

Unil

UNIL | Université de Lausanne

Service des Archives



IP.00611



DISCOURS D'INSTALLATION

H2.00
INS

UNIVERSITÉ DE LAUSANNE

DISCOURS
D'INSTALLATION

1902 à 1904

LAUSANNE
IMPRIMERIE CH. VIRET-GENTON

1905

IP. 00611

SÉANCE D'INSTALLATION

DU

29 OCTOBRE 1902

DISCOURS DE M. C. DECOPPET

*Chef du Département de l'Instruction publique
et des Cultes.*

MESDAMES ET MESSIEURS,

L'heure est venue, une fois encore, pour notre jeune Université vaudoise, de se réunir, au terme de l'étape qu'elle vient de franchir, pour rappeler les faits saillants qui, pendant ce temps-là, ont marqué sa route et pour inaugurer, au milieu de nos vœux à tous, les années nouvelles qu'elle va parcourir.

Laissez-moi donc jeter un regard en arrière et, rapidement, refaire avec vous le chemin qu'elle a suivi depuis votre dernière séance. Des deuils, trop de deuils, l'ont douloureusement frappée et de nombreux départs ont fait une forte brèche dans le personnel enseignant qui, il y a deux ans, se rencontrait ici.

MM. les professeurs Henri Paschoud, Louis Secretan et Henri Warnery sont morts en pleine carrière

et nous avons dû nous séparer de MM. les professeurs Schüle, Gaudard, Ch. Dufour, Henri Erman, S. Rabow et W. Grenier. D'entre ces derniers, les uns nous ont quittés pour prendre un repos bien mérité, d'autres enseignent ailleurs aujourd'hui.

M. Henri Paschoud, après une longue activité pastorale, était entré le 15 octobre 1890 à l'Université comme professeur de théologie pratique. Ses talents, son caractère, son courage moral l'avaient fait apprécier hautement de ses collègues, de ses élèves et de l'autorité supérieure. Notre petit pays n'avait pas de fils meilleur et qui lui fut plus ardemment dévoué et, dans le souvenir reconnaissant que tous nous gardons de lui, nous percevons encore l'écho de cette chaude éloquence qui plusieurs fois l'avait fait choisir pour officier dans nos cérémonies patriotiques.

Le rôle de M. Louis Secretan pour avoir été plus modeste n'en fut ni moins utile ni moins précieux. En 1891, il offrait de donner, comme privat-docent, un cours d'otologie et de laryngologie. Les grands services que rendit cet enseignement dès le premier jour décidèrent le Conseil d'Etat, en 1895, sur la proposition de la faculté de médecine, à s'attacher plus étroitement M. Secretan en le désignant comme professeur extraordinaire.

Mais la mort, ai-je dit, ne s'est pas arrêtée à ces deux hommes. Elle devait atteindre l'Université durement encore en lui enlevant M. le professeur H. Warnery. Triste et douloureuse coïncidence ! Il y a deux ans aujourd'hui même, qu'à cette place,

M. Warnery prononçait le beau discours dans lequel il exposait l'idéal qu'il rêvait d'atteindre et vers lequel il rêvait aussi de conduire les jeunes esprits qui lui seraient confiés. Le sens, l'amour de la beauté le dominaient. « Ah ! la beauté, s'écriait-il, puissé-je vous la faire aimer de telle sorte que vous ne puissiez plus vous passer d'elle ! Non point, vous m'entendez bien, telle forme particulière de beauté, un idéal classique ou romantique, destiné à s'effacer un jour pour faire place à un plus jeune idéal. Il ne s'agit pas de nous mettre à la remorque, mais de nous munir d'un principe de vie, qui, loin de nous rendre esclaves nous libère, en nous débarrassant des entraves qui enchainent notre pensée, la retiennent dans l'à peu près, et, non moins que les fascinations étrangères, nous empêchent d'être nous. Car telle est l'ambition que je voudrais mettre en vous, Messieurs, et pour vous-mêmes et pour cette petite patrie, qui doit vous être plus chère que vous mêmes ; heureux si je pouvais penser un jour que j'ai contribué pour une part à faire parler ce génie, qui n'est pas caché seulement, comme dit le poète, aux lieux que nous aimons, mais qui s'agite confusément dans l'âme prête à fleurir des générations grandissantes. »

Hélas ! Mesdames et Messieurs, cet idéal, ce rêve, notre poète vaudois n'a pu les réaliser. Il s'en est allé avant que la tâche qu'il se donnait à lui-même fût achevée. Mais son œuvre lui survit et ce qui nous reste de sa pensée et de ses travaux servira puissamment à donner à ces générations grandissantes

qu'il voulait former au culte de la beauté et dont il voulait faire parler le génie, le désir de marcher après lui dans le sillon lumineux qu'il leur a tracé.

Dans quelques mois, le peuple vaudois en fête se lèvera pour commémorer l'heure de sa délivrance. Henri Warnery attendait impatiemment ce jour. Depuis longtemps il songeait à apporter à cette solennité son tribut de poète, de poète aimant passionnément sa patrie. Et il avait su trouver, pour célébrer et pour glorifier notre liberté enfin conquise, de beaux, de grands, de nobles accents.

Les regrets amers que l'Université ressent aujourd'hui en songeant à son départ, le pays tout entier les redira, le 14 avril 1903.

MESDAMES ET MESSIEURS,

Pendant les deux ans qui viennent de s'écouler, la faculté de droit a enregistré la démission de l'un de ceux qui l'honoraient le plus. M. le professeur Henri Erman avait succédé en 1883 à M. le professeur de Senarclens dans la chaire de droit romain. En 1885, il avait été nommé professeur ordinaire. Durant dix-neuf ans il a prodigué à nos étudiants ses talents, ses conseils et sa constante bienveillance. Il s'est dévoué sans relâche à cette faculté qui l'avait appelé et au développement réjouissant de laquelle il a largement contribué. Ceux qui ont eu le privilège de suivre son enseignement savent ce qu'ils lui doivent. Nombreux sont les juristes qu'il a

formés et chez lesquels il a fait naître le sens et le goût de l'étude du droit.

L'importance de ses travaux comme sa haute valeur scientifique l'avaient signalé à l'attention d'Universités plus importantes que la nôtre, et cette année même il a accepté un appel qui lui venait de l'Université de Münster. Le Conseil d'Etat, en reconnaissance des services éminents qu'il devait à M. Erman l'a nommé professeur honoraire.

Ainsi, il reste encore des nôtres malgré son départ et nous savons qu'il ne cessera pas de donner à l'Université de Lausanne des marques nouvelles d'intérêt.

Le titre de professeur honoraire a été décerné à un second professeur de la faculté de droit. Vous avez remarqué, sans doute, que je n'ai point fait figurer le nom de M. le juge fédéral Favéy parmi ceux des professeurs dont la démission nous a séparés. C'est que malgré les hautes fonctions que les Chambres fédérales lui ont confiées, M. Favéy a bien voulu consentir à conserver une partie de l'enseignement qu'il a illustré pendant tant d'années. L'Université et le Conseil d'Etat lui en sont profondément reconnaissants et tiennent à l'exprimer publiquement aujourd'hui.

La faculté de médecine, à son tour, a vu partir M. le professeur S. Rabow. M. Rabow qui avait été attaché comme médecin à l'Asile de Cery de 1888 à 1893, puis comme directeur de cet établissement jusqu'en 1899, a occupé la chaire de psychiatrie dès la création de la faculté de médecine, jusqu'au

1^{er} avril 1899 et depuis cette date celle de thérapeutique et de matières médicales. — M. Rabow a renoncé à l'enseignement et se voue tout entier aux publications scientifiques qui, pendant son séjour dans notre pays déjà, l'avaient fait apprécier. M. Rabow a été désigné lui aussi comme professeur honoraire de l'Université.

Mais c'est la faculté des sciences qui a vu se produire le plus de vides dans les rangs de ses professeurs.

L'un d'eux, M. Ch. Dufour, qui avait été maître au collège d'Orbe, de 1845 à 1852, puis maître au collège de Morges et directeur de cet établissement de 1852 à 1892, avait aussi enseigné à l'Académie comme professeur extraordinaire de mathématiques, de 1855 à 1856. En 1864, nous le trouvons à la faculté technique, professeur de géométrie analytique et de calcul différentiel et intégral. Enfin de 1875 à 1901, il enseigne l'astronomie à l'Académie et à l'Université.

Une telle carrière toute de travail et de dévouement mérite mieux qu'une simple mention dans un discours universitaire. M. Dufour, a été nommé professeur honoraire. Les vœux de l'Université et du Conseil d'Etat l'ont accompagné dans sa retraite. Tous encore aujourd'hui nous voulons rendre hommage à tant de labeur et à de si longs et de si grands services.

Le seul énoncé des travaux et des publications de ce savant dont le nom a depuis longtemps dépassé les frontières de notre pays, remplit nombre de pages de l'Index bibliographique publié par la

faculté des sciences, en 1896. — En 1849, il publie un travail sur une « Nouvelle méthode pour calculer les éclipses de soleil et les occultations d'étoiles par la lune ». Et dès lors, toutes les questions qui directement ou indirectement touchent à l'astronomie dont il se fait une féconde spécialité, sollicitent les efforts et les patientes recherches du professeur de Morges. Heureux le pays qui peut compter au nombre de ses enfants des savants d'un tel mérite et d'une telle modestie !

C'est un modeste aussi, quelque savant qu'il se soit révélé durant sa longue et brillante carrière, que M. le professeur honoraire Jules Gaudard. Et en disant cela, je ne surprends aucun de ces nombreux étudiants de la faculté technique et de l'Ecole d'ingénieurs qui ont conservé pour leur ancien professeur de géodésie et de construction, une affection et un respect que les années et les expériences de la vie n'ont cessé de grandir.

M. Jules Gaudard s'est dévoué à l'enseignement qui lui avait été confié pendant plus de trente-six ans, soit de 1865 à 1901. L'Université sait apprécier justement la part importante que ce professeur a prise dans le développement de notre enseignement technique et la part aussi que nous lui devons dans l'excellente réputation dont jouit chez nous comme au dehors notre Ecole d'ingénieurs.

Mais cette école a vu deux autres démissions se produire pendant la période qui se termine. Ce sont celles de M. le prof. William Grenier et de M. le prof. F.-L. Schüle.

M. W. Grenier, professeur extraordinaire de mécanique industrielle et de métallurgie du fer, de 1874 à 1887, avait été élevé à l'ordinariat, à cette dernière date, en même temps que la direction de l'Ecole d'ingénieurs lui avait été confiée. Des raisons de santé l'ont forcé à prendre sa retraite. C'est avec le plus vif regret que, comme ses étudiants, nous l'avons vu partir. L'autorité supérieure a tenu à marquer la reconnaissance qu'elle lui doit en l'inscrivant au nombre des professeurs honoraires de l'Université.

M. Schüle n'a fait malheureusement dans notre Ecole d'ingénieurs qu'une trop courte apparition. Ses rares mérites et la valeur de son enseignement l'ont fait appeler à l'Ecole polytechnique fédérale. La flatteuse distinction dont il a été l'objet n'a fait qu'augmenter les regrets qu'a causés son départ.

Enfin, je ne veux pas terminer cette partie de mon discours sans rappeler le souvenir d'un de nos professeurs honoraires que la mort a frappé le 31 juillet 1901. M. Jules Duperrex que l'Académie avait possédé comme professeur d'histoire depuis le 20 octobre 1850 et que l'Université avait conservé jusqu'au 1^{er} octobre 1896 avait, cette année-là, été nommé professeur honoraire. Son rôle dans l'enseignement de l'histoire a été considérable. Nombreuses sont les générations qui ont suivi les leçons de M. le professeur Duperrex. Après une carrière des plus utiles et consacrée toute entière au pays, il avait pris un repos bien mérité. Sa mort a été un deuil pour l'Université à la naissance de laquelle il avait

assisté plein de joie et d'espérance et à laquelle il était resté sincèrement et profondément attaché.

Vous le voyez, Mesdames et Messieurs, la liste de ceux que la mort, que la retraite ou que d'autres circonstances ont enlevés à l'Université est longue, trop longue pour un espace de temps aussi court que celui que nous venons de traverser. Nous souhaitons que la période inaugurée aujourd'hui nous réserve moins de deuils et moins de départs.

Il a été pourvu au remplacement des professeurs dont je vous ai parlé, dans des conditions qui font espérer des jours prospères pour l'Université de Lausanne. Celle-ci, loin de s'arrêter dans la marche ascendante que mes prédécesseurs ont chaque fois constatée pendant les douze années qui ont suivi sa création, augmente d'importance et se développe chaque jour.

Nous vous le devons en partie, M. le Recteur Bonnard. Sous votre rectorat, notre Université n'a cessé de réaliser des progrès que je vous laisserai rappeler. Permettez-moi de dire seulement ici combien le Département de l'Instruction publique vous est reconnaissant. Et celui qui le dirige tient d'autant plus à vous rendre cet hommage que depuis deux ans il a dû, dans son inexpérience, souvent recourir à vos conseils et à vos lumières. Votre collaboration bienveillante lui a été d'un précieux secours, et, s'il a pu, pendant ce temps-là, être de quelque utilité dans l'administration de notre établissement d'Instruction supérieure, il le doit pour une grande part à vos avis et à votre travail incessant.

Je sais, M. le Recteur Grenier, qu'il en sera de

même pendant la période de deux ans qui commence aujourd'hui. Je sais que l'autorité supérieure n'aura pas, pour veiller aux intérêts de l'Université, de collaborateur plus zélé, plus attentif et plus dévoué que vous.

Mais il est temps de songer à ceux de nos professeurs pour lesquels cette séance a plus spécialement été convoquée. J'ai hâte enfin de vous présenter et d'installer MM. les professeurs ordinaires nommés depuis le 29 octobre 1900. Les vingt-quatre années d'enseignement que vous avez données à l'Université, M. Louis Grenier, votre longue carrière de professeur et de magistrat, les services que vous avez rendus dans les fonctions qui vous ont été confiées, comme la part importante que vous avez prise aux travaux préliminaires de plusieurs de nos lois fédérales ou cantonales sont trop connus et trop appréciés de tous pour que j'insiste.

L'Université vous a appelé à la charge de Recteur. En même temps le Conseil d'Etat vous désignait comme professeur ordinaire. Nous avons été heureux de pouvoir nous joindre dans cette occasion aux marques d'estime et de confiance que vous donnaient vos collègues.

Quatre ans seulement se sont écoulés, M. le professeur Burckhardt, depuis le jour où vous avez été appelé à occuper la chaire de droit public. Le Conseil d'Etat n'a pas hésité cependant à vous inscrire au nombre des professeurs ordinaires de l'Université à laquelle il espère ainsi vous attacher d'une façon plus étroite. Non seulement vous êtes versé à

fond dans la science que vous représentez, mais vous savez encore par l'originalité de la pensée imprimer à votre enseignement un cachet personnel. Vous forcez par là vos auditeurs à ne pas se contenter de résultats présentés comme acquis, mais vous les poussez à se former une opinion par leur propre réflexion. On a dit de vous que d'un esprit pénétrant et subtil vous étiez doublé d'un penseur fin et original. De telles qualités ne pouvaient que vous recommander au choix du Conseil d'Etat.

Vous avez déjà enseigné à la Faculté de théologie avant votre dernière nomination comme professeur ordinaire, M. Chapuis. De 1876 à 1886 en cette même qualité, vous occupiez la chaire d'exégèse du Nouveau-Testament. Puis vous étiez retourné aux fonctions pastorales par lesquelles vous aviez débuté. Toutefois l'enseignement n'avait pas tardé à vous ressaisir. L'existence et les occupations du pasteur n'avaient pu vous distraire de vos études ; vous les poursuiviez néanmoins. Le besoin pressant de communiquer à d'autres le résultat de vos recherches et de faire bénéficier nos futurs pasteurs du fruit de vos travaux vous fit offrir au Département de l'Instruction publique et à la Faculté de théologie un cours d'histoire de la théologie moderne et, dès 1895, vous êtes rentré dans cette Faculté que vous aviez quittée. La mort de M. le professeur Combe vous trouve prêt à reprendre l'enseignement que vous lui aviez abandonné et à gravir de nouveau les degrés de cette chaire que vous aviez occupée avec tant de distinction.

Le Conseil d'Etat a été heureux de pouvoir faire droit aux vœux de la Faculté de théologie et de la Commission synodale de notre Eglise nationale en favorisant votre retour.

C'est également sur la proposition de la Commission synodale et de la Faculté de théologie que le Conseil d'Etat a fait appel à vos talents et à vos lumières, M. De Loës. Il faut, pour la chaire qui vous est confiée, des qualités particulières que votre carrière vous a acquises et que vos publications ont largement révélées. Les fonctions pastorales, auxquelles, comme professeur de théologie pratique, vous devez préparer nos étudiants, vous sont connues par l'expérience que vous en avez faite dans les régions les plus diverses de notre pays. Chrétien convaincu, vous jouissez de la confiance de l'Eglise et votre nomination qui nous assurait toutes garanties, en ce qui concerne l'enseignement dont vous êtes plus spécialement chargé, a permis au Conseil d'Etat de donner satisfaction au vœu bien légitime qu'avait exprimé le Synode en ce qui concerne la part à faire aux diverses tendances de la théologie évangélique dans le corps enseignant de la Faculté.

Le 21 décembre 1887, M. le professeur Mayor, l'Académie vous conférait le diplôme d'ingénieur-constructeur. Le même jour, le Conseil de la Faculté technique unanime vous présentait au premier rang pour les fonctions vacantes de chef des travaux graphiques. Et le Conseil d'Etat vous nomma. Vous aviez alors vingt-trois ans. Les concours académiques dans lesquels vous aviez remporté les plus

brillants succès, votre caractère, votre intelligence et vos connaissances scientifiques, votre sollicitude pour vos camarades, votre modestie même vous marquaient pour ce poste dans lequel on vous a vu pendant quelque temps diriger les travaux d'étudiants qui avaient été vos condisciples et qui, sans doute, pour quelques-uns d'entre eux, étaient plus âgés que vous. L'expérience fut si heureuse que quelques mois plus tard vous étiez appelé, à titre de professeur extraordinaire, à enseigner la statique graphique et qu'en 1891 le Conseil d'Etat vous confiait la chaire de mécanique théorique.

Il nous a été particulièrement agréable de vous décerner ce témoignage d'estime et de confiance en proposant au Conseil d'Etat de vous désigner comme professeur ordinaire.

Le canton de Vaud, dans lequel vous alliez vivre désormais, M. le professeur Wilczek, ne vous était pas totalement inconnu en 1892, lorsque vous avez été chargé à titre de *privat-docent*, puis, peu après, comme professeur extraordinaire, de l'enseignement de la botanique systématique et de la botanique pharmaceutique. Vous l'aviez déjà parcouru plusieurs années auparavant, herborisant de ci, de là, avec Louis Favrat, notre botaniste vaudois, auquel vous avez rendu d'ailleurs un pieux hommage dans la biographie que vous en avez donnée. Dès lors, notre flore n'a plus conservé de secrets pour vous. Les dix années que vous venez de consacrer à notre Université, le succès de votre enseignement, vos nombreux travaux enfin, vous désignaient à votre

tour, pour la nomination dont vous venez d'être l'objet.

Et maintenant je termine. Le temps me presse et je dois me borner à une seule considération. Comme ceux qui m'ont précédé ici depuis dix ans, je dois relever les sacrifices considérables que le pays s'impose en faveur de notre Université. Il ne peut que lentement satisfaire aux nécessités que son développement constant exige. Cependant il consentira, j'en suis sûr, à poursuivre l'œuvre commencée. Mais il compte pour lui faciliter sa tâche sur le zèle, le dévouement et parfois la patience de tous.

DISCOURS DE M. JEAN BONNARD

Recteur sortant de charge.

MESDAMES ET MESSIEURS,

Le nombre des discours que vous devez entendre m'impose le devoir d'être bref. Je passerai donc très rapidement en revue les événements les plus saillants de notre histoire pendant les deux années qui viennent de s'écouler, tout en regrettant que les circonstances ne me permettent pas de profiter plus amplement de l'occasion, trop rare à mon sens, qui s'offre aujourd'hui de tenir le public de notre canton au courant de la vie intime de l'Université vaudoise.

Mais auparavant je tiens à remercier tous ceux qui, pendant mon rectorat, m'ont accordé leur appui, Messieurs les conseillers d'Etat Virieux et Decoppet, qui ont géré successivement le Département de l'Instruction publique et auprès desquels j'ai trouvé le plus bienveillant accueil, mes chers collègues, les membres de la commission universitaire, dont les

conseils m'ont été extrêmement précieux, et enfin, notre dévoué secrétaire, M. Bonzon.

Depuis deux ans, la mort a fauché impitoyablement dans nos rangs. Au mois de novembre 1900, elle nous enlevait un homme qui, sans nous avoir jamais été attaché par un lien officiel, n'en avait pas moins rendu à l'Université des services éminents, tant pendant son passage au Conseil d'Etat, qu'il présidait en 1890 au moment du vote de la loi sur l'enseignement supérieur, que pendant les neuf ans où il donna des cours à la Faculté de droit, M. le juge fédéral Soldan. Le mois suivant elle emportait coup sur coup deux de nos professeurs honoraires : M. Herminjard, le savant éditeur et l'érudite annotateur de la correspondance des réformateurs, et l'un de nos magistrats les plus vénérés, M. le juge fédéral Morel. En juillet 1901, disparaissait à son tour un homme dont je suis mal placé pour faire l'éloge, M. Duperrex, qui consacra quarante-six ans de sa vie à enseigner l'histoire à l'Académie et à l'Université et qui, depuis sa retraite, continuait à porter le plus vif intérêt à notre établissement d'instruction supérieure, qu'il avait dirigé à deux reprises comme recteur. En novembre dernier, nous perdions un collègue au cœur chaud, à la parole vibrante, passionné pour toutes les causes généreuses, M. Henri Paschoud ; en mai 1902, M. le D^r Louis Secretan, un spécialiste distingué, dont le nom restera attaché à la fondation de la station climatérique de Leysin, et enfin, tout récemment, le poète délicat, le noble artiste dont vous

applaudissiez ici même, il y a deux ans, la parole empreinte d'un charme inimitable, M. Henri Warnery.

