

UN PEU DE SOUVENIRS

Cracovie et Strasbourg

Extrait du livre « Le mouvement biologique en Europe »¹

Aujourd'hui encore, après six années – et quelles années – je réunis dans un même souvenir mélancolique les visites que j'ai faites à Cracovie et à Strasbourg, deux villes opprimées, deux vieux centres de la culture européenne.

Cracovie, cependant, plus heureuse que Strasbourg, jouissait d'une certaine liberté, et était, de ce fait, restée le foyer artistique et scientifique de la Pologne.

Cracovie, ce grand « cimetière du passé », ce « Bruges slave », l'« Athènes polonaise », est une ville des plus curieuses.

Je me vois encore le 15 août 1913, la fête de l'Assomption, sur la grande place de Cracovie, le *Rynek*, devant les vieilles Halles des Drapiers (1391-95), les *Sukiennice*. De toutes les rues étroites qui y aboutissent, arrivaient, venant des campagnes voisines, une multitude de chars à bancs attelés d'alertes petits chevaux. Paysans et paysannes, revêtus des costumes nationaux aux teintes vives et bariolées, pénétraient en foule dans l'antique l'église Notre-Dame ; bientôt elle était bondée de monde, et, malgré la pluie qui ne cessait de tomber,

¹ Un extrait du livre : *Le mouvement biologique en Europe* / Georges Bohn, Armand Colin, Paris 1921. Georges Bohn (1868-1948), zoologiste français, directeur de laboratoire à la Sorbonne, connu pour ses travaux en physiologie animale, psychologie comparée, biologie des invertébrés marins. Auteur de nombreux manuels de biologie. Il collabora avec divers scientifiques polonais et des institutions de recherches de la II^e République Polonaise.

Michał Siedlecki (1873-1940), zoologiste polonais, connu pour ses travaux dans les domaines de la biologie marine, de la protozoologie et de l'écologie des animaux des tropiques. Il fut le premier à décrire la reproduction sexuée des protozoaires. Siedlecki fut l'un des plus importants organisateurs d'institutions scientifiques dans la Pologne Indépendante, le premier président de l'Université de Vilnius ; il fut aussi le coorganisateur du Laboratoire Maritime de Pêche à Hel. Il représenta la République Polonaise dans diverses organisations internationales de la biologie marine et de la protection de la nature. Il se fit remarquer par son action en faveur de la protection d'esturgeon, des baleines et du bison d'Europe. Assassiné par les Allemands, à Sachsenhausen, lors de l'action de Sonderaktion Krakau de liquidation de l'intelligentsia polonaise.

Emil Godlewski (1875-1944), biologiste polonais, connu pour ses travaux dans les domaines de l'embryologie, surtout au sujet de la fécondation, et des premières étapes d'ontogenèse, du développement et de la régénération des tissus. Ses expériences sur le rôle du noyau et du cytoplasme dans les processus génétiques, sur la mécanique du développement cellulaire, sur la parthénogenèse artificielle ont marqué l'histoire de la biologie. Godlewski a joué un rôle très actif dans la vie politique de la II^e République Polonaise, il fut Sénateur représentant du Parti Chrétien-démocrate, et ministre du le gouvernement de Wojciech Korfanty. Il se fit remarquer dans l'action sanitaire, lors de l'épidémie du typhus, ainsi qu'en organisant un réseau de sanatoriums pour les enfants atteints de maladies contagieuses. Toutes les institutions créées par Godlewski furent occupées et pillées par les Allemands en 1939-40. Lui-même, épuisé par la misère et les événements de la guerre mourut en avril 1944.

les pèlerins s'agenouillaient, se prosternaient, au milieu des flaques d'eau, sur la place, qui, sous le ciel gris, où se profilait la fine silhouette des tours de la basilique, apparut comme un champ de fleurs multicolores.

