

Zeitschrift: Veröffentlichungen des Geobotanischen Institutes Rübel in Zürich
Herausgeber: Geobotanisches Institut Rübel (Zürich)
Band: 1 (1924)

Artikel: La IIIe excursion phytogéographique internationale
Autor: Pavillard, J. / Allorge, A.P.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-306658>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 23.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

La III^e Excursion Phytogéographique Internationale

J. PAVILLARD, Montpellier, et A. P. ALLORGE, Paris

La 3^e Excursion Phytogéographique Internationale s'est déroulée à travers la Suisse, du 20 juillet au 13 août 1923; l'un de nous (P.) l'a suivie de bout en bout, l'autre pendant la première moitié seulement.

Les deux excursions précédentes avaient eu lieu, comme on sait, respectivement en Grande Bretagne (1911) et aux Etats Unis (1913); aucun Français n'y participait.

Trente-cinq personnes, appartenant à 19 nationalités différentes, avaient répondu à l'invitation du Comité de Zurich; à la dernière heure, deux confrères seulement manquaient à l'appel, MM. HOSSEUS (République Argentine) et KELLER (Russie); mais nous avons été heureux de voir parmi nous, pendant quelques jours, M. R. MAIRE, notre éminent compatriote de l'Université d'Alger.

L'organisation fut, de tous points, parfaite; elle avait été confiée naguère, par les membres de la 2^e excursion, à un Comité composé de MM. SCHRÖTER, RÜBEL, BROCKMANN-JEROSCH, doublement désignés à ce choix par leurs mérites personnels et leur participation aux excursions précédentes.

L'éloge de M. SCHRÖTER n'est plus à faire: son érudition inépuisable, son extrême souplesse intellectuelle, son «achievement» sportif d'alpiniste intégral, et, par dessus tout son inaltérable bonne humeur, en font le guide rêvé pour une randonnée de cette nature; admirablement secondé, en vérité, par ses collaborateurs immédiats, MM. RÜBEL et BROCKMANN, hommes de science et hommes d'action, dont les éminentes qualités personnelles s'harmonisaient à merveille pour assurer à l'organisme complexe de notre caravane un rendement scientifique optimum et un fonctionnement remarquable de douceur et de précision.

Et ce n'est certes pas un mérite médiocre que d'avoir pu acheminer pendant 25 jours, sans heurts ni retards, un cortège aussi polyglotte, grêvé de plus de 700 kg de «bagages à main», de toute forme et de toutes dimensions.

* * *

L'itinéraire de l'excursion, tracé de main de maître, devait satisfaire aussi bien les exigences scientifiques les plus raffinées que les aspirations esthétiques les plus élevées.

Utili dulce, tel aurait pu être le mot d'ordre de nos leaders, à travers un territoire comme la Suisse, si prodigale-ment avantageé par la nature. Dans une telle profusion de tableaux enchanteurs ou de contrastes saisissants, on n'a, en vérité, que l'embarras du choix; choix singulièrement facilité d'ailleurs, par l'admirable développement des moyens de loco-motion terrestre ou aquatique, et d'une industrie hôtelière permettant d'accéder et de séjournier partout dans les conditions les plus confortables.

Des névés étincelants de la Jungfrau aux frondaisons sub-tropicales des îles Borromées, entre la lisière des neiges éternelles et les terrasses méridionales du Tessin, «vêrandah en-soleillée» du sol helvétique, tous les climats s'affrontent ou se superposent, régis par l'altitude, par l'orientation des versants, par l'abondance relative des précipitations météoriques. La végétation spontanée, «miroir du climat» et l'exploitation hu-maine, facteur corrélatif, contribuent dans une large mesure à la diversification, et, sans doute, à l'embellissement du paysage.

Les «curiosités naturelles», affectionnées du profane, prennent, au regard du naturaliste, la valeur des «leçons de choses» les plus pénétrantes et les plus originales: les escarpements vertigineux et les cascades formidables de la Via Mala ou du Lauterbrunnental, le pittoresque circuit de la Diavolezza avec son impressionnante descente sur les névés et les glaciers, lais-seront, parmi nous tous, un souvenir impérissable.