Les démissions aussi ont été nombreuses. Nous avons vu partir successivement M. Favey, dont les Chambres fédérales ont reconnu les mérites éminents en l'appelant à faire partie de la plus haute autorité judiciaire de notre pays, mais que nous n'avons heureusement pas perdu tout entier, puisqu'il a bien voulu, avec son obligeance habituelle, continuer la tradition, si heureusement établie, qui veut qu'un juge fédéral se fasse entendre aux étudiants en droit ; M. Gaudard, un savant dont la réputation a dépassé nos frontières, et dont l'activité féconde s'est déployée, pendant plus de trente-cinq ans, pour le plus grand bien de notre école d'ingénieurs ; M. Schulé, qui, après un trop court passage à Lausanne, a accepté un appel à l'École polytechnique fédérale ; M. Charles Dufour, l'illustre astronome dont l'Université fêtait, il y a quelques années déjà, le cinquantième anniversaire de l'entrée dans la carrière de l'enseignement ; M. W. Grenier, qui a résigné, trop tôt à notre gré, les fonctions de professeur de mécanique qu'il remplissait avec distinction à l'école d'ingénieurs, autrefois dirigée par lui ; M. Rabow, qui fut successivement professeur de psychiatrie et professeur de thérapeutique, et qui a désiré rentrer dans son pays, et enfin M. Erman, dont le souvenir restera lié au développement extraordinaire pris, depuis une dizaine d'années, par la faculté de droit. Le temps me manque pour m'étendre sur les services qu'ils ont tous, à des

titres divers, rendus à l'Université. Le Conseil d'Etat les a reconnus en conférant l'honorariat à MM. Favey, Gaudard, Ch. Dufour, W. Grenier, Rabow et Erman. Que tous ces anciens collègues reçoivent ici une fois de plus l'hommage de notre reconnaissance et de nos regrets !

En regard de ces pertes, il faut noter l'accession de forces nouvelles. Onze professeurs ont été nommés : un en théologie, M. de Loës ; trois en droit, MM. André Mercier, de Tourtoulon et Kuhlenbeck ; quatre en médecine, MM. Mermod, Aug. Roud, Jules Berdez et Strzyzowski, et quatre en sciences, MM. Dommer, Bosset, Maillard et Hahn. L'Université leur souhaite à tous la bienvenue, ainsi qu'aux neuf nouveaux privat-docents qui, depuis deux ans, ont reçu l'autorisation d'enseigner : MM. Narbel, Niceforo, Ch. Berdez, Lutoslawski, Constant Dutoit, Arthur Bonard, Mercanton, Lossier et Reiss.

Si le corps enseignant continue à s'augmenter, le nombre des étudiants croit aussi. Les cours avaient été suivis, pendant le semestre d'été 1900, par 569 étudiants et 72 auditeurs, soit par 641 personnes ; ils l'ont été pendant le semestre d'été 1902, par 606 étudiants et 115 auditeurs, total 721. Il y a donc eu, en deux ans, un gain de 37 étudiants et de 43 auditeurs, total 80. Nous avons malheureusement à mentionner la mort d'un étudiant, M. Paul Hirschmann.

Notons encore l'accroissement du nombre des grades offerts aux étudiants. Sur la demande de l'Université, le Grand Conseil lui a accordé le droit

de conférer le diplôme de chimiste-analyste, ainsi que la licence et le doctorat ès sciences sociales. Les règlements relatifs à ces divers grades ont été élaborés ; ils ont été récemment approuvés par le Département de l'Instruction publique. Le projet d'institution d'un certificat d'études françaises à l'usage des étrangers a obtenu l'approbation de la même autorité. La faculté des lettres rédigera très prochainement le règlement y relatif.

La question qui a préoccupé le plus souvent et le plus longuement la commission universitaire au cours de ces deux dernières années, c'est celle de l'assurance des étudiants contre la maladie et contre les accidents professionnels. Cette question était pendante depuis longtemps. Depuis longtemps aussi nous avons été frappés des inconvénients que présentait, pour les étudiants de diverses facultés, l'absence d'un local où ils pussent se tenir dans l'intervalle de leurs cours. Après examen, nous avons reconnu que le seul moyen de donner satisfaction à ces différents desiderata, c'était d'y pourvoir à l'aide d'une seule et même contribution imposée à tous les étudiants. Il a donc été institué depuis un an, sous le nom de Caisse des assurances et de la salle de lecture, une caisse destinée à indemniser les étudiants malades, à assurer les étudiants en médecine et en sciences contre les accidents professionnels qui pourraient les atteindre et à subvenir aux dépenses de la salle de lecture universitaire. Cette caisse est alimentée par une cotisation semestrielle de cinq francs exigée de

tous les étudiants, et cela est équitable, car, si les étudiants en médecine et en sciences sont seuls admis au bénéfice de l'assurance contre les accidents professionnels — et cela pour la bonne raison que leurs camarades des autres facultés n'y sont pas exposés — ils ne peuvent en fait guère profiter de la salle de lecture, retenus qu'ils sont pendant la journée dans leurs cliniques, leurs amphithéâtres, leurs laboratoires ou leurs salles de dessin.

Tout étudiant malade peut se faire soigner gratuitement à l'Hôpital cantonal, jusqu'à concurrence de quatre-vingt-dix jours pour la même maladie. La caisse paie pour lui à l'administration de l'Hôpital la somme de deux francs par jour. Si l'étudiant malade préfère se faire traiter à domicile, la caisse lui rembourse ses frais de maladie (médecin, médicaments, garde, etc.) jusqu'à concurrence de deux francs par jour et de quatre-vingt-dix jours de maladie. Les étudiants en médecine et en sciences victimes d'accidents professionnels sont mis au bénéfice d'une police contractée en leur faveur par l'Université auprès de l'Assurance mutuelle vaudoise contre les accidents. Ils sont indemnisés par cette société en cas d'invalidité permanente. L'indemnité maxima est fixée à 10 000 francs.

La salle de lecture a été installée dans un local très spacieux de l'ancien bâtiment de l'École normale. Le mobilier en a été gracieusement offert par la Société académique. Les journaux et les revues, au nombre d'une soixantaine, qui la garnissent, sont fort appréciés par les étudiants. Les journaux

illustrés sont, après lecture, envoyés à l'Hôpital cantonal, à l'Asile des vieillards ou à l'Hospice de l'enfance. L'organisation de ces institutions nouvelles a présenté au début quelques difficultés. Aujourd'hui, après une expérience d'une année, nous pouvons affirmer qu'elles ont fait leurs preuves et qu'elles rendent aux étudiants les services que nous en attendions.

Deux nouvelles sociétés d'étudiants ont été fondées, et toutes deux sur une base nationale : la Minerva, association de jeunes Grecs, et la Romania, qui groupe les ressortissants de la Roumanie.

L'intérêt porté par le public à l'Université s'est manifesté à deux reprises par des dons importants. M. Ch. Pasche, ancien président du tribunal d'Oron, a légué, en souvenir de ses études, mille francs au fonds universitaire. M. Ch. Bessières a laissé par testament dix mille francs au même fonds et dix mille francs au Dispensaire central, qui les a versés au fonds de bienfaisance de la polyclinique. Nous garderons un souvenir ému et reconnaissant de ces généreux donateurs.

L'Université a pris part, l'an dernier, à l'exposition cantonale vaudoise. Nous avons fait imprimer, à cette occasion, des tableaux indiquant la répartition de l'enseignement et les titulaires des diverses chaires à l'Académie et à l'Université de 1878 à 1901. Ces tableaux font suite à ceux qui ont été établis par M. le professeur Vuilleumier pour la période de 1537 à 1878. Divers graphiques, des plans, des cartes, des collections scientifiques, des

recueils de travaux ont complété notre exposition, sur laquelle les drapeaux, les casquettes et les rubans multicolores de plusieurs sociétés d'étudiants ont jeté une note pittoresque.

Nos rapports avec les universités suisses se sont bornés à la collation du doctorat ès sciences, *honoris causa*, au distingué professeur de zoologie de l'Université de Berne, M. Théophile Studer, qui a célébré récemment le vingt-cinquième anniversaire du début de son activité professorale.

Nos relations avec l'étranger ont été beaucoup plus fréquentes. Si nous avons cru devoir accepter toutes les invitations que nous avons reçues, nous aurions envoyé des délégués à Czernowitz, à Montauban, à Glasgow, à Turin, à Newhaven (États-Unis), à Oxford, à New-York, à Christiania, à Budapest, à Paris, à Hambourg et à Eutin (Oldenbourg). En fait, nous avons été représentés à Glasgow par M. le professeur Rossier ; à Montauban et à Paris par M. le professeur Emery ; à Hambourg par M. le professeur Spiro, et à Oxford par M. le professeur Maurer.

Nous avons fait des démarches auprès des universités allemandes en vue d'obtenir que les semestres passés à Lausanne dans les facultés des lettres et des sciences fussent comptés en Allemagne pour les candidats au doctorat en philosophie. Nous avons obtenu gain de cause auprès de la majorité d'entre elles.

Et maintenant, Mesdames et Messieurs, je devrais, selon l'usage, vous présenter celui qui, pendant

deux ans, va présider aux destinées de l'Université vaudoise. Ma tâche se trouve singulièrement abrégée par le concours de circonstances, unique dans notre histoire, qui fait que M. Louis Grenier est installé aujourd'hui à la fois comme professeur ordinaire et comme Recteur. Aussi bien une présentation, et surtout une double présentation, n'est-elle guère nécessaire pour une personnalité aussi connue que celle de mon successeur, qui, depuis un quart de siècle, a marqué sa trace dans notre vie lausannoise. Rompu aux affaires, grâce, en particulier, à son passage à la municipalité de Lausanne, M. Grenier possède à un haut degré les deux qualités qui devraient être l'apanage de tout Recteur, les talents administratifs et le don de la parole. Sa culture juridique et son expérience lui permettront de traiter avec compétence les affaires, parfois compliquées, qui incombent au Recteur. L'Université est assurée d'avoir trouvé en lui le guide éclairé dont elle a besoin. Puisse-t-elle sous sa direction, continuer à marcher dans les voies de la prospérité et du développement, pour le plus grand bien de la patrie !

DISCOURS DE M. LOUIS GRENIER

Recteur entrant en charge.

Sous ses cheveux gris et malgré près d'un quart de siècle de professorat, c'est un débutant qui se présente à vous et qui gravit pour la première fois les marches de cette tribune où tant de nobles pensées ont été exprimées et par ceux que nous avons le privilège de compter encore parmi nous, et par ceux dont nous conservons pieusement le souvenir.

Je viens recevoir ici l'investiture d'une double et lourde charge : celle de Recteur de l'Université et celle de professeur ordinaire de droit civil et de procédure civile. Je sens très profondément toute la responsabilité qui s'impose à moi ; mais dans ce jour c'est surtout l'honneur qui me touche, les soucis viendront assez tôt. C'est donc tout d'abord des remerciements bien sincères que j'adresse à vous, Monsieur le conseiller d'Etat, qui avez bien voulu me proposer au choix de l'autorité ; à vous aussi, mes chers collègues, qui m'avez choisi pour présider, durant les deux années prochaines,

aux destinées de notre établissement universitaire.

Je tiens à vous assurer et les uns et les autres que j'apporterai dans ma nouvelle tâche tout le zèle, toutes les forces que je possède encore, et je compte sur votre bienveillant appui pour me permettre de mener à bien la mission que vous me confiez. Je compte aussi sur vous, messieurs les étudiants ; je désire être pour vous moins un censeur sévère qu'un camarade plus âgé, un ami qui vous offre les conseils d'une expérience, hélas ! déjà longue.

Au moment où nous allons, unis au peuple vaudois tout entier, célébrer le centenaire de la première réunion de notre Grand Conseil, et notre avènement au rang de nation indépendante, il m'a paru intéressant de retracer rapidement devant vous, non pas l'histoire officielle de notre établissement pendant le siècle écoulé, l'un de nos collègues l'a déjà fait d'une manière magistrale, mais plutôt notre histoire intime, notre vie de tous les jours, telle qu'elle est ressortie pour moi de nos poudreux registres de procès-verbaux.

Notre histoire peut se subdiviser en un certain nombre de périodes terminées chacune par l'entrée en vigueur d'une nouvelle loi sur l'instruction publique supérieure. La première de ces périodes comprend le temps écoulé dès 1798 à 1837 ; la deuxième de 1838 à 1846 ; la troisième de 1846 à 1869 ; la quatrième de 1869 à 1890, et enfin la cinquième, dans laquelle nous vivons aujourd'hui.

Une première chose nous frappe en relisant nos procès-verbaux, c'est de voir combien peu ils sont

affectés par les événements extérieurs, par les diverses convulsions qui ont agité notre pays au cours du siècle passé. Tous les bruits de la rue viennent mourir au seuil de la chambre où délibère l'Académie, et ses actes n'en contiennent qu'un écho affaibli.

C'est ainsi qu'au moment où les patriotes de 1798 faisaient, pour la première fois, flotter à la brise de janvier le drapeau de notre indépendance, nous ne trouvons que la mention d'une réunion convoquée chez le seigneur bailli et dans laquelle les professeurs sont chargés de recommander à leurs élèves de ne pas se mêler aux désordres, et la seule trace du triomphe de la révolution consiste en ceci que la dernière séance de l'Académie, en janvier, ayant été présidée par « Monsieur le recteur », la première de février est présidée par le « citoyen recteur ». Toute la philosophie du mouvement est résumée dans ces deux expressions.

Plus tard, en 1803, même retenue, et nous ne connaissons l'existence du gouvernement issu de l'acte de Médiation que par la décision de l'Académie d'aller féliciter le Petit Conseil. Mais le landammann est, paraît-il, trop occupé pour s'arrêter à nos prédécesseurs, et il leur fait répondre qu'il n'a pas le temps de les recevoir. Nous sommes heureux de constater que plus tard les chefs du Département de l'Instruction publique ont été sans doute moins occupés; du moins ont-ils toujours eu le temps de recevoir nos délégués quand ils venaient les entretenir des intérêts de l'Académie ou de l'Université.

A ce moment les rapports entre l'Etat et l'Académie sont entretenus par correspondance ; et il est singulier à ce sujet de voir combien le régime antérieur a laissé des empreintes sur des hommes aussi cultivés cependant que ceux qui formaient alors le corps académique. La parole semble leur avoir été donnée non pour exprimer, mais pour déguiser leur pensée, et ce n'est qu'avec force circonlocutions et formules de respect que l'on ose s'adresser au Petit Conseil ; aussi les malentendus sont-ils fréquents, et l'Académie s'étant émancipée jusqu'à émettre quelques timides observations, le Conseil se plaint de ce manque d'égards, sur quoi l'Académie lui en exprime sa profonde douleur, ajoutant qu'elle croyait avoir toujours religieusement rempli son devoir.

Au début de notre histoire vaudoise, l'Académie était loin d'être ce qu'elle devint plus tard ; avec ses dix professeurs et quelque quarante à cinquante étudiants, elle était avant tout un séminaire de théologie, et elle conserva ce caractère sous l'empire de la loi de 1806. La plupart des étudiants se destinent à la théologie ; l'auditoire de droit se forme lentement ; il n'avait tout d'abord qu'un professeur, et ce n'est qu'en 1814 que nous voyons conférer le premier grade de licencié en droit. A cette occasion l'Académie émit le vœu de voir établir le grade de docteur en droit, et comme chez nous les idées mêmes justes marchent avec une sage lenteur, il ne fallut que près de septante ans pour arriver à la réalisation de ce vœu. En 1815 et 1816 nous ne

trouvons encore qu'un ou deux étudiants en droit ; il faut aller jusqu'en 1819 pour en trouver une vingtaine, dont cinq réguliers.

L'Académie était non seulement alors un corps enseignant, mais encore et surtout peut-être un corps ecclésiastique. Après avoir formé les futurs pasteurs, elle exerçait encore sur eux une active surveillance pendant qu'ils étaient seulement impositionnaires ; c'était elle aussi qui présentait les candidats aux cures vacantes et nommait les suffragants. Ces fonctions n'étaient point alors une sinécure, et les actes de cette époque montrent avec quel soin l'Académie s'acquittait de cette partie de ses fonctions ; à les lire, il faut reconnaître que, grâce aux temps troublés dans lesquels on vivait, et malgré un contrôle sévère, quelque ivraie n'était pas sans s'être mêlée au bon grain. Quelques ministres oubliaient trop que le temps n'était plus où les bons moines plantaient la vigne sur les coteaux du Dézaley et en consommaient largement les produits au milieu des gais propos et des chansons à boire ; nous en voyons un autre cité devant l'Académie pour avoir voulu exiger des parents de sa fiancée qu'ils consentissent d'avance au divorce des jeunes époux le jour même de leurs noces. Plusieurs semblent croire que les paroisses sont faites pour les pasteurs et non les pasteurs pour les paroisses ; aussi lorsqu'il s'agit de cures difficiles, les refus pleuvent, tous appuyés de motifs sérieux, tirés surtout de l'état de santé des impositionnaires, et l'Académie constate avec peine que les déclarations médicales

qui accompagnent ces refus ne sont que trop sujettes à caution, puisque, dès que la paroisse est réputée agréable, la santé des plus atteints se raffermi comme par enchantement. On peut citer entre autres la paroisse de Bex qui resta plusieurs mois sans suffragant et sans service religieux et ne fut repourvue que lorsqu'après ce long interrègne, la population, nous dit-on, commença à murmurer.

Mais c'est surtout depuis 1822 que les affaires ecclésiastiques préoccupèrent à juste titre l'Académie. A ce moment se font sentir les premiers signes précurseurs du réveil ; c'est tout d'abord la distribution de petits traités ; une enquête faite à propos de l'une de ces distributions nous dit qu'il s'agissait de trois traités dont deux ne contiennent rien de répréhensible ; quant au troisième, il est dépourvu de toute valeur. Néanmoins l'Académie refuse d'admettre à la consécration un étudiant coupable d'avoir distribué quelques-uns de ces écrits ; elle en censure un autre qui a réuni quelques amis dans sa chambre pour lire la Bible et recommande aux nouveaux consacrés de ne pas apporter d'exagération dans leur zèle religieux. Malgré toutes les précautions, les troubles s'accroissent, la division se glisse dans les paroisses et plusieurs pasteurs et ministres sortent avec un certain éclat du clergé vaudois.

Notons ici le questionnaire que l'Académie charge son Recteur d'adresser à un ministre candidat à une cure vacante et qui passait pour suspect d'appartenir à une nouvelle secte religieuse. On lui demande :

1° Pense-t-il qu'un pasteur doive distinguer les membres de son église en deux classes, l'une composée de ceux qu'il juge être véritablement chrétiens par leur foi, leurs sentiments et leur conduite, l'autre composée de ceux qui lui paraissent indignes de porter le nom de chrétiens ; cette distinction devant avoir pour effet de diriger trop exclusivement les soins du pasteur sur ceux qu'il appelle chrétiens ?

2° Est-il décidé à donner à ses paroissiens une instruction chrétienne complète en portant leur attention, soit dans ses sermons, soit dans ses catéchismes, sur tous les points de la doctrine chrétienne et surtout sur les devoirs de morale tant généraux que particuliers, en faisant valoir, à l'exemple des apôtres, les motifs de divers ordres qui peuvent faire impression sur les hommes ?

3° Est-il décidé à se conformer exactement à la liturgie des Eglises vaudoises et à suivre les formes ordinaires du culte ?

A ces trois questions, une minorité voulait joindre la suivante : Reconnaît-il comme chrétien le corps (l'Académie) auquel il demande sa nomination ? N'y aurait-il pas dans l'esprit qui a dicté cette question quelque vague parenté avec celui qui a présidé au dogme de l'infaillibilité ? Le candidat fut dispensé de résoudre cette question et répondit d'une manière satisfaisante aux trois autres ; il fut nommé, mais les précautions n'avaient pas été, paraît-il, suffisantes, car six mois plus tard, la paroisse est coupée en deux fractions irréconciliables qui s'excommunient

mutuellement ; le pasteur doit quitter sa paroisse et pendant longtemps les suffragants qui lui sont nommés en attendant leur transfert à un autre poste assiègent l'Académie de leurs demandes d'être déchargés au plus tôt d'une suffragance impossible.

Pendant plusieurs années encore les discussions se prolongent au sein de l'Eglise vaudoise : en 1829 le professeur Monnard est suspendu pour une année entière par le Petit Conseil, pour avoir fait paraître une brochure intitulée : *Observations sur l'article sur les sectaires, inséré dans la Gazette de Lausanne du 13 mars 1829.* — En 1833 encore, l'Académie sévit contre un suffragant de Vevey coupable d'avoir blâmé la Fête des Vignerons, amenant ainsi du trouble dans sa paroisse. Le suffragant est suspendu ; mais la classe de Lausanne prend vigoureusement sa défense, et il ne tarde pas à être remplacé.

Ce n'est pas seulement sur le clergé que l'Académie exerce un contrôle sévère ; les mœurs de ses membres et celles de ses élèves sont aussi sérieusement surveillées. Le maître de chant du Collège ayant participé à l'organisation d'une soirée au théâtre, est cité devant elle ; il se défend en exposant qu'il ne s'est jamais occupé d'opéra, mais que dans un but de bienfaisance il a fait sa part dans un concert de musique classique. Ses excuses sont admises, mais sa conduite sera dorénavant suivie de près. On serait peut-être moins sévère aujourd'hui !

Le Sénat des étudiants est également invité à réprimander ceux de ses membres qui fréquentent

les billards et les cafés. Non sans malice, le Sénat demande quelle est la mesure exacte de cette fréquentation, et l'Académie de répondre avec un grand sérieux que le chiffre ne peut être fixé d'une manière absolue et doit rester affaire d'appréciation, le manquement le plus grave étant de pénétrer dans un établissement public aux heures des leçons.

