

davantage. Il en est ainsi de l'homme qui connaît le mieux la pratique de l'agriculture; il sent journellement qu'il y a plusieurs parties de sa pratique qui demanderaient une expérience prolongée pour le mettre en état d'atteindre à un plus grand degré de perfection, et c'est de cette manière que les grandes améliorations en agriculture ont été introduites jusqu'au temps présent.

*Extrait de la Lecture de M. Johnston.*

Maintenant, vous allez me demander ce que ceux qui, en Europe, sont les plus avancés dans la pratique des arts ruraux regardent comme devant leur faire faire de nouveaux progrès en agriculture. Vous me demanderez à quoi nous nous attendons, nous, habitants de la Grande-Bretagne, qui avons jetté le gant aux agriculteurs du monde? Je répondrai à ces questions, en appelant succinctement votre attention à ce qui peut être regardé comme la marque caractéristique, le trait vivant de l'agriculture de notre temps, ce que vous vous attendez sans doute à m'entendre traiter en peu de mots, l'application directe des sciences physiques aux différentes branches de l'économie rurale.

Les fins principales pour lesquelles les sciences naturelles s'appliquent à l'économie rurale sont:—

1. D'appliquer les effets des pratiques déjà adoptées, ou des choses déjà observées, et de remplacer des usages surannés et défectueux par des usages nouveaux et meilleurs.

2. D'établir des principes généraux au moyen desquels la voie soit ouverte aux moins instruits, à la connaissance théorique et pratique de ce qui est déjà en notre possession. Un simple principe explique, et par là recommande ou défend plusieurs pratiques, suivant les circonstances du sol, du lieu, ou de la saison.

3. D'étendre les connaissances que nous possédons déjà par de nouvelles découvertes susceptibles d'une application pratique.

Il ne serait pas à propos de s'étendre présentement sur ces divers objets de la science naturelle, en tant qu'applicable à l'agriculture. Il me suffira d'appeler succinctement votre attention sur quelques-uns des résul-

tats généraux relatifs à l'économie rurale auxquels la science est déjà arrivée.

Dans cette vue, je pourrais tirer mes exemples de l'une quelconque des différentes branches des connaissances naturelles: je pourrais choisir pour exemple:

1. Les rapports généraux de la *Géographie Physique* avec l'art de la culture, tels que

a. L'influence des mers étendues et des grands lacs et fleuves, des marées, des courants marins, et des vents prédominants, sur les ressources d'un pays et les pratiques et profits de ses cultivateurs.

b. L'influence des élévations montagneuses et des enfoncements, des plateaux élevés et des plaines basses et unies; ou

2. Les indications générales de la *Géologie* à l'égard de la fertilité d'une contrée, les branches de l'économie agricole auxquelles elle est le mieux adaptée, et les moyens par lesquels sa fertilité peut être la mieux favorisée et entretenue.

3. Les rapports de la *Météorologie* et de la *Botanique* conjointement, tels que

a. L'adaptation de certaines plantes à certains climats, du sucre, du coton, à des climats plus chauds; du blé sarrazin, du maïs et du froment à des climats plus chauds et plus secs; du seigle, de l'orge et de l'avoine à des climats plus froids et plus variables.

b. La nature de la rouille, du blé noir, de la nielle, de la carie, etc., et des circonstances du climat local les plus favorables à leur apparition; ou

4. Les rapports de la *Géologie* et de la *Structure Végétale* conjointement, comme

Que certaines plantes et certains sols sont mutuellement adaptés les uns aux autres, en conséquence de la structure spéciale et des habitudes naturelles des plantes, et des caractères physiques seulement des sols.

5. Les indications générales de la *Géologie* et de la *Météorologie* conjointement, tels que

Les rapports de la nature des roches, du sol, et de la pluie, pris ensemble,

a. A la nécessité d'égoutter sous terre, et aux moyens de le faire.

b. A la nécessité de l'irrigation artificielle, et aux moyens les plus faciles d'obtenir la quantité d'eau nécessaire à cette fin; ou

6. Les rapports généraux de la *Zoologie* et de la *Physiologie Animale*,

a. Aux races des animaux domestiques et à la préservation de leur pureté;