

renfermant exactement son volume d'oxygène, tout son carbone passe donc sur la plante, soit en se combinant directement à l'eau qu'elle renferme, soit, selon l'hypothèse admise, après formation de composés intermédiaires.

Bien que, d'autre part, les plantes jouissent de la propriété inverse d'absorber de l'oxygène et d'émettre de l'acide carbonique, elles décomposent en définitive une quantité de ce gaz bien plus considérable que celle qu'elles dégagent. D'ailleurs le fait de l'accroissement de la plante démontre d'une manière évidente qu'elle gagne plus de carbone par la décomposition de l'acide carbonique de l'air qu'elle n'en perd dans l'élimination du même gaz.

Le carbone ainsi fixé sur la plante concourt à son développement et à la formation d'un certain nombre de principes nutritifs contenus dans les aliments végétaux servant de nourriture à l'homme et aux animaux. Ces principes peuvent se diviser en deux groupes principaux, selon qu'avec le carbone, l'oxygène et l'hydrogène, ils renferment ou non de l'azote ; de là le nom de principes azotés ou quaternaires donné aux premiers, et de principes carbonés ou ternaires donné aux seconds. Ces deux sortes de composés sont fournis à la fois par les végétaux, mais les seconds en proportion très supérieure à celle des premiers. La nourriture de tout animal exigeant la réunion des substances azotées et des substances carbonées, il faut nécessairement qu'elles soient élaborées en même temps par les végétaux qui constituent la nourriture exclusive d'un grand nombre d'animaux.

(A continuer.)

## LA PROVINCE DE QUEBEC.

(Voir page 136, livraison précédente.)

### IX

#### Sol.

Au point de vue de la qualité du sol, notre province peut être divisée en trois régions distinctes : la région des Laurentides, la région des Cantons de l'Est et la vallée du Saint-Laurent proprement dite,

que nos géologues ont appelée région de la Champagne.

Les couches dures des Laurentides sont coupées par de nombreuses bandes de calcaire cristallin, qui, par leur peu de dureté et leur décomposition, ont donné naissance à un grand nombre de vallées d'un sol fertile. Les versants des collines sont couverts d'une couche de terre végétale supportant une végétation apparemment abondante ; mais ce sol est en partie détruit par le feu, dans les défrichements, ce qui laisse le roc à nu. Dans les vallées des rivières et les parties basses de ce grand plateau, il y a cependant des étendues considérables de bons terrains, composés d'un sol profond et recouverts de riches forêts. C'est là que se trouve la plus grande partie de notre domaine forestier, notamment ces superbes forêts de pins et d'épinettes qui alimentent le commerce d'exportation, et fournissent à la province sa principale source de revenu, après le subside fédéral.

Les terrains des Cantons de l'Est comprennent toute la région montueuse qui s'étend de la frontière du Vermont à l'extrémité est de la province. Ces terrains, comme ceux des Laurentides, sont formés par des roches cristallines, mais plus molles et produisant par leur décomposition un sol beaucoup plus abondant—terre jaune un peu sablonneuse, des mieux appropriées au pâturage ainsi qu'à la culture du blé d'Inde et des autres céréales. Dans la Gaspésie, les formations calcaires et dévoniennes, qui ont une très grande étendue, ont donné naissance à des terrains agricoles d'une grande richesse. Les forêts de cette région renferment beaucoup de bois franc, qui fait presque défaut dans beaucoup de parties des Laurentides.

La grande plaine du Saint-Laurent repose sur des couches de roches siluriennes et dévoniennes, non altérées, composées de grès, de calcaires et de schistes.