

moins absurdes et fausses quant au principe qu'elles sont prétendues consacrer.

Or, la vérité vraie en tout ceci est que, un paratonnerre bien fait pour remplir le but qu'on se propose, se préserver de la foudre, doit être comme suit :

1o. Il doit avoir un pointe conique en platine, ou en cuivre doré, vissée ou soudée à la tige en fer qui doit la maintenir droite au-dessus de l'édifice à une hauteur de six ou huit pieds.

2o. Cette tige portant la pointe doit être mise en communication avec une barre de fer qui y est soudée ou vissée et qui descend en suivant les contours de la charpente extérieure de l'édifice, jusqu'à terre. Cette barre de fer est ce qu'on appelle le conducteur, et non seulement la tige du paratonnerre doit y communiquer directement, mais encore toutes les parties métalliques du bâtiment, tel que le toit en fer blanc, les gouttières, etc.

3o. Le conducteur, et voilà la condition la plus importante de l'efficacité d'un paratonnerre, doit communiquer au sol, sans quoi l'édifice qui le porte, sera plus exposé à la foudre que s'il n'en portait pas. Cette condition est généralement la plus négligée par les poseurs d'appareils. La meilleure manière de disposer du conducteur dans le sol, c'est de le faire communiquer à une fontaine, un puits ou une nappe d'eau quelconque, dans le sol, pourvu que le local qui contient cette eau ne soit pas étanche ou imperméable. Si l'on ne peut établir la communication du conducteur avec l'eau, il faut alors multiplier les points de communication avec le sol en divisant la tige en plusieurs branches que l'on place dans des rigoles garnies de charbon calciné.

Voilà tout le mystère du bon fonctionnement d'un paratonnerre, et tout ce qui sort de cela est du charlatanisme fait pour exploiter la crédulité des gens. Ainsi quand on vous offrira un paratonnerre voyez si la pointe est telle qu'indiquée ici, si elle est bien unie au conducteur et si ce dernier communique directement au sol et se termine dans l'eau, ou par plusieurs branches dans des rigoles garnies de charbon, et si tout cela se rencontre vous avez un bon paratonnerre.

Un autre truc est quelquefois joué par les poseurs d'appareils bons du reste. Voici ce dont il s'agit. Si votre bâtisse est tant soit peu considérable, on vous assure qu'il vous faut deux paratonnerres. Ça peut être vrai ou ne pas l'être. Le principe en cela est celui-ci : Un paratonnerre protège un édifice autour de lui dans un cercle dont le rayon est double de la longueur de la tige qui surmonte l'édifice. Ainsi, si la tige a huit pieds, l'édifice sera protégé sur seize pieds de chaque côté de cette tige. Il faut éviter de donner une trop grande longueur à la tige, sous prétexte d'économie, car dans ce cas, elle est exposée à se pencher par son poids sous l'impulsion du vent, d'un côté ou de l'autre, tandis qu'il est important qu'elle soit droite.

J. C. CHAPUIS.

La sylviculture dans les écoles d'agriculture.

Le *Journal d'agriculture* a cru devoir se faire l'avocat de la sylviculture en ce qui concerne le boisement des régions où le bois manque complètement, et le reboisement de celles qui ont été entièrement déboisées par suite de l'imprévoyance de leurs occupants. Pour ma part, j'ai tenu à faire ressortir toute l'importance de cette question, appuyé en cela par les spécialistes qui l'ont étudiée à fond.

Au risque de passer pour importun, je viens encore, au jourd'hui, traiter ce sujet sous un point de vue nouveau. Ce point de vue est celui des moyens à prendre pour faire accepter à nos cultivateurs l'idée qu'il est nécessaire d'acquérir les connaissances voulues pour pratiquer le boisement et pour pourvoir à l'entretien et à la protection de nos forêts. Pour

m'appuyer dans ce que je vais suggérer à ce sujet, je citerai un extrait de l'*Echo Forestier*, journal français qui s'occupe beaucoup de nous au point de vue de nos grandes ressources forestières :

"L'étendue des terrains boisés," dit l'*Echo Forestier*, "comparée à la superficie totale, est de 48 4/10 pour 100 aux Etats Unis et au Canada; de 26 1/2 en Europe; de 36 en Russie; de 30 6/10 en Autriche; de 21 8/10 en Prusse, et de 16 en France (bien entendu, il n'est pas ici question des forêts exploitées pour le bois de chauffage, mais seulement de celles qui donnent le gros bois de construction). Ainsi, l'avantage a été et est encore sous ce rapport pour l'Amérique; mais il y a cette différence qu'en Europe les gouvernements, rendus plus prudents par l'expérience, font reboiser une partie considérable de leurs territoires, tandis que l'œuvre de destruction continue aux Etats-Unis et au Canada sur une échelle de plus en plus grande."

"Le Canada et les Etats Unis expédient actuellement vers l'Europe d'immenses quantités de leurs meilleurs bois; mais à voir la rapidité avec laquelle les Américains abattent leurs forêts pour leurs propres besoins, il paraît de la dernière évidence que ces pays se trouveront, dans un avenir plus ou moins rapproché, en présence d'une pénurie sérieuse, puisque leur seule grande contrée produisant le sapin sera celle située sur le côté de l'océan Pacifique et que cette source est si loin des points de consommation que le prix des transports en triplerait la valeur commerciale."

"La consommation annuelle de gros bois de sapin seul dépasse actuellement seize millions de loads aux Etats-Unis, et la somme de toutes essences était, suivant les rapports du congrès, de plus de 25 millions de loads par an. Si nous tenons compte de l'immense développement qui a eu lieu depuis cette époque, de toutes les espèces de bois rond, plat, haché, de celui employé dans la fabrication des parements et les importations du Canada, la consommation actuelle ne peut être estimée au-dessous de 35 millions de loads, quantité plus que double de tout le tonnage à voile de l'Europe et de l'Amérique réunis."

"Au dernier recensement, sur 2 millions d'acres de terre situés dans la région des forêts, il y en avait 1,500 000 où les bois étaient seulement dans la proportion de 5 à 100. On a calculé que tous les dix ans, la superficie des forêts diminue de 6 pour 100. A ce compte il ne s'écoulerait pas un siècle avant que l'Amérique du Nord eût perdu toutes ses majestueuses et imposantes forêts."

On voit par cet extrait basé sur des données indiscutables que nous avons raison de mettre nos concitoyens en garde contre la ruine de nos forêts.

Si, d'un autre côté, nous considérons la valeur que représentent actuellement pour nous nos forêts et qu'elles continueront à représenter indéfiniment si nous savons les protéger, nous nous convainçons qu'il est de l'intérêt du gouvernement comme des particuliers de prendre les moyens d'instruire les cultivateurs sur cette partie de la sylviculture qui regarde le reboisement. En étudiant les comptes publics de la province pour l'année finissant le 30 juin 1883, on trouve que sur un revenu total de \$4,665,759.96 les bois et forêts ont fourni la somme de \$684,743.34, soit près d'un septième du revenu total.

Puisque l'on dépense à bon droit, des sommes considérables pour l'agriculture proprement dite, l'horticulture, l'industrie laitière, l'on doit, pour être logique, être porté à consacrer une certaine somme à la sylviculture qui a pour but de protéger une de nos plus grandes sources de revenu.

J'en viens maintenant, après ces préliminaires, nécessaires pour faire comprendre mon idée, au plan que je veux soumettre pour rendre possible l'éducation forestière et pour la mettre à la portée de la classe des cultivateurs.