C'est là qu'avait eu lieu, 13 ans auparavant, dans le même décor, le mariage du poète cracovien Lucjan Rydel avec une jeune et belle paysanne des environs de la ville, mariage qui avait fait beaucoup de bruit dans tous les milieux intellectuels de la Pologne². « Le pittoresque du spectacle déployé à l'occasion de ce mariage peu commun, l'originalité du milieu, les noms connus des invités, tout cela avait échauffé les imaginations. Le fait était devenu une sorte d'événement national. C'était le moment où, dans la partie de la Pologne jouissant d'une liberté relative, en Galicie, le paysan polonais, à la suite des réformes successives du système électoral, passait du domaine de la littérature dans celui de la vie réelle et faisait son apparition sur la scène de la vie politique. « Le mariage d'un jeune littérateur noble avec une paysanne prenait dans ces conditions toutes les apparences d'un « symbole plein de promesses ». Krasinski n'avait-il pas dit : « Un miracle seul peut nous sauver : le paysan polonais uni au gentilhomme ? »

Cet événement suggéra à un artiste polonais de génie, Wyspianski, un drame, *les Noces (Wesele)* qui est destiné à prendre place parmi les plus belles productions de l'esprit humain. Le 16 mars 1901, il fut représenté pour la première fois au théâtre de Cracovie, et son succès fut retentissant ; le 20 mai 1914, une traduction de la *Nouvelle Revue française* a révélé ce chef-d'œuvre au public cultivé de notre pays. L'étude que Félix Gaiffé y consacre dans le *Mercur de France* du 1^{er} mars 1918 est fort intéressante pour le point de vue auquel je me place dans ce livre.

Le secret de la grande valeur des œuvres de Wyspianski m'est apparu déjà dans la visite que j'ai faite au Musée national polonais installé au premier étage de la Halle aux draps, en face même du monument de Mickiewicz. Là, à côté de souvenirs et d'antiquités polonaises et ruthènes, meubles, faïences, instruments de musique, montres, objets de piété..., on peut admirer une riche collection de dessins, sculptures et tableaux modernes d'artiste polonais ; je citerai : *l'Attelage*, *Chemins dans la Forêt*, *l'Orage*, *Brumes* de Chelmonski, une *Femme nue* de Szyndler ; les vues de Dniepr de Stanislawski, les œuvres de Wyspianski : dessins, sculptures, vitraux..., portraits..., un admirable Kosciuszko. Wyspianski, archéologue,

² Voir l'introduction au *Théâtre de Stanislas Wyspianski, les Noces*, drame en trois actes, traduit du polonais par A. Lada et G. Lenormand ; édition de la *Nouvelle Revue française*.

architecte, dessinateur, sculpteur, peintre, musicien, dramaturge a su employer à merveille tous les modes d'expression dont dispose un artiste ; bien que mort très jeune, il a été un artiste complet et incomparable, si ce n'est à un Michel Ange, un Léonard de Vinci ou à un Goethe. Nous lui devons, comme le montre fort bien Félix Gaiffé, une forme supérieure de l'art dramatique. Wyspianski ne plane pas au-dessus des contingences de la mise en scène courante et ne néglige pas l'effet scénique et plastique ; il perçoit des formes, des couleurs, des mouvements, et, dans son rêve de poète, il les marie aux sons et aux rythmes. Dans les drames, il fait appel à la coopération des divers arts. Le théâtre polonais, et plus particulièrement celui de Wyspianski, rompant résolument avec nos classiques du XVII^e siècle, qui ont défigurés le drame grec, est devenu un émerveillement de tous les sens, une fête des yeux, des oreilles, de l'intelligence... Wyspianski, avec ses dons variés, n'a jamais rien écrit de livresque, et son œuvre littéraire constitue un ensemble infiniment riche et souple.

La représentation des *Noces* a été le plus grand succès de Wyspianski. Quelle vie, quelle variété faite de contrastes : campagne et ville, joie et deuil, insouciance et révolte, réalité et poésie, présent et passé, réel et surnaturel. Au premier acte, on danse et on cause d'une façon charmante : les citadins, avec leur légèreté superficielle, leur intellectualité dédaigneuse, leurs menus flirts et leur curiosité mondaine, évoluent au milieu des paysans, aux traditions naïves, aux méfiances ancestrales, aux routines touchantes et bizarres ; les deux groupes se frôlent ou se heurtent sans se comprendre. C'est là la partie réaliste du drame. Mais l'action change bientôt de caractère par suite de l'intervention de personnages surnaturels, de fantômes ; c'est d'abord le *hohol*, mannequin de paille qui protège un rosier de la gelée et qui, sur le coup de minuit, s'anime, vient boire avec les invités et participer à la fête ; son arrivée ouvre le défilé de tout un cortège de revenants, accourus de toute les régions de l'au-delà, personnages historiques ou que la tradition, la poésie ou l'art ont profondément gravés dans le souvenir, dans l'âme des polonais ; c'est le *fou*, le bouffon du roi Sigismond 1^{er} ; c'est le *chevalier noir*, fameux guerrier du XV^e siècle ; c'est l'*hetman*, un des traîtres qui amenèrent l'un des partages de la Pologne ; c'est le *spectre* ou le vampire... ; c'est enfin *Wernyhora*, avec ses longs cheveux blancs, sa barbe blanche, l'agitateur mystique du XVIII^e siècle, le prophète qui remet au maître de la maison le *cor d'or* destiné à sonner le ralliement des énergies polonaises et à porter, dans toutes les campagnes, le signal de la résurrection nationale.

