laquelle souvent il succombe dans un âge peu avancé, ou dégouté il laisse le pays pour les prairies de l'Ouest.

Un chemin à lisses de cette sorte, plus que tout autre moyen, que l'on pourrait adopter, poussera au rapide défrichement de nos terres