Et que dire des aspects d'ensemble, Alpes Pennines et Alpes Bernoises, lacs suisses et lacs italiens, panoramas grandioses ou visions féériques, contemplés du haut de ces belvédères incomparables: Uetliberg, Pilatus, Salvatore, Gornergrat,

Jungfraujoch, accessibles à tous, sans aucun effort physique, réservant ainsi, pour le moment favorable, l'intégralité de l'attention et la plénitude de la sensibilité!

* * *

Le programme technique, fort bien agencé, promettait beaucoup: il a tenu mieux encore.

Le livret-guide (Pflanzengeogr. Exkursionsführer), rédigé par MM. RÜBEL et SCHRÖTER, secondés par une pléiade de collaborateurs des plus qualifiés, contenait déjà tous les éléments essentiels de l'activité quotidienne; il permet encore, après coup, de dresser aisément le bilan de la moisson réalisée.

La publication, très opportune, de l'élégant Manuel phytogéographique de E. FURER (Kleine Pflanzengeographie der Schweiz) mettait à notre portée l'aperçu synthétique le plus propice à la généralisation des faits observés.

Mais l'excursion actuelle empruntait surtout un intérêt particulier à l'éclosion récente du mouvement « phytosociologique » dont elle encadrait, en quelque sorte, la première manifestation extérieure internationale. La brillante représentation de l'Ecole d'Upsal, entre autres, allait conférer un relief tout spécial à la confrontation des diverses méthodes d'analyse sociologique du tapis végétal.

L'élite scientifique de la Suisse avait tenu à s'associer à l'œuvre entreprise, rehaussant ainsi, par sa présence et sa participation effective, la portée et le profit des diverses étapes de l'excursion. MM. les Professeurs CHODAT (Genève) WILCZEK (Lausanne), P. JACCARD, DE QUERVAIN, RIKLI (Zurich), RYTZ (Berne) et ses brillants élèves W. LÜDI et E. FREY; l'intendant forestier TUCHSCHMID; le chanoine BESSE et ses érudits confrères du Grand St-Bernard; Karl AMBERG, Helmut GAMS, Emil HESS, Max SCHERRER, WALO KOCH, auteurs de savantes recherches ou de monographies réputées.

Nous réservons une place à part pour notre confrère et ami J. BRAUN-BLANQUET, dont les aptitudes exceptionnelles furent si souvent mises à contribution; sans parler de ses connaissances floristiques et topographiques approfondies, sa situation éminente, à l'avant-garde du mouvement phytosociologique conti-

nental, lui assurait un rôle prépondérant; son influence a été profonde, et, nous voulons l'espérer, décisive, pour l'essor et l'orientation définitive de notre science.

* * *

La séance inaugurale, honorée de la présence du Recteur de l'Université de Zurich, et du Vice-Recteur de l'Ecole Polytechnique fédérale, eut lieu le 20 juillet au matin, dans un des amphithéâtres de ce «Polytechnikum» superbement situé sur le versant ensoleillé du Zurichberg — la montagne de Zurich — dont M. BROCKMANN devait, le lendemain, nous montrer pas à pas, dans une causerie suggestive, la vocation forestière et les vicissitudes variées, provoquées par l'interaction de l'homme et de la concurrence naturelle entre diverses essences sylvatiques.

Après les allocutions de circonstance et la distribution des insignes, de brochures, de cartes, dont plusieurs entièrement inédites, le meilleur de la séance fut occupé par une conférence magistrale, où M. BROCKMANN, appuyé sur une documentation véritablement monumentale, sut grouper, dans un raccourci saisissant, tous les linéaments essentiels de la topographie, de la climatologie, de l'économie du territoire helvétique et de ses confins immédiats, dans leurs rapports avec la distribution de la flore et les aspects généraux de la végétation. Prologue sensationnel, avant-coureur des plus fécondes réalisations!