Et cependant l'Académie n'est point ennemie des plaisirs modérés ; chaque année un gai banquet réunissait le Corps académique et ses invités à l'occasion des promotions du Collège. Pour les initiés ce banquet portait le nom de « Nerli », nom mystérieux analogue à l'« ichthus » des premiers chrétiens, et dont le professeur Gindroz nous donne ainsi la clé : au début du repas tous se taisaient, *nec verba, nec voces* ; mais *edebant*, ils mangeaient, et la bonne chère aidant, *ridebant*, ils riaient. Peu à peu le banquet s'anima sous l'effet des vins généreux ; alors *loquebantur varias linguas*, ils parlaient toutes les langues : l'hébreu répondait au grec, le français au latin, et même dans les temps plus anciens, le bailli y mêlait le dialecte si doux de son canton. Enfin ils s'en allaient, *ibant... quomodo poterant*. Je n'ose plus traduire.

Durant toute cette période l'Académie ne cesse de se développer ; une troisième chaire de droit, celle de droit romain, est établie en 1832 ; le professeur J.-J. Porchat, plus tard professeur de littérature latine, doit donner ses leçons en latin, et cette obligation est maintenue pendant plusieurs années encore malgré les réclamations des étudiants. C'était

d'ailleurs le cas de plusieurs autres cours ; les sciences seules en étaient dispensées vu la difficulté d'exprimer dans cette langue une foule de notions inconnues des Romains.

En 1827, la chaire de grec est réorganisée et la littérature profane séparée de l'exégèse du Nouveau-Testament. L'enseignement des sciences se développe aussi, grâce à l'impulsion de D.-A. Chavannes ; des crédits assez considérables sont accordés pour l'achat d'instruments d'astronomie au professeur de mathématiques Develey, qui caresse l'idée de voir bientôt notre ville dotée d'un Observatoire ; mais l'époque n'était pas aux constructions, et les instruments restèrent sans emploi.

La révolution de 1830 n'arrête point cette marche en avant ; plusieurs des membres de l'Académie prirent alors une part active au gouvernement ; Monnard, entre autres, le suspendu de 1829, est nommé premier député à la Diète.

Un cours d'économie politique est introduit en 1833, et la même année J. Olivier inaugure un cours d'histoire qu'il devait reprendre plus tard avec un brillant succès.

En 1837, les cours de Sainte-Beuve viennent jeter un vif éclat sur notre enseignement, et dans le même temps, Vinet est nommé professeur de théologie pratique.

A signaler, en passant, en 1834, une offre curieuse faite à l'Académie : un sieur Villaret lui offre de donner 100 francs à deux étudiants en théologie pour les faciliter dans leurs études ; chacun d'eux,

à son tour, ses études finies, devait en donner 100 à deux autres, et chacun de ces quatre à deux autres encore, et ainsi de suite, indéfiniment. La boule de neige était inventée. — Inutile de dire que l'offre fut refusée.

Nous arrivons, à ce moment, à la loi de 1837 entrée en vigueur le 1^{er} novembre 1838. Cette loi sécularise l'Académie et la décharge entièrement de son rôle ecclésiastique. Elle crée trois Facultés : théologie, droit, lettres et sciences, avec dix-sept professeurs ordinaires et des professeurs extraordinaires suivant les besoins. Toutes les chaires de l'ancienne Académie sont déclarées vacantes, et une commission chargée de désigner les candidats admissibles dans la nouvelle institution. Le 1^{er} novembre l'Académie s'installait avec cinq professeurs, dont quatre de théologie ; la majorité des anciens professeurs et parmi eux le Recteur Porchat, n'étaient pas confirmés, et cependant jusqu'à la fin ils restèrent à leur poste, siégeant encore les 30 et 31 octobre. Sur les lèvres de ces hommes nourris des œuvres de l'antiquité classique devait errer le *morituri te salutant* des anciens, et le procès-verbal du 31 octobre se termine par cette phrase empreinte d'une mélancolique résignation : « M. le Recteur déclare la séance levée et annonce ainsi la fin des travaux et de l'existence de l'Académie fondée en 1536 ».

De nombreux professeurs extraordinaires vinrent bientôt combler les vides des premiers temps ; plusieurs furent ensuite appelés à des chaires ordina-

res ; citons J. Olivier, Marc, Edouard et Ch. Secretan, Zündel, Mickiewics, Cherbuliez, Wartmann. L'Académie se développe avec rapidité ; le nombre des étudiants a presque triplé. Les absences fréquentes de Monnard, nécessitées par les sessions de la Diète et par des travaux particuliers, amènent vers la fin de cette période Vinet à donner un cours de littérature française qui attire une telle affluence que les étudiants demandent qu'il soit pris des mesures pour leur assurer des places.

Sur ces entrefaites éclate la révolution de 1845 ; l'un des premiers actes du nouveau gouvernement est de demander à l'Académie son adhésion à l'ordre de choses établi, et l'Académie écrit en date du 18 février 1845, que : « considérant les événements survenus à Lausanne les 14 et 15 février et la démission donnée par le gouvernement, voulant pourvoir aux besoins de l'enseignement qui ne peut être interrompu sans les inconvénients les plus graves et dont elle réserve d'ailleurs la liberté, elle déclare à l'unanimité des membres présents qu'elle est disposée à continuer ses fonctions, et qu'elle se soumet au gouvernement qui a provisoirement remplacé les pouvoirs constitutionnels de l'Etat ».

Le gouvernement provisoire répond qu'il a pris acte avec satisfaction de cette décision, tout en ne s'expliquant pas la réserve relative à la liberté de l'enseignement qui n'a jamais été mise en question.

Le professeur de littérature latine ayant seul refusé de souscrire à la décision ci-dessus est immédiate-

ment remplacé par l'ancien professeur Porchat, et Vinet, qui avait donné sa démission de professeur de théologie, remplace dans la chaire de littérature française Monnard, nommé pasteur à Montreux.

C'est dans ces circonstances que fut promulguée la loi de 1846. L'Académie, que diverses raisons avaient rendue impopulaire, subit le contre-coup des événements politiques et religieux de l'époque, et la nouvelle loi constitue un recul marqué et presque un retour à la loi de 1806.

Le nombre des chaires est diminué, la liberté des cultes, admise dans une certaine mesure, est supprimée, et la fréquentation des cours rendue obligatoire sous des peines sévères. Enfin, l'Académie est placée sous le contrôle d'un Conseil de l'instruction publique, dont les compétences sont fort étendues et qui cherche à les étendre plutôt qu'à les restreindre. Aussi les conflits sont-ils fréquents : conflit à propos des concours, parce que l'Académie n'a pas transmis au Conseil les travaux présentés, afin que celui-ci pût se rendre compte si les prix attribués étaient justifiés ; conflit sur les vacances que l'Académie fixe à une date et que le Conseil fixe à une autre date. Le Conseil va jusqu'à demander qu'on lui transmette le programme par chapitres du cours d'un professeur, afin de pouvoir s'assurer de la nature de cet enseignement. Une autre fois, il s'agit des absences des professeurs, et le Conseil ordonne que le Recteur en tiendra un registre exact. Cette fois, l'Académie s'insurge et répond qu'à sa connaissance un seul professeur a été irrégulier dans ses

leçons et qu'elle lui transmet les observations du Conseil en le priant d'y répondre directement. Le professeur était probablement bien en cour, car le Conseil s'empresse de faire savoir à l'Académie qu'il ne s'agissait que d'une circulaire adressée à tous les établissements d'instruction publique et qui ne visait point l'Académie ni aucun de ses professeurs en particulier, et plus n'est question du registre des absences.

Comme en 1838, toutes les chaires avaient été déclarées vacantes, et lorsque, le 26 octobre 1847, la nouvelle Académie entra en fonctions, un seul des anciens professeurs, M. Dufournet, fut maintenu, et pendant plusieurs années on se trouva, en fait, dans un véritable provisoire. Même après 1855, plusieurs chaires sont encore inoccupées, à la Faculté de droit spécialement, où nous voyons les professeurs de droit civil et de droit pénal se livrer à un bizarre chasse-croisé.

Afin d'obliger les étudiants à la fréquentation régulière des cours, on introduisit alors le système des trois examens annuels, comptant chacun pour un tiers dans la promotion. Cette innovation amène la seule émeute que notre Académie ait vue dans le siècle parmi ses étudiants ; le 4 mars 1858, ceux-ci se réunissent sur la cour de l'Académie et brûlent solennellement le nouveau règlement ; ils refusent ensuite d'écouter le Recteur qui leur adressait de sages exhortations. Plusieurs furent suspendus ; d'autres se suspendirent eux-mêmes, se solidarisant ainsi avec leurs collègues, puis les choses reprirent

leur cours normal, et les trois examens furent maintenus, au moins pour quelques années. Signalons encore en 1857 la formation d'une légion académique prête à courir aux bords du Rhin pour défendre nos frontières. Un accord avec la Prusse rendit inutile ce belliqueux mouvement.

En 1859, entre en vigueur un règlement sur l'obtention des grades académiques, introduisant pour la première fois chez nous les grades de bachelier ès-lettres et ès-sciences, et régularisant ceux de licencié en théologie et en droit.

Nous arrivons ainsi à la loi de 1869 qui inaugure la dernière période de notre Académie. Œuvre de l'éminent homme d'Etat que fut plus tard le conseiller fédéral Louis Ruchonnet, la loi de 1869 reprend la tradition rompue en 1846 : la Faculté des lettres est de nouveau coordonnée et non plus préparatoire aux deux Facultés de théologie et de droit : ses deux volées inférieures redeviennent un gymnase avec deux divisions, l'une littéraire, l'autre scientifique ; une Faculté des sciences est séparée de celle des lettres et englobe sous le nom de Faculté technique l'ancienne école spéciale des ingénieurs ; un embryon de Faculté de médecine s'y trouve également rattaché. Plus tard, une Ecole de pharmacie vint encore s'y ajouter. Le nombre des chaires est augmenté, et l'Académie ainsi rénovée entre à pleines voiles dans la voie d'un progrès dès lors ininterrompu. Le jour de son installation, elle comptait 20 professeurs ordinaires et de nombreux professeurs extraordinaires et agrégés. Quelques chaires, une de droit entre

autres, lui furent encore accordées dans les années suivantes. Nos procès-verbaux ne contiennent rien de bien saillant durant cette période; nous n'y relevons que le conflit soulevé en 1874 à propos des examens partiels du gymnase et de la tentative de relever, un peu trop brusquement peut-être, le niveau des études classiques; puis, en 1876, la suppression, sur la demande de ses membres, du corps séculaire des étudiants. Enfin, en 1880, la création du grade de docteur en droit, grade qui fut délivré pour la première fois en 1884. A l'Académie ainsi constituée, il ne manquait plus guère que le nom pour devenir une véritable Université et, ce nom, Louis Ruchonnet nous dit qu'il l'eut plusieurs fois sous sa plume. Les circonstances extérieures y aidant, le dernier pas fut enfin franchi par la loi du 10 mai 1890, à l'adoption de laquelle avait puissamment contribué celui qui était alors à la tête du Département de l'Instruction publique, le conseiller d'Etat Eug. Ruffy. Grâce au legs généreux de Gabriel de Rumine, à l'accord des pouvoirs de l'Etat et de la commune de Lausanne, l'antique Académie prenait rang parmi les Universités européennes qu'elle conviait au printemps de 1891 à assister à son baptême. La loi nouvelle ajoutait une Faculté de médecine à celles déjà existantes et ajoutait au principe de la liberté de l'enseignement celui de la liberté des études. Je ne rappellerai point les jours trop tôt passés où nous avons réuni à Lausanne l'élite de l'Europe savante et les délégués de sa jeunesse cultivée pour célébrer dans les langues les plus diver-

ses, mais dans un accord que rien n'est venu troubler, notre naissance à la vie universitaire. Les vœux qui nous furent alors exprimés nous ont porté bonheur, car nous pouvons aujourd'hui, après douze années d'existence, constater que nous n'avons cessé de prospérer. Nous avons en 1890 54 professeurs et 321 étudiants et auditeurs ; nous avons au dernier semestre 71 professeurs et 721 étudiants et auditeurs ; nous avons donc acquis droit de cité dans le monde des Lettres et des Sciences, et notre réputation paraît solidement assise.

C'est cet état de choses que nous devons non-seulement maintenir, mais encore développer. A nous, professeurs, la liberté de l'enseignement nous impose une responsabilité dont nous sentons tout le poids ; c'est à nous qu'il incombe de former non-seulement l'esprit scientifique, mais aussi et peut-être surtout le cœur des générations qui nous sont successivement confiées, en leur inspirant les sentiments de l'honneur et du devoir ; en leur montrant que l'instruction que nous leur donnons doit avant tout servir au bien, au progrès de l'humanité.

A vous, Messieurs les étudiants, à user sans abuser de la liberté des études que vous avez conquise. Aucune obligation ne pèse sur vous, si ce n'est celle du sentiment de ce que vous vous devez à vous-mêmes et à votre pays. Vous pouvez choisir librement les enseignements que vous préférez ; permettez-moi cependant un conseil : ne vous bornez pas aux cours d'une utilité immédiate et pratique, et ne négligez

pas ceux qui paraissent au premier abord moins directement utiles, mais que vous regretterez amèrement plus tard parce qu'ils ouvrent des horizons nouveaux, parce qu'ils élargissent la pensée et le cœur, et que, au milieu des soucis de la vie pratique qui vous guettent au sortir de nos mains, vous n'aurez plus le temps d'y appliquer votre effort. Les fruits sont sans doute une belle et bonne chose, mais que deviendrions-nous sans les fleurs ? Ne négligez pas les fleurs, Messieurs les étudiants ; elles conviennent à la jeunesse.

Et ainsi, Messieurs, accomplissant chacun dans sa sphère nos devoirs respectifs, unis dans un même esprit de travail et de progrès, nous pourrons, l'an prochain, montrer à notre peuple le spectacle d'une Université prospère, digne des sacrifices que lui a toujours consentis sans compter un petit pays agricole, animée avec tous nos compatriotes d'un même sentiment d'amour pour notre belle patrie et de reconnaissance pour Celui qui l'a faite libre et heureuse ; d'une Université qui, forte de l'appui de ses concitoyens, forte du dévouement de ses professeurs, forte du zèle de ses étudiants, est maintenant prête à marcher fièrement au devant de ses nobles destinées.

DISCOURS DE M. PAUL CHAPUIS

Professeur ordinaire d'exégèse du Nouveau Testament

MESDAMES ET MESSIEURS,

Les aimables et bienveillantes paroles que vient de m'adresser M. le conseiller d'Etat me touchent et m'encouragent. Ce sont des éloges, assurément immérités et qui me disent tout ce qu'on attend de mes travaux. Avec le secours du Dieu tout-puissant, dont je dépends et à qui je veux et je dois obéir, je m'efforcerai de les mériter puisque je ne les mérite point encore autant que le voudrait croire une bienveillance qui m'est précieuse.

C'est après un intervalle de quinze années que la confiance du Conseil d'Etat me rappelle à la chaire de Nouveau-Testament de l'Université vaudoise. Jadis, on me permettra ces souvenirs, je l'avais occupée dans notre Académie, en succédant à mon mattre vénéré Louis Miéville, dont je venais à peine de quitter les savantes leçons. Aujourd'hui, je la

reprends dans cette Université qu'a créée l'intelligente sollicitude du peuple vaudois. Mon pays, j'en nourris la certaine espérance, montrera de jour en jour davantage combien il tient en estime les bienfaits nationaux de la haute culture. Il témoigne ainsi, à son très grand honneur que, composé dans sa substance intime et la meilleure de paysans et de vigneron, il apprécie l'importance capitale d'une haute école, qui forme, dans tous les ordres, ses principaux serviteurs.

En cette seconde venue, je succède, non plus à mon maître, mais à un savant que la mort nous a ravi trop tôt. Ernest Combe était presque mon contemporain, en tout cas mon ami, et je salue en lui le fin lettré que vous avez connu, je dirai plus, le théologien humaniste, soucieux de la forme classique et pure à un degré que je voudrais pouvoir imiter.

Un intervalle de quinze années, je ne dis point un interrègne, et pour cause, c'est long..... et ce n'est rien dans une vie toujours trop courte pour accomplir les tâches entrevues. Mais permettez-moi de considérer cette période intermédiaire que m'a donnée la puissance de Dieu, non pas comme une rupture, mais comme une de ces retraites temporaires et bienfaisantes où mûrissent volontiers, comme les fruits de l'arrière-saison, les esprits impétueux. Vous vous tromperiez, en la comparant au long sommeil de la marmotte au temps des frimas et des neiges ; vous blesseriez profondément mes sentiments les plus intimes en parlant d'un exil, même

volontaire. Cette école fut pour moi une haute école, la plus précieuse et la plus profonde des écoles. Là-bas, sur les riantes collines de Lavaux, dans ce pays « amène » entre tous, comme disait Juste Olivier, au milieu de ce peuple de paysans et de vignérans, mes méditations solitaires et mes quotidiennes observations m'ont obligé, veuille que veuille, de dépouiller ce décevant mirage d'une sorte d'idéalisme historique, sans l'histoire, où s'était laissé prendre ma jeunesse. J'ai rencontré les faits et contemplé avec les délices d'un psychologue la vie chrétienne et populaire. Oh ! sans aucun doute, l'optimisme naturel dont je suis affligé ne m'a voilé ni les taches, ni les ombres de cette piété vaudoise, exempte, là-bas du moins, des déformations que le piétisme fait subir à l'âme humaine ; mais j'en ai souligné les côtés lumineux et profonds qui me laissent le souvenir d'affections aussi douces qu'impérissables. Ces observations, ces expériences précises ont illuminé pour moi par quelques côtés ces problèmes religieux et historiques qui demeurent la grande passion de ma vie.

Aujourd'hui, en rentrant complètement dans ma chaire universitaire, je rentre, permettez-moi de le dire, dans ma famille. Celle-ci avait mis le jeune homme en pension, comme le font des parents soucieux avec des gamins trop turbulents. Je ne sais, hélas, si je me suis assagi, on aurait tort de se fier aux apparences, je crains, à vrai dire, le contraire, mais aujourd'hui, comme jadis, je puis m'appuyer, comme sur une ancre sûre, sur la sagesse modéra-

trice et pondératrice de chers et savants collègues, dont deux furent mes maîtres bien-aimés. Je les salue ici avec la respectueuse et profonde affection d'un disciple et d'un fils spirituel. S'ils m'ont fait rentrer dans la haute maison, si leurs avis, toujours sages, ont pesé d'un juste poids dans la décision intervenue, je dois penser qu'à leurs yeux où brille la bienveillance, je suis assez vieux, hélas ! pour m'être assagi, du moins pour m'assagir, j'essaierai, toutefois sans rien promettre.

Ai-je besoin, d'autre part, de remercier le Conseil d'Etat, en lui assurant qu'il a appelé à l'œuvre dans sa haute maison, non seulement un homme, ce qui va presque de soi, décidé à se concentrer tout entier à la mission acceptée, mais un hérétique, un honnête homme, je veux le croire, mais enfin un hérétique, et l'on sait que l'opinion vulgaire allie malaisément ces deux attributs, ce que, sans doute, on a fait sentir et voir à notre haute autorité, ne fût-ce que par l'intermédiaire de ces bons journaux, où se glissent à son adresse les conseils des tout sages.

Donc, M. le conseiller d'Etat, je le confesse, vous avez appelé un hérétique, un homme qui mérite, qui même revendique ce nom, par le caractère et par les tendances, un homme, souffrez cette silhouette autobiographique, qui sa vie durant fut toujours par quelque côté un hérétique, quelquefois le sachant et le voulant, conscient des responsabilités encourues et dès lors décidé à l'avance à subir d'où qu'il vint, le rejaillissement des pierres qu'il lançait dans les eaux somnolentes, quelquefois aussi, avouons-le,

hérétique à la façon de M. Jourdain qui faisait de la prose sans le savoir, hérétique tout étonné de scandaliser les âmes catholisantes, toujours et partout correctes, surtout pensent-elles en leurs croyances, et les hommes aussi qui ont l'instinctive horreur des combats et des flots agités.

Mais, pardonnez à ma fatuité, en appelant à cette chaire de théologie un hérétique, un homme qui ne pense pas comme la majorité pense, le Conseil d'Etat n'a fait qu'ajouter une unité hérétique de plus à celles qui font l'honneur de l'Université et de l'Eglise. Le Conseil d'Etat, si je l'ose dire, question de personne réservée, aurait pu plus mal faire; il a fait, je le crois, pour le mieux en appelant un hérétique à l'enseignement des origines chrétiennes qui demeurent le central et délicat problème imposé à la chaire que j'ai l'honneur d'occuper. Et comment? et pourquoi?

Parce que, à entendre les leçons de l'histoire, l'hérésie, je veux dire les doctrines, les formules, les thèses qui, au premier abord, apparaissent incorrectes et impies à la tradition reçue qu'adopte volontiers le peuple chrétien, héritier naturel et nécessaire du passé, — joue dans l'évolution du christianisme un rôle des plus salutaires. Elle est le constant avertisseur qui sans cesse rappelle à la foi chrétienne, toujours assez paresseuse pour en perdre la mémoire, tout ce que ses tentatives scien-

tifiques qui créent les dogmes ou formules de la croyance ont de passager ou de relatif. L'hérésie est un héraut chargé de proclamer par les faits que la vie est un mouvement. Je ne me contente pas pour si peu et je m'enhardis à l'éloge de l'hérésie en la nommant la protectrice de la piété, une des forces qui lui interdisent sans cesse par ses aiguillons de s'endormir sur l'oreiller de formules figées que notre paresse voudrait croire seules bonnes et éternelles.

Cette bienfaisante nécessité de l'hérésie, la première lettre johannique (I, 19) qui ignorait le déroulement de l'histoire, la proclamait déjà, il est vrai sous un angle très différent du nôtre ; mais près d'un siècle plus tôt, l'apôtre Paul exprimait une pensée analogue (I Cor. XI, 19) en parlant des tendances doctrinales et sociales qui désolaient la communauté chrétienne de Corinthe. Dès lors une très longue et très constante histoire nous permet de constater comme une sorte de loi que l'hérésie, malgré ses dangers possibles et ses tentations réelles a été, au travers des siècles, un des facteurs les plus efficaces de l'épanouissement et même du perfectionnement de la religion chrétienne, dont Jésus de Nazareth demeure le centre vivant et l'immortel initiateur. J'ajouterai même que l'hérésie est un des faits, après tout le principal, qui a permis au christianisme de prendre conscience de lui-même comme religion spécifique. En face des chrétiens d'origine juive, tentés par leur mentalité légaliste d'absorber Jésus dans Moïse, Paul fut le plus grand

des hérétiques et c'est lui qui, en partie vainqueur dans sa lutte, a le premier établi le christianisme comme religion spécifiquement distincte de toutes les autres. Dans ce domaine, on pourrait presque appliquer le grand principe de l'hégélianisme qui fait de la thèse et de l'antithèse la loi maîtresse de l'histoire.