Wyspianski a fait revivre toutes les beautés du folklore polonais. Pour bien le comprendre, il faut aller en pèlerinage au Wawel qui, à l'autre l'extrémité de la ville, dans une

sinuosité de la Vistule, porte, sur sa large croupe montagneuse, les restes du vieux château et la cathédrale, sépulture des rois de Pologne, avec ses monuments en marbre rouge, ses lourdes portes de bronze, le cercueil en argent de saint Stanislas, ses peintures ruthènes, ses tapisseries flamandes... La visite en est impressionnante, et il semble bien que cette basilique, si sombre et si riche en souvenirs du passé, ait été bâtie sur le théâtre même où se sont jouées les antiques tragédies. La légende, rapporté par Wyspianski, ne raconte-t-elle pas que Wanda, la fille de Krak, le fondateur de Cracovie, pour sauver la patrie – les allemands étaient déjà là, sur le Wawel, aux portes mêmes du château où agonisait le vieux Krak – que Wanda se voua aux dieux infernaux, et, grâce aux forces que ceux-ci lui prêtèrent, repoussa l'ennemi. Mais, au moment où, parmi les cris de joie de ses compatriotes reconnaissants, elle montait sur le radeau qui devait la ramener au Wawel, l'enfer slave réclama sa fiancée : au fond du fleuve, le cadavre de Krak l'attendait, entouré d'un cortège nuptial de roussalkas, de loups-garous, de capripèdes et de vampires...

Retenons de cette légende, la haine éternelle du polonais pour l'allemand, et ses aspirations incessantes vers la liberté. A Cracovie, bien des fois le cor d'or de Wernyhora a fait entendre ses appels à la liberté. Dans leurs cerveaux amoureux de liberté, les Cracoviens ont enfanté, non seulement d'admirables œuvres d'art, mais encore des œuvres scientifiques remarquables. Rue Sainte-Anne, dans la vieille université, où se dresse, au milieu d'une magnifique cour gothique, une statue de Copernic, est située une bibliothèque excessivement riche : 396000 volumes et 6240 manuscrits. C'est là qu'est née une pléiade de savants ; ceux-ci ont accompli, dans de modestes laboratoires, une œuvre considérable. En Europe, Cracovie constitue actuellement un centre important pour les recherches de biologie. Les noms de Rostafinski, de Marchlewski, de Siedlecki, des Godlewski, de Raciborski... évoquent toute une série de travaux d'une grande originalité.

Pour être un biologiste au sens vrai du mot, il est bon d'avoir une culture générale, et il faut savoir envisager la vie sous ses multiples aspects. Le professeur Siedlecki, de Cracovie, a toutes les qualités d'un biologiste complet, comme en témoigne en particulier son livre, écrit en polonais : *Jawa*.

Siedlecki était parti pour Java dans le but de s'initier à la faune de ce pays, mais il a su recueillir aussi des documents intéressants sur la flore, la géologie, le climat, la population, les mœurs, la musique, le théâtre, l'architecture... « En lisant son livre, dit Anna Drzewina (*Revue des Idées*, 1913), on voit se dérouler, comme dans un kaléidoscope, les divers aspects du *Jardin d'Orient*, ensoleillé, clair, verdoyant, véritable île d'émeraude, où la vie est

infiniment plus intense que chez nous, la croissance plus rapide, les couleurs plus vives. Le séjour à Java a été, pour Siedlecki, qui est un passionné de la nature, la source d'un continuel enchantement, et cet enchantement, il réussit à le communiquer au lecteur. « Il a su donner à son livre un cachet artistique. Celui-ci est édité par Mortkowicz, grand in-octavo, sur papier de luxe ; les initiales, au début de chaque chapitre, sont joliment stylisées ; la couverture, exécutée par l'auteur lui-même, est imitée d'une vieille étoffe javanaise ; le texte est illustré de nombreux dessins originaux, dont certains d'une exécution remarquable, telle une mante en position de combat, et de belles photographies.

