L'azote, en effet, est l'élément essentiel de toute substance vivante et l'azote lourd ne subit pas de vieillissement, comme les substances radioactives, sa vie moyenne étant infinie.

Les premières recherches ont prouvé que l'azote lourd peut être utilisé comme indicateur. Après avoir préparé du glycocolle «lourd», c'est-à-dire renfermant de l'azote lourd, on le combinait avec l'acide benzoïque pour former l'acide hippurique qu'on faisait alors absorber par des rats. On le retrouvait dans l'urine de ces animaux, ce qui démontrait son absorption par les parois intestinales et son transport par le sang dans les reins. Dans une autre expérience, le glycocolle lourd et l'acide benzoïque sont injectés séparément et dans l'urine on retrouvait alors l'acide hippurique «lourd».

Ces expériences ne marquent qu'un commencement d'une série de recherches qui seront certainement très importantes au point de vue théorique aussi bien qu'au point de vue pratique. Les possibilités et les perspectives que l'on peut entrevoir sont de nature à enthousiasmer les physiologistes.

Alph. WILLEMS.

Observations et réflexions

par le docteur Ernest Feltgen.

Suite N° 11

Fraxinus excelsior L. varietas monophylla Desf. de la Vallée de l'Ernz Blanche.

A 2 kilomètres de Fischbach, dans la vallée de l'Ernz Blanche, le flaneur rencontre sur la rive droite du ruisseau, issu du Schetzelbour, cachées dans le fourré, les ruines du haut-fourneau construit en 1812, à l'endroit dit: Nouvelle usine, nei Schmelz.

L'ingénieur Joseph Wagner dit à ce sujet dans son intéressante étude: La sidérurgie luxembourgeoise avant la découverte du gîsement des minettes (1921 — page 162): «Cet ancien haut-fourneau (à charbon) se trouve au voisinage immédiat du crassier (visible encore à l'état réduit et couvert de menues herbes), situé presque en face de l'embouchure de la route de Fischbach dans la grande route reliant Luxembourg à Larochette.» L'auteur nous expose l'importance sociale et industrielle de jadis de ces établissements actifs encore vers le milieu du siècle passé. Ils ont cédé aux hauts-fourneaux à coke et leurs restes, plus ou moins conservés, se dressent mélancoliques et

silencieux à l'ombre de la forêt et sommeillent, tendrement couronnés de lierre.

Oui, à l'ombre de la forêt, mais spécialement aussi à l'ombre de quelques groupes d'arbres, qui y furent plantés sans nul doute, il y aura bientôt un siècle, sous les ordres des maîtres de forge, disparus de la scène de la vie, tout comme leurs œuvres, en relaissant le bon exemple de leur intelligente activité.

Le botaniste-dendrologue s'arrête et se demande quelles peuvent bien être ces essences, dont quelques-unes portent un caractère exotique. Quelques-unes? A vrai dire, deux seulement. Les autres comptent parmi les habitués de ces parages du sol luxembourgeois et sont représentées par de particulièrement forts exemplaires de Peupliers noirs (Populus nigra L. — Schwarzpappel), d'Erables champêtres (Acer campestre L. — Feldahorn), dont les troncs mesurent, en moyenne, plus de 2 mètres de circonférence, à hauteur d'homme et d'Epicéas ou Sapins rouges (Picea excelsa Link. — Rottanne), de mêmes dimensions de troncs, à peu près, que les Erables.

Des deux essences plus rares, l'une est le Pin de Weymouth (Pinus strobus L. *) — Weymouthskiefer), originaire de l'Amérique du Nord. Ce pin fut introduit en Europe il y a 2 siècles et a pu s'acclimater notamment en Europe centrale. Chez nous, il n'est toujours pas trop répandu, bien qu'il prospère dans le sol gréseux que nous pouvons lui offrir amplement. Les exemplaires plantés au lieu dit: Nouvelle usine, dénotent une circonférence de tronc moyenne, à hauteur d'homme, de 1,65 m. Quant à l'autre essence, il s'agit d'un Frêne que l'on ne rencontre que dans peu d'exemplaires de par le pays. Nous avons affaire au Fraxinus excelsior L. varietas monophylla Desf. présentant une circonférence de tronc à 1.30 m. du sol de 1.77 m. Belle dimension!

Pour être sûr de la détermination sur place, j'ai adressé un fragment de branche feuillue au sympathique auteur de la Flore de Belgique, Jules Goffart, qui, fidèle à son dévouement confraternel, n'a pas tardé à me donner des renseignements précieux. Le 26 juillet 37, je reçois par carte la réponse: «Je pense que votre détermination est exacte. Dès ma rentrée à Liége, je vérifierai par un examen plus précis et comparatif.» Le 3 août suit un communiqué disant: «Cette espèce ne varie guère à l'état spontané. Toutefois il existe plusieurs variétés dont la principale est la v. diversifolia Aiton. Cette v. présente

*) Chez Pline, Strobus = arbre odoriférant. Strobilus = pomme de pin. Strobus = Wirtel, Quirl, verticille, ensemble d'organes insérés en cercle autour d'un axe, Art des Blütenstandes.

diverses formes d'après le contour du limbe ou la découpure des bords. Elles ont été dénommées: Fraxinus integrifolia Mœnch, F. simplicifolia Willd, F. monophylla Desfontaines et F. laciniata Kirchner, dont les feuilles simples sont plus ou moins profondément découpées. L'échantillon que vous m'avez communiqué «paraît» se rapporter à cette dernière forme.»