Si je ne devais me souvenir d'un devoir très doux envers d'autres collègues appelés à occuper aujourd'hui cette place, ce qui exige de moi, comme un impératif catégorique, le douloureux sacrifice, douloureux pour moi s'entend, d'une extrême brièveté, d'une brièveté contre nature, j'eusse volontiers traité devant vous avec l'ampleur exigée ce sujet actuel quoique d'apparence contradictoire : des bienfaits de l'hérésie pour la piété chrétienne. Souffrez du moins quelques notes très rapides.

Et tout d'abord, un de ces mots qui préviennent, dit-on, les malentendus. En parlant de l'utilité des hérétiques pour la science et pour la foi, je ne pose pas une thèse absolue ; il n'y a nulle part dans ce monde, sauf chez les usurpateurs de tous les ordres, de thèses absolues. Nous vivons dans le contingent et dans le relatif et c'est là notre premier devoir en matière scientifique, de nous en souvenir. Je ne dis donc pas même alors qu'on me le fera dire, que toute hérésie quelconque est un bienfait, je ne dis donc pas qu'il suffise d'être hérétique pour se dire dans la vérité et croire posséder la vérité, car ici encore les faits nous apprennent qu'en théologie comme ailleurs, et peut-être plus qu'ailleurs, en

théorie et en pratique, il est des hérésies qui se révèlent comme des erreurs historiques ou morales et qui tombent sous les coups des effets subséquents.

Dans aucun des domaines de l'humaine science, la vérité sans cesse en marche pour défricher les terres incultes et broussailleuses ne saurait craindre ces sentiers essayés qui demandent correction, car la vérité croit en elle-même, sa foi est faite d'une invincible espérance ; elle ne s'afflige pas de nos erreurs, elle en sourit et les utilise pour de nouvelles conquêtes ; si sa marche est lente, elle sait attendre, parce que par principe elle a la certitude du triomphe. Les siècles ne sont rien pour elle ; elle se joue des siècles parce que pour elle aussi mille ans sont comme un jour.

D'ailleurs il suffira pour comprendre notre pensée, de remonter au sens primitif du mot hérésie. Comme on sait, il vient du grec *αἵρεσις* qui indique un *choix*, une *préférence*, une *opinion* ; les plus récents des documents du Nouveau-Testament ont encore quelque souvenir de cette acception primitive. (Actes V, 17 ; XXIV, 5, etc.) L'histoire nous enseigne que ce titre n'a dévié de son sens primitif, de son sens honnête, dirai-je, pour tomber dans l'acception moralement douteuse qui lui est échue, qu'à partir d'une certaine et caractéristique période de l'Église. Nous la fixerons, si vous le permettez, vers la fin du second siècle, à l'heure à peu près, et ceci est assurément significatif, du triomphe de l'épiscopat.

En un mot, il n'y a eu d'hérésies, au sens d'opi-

nions fausses, dangereuses et condamnables, que depuis qu'il existe une Eglise autoritaire, qui, au moyen de critères, réputés certains et sûrs, prétend distinguer entre les doctrines fausses et la doctrine vraie, entre la croyance ou l'opinion erronée et la croyance droite ou orthodoxe. Déjà durant la première moitié du second siècle, les lettres dites *pastorales* laissent voir les embryons de cette distinction, de cette opposition qui ne se précisera qu'à la fin du siècle. La langue française, comme cela se conçoit, a hérité du mot dans son sens dévié et Littré définit bien cette acception corrompue quand il appelle hérésie « une opinion fautive en matière de foi, condamnée dans les formes prescrites par l'Eglise ».

Cette déviation, dans le sens du mot, atteste une déviation dans l'évolution du christianisme lui-même, déviation qui, je le dis brièvement, atteint gravement la notion même de la religion, ou si vous le préférez, la substance même de la piété. Nous découvrons ici l'insensible passage de la religion-vie à la religion-croyance, et une fois de plus au mépris d'axiomes aussi irréels que souvent répétés, nous constatons que toute évolution n'est pas nécessairement progressive.

Ici encore, l'histoire une trop longue histoire nous enseigne quelles impressions, quelles sensations a créé l'hérédité, assimilé par l'opinion universelle à un homme qui est nécessairement dans l'erreur. C'est un docteur de mensonge, et déjà au milieu précisément du second siècle, un document qui tardive-

ment trouvera sa place dans le canon, recommande de ne pas même saluer l'hérétique (3 Jean, V, 11), pour n'avoir pas de participation morale à son œuvre délétère. On comprendait aisément que l'hérétique fût un docteur imparfait ou incomplet, et à ce point de vue, qui donc prétendra ne pas être hérétique ? Mais celui-ci n'est pas seulement un ignorant ou un incapable ; c'est un être malfaisant, un criminel même de droit commun, car il viendra un temps, et ce temps n'est pas très lointain, où l'hérésie est prévue par le code pénal et punie par l'Etat comme un délit civil. Aussi, sans rien exagérer, l'hérésie fût-elle dans les anciens âges un de ces délits qui, comme celui de sorcellerie, ont fait couler le sang. Citerai-je les Jean Huss, les Michel Servet, les Galilée, et jusqu'aux dragonnades irlandaises d'un Cromwell ? Ce serait un long martyrologue, et nous n'avons pas le loisir de faire de l'histoire. La psychologie nous servira plus brièvement.

En fait, observé exactement, un hérétique est un homme qui, dans la sphère religieuse principalement, professe, proclame et défend d'autres opinions que cet immortel conservateur qui s'appelle les autres. Les minorités sont toujours des hérétiques pour les majoritaires. Les chrétiens des premiers siècles sont pour les païens contemporains, des hérétiques, essentiellement parce que dans la vie et les attitudes ils manifestent une manière d'être différente de celle des autres. Notre horizon s'élargit ; du domaine spécifique et central de la

religion, nous tombons dans celui des mœurs, de la science, de la politique et même de la mode.

Quelle que soit la sphère de l'humaine activité, toute tentative de comparer une vérité imparfaite, mais reçue, tout acte qui modifie, même insensiblement, les acquisitions du passé, toute pensée qui paraît nouvelle, tout fait inusité, même la coupe insolite d'un chapeau ou d'une robe, est au premier abord, sinon aux yeux de tous, du moins du grand nombre, une erreur, pour le moins une sottise, donc une hérésie au sens vulgaire.

Pour des raisons multiples, ce phénomène est particulièrement saillant dans le domaine religieux, et en un sens, je ne crains pas de le dire, il est l'honneur même de la piété et le signe ou un des signes de ces puissances intimes. La piété, en effet, porte en triomphe ses certitudes, les contradictions logiques sont néant pour elle, comme le montre supérieurement l'histoire du calvinisme et de sa thèse prédestinatienne ; elle n'entend point les voir ébranlées par quel argument que ce soit ; aux arguments résiste l'expérience intérieure, comme le granit aux vagues qui l'assaillent, et si elle ne peut pas toujours dire avec César « j'ai vu et j'ai vaincu », elle dira néanmoins « j'ai vu et j'ai vécu ». A ce point de vue, l'opposition de l'hérésie, quand elle est un combat pour la vie, est un spectacle de haute moralité, et pour ma part, je ne songe jamais sans un sentiment de moral orgueil à la pauvre femme qui, pieusement, vint ajouter un fagot au bûcher où expirait l'hérétique Jean Huss ; car au travers de la

pauvre mentalité de cette femme parlent les certitudes et les passions du bien.

Du reste, que nous soyons ignorants, savants, savantissimes, médecins, juristes ou théologiens, tout avis, intellectuel ou moral, qui surprend sérieusement notre esprit est aussi pénible qu'une douche glacée pour notre organe physique. Volontiers il choque, il heurte, il blesse, et volontiers excite nos résistances. Avouons qu'à cet égard, pour peu que nous nous observions sérieusement nous-mêmes, radicaux, socialistes, anarchistes mêmes, nous sommes tous conservateurs. Ainsi est faite notre nature, qu'avec la passion de vivre qui nous distingue, nous nous attachons à ce qui est, à ce que nous croyons qui est, comme si ce qui est, ce que nous sentons ou percevons était éternel et il nous faut un effort, une victoire sur nous-mêmes, une sorte d'éducation supérieure, qui est une éducation morale, pour nous faire à la pensée que ce qui est n'est pas éternel, n'est pas définitif, que ce qui est n'est pas nécessairement ce qui sera.

Voilà, dans tous les ordres, le fond de nos oppositions, de nos résistances à l'hérésie qui, à sa manière, anéantit les richesses qu'on croyait posséder et nous commande de vaincre ces instincts et ces illusions de propriétaire. Déjà, sous cet angle, l'hérésie est par sa nature même un témoin de la vie, un défenseur contre la mort, car, encore une fois, la vérité est vivante et parce qu'elle est vivante, elle croît, elle s'élève, elle sort de l'enfance pour entrer dans l'âge mûr ; mais, comme le disait Secrét-

tan à cette même place, il y a trente-six ans, c'est une muse austère et il la faut supplier longtemps avant d'en obtenir un sourire. Il avait les sourires, voici les larmes. L'hérésie est en définitive le grand martyr qui verse son sang pour les triomphes futurs. Nous la méprisons aujourd'hui ; demain nous lui élevons des statues et, si le temps me le permettait, j'appellerais au débat le témoignage de hauts penseurs, les Origène d'Alexandrie, les Augustin d'Hippone, qui proclament à l'envi les bienfaits de l'hérésie fécondante et stimulante des esprits et qui veille à tenir allumée la lampe du sanctuaire. Permettez du moins que je rappelle quelques exemples qui éclairent mon affirmation.

A les prendre dans tout le génie de leur piété et de leur science, ce furent des hérétiques, ces héros qui, au seizième siècle, soulevèrent le monde et ébranlèrent jusque dans ces fondements, s'ils ne la brisèrent, l'infamante puissance de Rome. Ce furent des hérétiques, les Sébastien Casteillon, les Louis Cappel, les Moïse Amyraut qui, en leur temps et en leur manière, secouèrent avec tant d'autres l'intellectualiste rigidité du calvinisme. En des jours farouchement autoritaires, ce fut encore un hérétique, ce Jacob Wettstein, de Bâle, un des fondateurs de la moderne paléographie, emprisonné parce que ses savantes études modifiaient quelques textes écrits canoniques qu'une idolâtre tradition disait intangibles et parfaits pour la forme comme pour le fond.

Mais ne croyez pas que l'hérésie et l'effroi qu'elle

suscite soit le propre de la religion, comme le proclame volontiers une docte ignorance. Cet épouvantail n'est pas théologique, il est humain, il est universel. Faut-il rappeler les éloquents arguments qu'élevèrent d'illustres académies contre la possibilité des voies ferrées ? Elles furent plus savantes, à coup sûr, mais à cela près cousine germaine de ce brave citoyen vaudois dont l'histoire a perdu le souvenir et qui m'a-t-on raconté, suppliait, il y a de cela plus d'un demi-siècle, ses compatriotes assemblés sur Montbenon, de ne pas construire leurs chemins de fer dans nos régions vinicoles parce que la fumée de la houille devait détruire la noble plante, qui, hélas ! a rencontré dès lors de plus robustes adversaires. Elle est dans toutes les mémoires cette opposition scientifique et savante qui combattait l'illustre Pasteur niant la génération spontanée.

Qu'est-ce à dire, sinon que la croissance de la vérité suscite des tempêtes lorsque de nouvelles feuilles s'ajoutent aux anciennes ou les remplacent. Toujours et partout pour triompher, pour tailler de nouveaux pas sur le sentier roulant de la vérité il faut, en un sens supérieur, mourir pour revivre, subir des échecs, des défaites apparentes pour ressusciter à l'heure où mûrissent les moissons jaunissantes. Telle est la loi de nos conquêtes qui presque toutes furent des hérésies hier pour se révéler vérités aujourd'hui.

Pour revenir au champ où je laboure, l'hérésie dans l'évolution chrétienne, et le dur chemin qu'elle

doit monter ont pour cause essentielle la déviation de la piété que je signalais plus haut. Lorsqu'aura disparu cette erreur plus de dix fois séculaire qui identifie la croyance et la religion, la foi et la formule de la foi, il n'y aura plus ni d'hérétiques, ni d'hérésies, mais seulement des hommes faillibles qui essaient d'exprimer scientifiquement le christianisme en la forme qui leur paraît la meilleure et qui leur paraît répondre à leur piété et à leur science telles que les peut exprimer leur état d'âme ; car, confessons-le encore une fois bien haut, sans cesse la vérité en voyage vers les sommets se modifie et se présente sous d'autres aspects, dans le domaine moral plus encore que dans la charge des expériences matérielles.

Certes, il n'est personne qui soit plus convaincu que moi des éléments permanents, des trésors conquis, de la substance éternelle, si j'ose m'exprimer ainsi, que fournit à ceux qui la contemplant de près la sublime vision de cet immortel initiateur, incarnation lui-même de la religion et qui s'appelle Jésus de Nazareth. Malgré tout, malgré les ombres qui en ce temps le font pâlir, nous vivons de lui, son rayonnement traverse les siècles, même les siècles qui ne le regardent pas, mais à mesure que les siècles avancent, que les expériences surgissent, que l'âme humaine se développe et s'affine, elle voit se dérouler de plus vastes horizons et elle s'étonnera un jour, et ce jour j'en contemple l'aurore, de voir que la religion dont tant de gens font un résidu des anciens âges, destiné à disparaître, ou ce qui revient

au même une *Privatsache*, selon le mot du socialisme allemand, est au fond de tout.

On peut discuter utilement sur la définition de la religion. Plus je réfléchis à ces immenses problèmes, plus je me rattache à une page de l'immortel Schleiermacher qui faisait de la religion l'expression de toutes nos solidarités et à mon avis, ceci est peut-être encore une hérésie, Jésus-Christ a mis en particulier relief cette pensée, cette aspiration, mieux encore ce fait central, ce fait humain dont je vois sortir d'immenses conséquences, toute une philosophie de la religion. J'ai comme la vision d'un livre que je n'écrirai pas, mais que je recommande à nos jeunes gens de tailler d'un plus habile ciseau que le mien.

En voici la substance pour ceux que cette vision peut toucher.

On y montrera par les faits physiologiques et psychologiques, la réalité scientifique de la solidarité dans l'ordre matériel et spirituel, et ses conséquences pratiques qui sont étrangement oubliées dans la conduite individuelle et sociale. Jésus de Nazareth arrêtera nos regards et y aura un chapitre central où l'on verrait la religion chrétienne décrite en son originalité propre qui est, à mes yeux, l'intime fusion de la religion et de la morale, l'une appelant l'autre, la morale s'identifiant à la religion, la religion ou la piété s'absorbant dans la morale. Et pour ceux qui veulent comprendre ce serait là un édifice conforme à l'architecture de Secrétan, qui édifie la métaphysique sur les colonnes de la

morale, ce serait plus encore la pensée que l'illustre philosophe résumait en ces mots profonds, expression de sa science et de sa piété : « L'humanité sans Dieu ne serait plus l'humanité ». Le temps me persécute. A bon entendeur, salut ! Voilà la substance de mes hérésies et de ma foi. J'en attends d'autres de la bonté de Dieu. Qu'il me soit en aide dans ce combat pour la vérité dans lequel j'invite à entrer les étudiants de l'Université de Lausanne, pour le bien de mon pays et de l'humanité.

J'ai dit.

DISCOURS DE M. DE LOËS

Professeur ordinaire de théologie pratique.

MONSIEUR LE CONSEILLER D'ÉTAT,
MONSIEUR LE RECTEUR ET MESSIEURS LES PRO-
FESSEURS DE L'UNIVERSITÉ,
MESSIEURS LES ÉTUDIANTS,

Il y a toujours quelque mélange dans les sentiments les plus vifs : le cœur humain n'est pas une lyre monocorde et il vibre parfois sous le choc d'impressions simultanées et contradictoires. En théorie, la joie et la crainte s'excluent ; en fait elles peuvent se juxtaposer, plus encore, se fondre en une émotion très vive et très profonde. Lorsque le Conseil d'Etat a bien voulu m'appeler au poste de confiance que j'occupe depuis quelques mois ; lorsque mes honorables collègues m'ont accueilli avec une si exquise bienveillance, et m'ont fraternellement fait une place à ce foyer où brûle la lampe de la recherche loyale et ardente de la vérité, alors,

eh ! bien oui, et il y aurait ingratitude à ne pas le dire, j'ai ressenti l'une des plus grandes joies de ma vie. Mais avec la joie, il y avait la crainte. Devenir le collaborateur de ces maîtres dont la science éclairée met en pleine lumière les lacunes de mon savoir ; succéder dans la chaire de théologie pratique aux hommes distingués qui l'ont occupée, n'était-ce pas à tout le moins présomptueux ? J'ai accepté pourtant, confiant en Celui qui donne la semence au semeur, et, en ce jour de solennelle installation, je vous dois, Messieurs, et je me dois à moi-même quelques pensées sur l'orientation que je désire donner à mon enseignement.

Le plus simple serait de chercher à imiter mes devanciers. Mais ici déjà surgit une difficulté : ils sont si étonnamment divers. Tous — je ne remonte pas plus haut que le siècle dernier — enfants du pays, tous remarquables par leurs dons, souvent exceptionnels, tous capables d'exercer une influence et l'ayant exercée, mais se ressemblant si peu. Voici Jean-Guillaume-Alexandre Leresche, « le dernier bienfait de Leurs Excellences » et qui au temps de la République une et indivisible, fut la cheville ouvrière du Conseil d'éducation, rendant ainsi de précieux services à l'instruction publique dans le canton de Vaud. Comme professeur il enseignait la « prudence pastorale », un titre qui est à lui seul tout un programme et devant lequel on s'arrête, rêveur. Il excellait à donner à ses étudiants des conseils au sujet de leurs prédications, tenant à ce qu'elles fussent logiquement agencées et nettement

scripturaires. Et lorsqu'il ne trouvait pas ces qualités dans leurs essais — cela pouvait arriver, n'est-ce pas? — il les critiquait avec un rare bon sens, une franchise un peu rude et une causticité qui ne laissaient rien à désirer. On a ri longtemps, sinon sous le chaume, au moins dans les cures vaudoises de tel de ses mots à l'emporte-pièce. Un étudiant énumère un peu péniblement les preuves qui forment la trame de son discours. *Primo*, dit-il, *secundo*, *tertio*... Le professeur l'interrompt : « Je pense Monsieur le candidat, que nous serons bientôt tous à *nono* ». Le professeur Leresche quitta l'enseignement en 1837, pour cause de santé, et devint pasteur à Lutry. C'était, paraît-il, un poste de repos.

Le 1^{er} novembre de la même année, Vinet était installé comme professeur de théologie pratique et prononçait un discours qui, à juste titre, fit sensation. Avec lui quelque chose de nouveau commençait. Vinet fut un initiateur. Il le fut non seulement par sa géniale psychologie, par son individualisme, réaction nécessaire, mais, il faut bien le dire, excessive contre le christianisme de surface dont on se contentait trop souvent. Il le fut, en déplaçant d'une manière radicale la base de l'apologétique et en lui ouvrant une voie nouvelle, une voie royale dont il n'est plus possible de s'écarter. « La vérité vient à nous toute seule ; elle n'allègue aucun témoignage étranger... la vérité est plus forte que ses adversaires, car elle les soumet, et plus forte que ses défenseurs, car elle s'en passe. » L'homme

qui a écrit ces paroles ailées et courageuses avait compris qu'il y a entre la conscience et l'Évangile une harmonie parfois troublée et méconnue, réelle cependant, et sur laquelle on peut fonder quelque chose de durable, d'éternel. Les trois volumes qui nous apportent un écho des cours d'Alexandre Vinet ne nous le donnent pas tout entier. Publiés après sa mort, d'après des notes et les cours de ses élèves, ils sont loin d'avoir, tant au point de vue de la forme qu'au point de vue du fond, ce quelque chose d'achevé qui caractérise, dans une si remarquable mesure, les œuvres du grand penseur vaudois. Mais on y voit pourtant l'empreinte de sa pensée; un souffle religieux intime les traverse. Et il suffit de les lire pour comprendre que les élèves d'un tel maître aient pu, en le voyant et en l'entendant, faire la découverte dont Sainte-Beuve parle dans l'une de ses lettres où il dit que Vinet lui a révélé ce « christianisme intérieur » dont il n'avait jusque-là nulle idée, et lui a fait comprendre ce que c'est que d'être « de l'école de Jésus-Christ »... Sainte-Beuve n'a pas dit, hélas : à l'école de Jésus-Christ. Mais cela, d'autres l'ont appris de Vinet; ils ne se lasseront pas de bénir sa mémoire.

En 1844 déjà, Vinet quittait, dans les circonstances que nul n'ignore, la chaire de théologie pratique. Elle fut occupée provisoirement par Louis Curtat et le pasteur Roulet, de Pully, vice-président de la Commission ecclésiastique, puis définitivement, en 1851, par Samson Vuilleumier, qui lui consacra trente-deux années de sa vie et ne la

quitta, en 1883, que lorsqu'il y fut contraint par les infirmités de l'âge. Il fut jadis mon maître et il m'est impossible de ne pas dire ici l'impression profonde que m'a faite sa personnalité. Comment oublier cette figure austère et vénérable, éclairée parfois d'un sourire charmeur? Samson Vuilleumier, à qui le pays et l'Eglise vaudoise doivent tant, était un caractère; il était, si je puis ainsi parler, une conviction; chez lui tout y ramenait et tout en découlait, aussi son autorité morale s'imposait, indiscutable et indiscutée, ce qui lui a permis de laisser dans l'âme de ses élèves une trace ineffaçable. Quand je me souviens de ce qu'il était, de tout ce que je lui dois, et que je me vois appelé, chose invraisemblable! à lui succéder, je voudrais, — son fils présent au milieu de nous me pardonnera la familiarité de ce langage — redire les deux vers de Juste Olivier :

Mon père, quelle est ta pensée
Dans le sillon où je marche après toi ?