Le reste de la journée fut consacré à la visite des institutions scientifiques et des monuments publics de la ville de Zurich dont l'édilité peut rivaliser amplement avec celle des plus grandes métropoles européennes.

Nous ne suivrons pas, jour par jour, le développement quotidien de l'excursion, afin de ne pas allonger démesurément ce Compte-rendu. Quelques caractéristiques essentielles méritent, à notre avis, d'être particulièrement soulignées; nous chercherons alors, selon nos faibles moyens, à grouper autour d'elles un certain nombre de documents objectifs recueillis au cours de notre randonnée scientifique.

* * *

Une Excursion n'est pas un Congrès. Exempte de toute obligation concernant l'examen plus ou moins solennel, à jour fixe, entre magnats scientifiques, de telle ou telle question de principe; affranchie de la dangereuse corvée de rédiger des codes ou de formuler des définitions, elle est, au contraire, particulièrement propice à la prospection directe, au contrôle expérimental des méthodes et des techniques; également propice à l'éclosion spontanée des conversations familières et des échanges de vues si favorables aux concessions réciproques et à l'extinction des malentendus; prélude nécessaire et condition préalable à toute entente définitive.

Cette vie ambulante, fertile en imprévus, entraîne les rapprochements les plus inattendus.

La vaste salle de l'Hospice du Bernina, illustré naguère par les magnifiques recherches de M. RÜBEL, fut ainsi tour à tour le siège d'un cycle de conférences aux titres austères (de MM. VIERHAPPER, HARSHBERGER et SZAFTER), avec discussion polyglotte où fit merveille le talent d'interprète de MM. RÜBEL et SCHRÖTER; ensuite, un amusant concours de charades, organisé et alimenté presque uniquement par M. SCHRÖTER lui-même; enfin une audition musicale nocturne, consécutive à un énorme feu de joie allumé devant l'hospice, comme partout en Suisse, sur les cimes ou dans les vallées, pendant la soirée du 1^{er} août, date de la Fête Nationale de la Confédération. Et ce ne fut pas le moindre de nos enchantements que de voir toute cette population helvétique, si diverse par le langage et par le rang social, professeurs d'Université et servantes d'hôtellerie, artisans ou intellectuels, groupés autour du brasier puis autour d'un excellent piano, entonner d'une même voix les hymnes patriotiques ou les romances sentimentales, et vibrer d'un même élan pour la terre maternelle et les traditions nationales.

A Bourg St. Pierre, sur la route historique du Grand St-Bernard, dans le modeste salon de l'Hôtel du «déjeuner de Napoléon I^{er}», symbole évocateur de nos gloires militaires, ce fut encore une autre scène. Après la visite du Jardin alpin et du laboratoire de la «Linnaea», où M. CHODAT avait présidé, avec sa maîtrise habituelle, un colloque sur la «concentration de l'ion hydrogène», M. SKOTTSBERG, de Gotheborg, sut exprimer en

termes excellents la reconnaissance de ses compatriotes suédois pour l'hommage ainsi rendu à Linné, et rappela, aux applaudissements de tous, quelques-uns des mérites de l'illustre et génial fondateur de la nomenclature binaire.

* * *

Une Excursion phytogéographique n'est pas une Herborisation. Si elle suppose une connaissance préalable approfondie de la flore, elle ne comporte pas, en général, de récoltes nécessaires. La plante vivante, observée en place, doit être laissée en place, sous peine de porter atteinte à cet ordre naturel qu'il s'agit précisément de constater.

Le meilleur laboratoire phytogéographique du monde est actuellement le Parc National suisse, où toute cueillette est rigoureusement interdite.