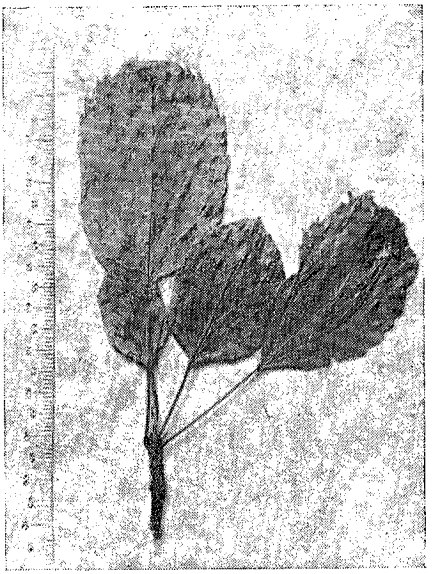


Photo Alfred Kuntgen)

Frêne à feuille simple - Einfachblättrige Esche.
(Feuille détachée sur place, le 22. VII. 1937).

J'hésite à partager ce léger doute. L'agent forestier Otto Feucht, dans son étude: Parkbäume und Ziersträucher, publiée par Kurt Lampert-Stuttgart, volume 14 - 1910, écrit au sujet de notre variété: la variété à feuilles simples de Fraxinus excelsior, est d'un attrait particulier pour le botaniste. Les feuilles ne présentent pas seulement la forme ovale non divisée, mais en même temps toutes les formes intermédiaires entre cette forme de feuille primitive et celle de la feuille pennatiséquée ordinaire.

Le botaniste-dendrologue qui voudrait voir sur place, dans une ravissante contrée de la vallée de l'Ernz Blanche et sur un terrain industriellement historique cet arbre, le Frêne monophylle, qu'on peut, sans plus, qualifier de rare chez nous, n'a qu'à faire un petit crochet en face du lieu dit «Maison Kremer»,

en quittant la route Luxembourg-Larochette et en traversant le pont du ruisseau. Il s'engagera, après une centaines de pas, dans le fourré, où l'attend un coin de terre rappelant d'une part l'évolution de l'activité technique et économique humaine, d'autre-part, l'œuvre éternelle, mystérieuse de la Nature-Souveraine.

Le gibier dans ses rapports avec nos cultures.

Il est un fait que notre gibier est capable de causer des dégâts à nos cultures dans les bois, les champs et les jardins avoisinant ceux-ci. Ce n'est pas seulement du point de vue économique que la question peut nous intéresser, mais aussi par rapport à l'esthétique. Il est à remarquer, toutefois, que certains représentants du gibier font exception et qu'ils sont économiquement indifférents, ou peu nuisibles, voire utiles à nos cultures. Toujours, bien entendu, du point de vue où l'homme a, d'ordinaire, l'habitude de se placer, quand il juge son entourage. La perdrix, par exemple, et la caille, nous débarrassent de grandes quantités d'insectes et de mollusques qui détruisent nos jeunes plantes, la bécasse ne se nourrit que de vers, de coléoptères, de larves. de mollusques nus ou à coquilles, le renard, quand à lui, pour citer encore un exemple typique, bien qu'il nous prive de maints succulents rôtis, auxquels nous pensions seuls avoir droit, n'en est pas moins un assidu destructeur de souris et de rats, ennemis déclarés de nos moissons.

1. Le gibier, que nous disons «nuisible», se fait sentir tout d'abord par la mauvaise habitude de s'attaquer aux tendres écorces de nos arbres et arbustes, quand, surtout en hiver, la nourriture habituelle vient à manquer. Les plantes se ressentent toujours plus ou moins sensiblement de ce décorticage. Cette manière de ronger les écorces ne serait pas seulement une suite de manque de nourriture, et, peut-être, parfois de soif, mais encore, si l'on peut dire, une sorte de passe-temps, étant donné que le décorticage ne se fait pas uniquement en hiver, mais encore en été, quand, certes, la nourriture ordinaire ne fait pas défaut. Enfin, on croit aussi qu'il peut bien s'agir d'une manière de couvrir le manque de certaines substances nutritives que l'animal ne trouve pas en assez grande quantité ailleurs, le manque de tannin notamment et de chaux. Le gibier, qui, dans ce sens, vient avant tout en considération dans nos parages, est le cerf, le chevreuil, le sanglier, le lièvre et le lapin sauvage.

Le cerf attaque de préférence l'écorce de l'épicéa, puis, dans l'ordre, celle du chêne, du frêne, du sapin, du hêtre, du