

tion est laissé à la plante pour s'y incorporer et que l'eau pure seule est évaporée.

L'énorme quantité d'eau qui s'exhale d'un champ de blé d'inde dans une journée de soleil d'août paraît une perte extravagante, mais la nature est un économiste rigide et sans aucun doute il faut que cette quantité soit nécessaire pour le bon fonctionnement des forces de la végétation. Nous en avons eu une preuve l'été dernier quand l'eau est venue à manquer avec une température d'environ 90°. Mais les racines puisent bien mieux leur provision d'eau dans un sol qui n'est pas saturé. Par là nous voyons que la condition d'un sol dans lequel les interstices des particules terreuses sont pleins d'air est plus hâtive que celle d'un sol saturé d'eau, et que l'humidité de l'eau sert à unir les molécules du sol par la force de l'adhésion; que l'absorption de l'eau par les racines des plantes soit facilitée par la diminution de la quantité d'eau paraît à première vue un paradoxe, mais cela s'explique par ce fait que, dans le plus grand nombre des récoltes, les extrémités des racines perdent leur faculté d'absorption si elles sont privées d'air même pendant quelques heures, et si cette privation continue pendant quelques jours, les racines absorbantes meurent. Le riz et quelques-unes de nos graminées font exception à cette règle.

Le système de la circulation végétale, ou du transport des matières nécessaires à la végétation dans les plantes au moyen de l'eau a été étudié à fond, et en ce qui concerne les arbres et arbustes exogènes, c'est-à-dire ceux dont la croissance se fait à l'intérieur, il est bien connu. La leçon pratique à en tirer c'est qu'on ne doit pas troubler et l'équilibre admirable établie par la nature entre le pouvoir d'absorption des racines et celui d'exhalation des feuilles. Ce qui se fait souvent en laissant les racines de blé d'inde dans le dernier rechauffage, quelque temps avant la floraison, en juillet. Dernièrement, j'ai vu un homme planter quelques érables magnifiques auprès de son trottoir. Les racines étaient coupées peut être à deux pieds de longueur, ce qui ne laissait que quelques racines fibreuses avec leurs racines et leurs suçoirs, tandis qu'il se proposait de laisser la couronne avec toutes ses branches intactes, espérant sans doute que les racines mutilées suffiraient à fournir assez d'eau à l'exhalation des feuilles, lorsque la couronne en serait couverte au milieu de l'été. Mais la nature a voulu qu'il y eût équilibre et on ne peut la tricher impunément.—D'après l'*Indiana Farmer*.—E. CASTEL.

#### L'instruction agricole.

Cette question est à l'ordre du jour, les amis dévoués de l'agriculture s'en occupent et il ne s'agit plus que de trouver les moyens de la rendre pratique et générale dans nos campagnes. Rien de plus louable, de mieux pensé pour arrêter le démembrement de nos paroisses, et cet aveuglement qui poussent les jeunes gens à quitter la charue. Dans des questions aussi graves, puisqu'elles intéressent au plus haut degré l'avenir de notre agriculture, art aussi ancien qu'indispensable, nous pensons que chacun doit, selon ses facultés et le degré d'influence qu'il possède, et avec tout le désintéressement possible, ayant en vue les intérêts du cultivateur, apporter le résultat de ses ré-

flexions et indiquer la solution qui lui paraît la plus propre à approcher au but désiré.

Si on examine ce qui se passe habituellement à la campagne, on voit des jeunes gens privés d'une instruction appropriée à leurs besoins, cultiver sans goût comme sans intelligence et prendre, ou pour mieux dire continuer les habitudes routinières que leur lèguent leurs parents. Beaucoup de ces jeunes gens, dégoûtés de cette vie misérable, saisissent la première occasion qu'ils trouvent pour abandonner cette terre qui doit leur paraître ingrate, et prendre le chemin des États-Unis, ou chercher du travail dans les villes environnantes pour un salaire qui leur est en général peu profitable, pour ne pas dire souvent nuisible.

Personne ne saurait contester que pour attacher les jeunes gens de nos campagnes au foyer paternel, il faut leur inculquer de bonne heure le goût des champs, leur offrir un nouvel horizon par la divulgation des méthodes les plus appropriées aux divers genres de culture; leur enseigner le parti qu'on doit tirer d'une foule de produits perdus ou mal utilisés, etc.

Mais comment parvenir à ce but, si ce n'est pas par l'instruction bien entendue et appropriée aux difficultés du cultivateur? Pour cela, il nous faut avoir recours à l'instituteur préparé d'avance à exercer cette noble et patriotique mission.

Si nous voulons que les enfants que l'on destine à la vocation agricole reçoivent une éducation en rapport avec leur position, il faut que dans nos campagnes, nous fassions quelques sacrifices en encourageant la profession la plus rebelle qui puisse exister; il nous faut offrir aux instituteurs des avantages tels que les jeunes gens les mieux doués, briguent l'honneur de répandre les saines doctrines de morale et d'instruction, afin de former des hommes de bien.

Pour que les enfants des campagnes apprennent les premières notions d'agriculture, il faut évidemment que le maître, non-seulement les connaisse, mais encore qu'il soit à même de bien les enseigner. C'est encore ici que nos écoles d'agriculture auraient leur utilité, car les instituteurs, après leur sortie de l'école normale pourraient y passer un ou deux ans pour y suivre un cours théorique et pratique d'agriculture. Ce qui nécessiterait de la part de ces derniers plus d'argent pour se mettre en état de pouvoir enseigner l'agriculture dans nos écoles primaires. Hé bien! voici la compensation à ce surcroît de dépenses, en supposant qu'on voulut en faire l'essai dans une paroisse quelconque peu considérable: La municipalité scolaire donnerait à son instituteur, dans le voisinage de l'école, un terrain afin d'enseigner ce qu'il aurait appris on fait d'agriculture; il ferait de l'école une petite ferme modèle. Il y a même dans ce genre, un commencement à l'académie dirigée par les Frères, à l'Islet. Les revenus provenant de cette ferme permettraient à l'instituteur, avec son salaire ordinaire, de vivre dans une certaine aisance.

Il est clair qu'un pareil sujet pourrait donner matière à plus de développement; mais nous nous contentons d'indiquer cette idée, laissant aux personnes chargées de la direction de notre agriculture de trouver mieux.