Siedlecki a passé la plus grande partie de son séjour à la station biologique de Buitenzorg, qui comprend le célèbre jardin botanique et un grand nombre de laboratoire, où des spécialistes étudient divers problèmes de botanique, de zoologie, de géologie, de chimie agricole... Le jardin botanique de Java est la gloire de la Hollande ; au point de vue scientifique et pédagogique, aucune des institutions analogues dans les pays chauds ne lui est comparable. Siedlecki consacre des pages pittoresques à la description de ce jardin unique dans son genre ; on voit, avec lui, l'allée des palmiers, celle des fougères arborescentes, celle des bambous, avec le *Dendrocalanus giganteus*, dont les pousses s'allongent à vue d'œil et acquièrent dix mètres de haut en une quinzaine de jours, bambous parmi lesquels se cache le *Nephila malabarensis*, une des plus belles araignées et l'un des exemples les plus typiques de dimorphisme sexuel (le femelle, qui a 5 centimètres environ, est d'un magnifique rouge-brun, velouté, parsemé de taches et bandes jaunes, le mâle, qui a à peine quelques millimètres, est terne). L'allée des figuiers sauvages est l'une des plus intéressantes : ce sont tantôt des plantes grimpantes, mais qui se développent avec une puissance telle qu'elles étouffent et écrasent l'arbre qui leur sert de support, tantôt de petits arbrisseaux ou bien des arbres énormes, tels que le *Ficus benjamina*, arbre sacré comme son proche parent, le *Ficus religiosa*, de l'Inde.

Un spectacle merveilleux est fourni par le jardin des orchidées, aux fleurs étranges et si variées de formes et de couleurs ; beaucoup poussent sur les arbres, entre autres le *Dendrobium crumenatum*, à longues grappes de petites fleurs blanches. Chose curieuse : tous les échantillons de cette plante, sur toute l'étendue de Java, fleurissent simultanément le même jour ; il est probable que ce sont les conditions climatériques qui déterminent cette floraison explosive ; Siedlecki a observé, en effet, qu'un « jour de Dendrobium » avait été précédé de quatre journées chaudes et sèches suivies par une nuit de pluie.

Le jardin de Buitenzorg est relié au jardin d'agriculture expérimentale de Tjikeumeuh et au jardin alpin de Tjibodas, à 1400 mètres d'altitude ; celui-ci se continue directement avec

une grande forêt vierge, coupée par quelques sentiers afin d'en faciliter l'exploration aux travailleurs. La forêt vierge s'étend jusqu'aux sommets des volcans Gede et Pangrango ; à mesure qu'on monte, son caractère change, et à 2500 mètres, la végétation rappelle celle de nos pays alpins ; voici le *Rhododendron javanicum*, à grands bouquets de fleurs rouges, voici une airelle pareille à celle qui pousse dans le Tatra, mais haute de plusieurs mètres ; voici encore le *Gnaphalium javanicum*, sorte d'edelweiss gigantesque, et la *Primula imperialis*, à énormes fleurs jaunes.

Siedlecki décrit tout cela, avec amour, en artiste et en savant.

La faune de Java n'est pas riche et variée que la flore. Pour l'étudier, il faut nécessairement tenir compte des conditions actuelles et des conditions passées. Siedlecki insiste sur maintes curieuses adaptations : planaires et sangsues vivant, dans l'air humide, sur les feuilles des arbres ; têtards de grenouille résistant, dans les torrents, à la violence du courant, grâce à une ventouse ventrale qui leur permet de se fixer aux cailloux... ; grenouille volante, *Polypedates Reinwardtii*, aux pattes longues et vigoureuses, pour faire de grands sauts, aux longs doigts pourvus de ventouses adhésives et soutenant une membrane qui fonctionne à la façon d'un parachute ; les œufs sont fixés sur les feuilles des arbres par paquets de 60 à 90, et, pendant qu'ils se développent, la membrane qui les entoure se liquéfie à l'intérieur et se durcit à l'extérieur, de sorte que, quand les têtards éclosent, ils se trouvent dans des sortes de petits aquariums suspendus aux arbres.

