L'armistice a été loin de rendre inutile l'outillage étendu et compliqué de la photographie aérienne. A l'heure qu'il est, elle sera appelée à contribuer efficacement aux travaux de reconstitution des régions dévastées; elle aidera la France à se guérir peu à peu des blessures de son corps douloureusement ravagé par la mitraille de l'ennemi. Elle servira, plus tard, à la réfection des cadastres, le prix des relevés cadastraux ainsi conçus restant toujours bien inférieur aux frais des méthodes d'arpentage traditionnelles. Le procédé stéréophotographique fournira, en même temps, une plus grande garantie d'exactitude. La photographie aérienne rendra service également dans les cas où il s'agira d'agrandir des villes ou de faire le relevé de terrains servant à y établir des entreprises industrielles. Dans les régions inexplorées des colonies françaises p. ex. il y aura moyen de tracer des cartes exactes des régions les plus inaccessibles, et ces cartes ne seront pas muettes et sans expression, au contraire, le relief des terrains y sera fidèlement reproduit. Les vues prises à des intervalles déterminés fourniront des séries continues de couples stéréoscopiques permettant d'établir des courbes de niveau sans autre forme de procès; la photographie aérienne contribuera ainsi à arracher à la topographie du monde entier ses derniers secrets.

La botanique et ses applications pratiques.

Par **Maurice Renaud,** Nancy.

Des trois branches de l'histoire naturelle, la botanique a toujours été indiquée comme la science aimable par excellence.

Laissons de côté, pour quelques instants, le point de vue pratique et utilitaire pour n'envisager que le côté agréable et moral.

* * *

Pour les jeunes gens dont la mémoire est vive et l'esprit d'observation facile à développer, les résultats obtenus sont des plus intéressants. Les promenades à la campagne procurent la santé, et une bonne santé entretient un bon moral..

Pour les personnes âgées déjà, retirées des affaires, quel passe-temps hygiénique et agréable!

Combien de fois, dans nos herborisations, n'avons-nous pas rencontré des personnes regrettant amèrement de n'avoir pas fait quelques études de botanique dans leur jeunesse. La mémoire mentale et visuelle devient souvent rebelle à un certain âge, surtout quand on n'a pas eu un entraînement continu.

* * *

En dehors de la partie médicale, les applications pratiques de la botanique sont généralement peu connues. On sait que l'étude de cette science est nécessaire aux futurs agronomes, forestiers, horticulteurs, et c'est tout.

Cependant il apparaît maintenant indispensable de donner l'enseignement pratique de la botanique aux jeunes gens se destinant aux arts décoratifs. Tout chacun sait que l'éminent artiste ÉMILE GALLÉ, une des gloires de notre pays lorrain, était doublé d'un botaniste très averti. A notre école régionale des Beaux-Arts, il est fait maintenant un cours de botanique; des éléments de décoration sont même tirés de coupes microscopiques. Sous la direction d'un maître tel que PROUVÉ, avec la collaboration d'un botaniste comme ÉMILE NICOLAS, notre Ecole des Beaux-Arts vibre d'une vie nouvelle.

Comment se fait-il maintenant que, dans le grand public, l'étude des sciences naturelles n'est pas plus répandue?

Parce que, croyons-nous, dans nos écoles élémentaires, on veut faire trop de choses en trop peu de temps. Comme nous le disait M. BEAUCHET, il y a quelques années avant la guerre, les programmes s'adressent à des intelligences d'élite et exceptionnelles. Les maîtres et professeurs se donnent beaucoup de mal — l'enseignement est un travail beaucoup plus pénible qu'on ne le suppose généralement — et cependant les résultats concernant l'histoire naturelle sont le plus souvent bien minces. Comment pourrait-il en être autrement quand on voit, dans certaines écoles, les trois règnes de la nature condensés dans un seul volume, chaque branche étant poussée assez loin, trop loin.

A cela s'ajoute cette idée, pour beaucoup d'élèves: pourquoi me bourrer la tête de choses qui ne me serviront à rien dans la vie?

Voyons la botanique: les premiers éléments, comme dans toute chose, doivent être déjà bien assimilés, bien compris avant d'aller plus loin.

Voici un élève arrivé dans une école primaire supérieure à sa troisième année, par exemple: il a fait de l'atelier et est supposé se destiner à l'industrie des bois. Le chef d'atelier est un technicien, le professeur d'histoire naturelle un intellectuel.... C'est de l'alliance de ces deux formes de l'activité humaine que devrait sortir le côté vraiment pratique. Le chef d'atelier, c'est très probable, ne connaît rien en anatomie végétale; le professeur, lui, il y a de grandes chances, n'a jamais été ouvrier en bois, et c'est cette collaboration pourtant qui serait désirable. En botanique, le bois s'appelle tissu ligneux, la maille est le rayon médullaire, etc . . .

Un simple élève d'une Ecole supérieure primaire ou, plus haut, un Châlonnais ayant reçu cet enseignement scientifique et pratique, ne risquerait pas de commettre une erreur comme

celle faite par un ingénieur d'une de nos plus grandes administrations civiles de l'Etat, en recevant pour du chêne un lot important d'une certaine menuiserie faite en Tamo ou frêne du Japon (Fraxinus Mandchurica), ou encore comme le réceptionnaire d'une autre grande administration civile recevant, de préférence à d'autres, des sciages de chêne les trouvant bien étoffés, sans s'inquiéter de la couleur rouge suspecte.

L'ouvrier en bois sait bien des choses, par la pratique, mais ces connaissances, comme celles de presque tous les marchands de bois du reste, reposent sur l'empirisme. L'étude des tissus ligneux combinée au travail du bois donne autrement d'assurance, car on s'appuie, dès lors, sur des bases certaines et bien déterminées, dans bien des cas du moins.

Le marchand de bois de l'avenir ne se contentera plus d'examiner une coupe de bois en forêt, il aura aussi la curiosité d'en scruter des coupes micrographiques.

Le lecteur dira que nous sommes loin maintenant du monsieur qui se promène dans la campagne avec sa boîte à herboriser sur le dos. Eh bien non! Il faut apprendre les lettres avant de savoir lire, et il faut savoir reconnaître tous les arbres de la forêt avant d'étudier les tissus ligneux....

Tout chacun sait qu'avant la guerre nous étions déjà tributaires de l'étranger pour une quantité importante de bois: sciages de sapins du Nord, chêne d'Amérique, du Japon, etc. Maintenant une partie de nos forêts sont dévastées, les besoins sont immenses. Où chercher? Dans nos colonies?

Comment nous y reconnaître avec ces dénominations indigènes variant d'un pays à l'autre si ce n'est par l'emploi du nom scientifique, le seul restant le même dans le monde entier?

Comment identifier sûrement ces bois si ce n'est par leur bertillonnage, autrement dit, par leurs caractères anatomiques examinés au microscope, sur quelques parties infimes en coupes très minces. Les personnes que ces questions intéressent pourront lire, dans le numéro 33 du journal «Sciences et Voyages» ce qui suit: «Nos colonies constituent une réserve immense de bois à laquelle nous sommes enfin décidés à faire appel. Mais pour apprécier les qualités de ces essences nouvelles venues sur nos marchés, et pour pouvoir dire de quelle variété de bois il s'agit, l'examen microscopique deviendra indispensable, car il est des bois qui se ressemblent beaucoup et qui sont cependant d'une résistance très différente . . .»