M. Paul Vallotton succéda à M. Vuilleumier, pour quelques années seulement, car, et je le comprends si bien, la nostalgie du pastorat l'a bientôt ramené au sein de l'une de nos paroisses, de la plus importante d'entre elles. Je n'ai pas à vous parler de lui longuement, puisque chacun peut, aujourd'hui encore, apprécier sa haute culture religieuse et littéraire. Enfin, mon cher ami, M. Henri Paschoud, fut appelé à mettre au service de la Faculté de théologie son dévouement, son ardent patriotisme et les impulsions de son noble cœur. Henri Paschoud

était un homme d'action, n'écouter pas les conseils d'une prudence à courte vue, et n'hésitant pas à se jeter dans la mêlée, lorsqu'il voyait quelque menace suspendue sur les causes saintes qui lui étaient chères. Comme tous ceux qui aiment, il a souffert. Jamais il n'a pris son parti de l'injustice, quel que puisse être le drapeau sous lequel elle se cache. Et, vaillant lutteur, il s'en est allé, résumant son témoignage dans ces mots qu'il me disait au cours de l'une de ses longues nuits d'agonie : « Quand on est où j'en suis, il ne reste plus rien que l'amour de Dieu en Jésus-Christ ».

Ce mot de la fin d'une belle vie me paraît dire avec exactitude ce qui fut l'inspiration maîtresse des hommes qui se sont succédé dans la chaire de théologie pratique. Là est l'unité de leur travail. Cela ne veut pas dire qu'ils aient tous envisagé sous le même angle la tâche qu'ils avaient acceptée, et que leur enseignement ait été une immuable et monotone stéréotypie. Tout ce qui a vie se transforme, et la théologie pastorale ne fait pas exception à cette règle. Peut-être cette transformation progressive eût-elle pu être plus complète. Quand un substantif et un adjectif se trouvent accolés, il arrive parfois que l'un mange l'autre. Dans le cas spécial de la théologie pratique, c'est, me semble-t-il, le substantif qui a eu le meilleur appétit et la plus forte dent. Je voudrais, oh ! non pas du tout que l'adjectif « pratique » use de réciprocité, mais qu'il soit nettement et fermement maintenu. Car enfin, une faculté de théologie n'a pas un but exclusivement scientifi-

que ; elle est destinée — c'est son honneur et sa raison d'être — à préparer des hommes à l'action et à allumer en leurs âmes la flamme du dévouement. Il faut bien, et nul ne le conteste, que ces hommes d'action soient des hommes de science, munis d'armes solidement trempées, et dont la foi ait passé par le feu, disons si vous le voulez, par la fournaise de la libre recherche. Nous ne sommes pas et nous ne voulons pas être un séminaire. Mais si ces armes n'étaient employées qu'aux joutes de la pensée, qu'aux discussions théoriques, le but poursuivi ne serait que bien imparfaitement atteint. Il faut que le soldat, après avoir été armé, aille sur le terrain et soit un combattant. La lutte, mais elle est partout ; elle est dans les idées qui se heurtent, dans les tendances qui se diversifient et dont les contrastes s'accusent ; elle est dans les faits. C'est au prix d'une lutte intense que la vie est possible, que les progrès s'opèrent et que se préparent les transformations sociales que l'on peut redouter, que l'on n'évitera pas. Et, au milieu de cet incessant bouillonnement d'opinions, d'intérêts, de passions, d'aspirations, de revendications, de rêves, le pasteur serait le témoin qui regarde intéressé mais inactif ! Il y aurait là une infidélité. Non. Il faut qu'au lieu de se confiner dans son cabinet d'études ou dans sa sacristie, il aille dans la rue ; il faut qu'il se mêle à la foule, dont jadis le Maître avait pitié, qu'il souffre de sa souffrance, qu'il entende, qu'il écoute cette plainte qui, incessante, monte de la terre vers le ciel ; il faut qu'il travaille sans relâche, qu'il se dévoue et qu'il

connaisse les exigences de l'amour sans lequel il n'y a pas de sacrifice, mais qui exige le sacrifice, qui le rend possible et joyeux. Et, en même temps, il importe qu'il veille sur lui-même, sur sa vie intérieure qui ne doit pas se consumer en se dépensant. Il doit apprendre, à l'exemple de Moïse, à aller du camp où l'on bataille à l'autel où l'on prie, et de l'autel où l'on prie au camp où l'on bataille. Il faut, en un mot, qu'il apprenne à concilier ces deux choses : s'appartenir et se donner. C'est le secret du christianisme vivant, le seul vrai.

Ce christianisme-là, est celui, je n'ai pas à vous l'apprendre, auquel mes chers collègues initient leurs élèves. Mais il n'est pas superflu qu'un enseignement spécial rappelle à nos futurs pasteurs, et cela avec une inlassable insistance, ce qui doit être, au temps actuel, l'inspiration profonde et le caractère propre du ministère chrétien. Tel est, d'une manière tout à fait exclusive, le but auquel je désire tendre et vers lequel je suis bien résolu à faire converger tous mes efforts.

Ma tâche est donc moins affaire de science que d'expérience. Et c'est là ce qui m'a permis de l'accepter. J'ai été appelé à travailler pendant bien des années à la plaine et à la montagne, au village et à la ville. J'ai appris, en une certaine mesure du moins, à connaître notre peuple, ce qui m'a été d'autant plus facile que je l'ai toujours et de plus en plus aimé. Il m'a été donné de feuilleter longuement ce livre aux pages palpitantes qui s'appelle le cœur humain, d'entendre de poignantes confidences et

d'assister à des drames intimes dont le souvenir, même lointain, m'émeut encore plus que je ne puis le dire. J'ai vu des gouffres de misère morale, oui des gouffres à donner le vertige, et j'ai vu aussi, cela surtout parmi ceux que l'on nomme les petites gens, des dévouements touchant au sublime. J'ai vu, à tous les degrés de la culture et de l'échelle sociale, des âmes tourmentées par le doute, enlisées dans l'indifférence, assaillies par le mal sous ses formes diverses. Et partout et toujours, au chevet des malades et des mourants, au foyer désolé, aux jours de la joie et aux jours du deuil, j'ai constaté que la seule puissance libératrice et consolatrice, c'est le vieil Évangile de Jésus-Christ. Cela, Messieurs, je l'ai vu, oui, de mes yeux vu et, quand on l'a vu, on ne saurait l'oublier. Serait-il inutile de rappeler ces expériences aux jeunes gens qui ne peuvent pas encore les avoir faites, de leur dire qu'il y a dans toute âme, même la plus fermée, une porte ouverte à la vérité ; qu'il y a, même pour les plus sombres problèmes que pose la vie humaine, une solution préparée par une sagesse supérieure ; qu'il ne faut jamais désespérer, ni chercher un refuge dans une résignation qui n'a rien de chrétien ; qu'il faut agir toujours, aimer quand même et ne pas se lasser de préparer par d'humbles semailles les moissons de l'avenir ? Non, ce ne peut être inutile. Et il m'est doux d'avoir à rappeler ces choses à ceux dans l'âme desquels vibre encore la corde des enthousiasmes juvéniles et pour lesquels l'idéal n'est pas un mot vide de sens.

Le vieil Evangile ! Vous êtes en droit, Messieurs, de me demander ce que j'entends par là. Et, bien que ce discours s'allonge et que, pour répondre à cette question, il faille encore vous parler de moi, je ne puis pas, je ne dois pas hésiter à le faire. Ce sera bref.

Eh ! bien, je ne suis pas un partisan de ce qu'on appelle la théologie nouvelle. Mes chers collègues le savent ; ils ne m'en veulent pas, et malgré la divergence de nos vues, nous savons que ce qui nous sépare est peu de chose auprès de ce qui nous unit. Renoncer aux convictions qui ont été ma joie, mon réconfort, je ne puis y songer. Nul d'ailleurs ne me le demande. J'ai trop senti, en moi-même, la tragique réalité du mal pour ne pas mettre toute mon espérance dans l'œuvre *rédemptrice* de Jésus-Christ. Comment cette foi a-t-elle jeté ses racines dans mon âme ? C'est une vieille histoire. Je me souviens de l'humble cure de village où je suis né et des exemples que mes regards d'enfant ont eu le privilège de contempler. Je vois encore une certaine embrasure de fenêtre où, la journée de travail achevée, à l'heure de la nuit tombante, ma mère aimait à s'asseoir. Elle m'appelait et je me tenais près d'elle, la tête appuyée sur ses genoux. Alors, de sa douce voix, elle me parlait de ces réalités de l'au-delà qu'elle voyait avec une si saisissante netteté ; elle me disait ce qui était la vie de son humble vie, la source de sa paix et, sans effort, mais avec je ne sais quel enveloppement de tendresse, elle conduisait mes pensées vers Celui qui, aux jours de sa

jeunesse, l'avait appelée et qu'elle avait suivi. J'eus alors une de ces impressions décisives que rien, ni les jours de crise intellectuelle, ni les heures mauvaises — je les ai connues, hélas ! — n'a pu effacer de mon âme. J'ai vécu et je veux mourir dans la foi de ma mère.

Vous savez maintenant ce que je suis. Je vous ai ouvert mon cœur. Le peu que j'ai dit suffit, me semble-t-il. A l'exemple de l'apôtre, je voudrais, je veux ne savoir qu'une chose, Jésus-Christ et Jésus-Christ crucifié. Messieurs les étudiants en théologie, mes chers collaborateurs de demain, c'est devant Lui, c'est à ses pieds que nous travaillerons.

J'ai dit.

DISCOURS DE M. BURCKHARDT

Professeur ordinaire de droit public.

MESSIEURS,

Mon premier sentiment, en prenant la parole comme professeur ordinaire, doit être de remercier la haute autorité qui m'a conféré ce nouveau titre. Je sens trop bien toutes les obligations qu'emporte un pareil avancement pour m'en réjouir sans réserve ; et c'est sans doute pour rappeler au vieillard que je suis la responsabilité de celui qui enseigne la jeunesse, que le Conseil d'État m'a honoré de sa confiance. J'irai donc de l'avant, fort de cet encouragement, et je chercherai à faire comprendre à mes étudiants tous les mystères du droit public. Mais je ne vous cacherai pas non plus que ma tâche est difficile, et que dans nos entretiens nous avons eu, mes auditeurs et moi, bien du mal à nous entendre sur la définition de telle notion abstraite ou sur la solution de tel cas pratique. A qui en était la faute ?

Messieurs les étudiants me permettront de leur en attribuer une part, mais la moindre ; j'estime que des intelligences saines et non prévenues comme les leurs sont bien plus ouvertes à la vérité sur des questions même difficiles, si elles sont clairement exposées, que maint savant de cabinet qui, à force de distinctions, a perdu la faculté de réduire les problèmes à quelques propositions simples, sans quoi il est impossible de les résoudre. La faute sera donc à celui qui n'aura pas su trouver ou faire comprendre la vérité, et je prendrai à mon compte ma part aussi de responsabilité. Mais il serait présomptueux de ma part de croire qu'il dépendait de moi de répandre la clarté sur des problèmes qui, depuis que la science de l'Etat existe, ont préoccupé et divisé les savants, et je crois pouvoir rendre responsable des difficultés de mon enseignement en bonne partie la science même que j'enseigne.

Moins que dans toute autre science il existe en en droit public, et précisément sur les questions fondamentales, un corps de doctrines admises une fois pour toutes, et il serait plus faux ici encore qu'ailleurs d'imposer à des commençants des solutions toutes faites. L'essentiel pour nous n'est pas d'avoir des solutions, mais de savoir les trouver ; d'avoir la méthode plutôt que tous les résultats de la science. Permettez-moi, Mesdames et Messieurs, de vous parler très brièvement de la méthode juridique qu'en droit public, où les textes font souvent défaut, beaucoup confondent encore avec la méthode politique ; je pourrais en citer pour preuve le débat

qui s'est ouvert dans un journal de notre ville sur les congrégations, où l'un des contradicteurs discutait politique et l'autre droit.

La jurisprudence étant la science du droit tel qu'il est, la politique est, si nous faisons abstraction de la politique dans le sens de l'art de gouverner, la science du droit tel qu'il doit être; la tâche du politicien n'est pas d'exposer les règles du droit telles qu'elles existent objectivement, par la volonté de l'Etat, mais telles qu'elles devraient exister à son gré. Tandis qu'on regarde en général la méthode logique déductive comme étant celle de la jurisprudence, puisqu'elle prend pour point de départ des règles données par la loi pour en déduire celles qui n'y sont pas énoncées, la méthode politique, qui doit servir à trouver les règles les meilleures sans avoir là-dessus aucune donnée première, n'a évidemment pas ce caractère logique. La science du droit désirable se demande ce qui est juste, à quel régime juridique la société doit être soumise pour qu'à chacun il revienne le sien.

Or l'examen critique d'une institution existante consiste à en étudier les effets et à apprécier ces effets; la valeur éthique d'une institution se mesure à la qualité des fruits qu'elle porte. Pour étudier au point de vue politique, par exemple, l'institution du referendum, il faut établir quels ont été ses résultats pratiques, son influence sur la législation et sur la société en général, et juger de la valeur morale de ces effets. Le juriste peut se dépréoccuper des résultats pratiques donnés par les institutions, il

doit se dispenser de les critiquer et d'émettre par là une opinion sur l'institution elle-même ; il ne lui appartient pas davantage de proposer la réforme d'institutions dont la critique lui échappe. Mais ce qu'il nous importe de constater, c'est que l'argumentation politique consiste à apprécier la valeur d'une institution par les effets qu'elle a produits en fait.

La connaissance des effets réels ou virtuels d'une institution, effets moraux ou économiques, est affaire de l'expérience, de l'économie politique, de la statistique. C'est une recherche historique, ou basée sur les enseignements de l'histoire. Or les effets une fois constatés, il s'agit de les apprécier, et c'est là le ressort de la conscience. On prouvera logiquement que si l'on abolissait le referendum, la volonté générale du peuple serait souvent violentée, parce que l'expérience prouve que la majorité du parlement ne représente pas toujours la majorité du peuple ; mais il appartient à la conscience de décider si, en définitive, il est bon que la majorité numérique décide dans une société ; on peut fort bien être de cet avis, mais on ne peut pas le prouver par une démonstration logique. On prouvera par les données de l'expérience que telle organisation du travail augmente l'aisance des bons ouvriers, mais prive les mauvais du peu qui leur reste ; mais on ne peut prouver que cet état de choses soit meilleur ou moins bon que l'autre ; à chacun de le décider.

Une remarque en passant : pour que la discussion politique soit possible, il faut donc admettre que

ceux qui discutent sont d'accord sur ce qui est bon ou mauvais, et que si on leur posait à tous la même question morale dans les mêmes termes, compris par tous de la même façon, ils lui donneraient tous la même réponse. C'est seulement dans la mesure où le jugement moral est identique chez tous que la discussion est possible, de même que des mathématiciens discuteraient vainement sur un théorème s'ils avaient chacun une logique différente.

La vérité de ce que nous venons de dire n'est pas controuvée par le fait que l'élément subjectif joue dans toute discussion politique un rôle considérable : cela provient d'abord de ce qu'on ne peut jamais prédire avec une certitude astronomique les effets d'une institution sociale, et que chacun s'en fait la représentation qui répond à ses propres expériences, nécessairement fragmentaires ; ensuite, de ce que la question dernière, la question morale ne peut jamais être posée dans toute sa pureté et en termes compris de la même façon par tous.

Dans la méthode de la jurisprudence, la logique déductive prédomine, c'est par un raisonnement quasi-mathématique que nous ramenons un cas particulier à la règle générale qui doit s'y appliquer ; nous procédons par syllogismes ; la *première* est la règle de droit énoncée par la loi, par exemple l'obligation pour celui qui a causé un dommage illicite à le réparer, la *seconde* est l'affirmation que le fait concret tombe sous la catégorie des faits visés par la règle, qu'en l'espèce le fait reproché est un fait dommageable illicite, et la conclusion tirée de ces

prémises c'est que l'obligation voulue par le législateur *in thesi* doit prendre naissance *in hypothesi*. C'est là faire du droit, mais quand on y regarde de près, on découvre ici aussi, à côté d'une fonction purement logique de l'esprit une fonction de la raison pratique où, par conséquent, la conscience intervient pour nous donner un jugement éthique ; voici en quoi :

La tâche du théoricien du droit, en présence de la multitude des règles telles qu'elles ont été formulées par le législateur, est d'abord d'en fixer le sens exact, d'établir la portée des notions et l'étendue des catégories employées ; puis, une fois le sens des règles fixé, d'en faire un système. Si la loi s'est exprimée clairement, il sera relativement facile d'en fixer le sens ; mais comme le meilleur législateur ne saurait donner aux mots un sens mathématique qu'ils n'ont ni dans la langue vulgaire ni dans la langue juridique, force est de les définir après coup. Dans cette première opération je prétends qu'on ne peut se passer du secours du jugement moral, de la conscience, si vous voulez, et que la fonction logique du jugement ne suffit pas.

Il s'agit, par exemple, d'interpréter le sens des mots « travaux auxiliaires » de l'entreprise, auxquels s'étend la responsabilité civile de l'entrepreneur en cas d'accident. Faisant abstraction de l'interprétation historique, qui s'en rapporte à l'intention des auteurs de la loi, fait historique, nous argumenterons : si les travaux auxiliaires doivent emporter la même conséquence juridique pour l'entrepreneur

que les travaux de l'exploitation proprement dite, c'est sans doute parce que la raison qui a engagé le législateur à déclarer responsable le patron pour les accidents arrivés dans l'exploitation même existe aussi dans certains travaux qui sont « en rapport » avec cette exploitation, comme dit la loi ; mais la loi ne dit pas quelle est cette raison ; elle ne dit pas pourquoi elle rend l'entrepreneur responsable des pertes pécuniaires d'accidents survenues dans l'exploitation : comment saurons-nous quels autres travaux assimiler aux premiers ?

Nous chercherons la raison pratique pour laquelle le législateur a édicté la règle en question pour les travaux d'exploitation, et qui doit se retrouver dans tous ces travaux, quels qu'ils soient ; nous dirons, par exemple, que cette raison c'est le risque professionnel que le patron fait courir aux ouvriers et nous en conclurons que si c'est là la raison de la règle générale, la règle spéciale doit s'entendre à tous les travaux « en rapport » avec les premiers qui participent au risque professionnel, et à ceux-là seulement ; l'entrepreneur sera donc responsable pour les accidents survenus dans les travaux accessoires auxquels s'étend le danger technique de l'entreprise, et nous définirons le mot de « travaux auxiliaires » dans ce sens.

Le jugement éthique intervient ici deux fois ; d'abord dans la recherche de la *ratio legis* de la disposition, de la considération morale qui a pu guider le législateur lorsqu'il a, dans notre exemple, rendu responsable le patron des accidents arrivés dans son

exploitation. Cette raison sera en même temps le caractère commun et distinctif des entreprises soumises à la responsabilité, et on pourrait, semble-t-il, argumenter de ce chef en sens inverse et dire que pour trouver le motif générateur de la disposition, il suffit de chercher le caractère spécifique de ces entreprises par l'abstraction de leurs caractères contingents, ce qui est une opération purement logique. Ce serait exact, si nous savions d'avance quelles sont les exploitations atteintes par notre texte de loi ; mais comme c'est cela précisément qui est incertain, il faut chercher leur trait distinctif par un autre mode. Ce mode revient à nous demander à quelle considération morale l'auteur de la loi a obéi, quel est le caractère propre aux exploitations certainement visées par la loi qui puisse nous expliquer la responsabilité imposée aux patrons. Nous ne nous demandons pas par quelle raison nous justifierions personnellement une pareille disposition, à supposer qu'elle nous paraisse justifiable, mais seulement par quelle considération le législateur a dû la justifier ; cette raison pourra nous paraître insuffisante, elle le sera peut-être, mais au moins faut-il, pour que nous y trouvions l'explication cherchée, qu'elle soit plausible, qu'elle puisse être imputée à un être raisonnable. Il ne suffira donc pas d'exposer la ressemblance technologique et économique qui peut exister entre les exploitations visées à coup sûr par la loi, si le caractère ne nous fournit pas en même temps une explication plausible de l'obligation qu'y a attachée le législateur, si nous ne voyons pas de

rapport *rationnel* entre ces caractères technologiques et économiques communs et la responsabilité du chef de l'entreprise ; ces caractères nous paraîtraient sans cela, à notre point de vue, purement accidentels. Ce n'est que grâce à cette *ratio legis* enfin établie, que nous pouvons déterminer avec certitude le sens exact de la règle étudiée, c'est-à-dire limiter rigoureusement les cas auxquels elle s'applique de par les termes mêmes dont elle se sert, et ensuite tracer la sphère de son application par analogie, c'est-à-dire de son application à des cas que l'on ne saurait faire rentrer dans les termes de la loi sans sophismes grammaticaux. Le jugement moral intervient ici une seconde fois pour nous donner l'assurance que l'extension de la règle par analogie, si elle ne correspond pas à la volonté exprimée de la loi, correspond cependant à sa volonté tacite. Le juge assumera sans scrupules la responsabilité de cette extension parce qu'il sait qu'il serait, non pas illogique, mais injuste que la raison qui vaut pour les uns ne vaille pas pour les autres et qu'il ne faut pas supposer le législateur injuste.