Ce Parc National, orgueil légitime de la «Schweizerische Naturschutzkommission» ou, pour mieux dire, de la nation helvétique tout entière, doit être, suivant le langage même de M. SCHRÖTER, un sanctuaire de la nature, où toute perturbation, toute «profanation» du fait de l'homme est désormais exclue, à perpétuité. Admirablement situé à la lisière orientale du Canton des Grisons, on ne doit y entendre ni le fusil du chasseur, ni le ronflement des automobiles, ni la hache du bûcheron, ni les clochettes du bétail; c'est un îlot de vie naturelle, animale et végétale, «au milieu de l'océan de la culture humaine».

L'outillage du phytogéographe excursionniste ne comporte donc ni cartable, ni boîte d'herborisation, mais un carnet de notes, des cartes, et surtout un appareil photographique. La photographie est l'auxiliaire le plus précieux de l'investigation phytogéographique.

Les amateurs étaient nombreux dans notre phalange et ont pu exercer leur talent en maintes occasions; mais le record appartient, de fort loin, à notre aimable confrère M. SHANTZ, de Washington, toujours sur la brèche, dans les circonstances les plus diverses et parfois les plus pénibles. La collection des centaines et centaines de clichés, recueillis par cet opérateur infatigable et par nos autres confrères, demeurera le témoin le plus éloquent, l'illustration vécue des sites parcourus et des pérégrinations journalières de l'excursion.

Pas de récoltes, disions-nous. Et cependant, sans parler du légendaire Edelweiss ou des grandes raretés de l'endémisme, comment demeurer impassible et résister à la tentation devant tant de richesses floristiques accumulées sous nos pas? MM. LINKOLA, REGEL, SKOTTSBERG, DU RIETZ, VIERHAPPER, HUGUET DEL VILLAR, et d'autres encore, en ont jugé autrement; l'abondante moisson quotidienne, acheminée chaque jour vers Zurich, grâce aux commodités exceptionnelles des Postes fédérales, et traitée magistralement par M. le Dr. BAUMANN a pu être ainsi l'objet des soins les plus attentifs.

Nos restrictions ne concernent pas, bien entendu, les cryptogames. Pour les mousses et les lichens en particulier, appelés à jouer un rôle de plus en plus considérable en phytogéographie, la récolte d'échantillons nombreux est d'autant plus indispensable que la détermination immédiate est souvent difficile, sinon impossible. Les spécialistes, d'ailleurs, ne manquaient pas: ALLORGE, BRAUN, DU RIETZ, FREY, HAYRÉN, OSVALD, PODPÉRA, RYTZ . . .

L'un de nous (A.) a effectué, en outre, de nombreux prélevements au filet fin dans les canaux, les lacs, les tourbières; les résultats de ces récoltes feront l'objet de communications ultérieures.

* * *

L'étude «statique» de la végétation est la discipline phytogéographique la plus élémentaire, mais aussi la plus indispensable comme point de départ de toute généralisation.

Réduite à sa plus simple expression, elle consiste dans l'établissement d'un inventaire floristique, ordonné de façon à mettre en relief, sous une forme plus ou moins explicite, soit la valeur sociologique, soit, simplement, la valeur diagnostique des Espèces. Elle conduit donc à caractériser par la composition floristique raisonnée les groupements végétaux dont la physiognomie permettait, en général, de pressentir l'individualité.

L'excursion actuelle devait être particulièrement instructive à cet égard, par la confrontation des doctrines et des méthodes dont Upsal, Zurich et Montpellier sont, en quelque sorte, les centres de rayonnement.

L'extension et le concept même de l'unité fondamentale, l'Association, diffère dans les divers camps; les critères essentiels, concernant le rôle des espèces dans la diagnose ou dans l'interprétation des groupements naturels, ne sont pas les mêmes: divergences multiples, à certains égards capitales, dont il eût été puéril d'escroquer la conciliation immédiate.

Il nous paraît difficile, sinon impossible de mesurer encore exactement le chemin parcouru: des points de contact nombreux ont été trouvés, des malentendus dissipés dans un courant de bonne volonté réciproque. La parole est maintenant aux champions des thèses antagonistes, animés, nous le savons, d'un égal désir d'entente.

