

Sous-section 2.—Recherches et expériences

Le ministère de l'Agriculture entreprend, à une grande échelle, des recherches et des expériences scientifiques sur la lutte contre les insectes et les maladies, les exigences nutritives des plantes et des animaux, l'hybridation et l'essai de nouvelles espèces et variétés, la microbiologie du sol et des aliments, le rendement des cultures et des méthodes culturales et plusieurs autres sujets. Ces travaux, confiés surtout à la Division des sciences et à celle des fermes expérimentales, outre qu'ils permettent de fournir des renseignements sur les problèmes courants de la production, sont d'une importance capitale pour l'avenir de l'agriculture.

La conservation du sol est d'importance primordiale à l'agriculture. Les recherches en ce sens, qui comprennent le classement des sols et l'étude des méthodes permettant de protéger et de les conserver, se font en collaboration avec les provinces. Les études portent sur la chimie du sol, les cultures d'abri, les engrais naturels et chimiques, les méthodes et les instruments de culture et les grandes entreprises d'assainissement.

Depuis longtemps, le ministère fait des enquêtes sur les moyens de lutter contre les insectes et les maladies des arbres forestiers. Les quelques travaux sylvicoles accomplis ont visé à assurer un approvisionnement d'arbres pour dresser dans les Prairies des rideaux protecteurs destinés à empêcher le vent de charrier le sol et la neige. Cette entreprise est aussi, au fond, une mesure de conservation du sol.

Une bonne partie des travaux de recherche et d'expérimentation ont pour objet les plantes de culture, car ce sont elles, après le sol, qui importent le plus. Les travaux comprennent l'hybridation et l'essai de variétés de plantes cultivables dans les diverses régions climatiques du pays. On ne cesse d'étudier la culture de ces plantes, leur valeur nutritive et, quant aux plantes vivrières, leur adaptation à l'organisme humain et même, ce qu'en pense la ménagère.

Les recherches relatives au bétail portent surtout sur l'alimentation, le soin et le traitement des animaux, leur protection contre les maladies et les insectes ainsi que la production de types appropriés à la boucherie et à la reproduction. Il s'est fait quelques expériences au sujet de la production de nouvelles races.

L'étude des fruits et des légumes et des produits de transformation comme le lait, le beurre, le fromage et la viande est un des domaines où l'activité scientifique du ministère s'est le plus exercée. L'entreposage des produits agricoles pose des problèmes qui réclament une attention continuelle.

Les études et les expériences d'ordre chimique et biologique sont surtout de nature pratique; le ministère ne se spécialise pas dans la recherche dite théorique en vue de découvrir des phénomènes et des lois scientifiques, mais s'applique à adopter des procédés connus et à les utiliser à des fins déterminées. Cependant, le ministère fait parfois quelque découverte d'ordre théorique, et il lui faut aussi explorer un peu ce domaine quand la science appliquée ne suffit pas.

La recherche agricole, surtout en phytologie, exige une grande décentralisation, car la plupart des problèmes doivent être étudiés sur les lieux mêmes. Les fermes d'expérimentation et les laboratoires scientifiques de l'État sont disséminés dans tout le pays parce que c'est le seul moyen de faire œuvre utile, en plus de permettre aux cultivateurs de se renseigner sur place. Outre le siège de la Division des fermes expérimentales établi à Ottawa, il existe 32 fermes expérimentales régionales, 20 sous-stations et 2 pépinières forestières. Le travail expérimental d'application locale se fait à 232 stations de démonstration. La Division des sciences, dont le travail est centralisé à Ottawa, est aussi aidée de 100 laboratoires établis dans tout le pays.

Dans le domaine de la recherche économique, des études sur la gestion agricole, l'utilisation des terres, la vente des produits et l'économie familiale rurale se poursuivent dans tout le pays. On saisit l'étendue des études et des recherches scientifiques faites au ministère si l'on songe qu'il n'est pas de plante ni d'animal au Canada qui ne soit exposé à souffrir des maladies causées par les bactéries, les champignons ou les virus ou des attaques des insectes ou encore, dans le cas des animaux, des ravages de certains parasites internes.