DIVISION Ire. — *De l'évaluation du produit net des diverses branches de revenu d'un établissement rural.*

Cette division se partage en 3 sections; dans l'une on traite de la production végétale et des frais qui sont à sa charge; dans la 2e de la production animale; dans la 3e des fabriques agricoles.

SECTION Ire. — *De la production végétale.*

Cette section comprend la classification et l'évaluation du produit: 1° des terres arables; 2° des prairies ou prés; 3° des pâturages; 4° des vergers ou jardins potagers. Ces subdivisions n'embrassent pas sans doute tous les genres de biens ruraux consacrés à la production végétale, mais il est bon de se rappeler qu'un de nos savans collaborateurs a traité, dans ce même tome (p. 151), avec autant d'étendue que d'habileté, de l'estimation des forêts, et que dans la plupart des cultures industrielles (t. II), on est entré dans des détails sur les produits et les frais de chacune, qui nous paraissent suffisans pour les estimations de ces sortes de biens.

§ Ier. — De l'évaluation du produit des terres arables.

1° *De l'appréciation pratique de la fécondité des terres.*

La terre n'a de valeur pour l'agriculteur qu'autant qu'elle est *apte à produire des plantes utiles* et auxquelles les autres hommes attachent un certain prix, parce qu'elles sont propres à satisfaire leurs besoins.

Cette valeur qu'on attache à la terre est généralement d'autant plus élevée que celle-ci, toutes les circonstances étrangères étant écartées, est plus propre à nourrir des végétaux plus précieux et à les produire en plus grande abondance.

Cette faculté de produire abondamment des végétaux utiles a été désignée sous le nom de *fécondité*. Ainsi, plus une terre est féconde et plus elle doit avoir une valeur relative élevée.

On *mesure en général la fécondité* d'une terre par le volume ou le poids et la qualité des fruits qu'elle est susceptible de donner sur une surface déterminée; c'est ce qu'on nomme le *produit* d'une terre. Une terre est donc d'autant plus féconde et a par conséquent une valeur d'autant plus élevée qu'elle donne des produits plus abondans, plus recherchés et d'un plus haut prix.

La fécondité des terres, ainsi que nous l'avons déjà dit (t. Ier, p. 51), est la résultante ou le produit de 2 forces distinctes; l'une qui a été désignée sous les noms de *force, puissance* ou *activité* du sol et qui paraît résulter de sa composition intime, de l'heureuse combinaison des matières qui le constituent et de toutes ses propriétés naturelles ou acquises dans leurs rapports avec les circonstances du climat, de la situation, etc., et l'autre qu'on a appelée *richesse* et qui est due en grande partie aux matières organiques en état de décomposition que le sol renferme naturellement ou qu'on y dépose par les engrais et qui contiennent la majeure partie des matériaux nécessaires à la nutrition des plantes.

La *mesure séparée* des 2 forces qui constituent la fécondité est un des problèmes les plus intéressans de l'agriculture, et peut-être servira-t-elle un jour, lorsque les méthodes qu'on applique pour cela seront devenues usuelles, de base solide à l'estimation des terres; mais, dans l'état actuel de la science, ces méthodes, qui supposent toujours la connaissance parfaite de faits antérieurs relatifs à la production de la terre, souvent difficiles à se procurer, ont encore trop peu de rigueur et de certitude pour qu'on puisse les appliquer dans la pratique à la détermination de la valeur des terres.

Dans les applications usuelles pour l'estimation du produit des terres, il ne s'agit que d'évaluer la somme de ces 2 forces ou la fécondité du sol, et pour y parvenir sans se servir des faits traditionnels, c'est-à-dire de la connaissance du produit dans les années antérieures et successives, on a recours à certains *caractères physiques* propres à tomber sous les sens et faciles en général à reconnaître. L'expérience des temps ayant appris que, lorsque ces caractères se présentent, les terres étaient plus ou moins aptes à produire tels genres de plantes et en telle ou telle quantité, on s'en sert pour déterminer par analogie l'espèce, la quantité et la qualité du produit qu'une terre quelconque est susceptible de donner.

Les caractères auxquels on a eu recours jusqu'ici pour évaluer par analogie la fécondité des terres sont de 2 sortes: les uns sont relatifs à la constitution intime du sol, et les autres sont empruntés à certaines propriétés acquises ou naturelles que les sens peuvent aisément discerner. Nous nommons les 1ers *caractères chimiques*, et les autres *caractères agronomiques*.

La connaissance exacte des parties constituantes élémentaires d'un sol, c'est-à-dire des différens matériaux qui entrent dans sa composition et le rapport de quantité de ces matériaux entre eux, ne s'acquiert pas à la vue simple; on distingue bien quelquefois à l'œil, au toucher, au goût ou à l'odorat la présence d'une ou plusieurs de ces parties, mais il est presque impossible de déterminer leur rapport avec les autres, et presque toujours celles qui sont en petite quantité ne peuvent être découvertes ou appréciées par ce moyen. L'*analyse chimique* seule peut faire connaître avec quelque précision les matières qui entrent dans sa composition. Mais une analyse, même grossière, est une opération scientifique qui offre des difficultés si on veut qu'elle soit faite avec la précision qui doit la rendre utile, et en outre elle exige des appareils coûteux et une habitude des manipulations de ce genre; d'ailleurs tout le monde convient qu'elle ne fournit aucune lumière sur la bonté du sol, parce que la fécondité propre d'une terre, indépendamment d'un grand nombre de circonstances que la chimie ne saurait apprécier, est due la plupart du temps à un rapport entre les parties constituantes tout particulier au terrain analysé. Ainsi, dans un terrain voisin, l'une de ces parties en remplace une autre et cette substitution est tantôt nuisible et tantôt