Le problème de la variation intéresse aussi beaucoup Siedlecki. Il a observé que, dans les pays chauds, les variations individuelles sont beaucoup plus fréquentes et marquées que dans les pays froids ; ces variations portent sur la forme, la coloration et la taille des animaux. Si on examine des centaines d'insectes appartenant à une même espèce, des phyllies, des mantes, par exemple, on ne peut pas trouver deux individus semblables. Chez les *Xylotrupes gideon*, coléoptères munis de deux cornes, les variations individuelles sont si prononcées que les types extrêmes paraissent appartenir à des espèces différentes : il y en a de petits à cornes petites, de trapus à cornes larges, d'élancés à cornes longues. Siedlecki, qui ne voit pas dans ces variations individuelles l'origine d'espèces nouvelles, les explique par les conditions favorables du milieu (nourriture abondante, climat doux) : la lutte pour la vie étant moins intense, les types aberrants peuvent subsister. J'expliquerais les choses autrement : les variations de forme correspondent à des modifications du chimisme interne, qui s'accroissent naturellement quand la température s'élève.

Siedlecki, d'accord avec Bateson, n'admet pas que les variations individuelles puissent être le point de départ, la sélection aidant, d'espèces nouvelles. Cependant il fait jouer un rôle important à la lutte pour la vie, et il décrit longuement les multiples moyens de défense utilisés par les animaux de Java. L'un d'eux serait l'« attitude de combat » prises par divers êtres « pour faire peur » à l'ennemi. Siedlecki a dessiné et photographié des scorpions, des araignées, des dragons volants, des mantes, des varans..., dans cette attitude. Elle est très impressionnante, mais l'auteur lui-même n'est pas convaincu que ce soit là un moyen de défense efficace. Il se montre également assez sceptique vis-à-vis du mimétisme.

On voit par ces quelques exemples la richesse des observations faites par Siedlecki à Java. Mais l'activité de ce biologiste s'est exercée dans bien d'autres domaines variés. On lui doit, entre autres, des travaux fort intéressants sur le passage des poissons de l'eau douce dans l'eau salée.

D'autre part, ses recherches sur les protozoaires sont déjà devenues classiques. Il a décrit en particulier le cycle évolutif de *Caryotropha Mesnili*. En 1911, dans le *Bulletin de l'Académie de Cracovie*, - mine de documents précieux pour les biologistes, - il a montré que, dans le cas des parasites endocellulaires, la cellule et le parasite forment, par leur réunion, une unité physiologique. Les cytologistes ont trouvé que le rapport entre la masse du noyau et la masse du protoplasma, *rapport nucléoplasmique*, est fixe ; or, un parasite, comme une grégarine en pénétrant dans une cellule, y amène des troubles de ce rapport ; mais bientôt l'équilibre se reconstitue, les rapports nucléoplasmiques du parasite et de la cellule hôte se contrebalancent.

Ceci m'amène à parler d'un autre biologiste polonais de grande valeur, Emil Godlewski junior. Cytologiste, Godlewski a étudié les *variations du rapport nucléoplasmique* dans les phénomènes de régénération, dans la formation des tumeurs, dans la segmentation des œufs. De nombreuses et pénétrantes recherches de cet auteur ont prouvé que, dans l'œuf d'oursin, la synthèse de la chromatine, substance fondamentale du noyau, se fait réellement aux dépenses du cytoplasma. Mais Godlewski s'est surtout illustré en publiant ses expériences sur la *fécondation croisée entre les espèces éloignées* ; je rapporterai ici les résultats des trois plus remarquables.

Godlewski a fécondé un fragment d'un œuf d'oursin, *Echinus*, privé de noyau, au moyen de spermatozoïdes d'un crinoïde, *Anledon*. La segmentation, la formation de la gastrula et du mésenchyme, se sont faites suivant le type maternel, bien que toute la substance nucléaire ait été fournie par le père. Dans ce cas, le spermatozoïde a déclenché le

développement, mais n'a influé en rien sur celui-ci, du moins sur la première période. Cette expérience est capitale. On sait que beaucoup de biologistes considèrent que le noyau est porteur des caractères héréditaires et que le cytoplasme ne joue qu'un rôle secondaire. Or, Godlewski a montré ainsi que cette opinion est fort exagérée : il a réhabilité le cytoplasme et a dénié au noyau le monopole exclusif de l'hérédité.