Des relevés «quadratiques» nombreux, suivant la technique d'Upsal, ont été exécutés et confrontés avec les résultats des autres procédés d'analyse sociologique, en particulier avec la «Schätzungsmethode» préconisée surtout par BRAUN-BLANQUET et ses adeptes. Prairies et pelouses: prairie humide à *Molinia* (*Molinietum*), prairie xérophile à *Festuca vallesiaca*, pelouses supérieures à *Carex curvula* (*Curvuletum*); végétations ligneuses naines à *Loiseleuria*, à *Dryas*, à saules rampants, bruyères, Vacciniées; combes à neige diverses, à *Cardamine alpina*, *Polytrichum septentrionale* ou *Anthelia* sp.; populations lichéniques rupestres, formations tourbeuses à *Carex* ou à *Sphagnum*, etc. etc. . . . Cette «épreuve contradictoire» n'a pu que renforcer en nous la conviction déjà exprimée par l'un de nous (A.) au sujet de la méthode des carrés: «elle complète l'analyse floristique ordinaire, mais ne saurait la remplacer.»

Il est avéré, d'autre part, que la technique d'Upsal est à peu près impraticable dans les groupements forestiers ou dans les formations très ouvertes; ses perspectives d'avenir paraissent, en définitive, assez bornées.

Les critères sociologiques les plus recommandables par leur commodité pratique ou leur efficacité sont la Constance, la Fidélité, la Dominance; chacun a des avantages incontestables au regard de tel ou tel problème particulier, mais aucun n'est susceptible de répondre, isolément, à toutes les nécessités. Une technique sociologique bien équilibrée devra donc s'appuyer avant tout, sur une combinaison rationnelle, harmonique, de ces

diverses notions; combinaison dont la formule reste encore à découvrir.

Un grand progrès sera ainsi réalisé, surtout si l'on s'attache à tenir compte des suggestions relatives à l'homogénéité, à la stabilité des groupements, à la solidarité, à l'interdépendance des organismes. Or, sous cet aspect déjà, le lien social se révèle, le tableau s'anime, la Statique devient Dynamique.

* * *

La phytogéographie «écologique» traverse une crise provoquée par certains abus de langage et par d'aventureuses généralisations.

Les faits positifs essentiels, concernant les rapports de la végétation avec le climat, ou, dans un sens plus large, avec le milieu, sont entrés depuis longtemps dans le domaine classique.

Aux yeux de la plupart des spécialistes, le démembrément du tapis végétal en Formations, la répartition des espèces en Types biotiques (*Lebensformen*), seraient susceptibles d'une interprétation écologique en rapport avec une localisation stationnelle plus ou moins rigoureuse. Une analyse expérimentale approfondie, œuvre de longue haleine, à peine ébauchée jusqu'ici, pourra seule procurer la justification nécessaire de ces spéculations plus ou moins télologiques.

Acteur de second plan, mais toujours mêlé à l'action comme le chœur dans le théâtre antique, l'écologie (sensu stricto) n'a guère manqué de jouer un rôle dans le programme quotidien. Rappelons seulement quelques-unes de ses manifestations les plus notables à travers la multitude des faits écologiques rencontrés chemin faisant.

Variabilité extrême des précipitations aqueuses (nouvelle carte des pluies en Suisse par M. BROCKMANN-JEROSCH), et de la nébulosité, par conséquent aussi de l'insolation; influence prépondérante de ces facteurs et des vents (*Föhn*) sur le climat et, par suite, sur la végétation. Localisation du hêtre (et du châtaignier) dans les zones périphériques humides; localisation du Pin sylvestre et de la flore xérothermique (Valais) ou simplement xérique dans les vallées intérieures des grandes Alpes, à type continental; problème du *Pinus sylvestris var. engadinensis*.

Variabilité de la limite supérieure des forêts: son abaissement du fait de l'homme, sa surélévation sous les climats secs et dans les grands massifs (Massenerhebung).

