

Depuis la loi du 21 juin 1865, l'enseignement agricole fait partie essentielle de l'enseignement secondaire spécial qui est établi aujourd'hui dans 77 lycées et 247 collèges.

Il y est donné, surtout dans les maisons placées au centre d'une région agricole :

D'une manière *théorique*, par les différents cours d'histoire naturelle, d'économie rurale, de comptabilité agricole, et par l'étude des applications de la chimie, de la physique et de la mécanique à l'agriculture ;

D'une manière *pratique*, par des exercices au jardin du lycée, quand le lycée possède un jardin ; à celui de l'école normale, lorsqu'il s'en trouve aux environs et par des visites aux meilleurs exploitans du voisinage.

Une ferme-école a même été annexée au Lycée de Napoléonville, avec le concours, qui ne nous fait jamais défaut, du ministère des travaux publics ; et le collège de Rouffach, où l'enseignement sera dirigé tout entier en vue de l'agriculture, possède de vastes terrains pour les exercices pratiques.

A Cluny, le jardin, qui couvre 6 hectares, est une véritable école de botanique et d'horticulture, sous la direction d'un professeur d'histoire naturelle, d'un chef des travaux botaniques et d'un jardinier du Muséum.

Enfin, j'ai pu, de concert avec M. le ministre du commerce, instituer dans plusieurs départements des professeurs d'agriculture qui, en outre des cours faits à l'école normale, au lycée ou au collège, doivent aller dans les cantons tenir, pour les instituteurs, les fermiers et les propriétaires, des conférences où seront exposés les meilleurs procédés de culture et ces questions d'économie politique appliquées aux intérêts ruraux qu'il importe tant de répandre, au plus vite, dans nos campagnes.

Ainsi l'Université peut faire beaucoup pour la rapide diffusion des connaissances agricoles, et elle fera bien davantage quand l'organisation commencée sera complète.

Mais ces connaissances résultent des données théoriques de la science vérifiées par la pratique. Il faut donc demander aux sciences physiques, chimiques et naturelles, de pousser chaque jour plus loin leurs investigations dans cette portion de leur vaste domaine où elles rencontrent les problèmes relatifs à la production des végétaux et des animaux utiles à l'homme.

Plusieurs membres de l'enseignement supérieur ont donné cette direction à leurs travaux. Des cours de chimie et d'histoire naturelle appliqués à l'agriculture ont été établis dans quelques-unes de nos écoles préparatoires, à Nantes, par exemple, à Angers, à Rouen et à Mulhouse. Dans nos facultés des sciences, des chimistes distingués ont acquis une renommée légitime en se livrant à ces études. Partout on reprend l'usage si nécessaire des herborisations ; sur de certains points, il s'établit de ces *stations agricoles* qui rendent tant de services en Allemagne et que l'administration cherche à multiplier ; une carte minéralogique du sol arable de la France est en préparation, et un atlas météorologique s'exécute à l'aide des observations qui ont été instituées dans toutes nos écoles normales.

Enfin, au sein et en dehors de l'Université, beaucoup d'écrivains publient des ouvrages de vulgarisation ou de théorie que l'Administration de l'instruction publique encourage par des subventions ou des achats (1).

Ainsi, à côté du travail de diffusion qui se fait, par l'exemple dans les comices agricoles, par l'enseignement dans les écoles primaires et secondaires, par ces deux forces réunies dans les fermes-écoles, il s'en accomplit un autre dans les écoles supérieures pour donner à l'agriculture cette assistance de la science qui, dans l'ordre des faits industriels, a produit tant de merveilles.