D'autre part, Godlewski, ayant arrosé les œufs d'un oursin, *Sphaerechinus*, avec du sperme d'un annélide, *Chaetopterus*, a observé les phénomènes normaux de la fécondation ; les deux noyaux, mâle et femelle, se sont fusionnés en un seul noyau, mais, et c'est là le fait intéressant, un peu avant que celui-ci n'entre en division, il a expulsé la chromatine mâle. La chromatine du chétoptère est ainsi rejetée après une union éphémère avec celle de l'oursin. Chez les hybrides, les substances mâle et femelle se comportent souvent comme des substances étrangères, et leur incompatibilité se manifeste par des phénomènes de répulsion réciproque. Et ceci a également son intérêt pour l'étude de l'hérédité.

Godlewski a favorisé l'hybridation entre espèces différentes, en modifiant la composition de l'eau par l'adjonction de certaines substances chimiques, et c'est ainsi qu'il est arrivé à féconder des œufs vierges d'oursin, non seulement par le sperme d'un ver, chétoptère, mais encore par celui d'un mollusque dentale ; le développement s'est même poursuivi jusqu'au stade de larve *Pluteus*. Or, dans ces conditions, Godlewski a constaté qu'il suffit d'ajouter du sperme d'oursin au sperme d'espèce étrangère (ver ou mollusque), pour qu'aucune fécondation ne se produise. Chaque sperme, séparément, est fécondant ; réunis, les spermés d'espèces différentes perdent leur pouvoir. Ce fait remarquable, découvert par le savant cracovien, d'*antagonisme de deux spermés provenant d'espèces éloignées*, peut-être rapproché d'un fait connu en sérologie, celui de l'*action antagoniste des sérums d'espèces éloignées*. Rien n'est plus fécond pour la biologie que de tels rapprochements entre faits appartenant à des domaines en apparence étrangers l'un à l'autre. Et c'est certainement un des plus grands mérites de Jacques Loeb d'avoir montré que des études, même en apparence très disparates, en biologie et en médecine, sont souvent solidaires. C'est ainsi que certains prennent tout à coup une grande ampleur.

On voit, par ces quelques exemples, l'importance des recherches de Godlewski pour l'étude physiologique de l'œuf et celle de l'hérédité.

A côté de Cracovie, Paris, et encore plus l'Allemagne, se montrent bien pauvres en biologistes. Là-bas, les botanistes aussi étudient les plantes en biologistes. Et je tiens à dire

ici, avant de quitter Cracovie, quelques mots de la visite que j'ai faite au jardin botanique de cette ville, sous la conduite du professeur Raciborski.

Certes, ce n'est pas le jardin de Java, mais c'est, de tous les jardins botaniques de l'Europe que je connais, celui qui me paraît le plus apte à développer des vocations de biologistes. Voici dans une partie du jardin : les plantes des tourbières, les plantes psammophiles et xérophiles (qui imitent des cailloux) et, non loin des plantes des Carpathes, celles qui vivent dans diverses régions tropicales (Australie, Nouvelle-Zélande, Amérique tropicale), et aussi des représentants de l'époque glaciaire. Dans certaines plates-bandes, les physiologistes peuvent observer les mouvements des feuilles et des étamines, ou bien les tiges ou les vrilles qui s'enroulent autour d'un support, ou encore les fruits qui s'enterrent... Ici, on peut étudier les divers modes de dissémination des plantes : par le vent, les insectes : plantes insectivores, plantes myrmécophages et myrmécophiles..., fleurs fécondées par les papillons, les abeilles... Le point de vue de l'évolution n'a pas été oublié : voici des *Oenothera* en voie de mutations, voici les fameuses *chimères*, ou assemblages de deux espèces différentes (solanées, *Pelargonium*), voici des exemples d'hérédité mendélienne, et des séries de races de glaïeuls et de bleus sauvages... Enfin, au centre du jardin est un étang ; on y observe les multiples aspects des plantes aquatiques ; un superbe saule est tout couvert de plantes épiphytes tropicales ; les racines d'un *Taxodium* ressortent de l'eau, par suite d'un changement de signe du géotropisme...

Je suis sorti tout rêveur de cette visite ; le ciel était gris, et tandis que je rentrais à Cracovie, par la rue de Copernic, la pluie s'est mise à tomber. Et j'étais triste à la pensée de cette cité où fleurissent les arts et les sciences, si digne d'être libre, et encore sous le joug. Et je songeais naturellement à Strasbourg, que j'avais visité un mois auparavant.