Influence desséchante (condensatrice) des grands glaciers: la steppe auprès du glacier (Zermatt).

Action mécanique du vent (et de la neige) sur le sol et sur les végétaux: érosion éolienne, corrosion et mortification des tissus, déchaussement des racines (Buffalora, Bernina, Wengernalp . . .). Cantonnement des espèces calcicoles sur le calcaire ou sur les dolomites (Pilate, San Salvatore). Morphologie spéciale des plantes des éboulis, des rochers, des horizons supérieurs, etc. etc. . . .

L'écologie des végétaux inférieurs n'a pas été négligée: les escarpements du Pilate, du Lauterbrunnental, les enrochements du Bernina ont fourni à M. DIELS l'occasion de rappeler et de renouveler ses intéressantes observations sur les curieuses associations de Cyanophycées rupestres (*Glæocapsa*, *Scytonema*): les unes superficielles, «épilithiques», plus ou moins xérophiles, étalées en nappes verticales noirâtres très adhérentes (Tintenstriche) comme des drapeaux effilochés; les autres «endolithiques», plantes d'ombre, formant des zones plus ou moins épaisses, à quelques millimètres de profondeur dans la trame même de la paroi rocheuse.

L'économie agricole et pastorale, dont la perfection est légendaire, porte partout en Suisse, comme les sites humains, l'empreinte de l'adaptation la plus intelligente aux conditions écologiques: aménagement des parcelles et répartition des cultures suivant la topographie locale (relief naturel ou terrasses artificielles); amendements et rotations, colmatage et surtout irrigation, témoignent de la compréhension la plus avertie des conditions naturelles et de leur «amélioration» éventuelle sous l'influence et au profit de l'homme (Vegetations- und Wirtschaftskarte der Schweiz, nouvelle carte par M. BROCKMANN-JEROSCH).

* * *

La phytogéographie «génétique» sous son aspect historique, auquel il serait illogique de la restreindre et sous son aspect dynamique a joué, pour la première fois en Europe, un rôle

public prépondérant. Qu'il suffise de comparer, à cet égard, notre Livret-guide avec son précurseur de 1908, également rédigé par MM. SCHRÖTER et RÜBEL, pour la section d'itinéraire Lucerne-Simplon presque identique.

Sans doute, cette discipline, trop longtemps négligée, laisse encore bien à désirer, au point de vue méthodologique; mais sous l'égide de M. SCHRÖTER, avec des partenaires comme BRAUN, BROCKMANN, LÜDI, RYTZ et SZAFER, l'exposé des problèmes relatifs à l'évolution de la flore et de la végétation devait acquérir un relief exceptionnel.

Sans aborder la question, beaucoup trop vaste, des origines de la flore helvétique en général, les possibilités d'enrichissement allogénique par immigration plus ou moins récente (post-glaciaire) et les hypothèses concernant la conservation (Ueberdauerung), la survivance (des plantes alpines) dans des massifs ou des territoires de «refuge», ont été envisagées à plusieurs reprises (par exemple pour les espèces xéothermiques), dans divers tronçons de la «Föhrenregion», dans l'Engadine, le Valais, le Grand St-Bernard . . .

Plus délicate encore s'est révélée la question de l'âge relatif de certains dépôts fossilifères intraglaciaires, tels que ceux du district de Lugano (Noranco), riches en débris de végétaux ligneux, feuillus ou résineux: toute conclusion définitive a paru, après discussion, prématurée.

C'est à l'aspect «dynamique» de la phytogéographie génétique que seront consacrées les dernières lignes de ce Comptrendu. Aussi bien est-elle la plus jeune des branches de notre science, mais peut-être la plus attrayante, la plus riche en promesses d'avenir.