Cet effort est-il suffisant ? Je ne le crois pas. Car si des hommes éminents consacrent leur vie à éclairer par la science des questions d'agronomie, je dois avouer que, pour l'enseignement, les maîtres habiles nous font défaut, alors qu'il en faudrait

plusieurs dans chaque département, pour y constituer un enseignement profitable et y fonder ces *stations agricoles* qui mettront au service de l'agriculture, avec l'observation attentive des naturalistes, les procédés féconds de la méthode expérimentale. J'ajoute que ceux qui ambitionneraient ce professorat, ceux qui, dans un intérêt d'études ou de profession désireraient apprendre ce que les diverses sciences peuvent fournir de connaissances utiles à l'agriculteur, sont réduits à demander ces connaissances à des livres de nature très-diverse, ou à des cours isolés. En un mot, nous n'avons pas un lieu où se donne, pour l'agronomie, un enseignement supérieur coordonné et complet, où, en même temps, se préparaient, par l'étude approfondie de la théorie, les progrès futurs de la pratique.

Lorsque la France voulut, il y a trois quarts de siècle, avoir un personnel d'élite pour exécuter les travaux d'utilité publique et diriger les opérations où les sciences mathématiques jouent le principal rôle, elle créa l'École polytechnique. Cette grande institution n'eut pas à former directement des officiers pour les armes savantes ou des ingénieurs pour les constructions militaires et civiles ; elle reçut la mission de donner aux écoles d'application des Mines, des Ponts et Chaussées, de l'Artillerie et du Génie, des Constructions navales, etc., des élèves qui, munis d'une large et forte instruction théorique, mettraient les plus hautes conceptions de la science au service d'un art et feraient tourner les habitudes sévères de l'esprit scientifique au profit d'une profession.

La renommée européenne de l'École polytechnique dispense de montrer la part prise par ses élèves au développement de la richesse nationale.

Aujourd'hui, la France veut donner la plus vive impulsion à son agriculture. L'expérience indique que le moyen le plus sûr d'y parvenir est de faire, pour la grande industrie de la terre, ce qui a été fait depuis soixante ans pour les travaux publics et l'industrie générale. Il faut placer, à côté des écoles d'application dirigées par le ministère de l'agriculture, une école de théorie où ceux qui se proposaient de devenir agronomes, c'est-à-dire d'étudier les lois physiques et économiques de la production rurale dont les agriculteurs ordinaires ne connaissent que les procédés traditionnels, trouveront un enseignement scientifique comparable par ses effets à celui que les futurs ingénieurs viennent demander à l'École polytechnique. Plus tard on examinera si les exercices aux écoles d'application ou sur les domaines particuliers devront procéder ou suivre les études théoriques.

Dans cette sorte d'école supérieure d'agronomie, on enseignerait la structure et la physiologie des plantes et des animaux utiles ou nuisibles ; la constitution du sol arable et des roches qui le supportent ; les caractères et l'ordre de superposition des terrains qui forment l'écorce solide du globe ; les lois qui régissent les phénomènes atmosphériques et les moyens à l'aide desquels on étudie ces phénomènes ; les méthodes et les procédés de la chimie pour l'analyse des terres, des eaux, des engrais, des plantes, etc., certaines parties de la mécanique ; les principes de l'économie et de la législation agricole, même ceux de l'architecture rurale.

Des leçons orales sur la botanique, la zoologie, la physiologie, la géologie, la chimie la physique, etc., sont nécessaires, mais insuffisantes. Pour l'étude des sciences naturelles, les travaux d'observation et d'expérience sont indispensables. Il faut habituer les élèves à la manœuvre des instruments, aux dissections, aux manipulations, aux analyses, à la prompte et sûre détermination spécifique des plantes et des animaux, c'est-à-dire qu'il faut des laboratoires, des collections, une bibliothèque.

Enfin, pour stimuler le travail individuel des élèves, pour en contrôler les résultats, pour lever les difficultés qui peuvent naître dans leur esprit et s'opposer à leur progrès, on doit encore les appeler à des conférences fréquentes et les soumettre à des interrogations variées.

Si l'état voulait créer de toutes pièces une école de ce genre qui fût digne de la France, il faudrait un nombreux personnel, un matériel considérable, de vastes espaces et de coûteuses constructions, c'est-à-dire qu'il y aurait à imposer au budget, des

(1) Je n'ai pas le droit de parler des cours si populaires que des professeurs du plus grand mérite ouvrent chaque hiver au Conservatoire des arts et des métiers, ni des profondes études qui se font aux écoles vétérinaires d'Alfort et de Lyon.