Le jugement logique ne nous aurait pas permis de trouver la raison, la *ratio legis*, de la disposition législative, sans laquelle il est impossible de procéder par analogie et même de définir sûrement la notion initiale. Si le législateur dit : l'entrepreneur de tels travaux est civilement responsable des accidents qui y frappent les ouvriers, nous n'avons aucune raison *logique* ni de chercher une autre définition de ces travaux, s'ils sont clairement définis,

ni de postuler que la même règle s'applique à d'autres travaux. Mais aussi n'aurons-nous aucun moyen de préciser la définition si elle prête comme c'est toujours le cas, à des interprétations différentes dans l'application. Il y a des cas, il est vrai, où la loi est si précise, qu'il est impossible de la préciser davantage, par exemple lorsqu'elle énumère individuellement et limitativement les cas qu'elle veut atteindre, comme le fait la loi vaudoise sur les routes lorsqu'elle énumère une à une les routes placées par elle sous le régime des routes cantonales. Une pareille loi peut être appliquée sans qu'il soit besoin d'en connaître la raison ; mais aussi, si toutes les lois étaient si parfaitement précises, la jurisprudence serait superflue, ou du moins sans utilité immédiate.

La deuxième opération que comporte la tâche théorique du juriste est d'ordonner les règles de droit ainsi définies, de les classer, d'en faire un système, en établissant entre eux des rapports de coordination et de subordination. Le travail, qui consiste à placer au faite du système la règle la plus générale, et de lui subordonner les plus spéciales en procédant à des ramifications de plus en plus fines, est un travail purement logique. La portée, la sphère d'application de chaque règle une fois déterminée par le procédé plus haut, le rang revenant à chacune dans la hiérarchie systématique du tout est déterminé tout naturellement par l'étendue de la notion de l'objet auquel la règle s'applique. C'est la loi de toute systématisation.

L'analyse de la méthode juridique montre donc qu'elle ne met pas en action le jugement théorique seulement, mais aussi le jugement pratique et que si pour *faire* des lois il faut avoir une haute culture morale, le juriste qui doit les *interpréter* ne saurait être privé de tout sens moral.

DISCOURS DE M. B. MAYOR

Professeur ordinaire de mécanique rationnelle.

MESDAMES, MESSIEURS,

J'aurais bien peu conscience de la dignité qui s'attache au rang de professeur ordinaire si mes premières paroles n'exprimaient la vive gratitude que j'éprouve à l'égard de l'autorité qui m'accorde ce titre. Et comme je ne me dissimule pas que ce témoignage de haute bienveillance a pour seule raison l'amicale intervention de quelques-uns de mes éminents collègues, je ne saurais mieux marquer à quel point je suis touché par une telle preuve d'estime et d'affection qu'en disant, ici même, qu'il m'est particulièrement agréable de leur devoir la faveur qui m'attache définitivement à l'Université.

Cette dette de reconnaissance, je ne puis ni ne veux dire acquittée, puisque je ne la considère nullement comme éteinte, mais cette dette reconnue, la coutume et la bienséance exigent que je vous

entretien de l'enseignement qui m'est confié. Mais, puisque la crainte de lasser votre attention, bien plus encore que les circonstances, me commandent d'être bref, je veux simplement, à propos de la mécanique rationnelle qui forme le centre de cet enseignement, présenter quelques réflexions. Elles n'ont en aucune manière la prétention de donner une vue claire de l'objet ou de la méthode de cette science, mais elles auront peut-être cet avantage, en montrant l'idéal qu'elle se propose d'atteindre, d'en faire ressortir l'utilité supérieure.

En dépit de certaines classifications, on peut rattacher la mécanique à l'ensemble des mathématiques pures, et cela au même titre que la géométrie. Mais, alors qu'on a pu dire, du reste sans beaucoup d'apparence de raison, que les spéculations mathématiques étaient nécessairement frappées de stérilité puisqu'elles discutaient sur des éléments dépourvus de réalité, qu'elles ne sauraient même prétendre à nous faciliter la connaissance de l'univers, il ne vint à l'idée de personne d'étendre ce reproche à la mécanique. C'est qu'à l'époque même où ses créateurs en révélaient les premiers principes, elle avait eu cette fortune extraordinaire de découvrir la cause de tous les mouvements célestes. Elle pénétrait ainsi un secret que toutes les philosophies avaient en vain recherché, et résolvait, du même coup, le plus vaste des problèmes qui ait jamais sollicité l'attention d'un être pensant. En un mot, elle créait l'astronomie positive et, en démontrant la loi de la gravitation universelle, elle lui donnait de si fortes

assises que deux siècles d'observations minutieuses n'ont pu les ébranler.

Un pareil début ne pouvait manquer d'assurer une place privilégiée à la science du mouvement. Il autorisait également toutes les audaces, car il consacrait la ruine définitive des doctrines scolastiques en montrant que les corps célestes, jusqu'alors parés de toutes les perfections, étaient soumis aux mêmes lois que les corps terrestres qualifiés de périssables et de grossiers. Aussi, depuis l'immortelle découverte de Newton, la mécanique qui, peu à peu, perfectionnait ses méthodes, étendit bien vite le champ de ses investigations. Non contente d'expliquer et de coordonner les phénomènes d'ordre purement mécanique, elle modifie encore complètement la physique et se l'assimile même à un tel point qu'il est difficile, sinon impossible, de marquer, à l'heure actuelle, la ligne qui l'en sépare. Partout, d'ailleurs, où elle pénètre, elle amène avec elle l'ordre, la clarté et la rigueur, et, comme elle avait créé l'astronomie, il est permis de dire qu'elle fonde enfin la philosophie naturelle en lui donnant l'instrument de recherche et de contrôle qui lui manquait.

Jusqu'ici cet instrument n'a pas failli à son rôle. Les services rendus l'ont affiné sans l'user et aujourd'hui, comme aux plus beaux temps du cartésianisme, l'idéal secret ou avoué d'un physicien ou d'un chimiste est encore de découvrir la raison mécanique du phénomène qu'il observe. Il cherchera même à réaliser un mécanisme qu'il puisse considérer comme l'image de ce phénomène parce qu'il

en représentera toutes les phases et toutes les particularités. L'école anglaise, toujours guidée par des considérations pratiques, aussi bien, du reste, que par le souci de la clarté, a été fort loin dans cette voie. Son plus illustre représentant, lord Kelvin, a même été jusqu'à déclarer qu'une théorie n'était satisfaisante, à ses yeux, que lorsqu'il en avait pu faire un modèle mécanique ; il a d'ailleurs excellé dans ces sortes de créations et, grâce à l'extrême variété des mouvements qu'il est possible de produire, grâce également aux caractères paradoxaux de quelques-uns d'entre eux, il est même parvenu à représenter l'élasticité de l'éther à l'aide d'appareils où figurent uniquement des corps rigides.

Malgré leur extraordinaire complication, de tels exemples amènent à penser que la plupart des transformations qui s'opèrent dans le monde physique sont susceptibles de représentations analogues. En tout cas, ils sont de nature à fortifier une croyance qui, pour être très ancienne, n'en est pas moins répandue de nos jours et qui ne tendrait à rien moins qu'à faire de la mécanique une sorte de science universelle capable de déterminer les lois et les causes de tous les phénomènes.

Je n'aurai garde de rechercher ici dans quelle mesure une telle prétention est fondée, puisqu'il s'agirait, en définitive, de décider si, oui ou non, les principes de la mécanique ont une généralité suffisante pour expliquer un ensemble de phénomènes que nous ne pourrions jamais complètement connaître et que, poser la question dans ces termes,

c'est en faire ressortir l'absurdité. Je veux donc simplement montrer qu'en l'absence de tout motif transcendant, il y a cependant quelques bonnes raisons d'ordre pratique de faire jouer à la notion de mouvement et à celles qui en dérivent un rôle prépondérant dans une tentative d'explication de l'univers physique.

Et, tout d'abord, il est bien évident que nous ne saurions tout expliquer, puisqu'une explication en appelle une autre et que la cause ou la raison d'un phénomène est elle-même un phénomène que nous ne saurions concevoir sans une nouvelle cause. Quelque impérieux que soit donc ce besoin de l'esprit de découvrir l'essence même des choses, il doit, sous peine de tourner dans un cercle vicieux ou de poursuivre indéfiniment un but que l'on sait d'avance inaccessible, s'arrêter quelque part et fixer un terme à cette recherche. Au reste, il le fait bien de lui-même lorsqu'il s'aperçoit que la raison qu'il donne est plus obscure que la notion à élucider, et la seule chose qui importe c'est, en définitive, de s'entendre sur les principes qu'il convient de regarder comme primitifs et irréductibles. Au point de vue métaphysique, ces premiers principes conserveront toujours quelque chose d'arbitraire puisqu'ils seront soumis à la seule condition de renfermer tous ceux que l'expérience nous a fait connaître ou, en tout cas, de n'être en opposition avec aucun. Pratiquement il ne saurait en être de même et l'on est au moins en droit de leur demander que les phénomènes qu'ils résument nous soient familiers au point que nous ne

ne songions pas à les rattacher à d'autres, que nous nous figurerions moins bien comprendre parce qu'ils seraient moins communs.

Or c'est bien là le caractère le plus saillant des phénomènes habituellement qualifiés de purement mécaniques. Et non seulement ils sont les plus nombreux, mais ils sont encore ceux que nous percevons et ressentons le plus fortement, sans doute parce que toutes nos conditions d'existence en dépendent. Ils intéressent même à un si haut degré le sort de toute créature vivante que, sous peine d'être vouée à une destruction immédiate, elle ne saurait méconnaître les lois qui les président, ni l'ordre dans lequel ils se succèdent. En un mot ils sont les plus importants et cet instinct qui, sans exception, pousse tout être jeune à l'action et au mouvement plutôt qu'à la contemplation des réactions chimiques qui s'opèrent dans son voisinage le prouve bien. Il montre, en même temps, que toute notre première éducation n'est qu'une longue et souvent douloureuse recherche des lois de la mécanique ; et, si les résultats de cette étude inconsciente sont eux-mêmes inconscients, ils n'en sont peut-être que plus profonds et, en tout cas, ils n'en sont ni moins complets, ni moins précis. Il faut, en effet, une analyse minutieuse et délicate pour trouver la raison des mouvements les plus usuels d'un être animé et l'on n'a certainement pas oublié qu'un animal, qui se retourne au cours de sa chute, le fait en vertu d'un théorème dont l'application à ce cas a embarrassé un moment toute la classe de géométrie de l'Institut de France.

Ici, comme dans bien d'autres exemples qu'il est inutile de rappeler, l'instinct a fort heureusement devancé la connaissance raisonnée ; il n'est donc pas exagéré de dire qu'un être normalement développé, connaît d'une manière consciente ou d'une manière inconsciente, il n'importe ici, les règles de la mécanique et qu'il est en mesure de les appliquer. Qu'après cela elles nous paraissent simples et que nous ayons la tendance à considérer comme particulièrement claires les notions qu'elles relient, cela n'est que fort naturel. Cette tendance est même si générale et si profonde que le géomètre, dont les spéculations devraient raisonnablement précéder celles du mécanicien, doit faire appel aux notions de la mécanique lorsqu'après avoir reconnu qu'il est impossible de donner une définition de la ligne qui ne soulève aucune contradiction, il se résigne à déclarer qu'on s'en forme une idée claire en la regardant comme engendrée par le mouvement d'un point mobile. Dès lors, il y a bien quelque logique à chercher à tout réduire à la science du mouvement et il est certainement plus raisonnable d'expliquer, comme on l'a fait, la théorie des phénomènes lumineux à l'aide de celle des mouvements, plutôt que de faire l'inverse, en admettant que cela fût possible.

On peut même aller plus loin et poser en principe que nous nous figurons d'autant mieux comprendre une classe de phénomènes que nous en avons plus souvent et plus durement ressenti les effets. L'allure paradoxale d'une telle affirmation

s'évanouit bien vite si l'on examine d'un peu près la préoccupation dominante de tous les physiciens. L'action à distance ne peut exister, disent-ils : l'esprit se refuse à l'admettre ; un corps ne saurait agir là où il n'est pas et il faut, pour qu'un effet se produise, qu'il y ait contact immédiat, car une disposition impérieuse de notre pensée veut que la cause soit prochaine dans l'espace comme dans le temps. Et cependant c'est un fait banal et familier que le soleil nous éclaire alors que nous en sommes séparés par quelques millions de lieues. D'ailleurs, en quoi un phénomène de contact est-il moins mystérieux qu'une action à distance ? Et d'où cette disposition si impérieuse de la pensée peut-elle bien tirer son origine sinon du fait que nous avons dû nous préoccuper des actions mécaniques de contact parce qu'elles ont souvent et douloureusement affecté notre sensibilité ? Pour cette unique raison nous nous figurons bien les comprendre et, puisqu'une cause n'est jamais mieux définie que par ses propres effets, nous n'avons pas tout à fait tort de chercher à y réduire toutes les autres. Au reste, on s'en est bien trouvé et, comme il ne s'agit pas ici de morale, il est permis d'admettre que la fin justifie les moyens.

Il faut cependant reconnaître que, si les conceptions actuelles des physiciens ont amené de très réels progrès, elles ont aussi coûté quelques sacrifices. La théorie mécanique des ondulations lumineuses est l'une des plus parfaites de toutes celles que l'on possède ; on doit toutefois avouer qu'elle

soulève d'étranges difficultés. L'éther, dont il a fallu remplir tout l'espace, précisément dans le but de supprimer toute action à distance, est non seulement un corps que l'œil humain ne verra jamais, mais c'est encore celui dont les propriétés sont les plus difficiles à concevoir. On doit, en effet, le considérer comme un fluide qui pénètre tous les milieux transparents et se laisse traverser par eux sans opposer de résistance, et, d'autre part, il doit vibrer comme un solide. De plus, suivant le tour de leur esprit, les physiciens lui supposent les propriétés les plus contradictoires : les uns le veulent absolument incompressible et les autres le supposent infiniment plus dilatable qu'un gaz. L'expérience est d'ailleurs impuissante à trancher le différend parce que, quelle que soit l'hypothèse admise, les conséquences vérifiables demeurent les mêmes. Au surplus, ce dernier fait est général ; les théories modernes de l'électricité en offrent de nombreux exemples, et l'on a même pu démontrer que lorsqu'un phénomène est susceptible d'une explication mécanique on en peut toujours trouver une infinité d'autres.

Il n'y a dès lors pas lieu de s'étonner si quelques esprits très pénétrants estiment qu'il est désirable que l'on s'abstienne de rechercher de telles explications et qu'ils prévoient même qu'un jour viendra où l'on renoncera définitivement à trouver une interprétation, mécanique ou autre, du monde physique. Tout ce qu'il est raisonnable de demander à la science, déclarent-ils, c'est de nous donner la

loi d'un phénomène ou, plus exactement, l'équation qui permet d'en prévoir toutes les phases. Plutôt que de rechercher une interprétation de l'univers physique qui, par la nature même des choses, ne saurait être unique, cherchons simplement à déterminer la suite de ses états qui seule nous intéresse. L'observation et l'analyse pure suffisent pour mener à bien cette tâche, et il n'y a nul besoin de recourir à la mécanique dont les principes n'ont à aucun degré les caractères de l'évidence.

Ce langage n'est certainement pas déraisonnable ; mais il est aussi permis de trouver qu'il n'est pas tout à fait raisonnable. Nul ne songe à méconnaître les droits de l'observation, mais encore ne faut-il pas oublier que ses résultats sont entachés d'erreurs inévitables. Ils sont même souvent contradictoires et, avant de songer à les relier par une équation, dont la forme même est indéterminée, il est indispensable de les corriger et de les épurer. Seule une hypothèse sur la nature intime des phénomènes, un préjugé scientifique si l'on veut, peut indiquer le sens dans lequel les corrections doivent être opérées et fixer en même temps la forme générale de l'équation cherchée. Nous avons maintenant de bonnes raisons pour nous défier de la simplicité des lois de la nature qui fut longtemps l'idée souveraine devant laquelle durent se plier toutes les théories. En revanche, nous n'en avons pas jusqu'ici qui nous porte à croire que les équations de la mécanique manquent de souplesse au point de ne pouvoir contenir tous les résultats de l'expérience.

D'ailleurs le reproche, qu'on leur adresse encore, de reposer sur des principes discutables, tombe de lui-même aujourd'hui qu'une analyse pénétrante a montré ce que l'on devait penser de l'évidence, si souvent invoquée, des axiomes de la géométrie. Ce qu'il y a d'essentiel et en même de temps de remarquable, c'est qu'ils sont peu nombreux, qu'une seule équation les résume et qu'elle a toujours été vérifiée, dans ses conséquences proches comme dans ses conséquences lointaines.

DISCOURS DE M. WILCZEK

*Professeur ordinaire de botanique systématique
et pharmaceutique.*

MONSIEUR LE CONSEILLER D'ÉTAT,

Permettez-moi de vous adresser à mon tour l'expression de ma gratitude pour la nomination dont je vous suis redevable.

En proposant au Conseil d'Etat ma promotion au grade de professeur ordinaire, vous m'avez imposé, Monsieur le Conseiller, une lourde charge de responsabilité et de reconnaissance vis-à-vis du pays et de l'Université.

En apparence, il est vrai, ce nouveau grade ne change rien à ma situation. Il ne me confère aucun droit que je n'aie exercé auparavant !

Cependant, noblesse oblige ; à de nouveaux honneurs correspondent de nouveaux devoirs ! Je tâcherai de ne pas démeriter de la confiance que vous avez bien voulu me témoigner. Plus que jamais, je

voueraï le meilleur de mes forces et de moi-même à mon enseignement et au développement de la science que je cultive. C'est ainsi que je compte pouvoir prouver ma reconnaissance.

MONSIEUR LE RECTEUR,
MESDAMES ET MESSIEURS,

« La botanique est l'art de dessécher les plantes entre des feuilles de papier brouillard et de les injurier en grec et en latin », nous apprend Alphonse Karr. Je voudrais essayer de démontrer pendant les quelques minutes dont je dispose, qu'on peut faire de la botanique sans se rendre coupable de méfaits aussi barbares que ceux dont nous accuse le spirituel pépiniériste littéraire.

J'esquisserai pour cela les *formations forestières* de notre pays ainsi que les *associations* qu'elles renferment et choisirai mes exemples dans la belle vallée des Plans, ce joyau des Alpes vaudoises.

Tout d'abord définissons ce qu'est une *formation*. Ce terme est essentiellement biologique. Il sert à désigner un revêtement végétal auquel certains facteurs biologiques et climatologiques, la lumière, la chaleur, la quantité des précipitations aqueuses, la nature du sol, son état d'ameublissement, sa capacité hygrométrique et thermique, sa richesse en humus, sa situation géographique et orographique, etc., imprimant un caractère d'uniformité.

Cette notion de la formation est récente. Avant qu'on se soit préoccupé des causes qui impriment au revêtement végétal d'une région donnée tel ou tel caractère, le langage usuel distinguait, guidé en cela par des considérations esthétiques, la plupart des formations reconnues de nos jours. Ainsi, la prairie, la pelouse rocheuse, le marais, la tourbière, la dune, la garrigue, la forêt sont des termes usités depuis fort longtemps. Aujourd'hui, l'emploi de ces termes sousentend également les facteurs multiples dont ils dépendent et auxquels ils doivent leur physionomie.

Une formation quelconque est composée de végétaux divers, soumis aux mêmes facteurs œcologiques. Cet ensemble d'organismes prend le nom d'*association*. Ce terme diffère de celui de formation, en ce qu'il désigne avant tout la composition spécifique du recouvrement végétal en question. Les associations varient extrêmement dans une seule et même formation. Ainsi une prairie de la plaine différera profondément d'une prairie alpine par le peuplement. Nous trouverons dans la prairie alpine des espèces et genres étrangers à celle de la plaine. Un examen attentif nous montrera que le recouvrement végétal des deux stations différera par la taille, par le mode de croissance, par la nuance des fleurs, par des adaptations différentes à la fécondation croisée, par la durée de la vie des individus qui le composent, etc.

Le terme de *forêt* par lequel on entend une certaine étendue de terrain recouverte d'arbres désigne

également des associations et formations fort diverses.

La forêt tropicale, ruisselante d'humidité, avec ses arbres couverts d'épiphytes aux fleurs brillantes ou de lianes étranges, est bien distincte de la forêt septentrionale ou alpine privée d'eau liquide pendant une partie de l'année au moins et recouverte par des lichens gris suspendus aux branches qui lui donnent un aspect sévère. Quelle différence entre une forêt de palmiers et une forêt de bouleaux, entre une forêt de chênes-liège et une forêt de sapins ! Et, sans quitter notre pays, quel contraste frappant entre les bois de sapins sombres et verts toute l'année et la forêt de hêtres si claire en été, si nue en hiver !

Examinons quels sont les facteurs qui régissent les formations forestières de notre pays.

Tout d'abord, ces forêts sont régies par le facteur géographique. Elles appartiennent toutes à la province de l'Europe centrale du grand domaine forestier du continent oriental, c'est-à-dire des régions tempérées de l'ancien monde. Les effluves méridionales sont rares ; parmi les arbres, il n'y a guère que le châtaignier et quelques érables à citer.

Les facteurs biologiques sont fort importants également. Les essences de certaines forêts jettent leurs feuilles en automne, pour ne reverdir qu'au printemps ; d'autres restent vertes toute l'année. Le facteur climatologique nous amène à distinguer des essences dont l'aire principale se trouve dans les pays à climat continental, c'est-à-dire froids en

hiver, chauds et secs en été. D'autres correspondent à un climat maritime, c'est-à-dire doux en hiver, plus frais, plus humide en été.

Le facteur *orographique*, intimement lié chez nous au facteur climatologique, règle la distribution verticale des espèces. Il nous apprend pourquoi les versants exposés au soleil sont peuplés plus haut et d'une façon différente que les versants au nord. Il intervient même dans l'activité de l'homme qui déboise les pentes douces bien exposées, les fonds des vallées recouverts par la forêt, pour y établir ses cultures. La *nature du sol* joue un rôle important aussi. S'il est trop rocheux, recouvert d'une couche de terre végétale trop peu épaisse, certaines espèces privilégiées seules pourront s'y fixer, la forêt proprement dite en sera exclue. Il en sera de même d'un sol trop perméable, formé de graviers, d'éboulis ou de roches très fissurées.