Sous sa forme «américaine», à l'instar de Cowles et surtout de Clements, elle offre, il est vrai, quelque chose de conventionnel, de schématique qui déconcerte les esprits positifs, avides de réalisations immédiates; elle possède cependant une armature solide de vues profondes, et se rattache, par ses directives essentielles, à la trame même de la philosophie naturelle.

Une œuvre synthétique aussi complexe que le Mémoire de W. LÜDI ne se démontre pas *ex-tempore*, d'emblée, sur le ter-

rain, pas plus que ne se démontre une Karyokinèse ou un cycle évolutif fondés sur la sériation logique d'un ensemble de préparations microscopiques.

Les notions de stade initial, de stade optimal (climax) . . . n'en sont pas moins dans le domaine des faits tangibles, accessibles à l'observation expérimentale.

Un stade initial est généralement amorcé par l'intervention d'au moins une espèce végétale douée d'aptitudes spéciales: *Epilobium Fleischeri*, *Petasites niveus*, *Dryas octopetala*, *Stipa calamagrostis*, *Melica ciliata*, *Vincetoxicum officinale*, *Rumex scutatus*, etc. etc., sur les alluvions, les éboulis, les cônes d'avalanches . . . où le pionnier, la plante colonisatrice exerce le plus souvent, en outre, un rôle stabilisateur ou fixateur.

Non moins réelle est l'existence d'une forme de végétation répondant évolutivement (en un lieu donné) à la notion de stade optimal, dans lequel les caractères propres du tapis végétal s'harmonisent le mieux avec les conditions ambiantes (climatiques, édaphiques, etc.). C'est le terme actuel et local de l'effort d'expansion de la vie végétale partout où la nature est livrée à elle-même.

Nous avons ainsi constaté la reconstitution spontanée de la forêt mésophile dans les clairières abandonnées du Zürichberg, et celle, plus démonstrative encore de la forêt de Pin de montagne dans les anciens pâturages de l'Ofenberg.

Les profondeurs du Parc national nous ont révélé la compétition du Pin de montagne, du Mélèze, du Pin cembro, s'exerçant au profit de ce dernier dont la suprématie locale est désormais assurée.

Sur les pelouses de la Diavolezza, sur les croupes amphibiques de la Serra, sur les éboulis calcaires du Lauterbrunnen-tal, dans les marais du Giufplan (Buffalora) ou sur les bords du Stazersee (St. Moritz), des stades de transition variés ont été observés, discutés et ramenés presque toujours à l'activité spéciale, édificatrice, consolidatrice, ou inversement perturbatrice de telle ou telle individualité spécifique.

Cette analyse du «comportement dynamogénétique» des espèces remédie à l'impossibilité logique d'envisager la «succe-sion» en bloc, comme l'effort d'une collectivité se substituant

à une autre collectivité; elle constitue en outre le trait-d'union nécessaire entre la phytosociologie dynamogénétique et les autres disciplines phytogéographiques.

* * *

Pendant nos heures de loisir, des vœux ont été formulés, des décisions prises pour l'avenir: certains concernent la «Protection de la nature», de plus en plus à l'ordre du jour, en Suisse, en Pologne, etc. . . .; d'autres intéressent le progrès de la science et l'organisation des excursions futures; une bonne part de leur succès revient au zèle communicatif de notre distingué confrère de Cracovie, M. SZAFTER.

Un «conservatoire» central, une «Zentralstelle» a été fondé à Zurich, pour le dépôt des archives et la préparation des excursions phytogéographiques; le geste généreux de M. RÜBEL, créant de toutes pièces un «Institut géobotanique» se trouve ainsi souligné de la manière la plus avantageuse.

Le programme des travaux les plus prochains comprend une enquête générale sur les forêts de hêtre, en Europe, et pour 1925, une excursion en Scandinavie.

Puissent les prochaines excursions évoluer dans une atmosphère aussi sereine et aussi bienfaisante de haute considération et de bienveillance mutuelles, et contribuer de la sorte, si peu que ce soit, au progrès de la science et à la paix du monde!!

J. Pavillard.

A. P. Allorge.