La physionomie des forêts dépend directement de la quantité des *chutes de pluie*. Les principales forêts de *pin silvestre* croissent en Suisse sur les alluvions de la basse Engadine et du Valais central, c'est-à-dire sur les terrains perméables des contrées ayant un minimum pluviométrique. Le *hêtre* manque au Valais central trop aride, tandis qu'il forme de grandes forêts sur le Plateau suisse et dans les vallées des Alpes extérieures.

Le *vent* entre en ligne de compte également. Il empêchera le développement de la forêt sur des crêtes ou des plateaux exposés, alors qu'à altitude égale, les endroits voisins abrités seront boisés. Il

déforme s'il souffle régulièrement dans la même direction, les troncs et couronnes des arbres, témoin ceux de la Vallée du Rhône tous penchés vers le haut de la vallée.

Les chutes d'avalanches ou de pierres, les glissements de terrain, les courants froids venant d'un glacier abaissent parfois considérablement la limite supérieure des essences ligneuses. Enfin, l'activité de l'homme tend partout à rompre l'équilibre économique des formations de toute nature, résultant de tant de facteurs divergents.

Toutes ces causes agissent par contre-coup sur les arbustes et plantes herbacées qui forment avec les arbres, à l'ombre desquels ils croissent, les multiples *associations forestières*.

Et maintenant, abordons l'étude de la première forêt que nous rencontrons à la sortie de Bex.

C'est une forêt de *châtaigniers* qui recouvre toute la colline de Chiètres et qui s'avance dans la vallée de l'Avançon jusqu'à la cote de six cents mètres. L'aire de cette essence est méditerranéenne et maritime. Répandue dans tout le midi, elle atteint le sud de l'Angleterre, mais de là à l'est, sa limite nord s'infléchit vers le sud. Rien de curieux et de gai comme cette forêt. Les arbres sont largement espacés, leurs couronnes arrondies ne se touchent pas, le sol est recouvert d'un gazon compact formant au moment de la floraison une superbe prairie. Les plantes à grandes feuilles tendres, qui envahissent la moindre clairière de la forêt de sapins, manquent. On y trouve de nombreuses gra-

minées, des orchidées et liliacées diverses, des ancolies et une foule de plantes xérophiles montagnardes, descendues des hauteurs voisines qui retrouvent ici un sol perméable et cependant suffisamment frais, l'insolation étant affaiblie par l'altitude plus basse et par l'ombre partielle des dômes de verdure. Sur le sol, il n'y a que peu de feuilles. Celles-ci ne forment pas de tapis feutré épais, tel qu'il est caractéristique pour les forêts de hêtres. Une comparaison avec la forêt de Sauvabelin, par exemple, sera frappante à cet égard. Parmi les plantes herbacées, les plus intéressantes me paraissent être les *papilionacées*, dont j'ai noté dix-huit espèces dans le célèbre bois de châtaigniers de Fully et douze dans le bois qui nous occupe. Ces espèces paraissent s'accomoder à merveille du sol décalcifié et meuble qu'affecte le châtaignier. Parmi les arbres et arbustes qui s'y mêlent en pieds isolés, citons le *chêne pubescent*, le *cormier*, l'*aubépine*, le *nerprun*, quelques églantiers, l'*épine noire* et le *lierre*. Tous ces végétaux demandent des stations chaudes et sèches. Le tout ressemble plutôt à un parc naturel qu'à une forêt. La note dominante de la forêt de châtaigniers est donnée par le besoin absolu de *lumière* qui permet en même temps l'établissement d'un recouvrement herbacé continu.

Tout autre est la forêt de hêtres qui lui succède immédiatement. Le hêtre est l'expression la plus parfaite de l'influence du climat maritime en Europe. Sa *limite nord* s'infléchit brusquement de l'extrémité sud de la Norvège jusqu'à la Podolie. Elle évite les

steppes de l'Europe orientale pour reparaitre en Crimée et dans le Caucase. Sa limite supérieure se trouve en moyenne à 1560 mètres dans nos Alpes, mais dans les hauteurs, la forêt change de caractère ; le peuplement pur dans les régions basses, y devient de plus en plus un mélange d'essences diverses, parmi lesquelles le sapin d'abord, puis l'épicéa, les sorbiers et les érables dominant de plus en plus. Eminemment *ombrophile*, le hêtre demande pour atteindre son plein développement des stations fraîches, à humus profond. Dans les terrains trop perméables, il est rabougri. Comparez les hêtres nouveaux du Jura, ramifiés dès la base, aux fûts élancés, hauts parfois de 20 à 30 mètres de la vallée des Plans. Dans la région inférieure, c'est-à-dire jusqu'à 800 mètres, la formation est presque pure, c'est-à-dire formée presque exclusivement de hêtres. Ça et là on aperçoit un *sapin*, un *frêne*, un *tilleul*.

Les couronnes de la forêt de hêtre se touchent ; les troncs gris-argentés s'élancent lisses pour épanouir dans la hauteur leurs branches portant de nombreux petits rameaux garnis de feuilles vert tendre disposées dans un seul et même plan. Sur les pentes rapides, les rameaux inférieurs s'allongent vers le vide et s'arquent d'une façon remarquable à la recherche de la lumière. Les feuilles s'étalent partout ; elles forment un dôme continu, un écran qui ne laisse filtrer qu'une lumière diffuse dans l'intérieur de la forêt.

La forêt de hêtres est caractérisée par sa lumière tamisée et par sa grande fraîcheur. En été, avant

que les feuilles de l'année soient tombées, une couche épaisse et feutrée de frondaison morte recouvre le sol d'un tapis mou qui amortit le bruit des pas. Peu ou point de sous-bois ; ça et là un houx ou quelque rare ronce ; seul dans les endroits où les feuilles mortes ne forment pas une couche trop épaisse, se trouvent des plantes herbacées qui forment une association bien caractéristique. On y verra de grandes colonies d'*asperule odorante*, d'*oxalide*, d'*anémone sylvie*, de *violettes des bois*, d'une grande espèce de *mouron*, de *pulmonaires*, de *luzules*, et des pieds isolés de quelques *graminées* et *cyperacées*. L'ombre de ces bois ne favorise pas l'éclosion des fleurs, ni la maturation des fruits. Aussi la plupart des espèces sont vivaces. D'aucunes ont des rhizomes traçants, comme la *parisette* ou le *sceau de Salomon* ; d'autres ont des tubercules, comme le *gouet*, la *raiponce* ; des bulbes, comme le *perce-neige* ou la *scille bleuâtre*. D'autres enfin serrent les rangs et forment des colonies compactes, telles quelques *mousses*, les *anémones*, les *mercuriales* et autres. Nulle part on ne trouve un gazon continu, ce n'est que par touffes ou pieds isolés, séparés par de larges bandes d'humus et de feuilles mortes que les plantes herbacées se maintiennent.

En un mot tout est approprié à un sol profond, humide, et à une lumière peu intense.

Avant d'arriver à Frenières, on constate l'apparition toujours plus fréquente de sapins et d'épicéas qui dominant bientôt sur le versant gauche de la vallée, plus ombragé. Le hêtre en fuit pour se réfu-

gier sur le versant droit ensoleillé où il demeure prépondérant jusqu'à une assez grande hauteur au-dessus des Plans. Le contraste entre les deux versants de la vallée y est remarquable. Sur le versant de *Javernaz*, les sapins descendent en colonne serrée et noirâtre jusqu'au bord de la route ; sur le versant de *Bovonaz*, le hêtre, sous l'influence de la pente excessive, de l'insolation et de la sécheresse qui résulte de ces deux agents, diminue de hauteur, prend la forme d'un arbuste et déserre les rangs. Dans les clairières s'installent l'*aubépine*, le *cytise des Alpes*, le *pommier sauvage*, le *noisetier*, les *églantiers*, le *cerisier* et l'*érable*. Partout il y a davantage de lumière. Il se forme un sous-bois et parfois même un vrai gazon subalpin caractérisé par des *gesses* et des ombellifères de grande taille. Dans les stations humides, au bord des ruisseaux, se trouvent les *bouleaux*, les *aulnes*, les *saules* et la belle *spirée des bois*.

Plus haut, vers 1600 mètres, les essences à feuilles caduques disparaissent pour faire place aux conifères.

Jetons un coup d'œil sur les forêts de *sapins* et d'*épicéas*.

Les deux essences forment des bois ombragés. Leurs tiges régulièrement ramifiées s'élancent rigides et droites. Elles se déchaussent à la base à mesure qu'elles s'allongent ; tout le tronc est garni de petits rameaux desséchés. Ce n'est qu'en haut, près du soleil et de la lumière, que verdit une pyramide vigoureuse et trapue. Les individus qui se sont

laissé devancer dans la croissance, meurent étouffés par le manque de jour. Les aiguilles dures et persistantes de ces arbres sont merveilleusement adaptées à un hiver rigoureux et long. Leur faible pouvoir de transpiration permet aux conifères de vivre à des altitudes où le sol reste gelé pendant six à sept mois ; au premier printemps elles sont là, prêtes à profiter du moindre rayon du soleil. Elles exploitent immédiatement et complètement la période de végétation entière, qui va en se raccourcissant avec l'altitude. L'arbre n'a pas de dépenses de temps ou de matériaux à faire pour mettre de nouvelles feuilles. Il supplée à leur surface assimilante exigüe par leur grand nombre.

Les aiguilles du sapin ne filtrent pas la lumière aussi complètement que les feuilles ovales du hêtre. Il arrive encore suffisamment de lumière dans l'intérieur de la forêt pour nourrir des sous-bois assez riches et pour garnir le sol d'une végétation herbacée parfois exubérante.

Les sous-bois sont formés par des *chèvre-feuilles* alpins, à fruits rouges, bleus ou noirs. Les *aliziers* et *sorbiers*, le *sureau des montagnes* aux fruits écarlates ainsi que certains *saules*, se pressent dans les clairières et donnent protection aux jeunes sapins qui ont germé à leur abri. Les *airelles*, la *myrtille*, et plus rarement le *genévrier*, forment des petits bosquets ou recouvrent les blocs de rochers de leur vert gai. D'autres blocs disparaissent sous un épais tapis de mousses dans lequel courent les tiges des *lycopes*. De vigoureux rhododendrons marient le

coloris si chaud de leurs corolles au pâle éclat de l'ombelle étoilée de la *petite astrance*. De grandes fougères dressent partout leurs frondes somptueuses et élégantes. Les dépressions humides sont recouvertes par de grands *aconits* aux fleurs jaunes ou bleues ou entièrement envahies par la *laitue des Alpes* à la grappe florale violacée. L'*ancolie* s'y risque quelques fois encore et harmonise le bleu de ses clochettes avec le jaune des capitules des *épervières*. Le sol moussu est émaillé çà et là par les blanches corolles odorantes des *Pyroles* ou par le capitule d'une grande pâquerette (*Bellidiastrum*). La silhouette grêle et anémiée de quelque Orchidée saprophyte aux fleurs bizarres (*Corallorrhiza*, *Epipogon*) jette une note étrange dans le paysage ombreux et silencieux. Sur les petits monticules s'étalent les touffes écarlates de la *bruyère*, entremêlées d'*oxalides*, de quelques *véroniques* et de petit muguet. Les grappes fructifères de la *dentaire* digitée étalent bien raides leurs siliques qui de temps à autre font explosion avec un crépitement presque imperceptible.

Les lichens épiphytes ornent de barbes fantastiques, noires, grises ou jaunes, ou bien de festons désordonnés toutes les branches. Les nombreux champignons émergeant de la mousse se détachent sur le tapis foncé comme autant de taches aux couleurs vives sur lesquelles joue furtivement un mince rayon de soleil. La solitude est profonde. Le bruissement de quelque insecte ou l'appel lointain d'un oiseau interrompt seul le silence.

L'arolle et le *pin de montagne* ne forment pas de forêts dans notre vallée. Il faudrait aller sur le versant sud de la Dent de Morcles pour le premier, dans le pierrier de *Solalex* pour le second, avant d'en retrouver des peuplements continus qui eux aussi offrent de nombreuses particularités.

Il me reste à citer la forêt de *mélèzes*. Celui-ci est un arbre essentiellement continental. Chauve en hiver, vert dès le premier printemps, il est avec l'arolle l'arbre de nos montagnes le plus résistant au froid, le mieux adapté à une réduction extrême de la période de végétation. Ses feuilles vertes et tendres, apparaissent en grand nombre au premier printemps. Même dans la plaine, par exemple près de Vernayaz, c'est le premier arbre qui verdit. Immédiatement elles fonctionnent et assurent ainsi au *mélèze* une assimilation intense qui dure encore alors que les autres arbres perdent déjà leurs feuilles. En hiver, la transpiration fortement réduite déjà chez les sapins, tombe à un minimum grâce à la chute des aiguilles qui jonchent le sol.

Ceci nous explique pourquoi le *mélèze* occupe la limite supérieure de la végétation ligneuse, pourquoi il est le vrai pionnier des grandes hauteurs. Moins exigeant que le sapin, il préfère cependant les terrains plus secs et choisit de prédilection les terrains siliceux. Dans notre vallée, il se montre à l'état spontané à partir de 1000 mètres, mais il n'est réellement chez lui que de 1400 à 1800 mètres. Très avide de lumière, il ne forme que des forêts très claires. Les gros exemplaires, mesurant jusqu'à

1 m. 50 de diamètre, sont amplement espacés. La lumière pénètre partout ; elle n'est même que peu arrêtée par les rameaux souples, garnis par des *lichens* jaunes et gris et par de nombreuses rosettes de feuilles vert tendre. L'humus, formé par la décomposition des aiguilles est pauvre en calcaire et la composition de la flore compagne s'en ressent. Ce sont des *arnica*, des *campanules barbues*, des *solidages*, des *luzules*, la *canche flexueuse* des mousses calcifuges, des lichens nombreux qui forment la communauté. Mais le temps presse, il faut s'arrêter.

Si j'avais réussi à faire entrevoir qu'à chaque pas on peut rencontrer des problèmes intéressants, que partout les conditions du milieu et les exigences spécifiques impriment au revêtement végétal de nos vallées un caractère particulier, j'aurai atteint le but que je m'étais proposé.

SÉANCE D'INSTALLATION

DU

26 OCTOBRE 1904

DISCOURS DE M. C. DECOPPET

*Chef du Département de l'Instruction publique
et des Cultes.*

MESDAMES ET MESSIEURS,

Une tradition pieusement suivie et que nous ne voulons point abandonner impose au Chef du Département de l'Instruction publique le triste devoir de rappeler, au début de nos cérémonies d'installation, le souvenir de ceux que la mort a fauchés pendant les deux dernières années. Aujourd'hui encore, la liste en est trop longue pour notre jeune Université. Quatre de ses professeurs lui ont été enlevés depuis notre séance précédente. Leurs noms sont dans toutes les mémoires et l'Université qui les pleure ne saurait assez dire ce qu'elle doit à Jean Dufour, à Paul Chapuis, à Jean Larguier et à O. Rapin.

Ce dernier occupait depuis 1890 la chaire d'obstétrique à la Faculté de médecine dont il était ainsi l'un des plus anciens professeurs. Ses talents, son

dévouement lui avaient valu l'estime de ses élèves et l'énergie qu'il mit à lutter si longtemps contre la maladie qui l'emporta ont fait votre admiration à tous.

M. le D^r Jean Larguier aussi était l'un des doyens et l'un des professeurs les plus aimés de cette même faculté. Il y enseignait la médecine légale avec une rare distinction. Le Conseil de santé et des Hospices ne comptait pas de membre d'un concours plus précieux et nous savons ce qu'il a fait pour le développement de notre Musée cantonal de zoologie dont il fut le conservateur pendant de nombreuses années. Sa longue et brillante carrière médicale l'avait fait connaître de tout le monde ; la culture de son esprit, sa bienveillance et la confiance qu'il inspirait autour de lui ajoutèrent encore aux profonds regrets que son départ provoqua.

Vous souvient-il de la vive impression que produisait ici même, il y a deux ans, le remarquable discours de M. Paul Chapuis, professeur d'exégèse ? Il rentrait alors dans la chaire qu'il avait quittée autrefois et il y revenait avec la joie d'un homme de foi désireux de remplir jusqu'au bout ce qu'il considérait comme un devoir impérieux. Nous étions sous le charme de sa parole si fine, nous l'écouions parler avec humour de cette retraite dont il sortait et qui avait été pour lui une haute école, la plus précieuse et la plus profonde des écoles, car « elle l'avait obligé au contact de ses méditations solitaires et de ses quotidiennes observations de dépouiller le décevant mirage d'une sorte d'idéalisme historique, sans

l'histoire, où s'était laissé prendre sa jeunesse ».

Et nous étions heureux avec lui de le voir reprendre sa place dans cette Université qu'il appelait sa famille, impatient de dire à ses élèves, avec ses observations et ses expériences, « la lumière qu'elles avaient jetée par quelques côtés sur les problèmes religieux et historiques qui demeuraient la grande passion de sa vie ».

Mais il était atteint d'un mal qui déjà l'avait frappé et ne devait point pardonner. Il y a quelques mois, la mort terrassait cet homme qui fut un sincère et, disons-le aussi, un courageux.

Le départ de M. Jean Dufour atteignit en même temps et l'Université et la station viticole dont il fut l'âme et la force pendant plus de dix-sept ans. Il avait appartenu tout entier d'abord à la première et son enseignement, dans la chaire de botanique générale, n'avait pas tardé à révéler en lui un savant brillamment doué, un pédagogue de haute lignée. Mais la lutte qu'il avait entreprise, à la tête de la station que le Conseil d'État avait créée et à laquelle Jean Dufour se donna avec ardeur, l'obligea bientôt à choisir. Ce ne fut pas sans de vifs regrets que l'Université le vit renoncer à une partie importante de son enseignement, pour ne conserver que celui de la physiologie végétale, qu'il garda jusqu'à la fin. Elle n'en fut pas moins heureuse des nouveaux succès qu'il remporta dans ce domaine qui, par plus d'un côté, est bien à elle aussi, ni moins fière en voyant les grands services que l'un des siens pouvait rendre aux viticulteurs de ce pays.

Telles sont les pertes que nous avons à déplorer, tels sont les hommes que nous avons perdus, les forces sur lesquelles nous comptons pour l'avenir de notre établissement d'instruction supérieure et que nous avons abandonnés en pleine course.

Nous leur devons, en rappelant ici leurs mérites et leur dévouement, un dernier témoignage de profonde reconnaissance.

Nous conserverons longtemps, Monsieur le Recteur Grenier, le souvenir des deux années pendant lesquelles vous avez dirigé l'Université de Lausanne. Le Conseil d'Etat tient à vous dire toute la gratitude qu'il vous a pour le soin, l'activité et la fermeté que vous avez constamment mis à remplir une tâche lourde parfois. Vous avez été pour le Département de l'Instruction publique un collaborateur aussi précieux que bienveillant et l'Université vous devra deux de ses années les plus prospères.

M. le professeur Dind vous succède aujourd'hui. Nous sommes assurés de trouver en lui, comme vous l'avez été vous-même, un Recteur que les difficultés ne rebuteront point et dont le seul désir sera de joindre ses efforts aux nôtres pour faire toujours plus de l'Université qui vous est confiée, un instrument de bonheur et de progrès pour notre petit pays.

Mais il me reste à vous présenter, Mesdames et Messieurs, ceux de nos professeurs qui ont été désignés comme professeurs ordinaires depuis notre dernière séance d'installation.

C'est sur la proposition de la Faculté de droit

unanime que le Conseil d'Etat, au départ de M. le professeur Erman, appela M. le professeur Kuhlenbeck à la chaire de droit civil allemand. Jusqu'alors cet enseignement avait été donné, à titre secondaire en quelque sorte, par le professeur de droit romain qui l'avait inauguré. Mais l'importance qu'il prenait de jour en jour devait nécessairement conduire à la création pour lui, d'une chaire spéciale. L'Université, d'une part, devait en effet pouvoir mettre à la disposition des nombreux étudiants que l'Allemagne lui envoie un enseignement qui, venant s'ajouter à ceux qu'elle possédait déjà, lui permit de donner entièrement le programme officiel allemand des deux premiers semestres. La Faculté de droit, d'autre part, sentait le besoin de compléter ses forces et de faire une part plus grande à l'étude du nouveau code civil allemand, œuvre remarquable dont l'influence s'étendait déjà au dehors même des frontières de l'empire qui l'avait patiemment et longuement mûrie et devait se faire sentir jusque dans la préparation du code civil fédéral actuellement soumis à l'examen de notre parlement.

Nul plus que vous, Monsieur le professeur Kuhlenbeck, n'avait de meilleurs titres au choix du Conseil d'Etat. Déjà vous étiez un praticien distingué ; mais vos travaux de jurisprudence et de doctrine vous avaient acquis de plus une place en vue parmi les interprètes de votre nouveau droit moderne. Vous aviez, sous les auspices de l'association des avocats allemands, publié une édition du code civil accompagnée d'un commentaire pratique. Cette

même association vous avait choisi pour rédacteur de son organe périodique : *Juristische Wochenschrift* et vous aviez donné un exposé systématique et critique de la jurisprudence du Tribunal d'Empire en matière civile. Mais vous aviez derrière vous une œuvre plus importante encore. Nous voulons parler de « *L'Introduction dogmatique* » à l'étude du code civil que vous avez publiée en trois volumes et dans laquelle vous cherchez à caractériser la portée du droit nouveau au regard du droit commun qui l'a précédé.

C'était là plus qu'il n'en fallait pour que nous nous félicitions de pouvoir vous ouvrir les portes de la Faculté de droit au moment même où l'Université de Greifswald allait chercher à vous retenir dans votre pays. — C'est là plus qu'il n'en faut pour expliquer le succès d'un enseignement qui fort heureusement ne vous a point arraché à vos recherches scientifiques. L'ouvrage nouveau que votre plume vient d'écrire : *Natürliche Grundlagen des Rechts und der Politik*, si riche en aperçus originaux et personnels, en est la meilleure des preuves.

Votre rôle a été modeste en apparence, dans notre Université, Monsieur le professeur Joly. Il n'en a été ni moins utile ni moins fécond. Vous êtes des siens depuis dix ans déjà, et dès le jour où vous lui êtes venu de l'enseignement secondaire dans lequel vous vous étiez fait remarquer, après de brillants examens, par vos connaissances, vous n'avez cessé de lui rendre des services chaque jour plus appréciés.

Le nombre de vos travaux était considérable déjà, Monsieur Galli-Valerio, lorsque l'autorité supérieure vous appela en 1897 à professer dans la chaire nouvellement créée de bactériologie théorique et pratique, puis quand l'année suivante elle vous chargea de l'enseignement de l'hygiène. — Diplômé à l'École supérieure vétérinaire de Milan, vous aviez fait ensuite, ici même, des études complètes de médecine. — L'École dont vous étiez sorti vous avait alors rappelé et, en qualité de professeur agrégé, vous avait confié le cours de pathologie générale et d'anatomie pathologique comparée à l'Université de Parme au moment où la Faculté de médecine de Lausanne jugea nécessaire de pourvoir l'enseignement de la bactériologie d'une chaire spéciale.

C'est ainsi que vous êtes redevenu des nôtres, heureux, croyons-nous, de pouvoir vous associer avec ardeur aux travaux de cette faculté dont vous aviez été l'un des élèves les plus distingués. Nous savons, et vos collègues le savent mieux que nous, ce que vous avez fait de la chaire et du laboratoire dans lesquels vous êtes entré. Depuis le mois d'octobre 1897 jusqu'au 1^{er} janvier dernier, plus de soixante-dix travaux scientifiques en sont sortis publiés par vous ou par vos élèves, sous votre direction. Les cliniques de l'Hôpital cantonal et les praticiens vous doivent de nombreuses recherches et votre nom comme celui du laboratoire d'hygiène de l'Université de Lausanne sont aujourd'hui connus au loin.

Rappellerons-nous que l'une de vos études vous a valu le prix de Bellélos délivré par la Société tropicale de Londres ; que vous aviez été invité à faire partie de la mission anglaise chargée d'étudier, dans l'Uganda, la maladie du sommeil ; que vous avez été désigné, il y a trois ans déjà, par la Société italienne pour les études sur la malaria, de délimiter des foyers de malaria en Italie et d'étudier la biologie des moustiques et qu'enfin vous avez été nommé membre correspondant de l'Académie de médecine de Turin ?

Voilà, n'est-il pas vrai, bien des raisons pour que nous soyons fiers de vous garder. Ne savons-nous pas d'ailleurs que certains de vos travaux, à côté même des distinctions flatteuses qu'ils vous ont valués, ont trouvé dans la pratique une application immédiate ? Ainsi le traitement de la loque des abeilles par la formaline qui a donné d'excellents résultats dans les cantons de Fribourg et du Valais et qu'on applique maintenant dans le Caucase ; ainsi également l'invention d'un trépan pour les inoculations de la rage, trépan qui a été adopté par plusieurs instituts et qui vous a été demandé pour les Indes anglaises. Mais arrêtons-nous là. Votre modestie qui n'a d'égale que vos talents nous reprocherait certainement d'abuser. Laissez-nous souhaiter seulement que la nomination de professeur ordinaire dont vous venez d'être l'objet de la part du Conseil d'Etat vous attache plus encore à l'Université.

D'entre les professeurs ordinaires que nous installons aujourd'hui, vous êtes, M. Dommer,

le plus jeune et le dernier venu. Le 20 décembre 1889 vous obteniez de la Faculté technique le diplôme d'ingénieur constructeur et sans plus tarder vous passiez à la pratique. De 1889 à 1891, vous collaborez à des études de routes et de chemins de fer; de 1891 à 1896, comme ingénieur de la Compagnie des chemins de fer Jura-Simplon, vous travaillez à la construction et au renforcement des principaux ponts du réseau. Enfin, de 1896 jusqu'au jour où vous avez été désigné pour succéder à M. Schule, professeur de « Ponts et de constructions métalliques », les Ateliers de constructions mécaniques de Vevey vous virent à l'œuvre comme chef des ponts et charpentes. Les succès que vous aviez remportés dans plusieurs concours et notamment dans celui qui avait été ouvert pour les ponts de Lausanne avaient attiré l'attention sur vous. Aussi le Conseil d'Etat n'a-t-il point hésité à vous appeler en 1901 à l'enseignement dont vous êtes chargé aujourd'hui, comme à vous confier plus tard, lors de la démission de M. Palaz, la direction de l'Ecole d'ingénieurs. Il sait que l'un et l'autre sont en de bonnes mains.

MESDAMES ET MESSIEURS,

Nous avons terminé. Toutefois, il nous reste à dire combien le Conseil d'Etat a été heureux de pouvoir, sur la proposition de l'Université, enrichir la liste de ses professeurs honoraires d'un nom justement

vénéré. Nous voulons parler de M. John Berney, ancien Conseiller d'Etat. Les longs services qu'il a rendus à ce pays, aussi bien que sa haute culture juridique, sont trop connus pour que nous insistions davantage. Tous vous avez applaudi, nous en sommes certain, à cette décision qui n'est, au regard de ce que nous devons à M. John Berney, qu'un faible témoignage de reconnaissance.

DISCOURS DE M. LOUIS GRENIER

Recteur sortant de charge.

MONSIEUR LE CHEF DU DÉPARTEMENT
DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE ET DES CULTES,
MESSIEURS LES PROFESSEURS,
MESSIEURS LES ÉTUDIANTS,
MESDAMES, MESSIEURS,

L'histoire nous raconte que Scipion l'Africain, accusé de péculat, réussit à éviter toute discussion avec ses adversaires en conviant le peuple à monter au Capitole pour remercier avec lui les dieux de la victoire qu'à pareil jour il avait remportée sur Annibal à Zama.

Je ne suis pas Scipion ; je n'ai pas vaincu Annibal ; je ne suis pas accusé de péculat, mais je n'en dois pas moins vous rendre compte de l'administration qui m'a été confiée il y a deux ans à pareil jour ; et nous n'avons malheureusement, ni vous ni moi, la ressource d'éviter ce compte-rendu en montant au Capitole.

J'entre donc en matière, et je dois tout d'abord constater que si la mort nous a été plus clémente que dans la période précédente, elle n'en a pas moins largement fauché au milieu de nous, sans égard pour les âges, et en creusant dans notre corps professoral des vides particulièrement sensibles et difficiles à combler.

C'est tout d'abord un jeune qui disparaît, un de nos privat-docent, M. Prélaz, qu'un travail assidu et d'heureuses dispositions avaient amené peu à peu aux fonctions de secrétaire du Tribunal fédéral qu'il remplissait à la pleine satisfaction de ses chefs. Il avait tenu à faire profiter nos étudiants du résultat de ses études et donnait un cours à la Faculté de droit. Une longue maladie vaillamment supportée, l'a trop tôt ravi à nous et aux siens.

Quelques jours après, c'est Oscar Rapin, professeur de gynécologie, qu'un retour d'un mal ancien, et que l'on avait pu croire guéri, est venu coucher dans la tombe. Rapin s'était donné entièrement à son enseignement, vivement apprécié de ses nombreux élèves. Doyen de la Faculté de médecine de 1900 à 1902, il avait également rempli avec la conscience qu'il apportait en toutes choses ces importantes fonctions.

Presque simultanément, c'est un de nos vétérans qui nous quitte, Ch. Dufour, professeur d'astronomie ; après un long et fructueux enseignement, il venait d'être nommé professeur honoraire lorsque la mort l'a atteint. Savant autant que modeste, sa renommée avait dès longtemps dépassé les limites de notre petite patrie.

Une année d'écoulée, et, coup sur coup, ce sont deux de nos plus jeunes collègues qui nous sont brusquement enlevés, Jean Dufour, professeur de botanique et directeur de la Station viticole, et Charles Berdez, privat-dôcent à la Faculté de droit. Les patientes et minutieuses recherches de Dufour au cours de la lutte contre le phylloxéra qui menace nos vignobles sont dans la mémoire de tous et lui assurent un souvenir reconnaissant du pays qu'il aimait. Il était la preuve vivante que notre haute Ecole n'est pas seulement un centre de culture scientifique, mais qu'elle peut aussi, dans la pratique, rendre d'utiles services à notre canton.

Charles Berdez s'était voué plus spécialement aux questions d'assurance ; dans ce domaine, lui aussi a rendu de nombreux services ; les entrepreneurs qui l'avaient placé à la tête de leur société d'assurance mutuelle contre les accidents, ont pu apprécier ses talents et son dévouement.

Nous avons enfin perdu à quelques jours d'intervalle, Jacques Larguier et Paul Chapuis. Larguier était professeur de médecine légale dans les Facultés de médecine et de droit ; son enseignement, riche d'expériences acquises, était à la fois scientifique et pratique ; il songeait même, au moment où la mort l'a frappé, à la préparation d'un traité de médecine légale qui eût sans doute apporté une contribution importante à cette branche intéressante de la science.

Paul Chapuis avait été installé pour la seconde fois il y a deux ans. Il nous revenait plein d'ardeur après une absence de quinze ans. C'était un homme

aux fortes convictions, un beau tempérament de lutteur, luttant non contre les personnes, mais pour les idées qui lui étaient chères et qu'il s'efforçait de faire partager aux autres. Une longue maladie ne l'avait point abattu ; il a été enfin terrassé en pleine maturité, alors que nous espérions le conserver encore longtemps à la science.

A tous ces collègues aimés, morts au champ du devoir, j'adresse en votre nom un dernier témoignage de pieux souvenir. Leur mémoire vivra longtemps dans l'Université et servira d'exemple à nos étudiants.

Nous avons eu également le regret d'enregistrer quatre démissions : celles de MM. Paul Jaccard, privat-docent, appelé à une chaire du Polytechnicum ; Racca, chargé d'un cours d'économie politique ; Melley, professeur d'architecture, et Palaz, directeur de l'Ecole d'ingénieurs. Nous n'oublierons pas la part considérable de ce dernier à la réorganisation de l'Ecole qu'il dirigeait et au développement si réjouissant qu'elle a pris ces dernières années.

L'Université a été encore menacée de perdre un de ses professeurs les plus distingués, M. Stilling, qui a été l'objet d'un appel flatteur à une Université voisine. Je suis heureux de saisir cette occasion de remercier publiquement notre collègue pour le désintéressement avec lequel il a refusé cette offre, en continuant à nous consacrer ses précieux services.

Pour combler les vides douloureux que je viens de signaler, et développer nos enseignements, le Conseil d'Etat a fait de nombreuses nominations :

A la Faculté de droit, M. Kuhlenbeck, chargé de l'enseignement du droit privé allemand, et nommé professeur ordinaire.

A la Faculté de médecine, MM. les docteurs Rossier et Muret, qui se partagent l'enseignement de M. Rapin ; M. le docteur Spengler, qui remplace M. Larguier.

A la Faculté des lettres, M. C. Burnier, chargé du cours de littérature romande.

La chaire de littérature française n'a pas encore été repourvue, mais nous avons lieu de croire qu'elle le sera incessamment.

A la Faculté des sciences, M. Landry, chargé du cours de constructions électro-mécaniques ; M. Gaillard, chargé du cours d'installations électriques ; M. Seiler, chargé du cours sur l'analyse des denrées alimentaires ; M. Mercanton, chargé du cours d'électricité ; M. O. Rochat, maître de mathématiques au cours préparatoire de l'Ecole d'ingénieurs.

MM. Gonin, docteur ; Taillens, docteur ; Chavan, pasteur ; J. Larguier et C. Jaccottet ont été autorisés à enseigner comme privat-docent dans les Facultés de médecine, des lettres et des sciences.

MM. les professeurs Dommer, directeur actuel de l'Ecole d'ingénieurs ; Galli-Valerio, professeur à la Faculté de médecine, et Joly, professeur à la Faculté des sciences, ont été nommés professeurs ordinaires.

Mentionnons enfin la nomination, comme professeur honoraire, de l'ancien conseiller d'Etat John Berney. Tout le pays a applaudi à cette distinction accordée à un juriste éminent, et à un homme

dont toute la carrière a été consacrée au service de notre canton.

Je souhaite à tous ces nouveaux collègues une cordiale bienvenue, et de longues années de succès dans la belle carrière où ils débutent.

Si je passe maintenant aux étudiants, je constate tout d'abord que leur nombre va sans cesse en augmentant ; nous terminions, il y a deux ans, le semestre d'été avec 606 étudiants et 115 auditeurs ; nous avons à la fin de l'année 1903-1904, 728 étudiants et 165 auditeurs, soit au total 893, ce qui constitue une augmentation de 172 sur le chiffre précédent. Cet accroissement si considérable n'a pas été sans nous créer quelques difficultés, spécialement à la Faculté de médecine, où des mesures ont dû être prises pour assurer aux étudiants la possibilité de suivre leurs cours avec fruit. Nous n'en attendons pas moins avec impatience l'achèvement des travaux de l'édifice de Rumine, qui nous mettra enfin en possession de locaux convenables.

La discipline a été généralement bonne et le Recteur n'a, fort heureusement, eu que très rarement à user des nombreux moyens de répression que la loi met à sa disposition.

La salle de lecture a été très fréquentée, et la caisse d'assurance, à mesure qu'elle a été plus connue, a été aussi plus fréquemment mise à contribution. Il y aura lieu, au bout de quelques années d'expérience, de préciser dans un règlement plus complet les conditions dans lesquelles elle peut être utilisée.

La personnalité morale a d'ailleurs été accordée à notre caisse d'assurance et à la Polyclinique universitaire par décret du Grand Conseil de novembre 1903.

Deux nouvelles sociétés d'étudiants se sont fondées : la Société des étudiantes et celle des étudiants juifs.

Nos étudiants aussi ont eu malheureusement à compter avec la noire visiteuse et l'un d'eux, M. Hering, étudiant en droit, est mort subitement en décembre 1903.

Si maintenant nous passons de notre ménage intérieur à notre vie extérieure, nous devons tout d'abord rappeler la part prise par l'Université aux fêtes par lesquelles notre canton a célébré l'an passé le centenaire de notre indépendance. Il était naturel que les successeurs de l'Académie, qui avait été vers la fin du siècle dernier le refuge des esprits libéraux, prissent une part active à cette commémoration. Nous nous sommes donc joints aux autorités lors des fêtes d'avril ; avec elles, nous avons applaudi aux nobles pensées qu'exprimaient les acteurs du *Peuple vaudois*, la dernière œuvre de notre regretté Warnery, comme en juillet nous nous sommes joints au peuple entier qui se pressait sur Beaulieu pour y acclamer les scènes successives de notre vie nationale. On aurait pu même, sous les traits d'un grand-prêtre, reconnaître tel de nos professeurs, et nos étudiants se sont employés à rosser le guet avec une dextérité qu'ils devaient sans doute à un long atavisme ; nous avons

en effet lieu de croire qu'ils ne s'étaient point auparavant fait la main sur les représentants actuels de la force publique.

Plus tard, l'Université s'est jointe aux anciens élèves de l'Ecole spéciale pour célébrer, dans une fête des plus réussies, le premier cinquantenaire de cette école, devenue plus tard une partie intégrante de notre Faculté des sciences sous le nom d'Ecole d'ingénieurs.

A cette occasion, le titre de docteur ès sciences *honoris causa* fut conféré à quatre anciens élèves : MM. les ingénieurs Jules Dumur, Alphonse Vautier, Paul Piccard et Alioth.

Le même titre avait été précédemment conféré à M. Samuel Bieler, directeur de l'Institut agricole, en reconnaissance des longs services rendus par lui à la science, et le titre de docteur ès lettres à M. Eugène Ritter, le savant professeur de Genève.

Nous avons été représentés au Congrès des sciences historiques, à Rome, par M. le pro-recteur Bonnard ; au Congrès de physiologie de Bruxelles, par M. A. Herzen ; à celui de l'histoire des religions, à Bâle, par M. Fornerod, et à l'inauguration des nouveaux bâtiments universitaires, à Berne, par le recteur et le pro-recteur. C'est dans cette dernière fête qu'est née l'idée de resserrer les liens qui doivent exister entre les hautes écoles suisses, en réunissant chaque année leurs délégués pour discuter leurs intérêts communs. La première de ces conférences a eu lieu à Bâle ; nous y avons discuté la question si actuelle des conditions de l'immatricu-

lation. Malgré bien des divergences, nous avons pu arriver à fixer un certain nombre de règles qu'il s'agira maintenant de faire passer dans la pratique. Leur application amènerait sans aucun doute une élévation du niveau universitaire, tout en permettant aux jeunes gens bien doués, qui n'auraient pas suivi toute la filière des établissements secondaires, de profiter aussi de l'instruction supérieure. Il importe que nos universités ne se préoccupent pas seulement d'augmenter le nombre de leurs étudiants, n'aient pas seulement en vue la quantité, mais surtout la qualité, et, d'autre part, s'il est bien certain que nous ne pouvons pas compter uniquement sur les jeunes gens du pays pour remplir nos auditoires, si l'élément étranger nous est dans une large mesure nécessaire, il serait déplorable que par des admissions trop faciles nous portions atteinte à la bonne réputation de nos diplômes. C'est précisément par l'adoption de règles uniformes que nous pourrions parer à ce danger en reportant la concurrence entre nos divers établissements dans un domaine plus digne d'eux. La question de l'immatriculation, celle des grades que nous discuterons l'année prochaine à Genève, sont donc des questions vitales pour toutes nos universités ; l'excellent esprit qui a animé la réunion de Bâle nous fait bien augurer de l'avenir de ces conférences.

Je suis heureux de pouvoir ici remercier publiquement les hommes qui, pendant ces deux dernières années, nous ont donné des témoignages

sensibles de leur intérêt. C'est d'une part M. le docteur de Cyon, un Russe naturalisé Vaudois, qui a fait don à la Faculté de médecine d'une importante bibliothèque scientifique, voulant ainsi montrer son attachement à son pays d'adoption. Puis, plus récemment, c'est M. Jean-Jacques Mercier qui, en souvenir de son père, a fait don à l'Université d'une somme de cent mille francs, dont les revenus doivent être employés dans l'intérêt de nos diverses facultés. Vous vous joindrez à moi, Messieurs, pour exprimer à ces généreux donateurs notre sincère reconnaissance.

A cette occasion, permettez-moi de vous dire un mot d'une institution qui, bien appuyée, pourrait rendre d'éminents services à notre Université. Je veux parler de la Société académique vaudoise. Fondée en 1890, sur l'initiative de notre regretté collègue Larguier, qui en fut le premier président, elle a pour but de réunir des fonds qui lui permettent de nous venir en aide lorsque l'appui de l'Etat devient insuffisant. Elle fait en outre donner chaque année des conférences fort goûtées de notre public cultivé. Dans le cours de ces quatorze années d'existence, elle a déjà pu, par des allocations, nous rendre de nombreux services ; malheureusement, ses ressources sont encore bien modestes, et si elle sent tout ce qu'elle aurait d'utile à faire, elle n'en déplore que plus vivement l'exiguité de ses moyens. A la fin de 1903, sa fortune ne s'élevait encore qu'à quarante-deux mille francs, alors qu'autour de nous, à Genève, à Bâle, nous voyons

des sociétés analogues disposer de capitaux importants qui leur permettent d'apporter dans une foule de circonstances à l'Université un concours précieux. Je voudrais la recommander chaudement au public éclairé qui m'écoute, et engager tous ceux d'entre vous qui n'en sont pas encore membres à adhérer sans retard à cette patriotique et utile institution.

Arrivé au terme de mes fonctions, j'ai à m'acquitter d'un devoir qui m'est cher, celui de remercier bien vivement tout ceux qui, pendant ces deux années, m'ont assisté et entouré de leurs conseils et de leur appui. J'en exprime ici toute ma reconnaissance d'abord à vous, Monsieur le Chef du Département, auprès duquel j'ai toujours trouvé le plus bienveillant accueil. Sorti de notre haute Ecole, vous l'aimez d'une affection filiale dont j'ai pu bien souvent constater les effets. Je vous remercie aussi Monsieur le pro-recteur, qui m'avez à maintes reprises apportés les précieux conseils de votre expérience ; vous aussi, Messieurs les membres de la Commission universitaire, qui m'avez si activement secondé dans la direction de l'Université. A vous aussi, Messieurs les professeurs, mes chers collègues, ma sincère reconnaissance pour toutes les marques de confiance et d'affection que vous m'avez prodiguées. Je ne vous oublie pas non plus, Messieurs les étudiants : par votre conduite, vous m'avez grandement facilité ma tâche, et j'ai été heureux de profiter de ma charge pour vous voir plus souvent, pour m'intéresser à vos efforts, pour

créer entre l'élève et le professeur le courant sympathique si nécessaire à tous deux.

Je me suis efforcé, pendant mon rectorat, de relier plus étroitement nos diverses facultés, de renforcer au milieu de nous l'idée que, quelles que soient nos disciplines, nous appartenons à un même tout qui ne peut vivre et prospérer que par le développement harmonique de tous ses membres. Aucune de nos facultés ne peut se développer au détriment des autres ; toutes doivent se soutenir mutuellement et travailler dans un esprit de bonne camaraderie à la marche progressive de l'Université. Maintenir cette unité dans la diversité, veiller à ce qu'aucun ne soit préterité, à ce que tous aient le sentiment de la cohésion nécessaire, c'est là par-dessus tout, j'en ai la profonde conviction, la tâche de celui que vous placez à votre tête.

Et maintenant, je dois terminer en vous présentant mon successeur, M. le professeur Emile Dind. Homme de science et bon administrateur, membre de l'autorité législative et du Conseil communal de Lausanne, notre nouveau recteur a partout montré l'énergie, la connaissance des choses et des hommes, l'esprit de suite, qui font l'homme de gouvernement. Il peut être certain de l'appui de ses collègues, de la confiance des étudiants. Puisse sous sa direction l'Université vaudoise continuer d'un pas assuré sa marche vers un prospère avenir ; en y contribuant chacun pour notre part, nous aurons ainsi tous travaillé pour le bien, pour l'honneur de la patrie.

DISCOURS DE M. E. DIND

Recteur entrant en charge.

MONSIEUR LE CHEF DU DÉPARTEMENT
DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE,
MESSIEURS ET HONORÉS COLLÈGUES,
MESSIEURS LES ÉTUDIANTS,
MESDAMES ET MESSIEURS,

Ainsi que plusieurs de nos prédécesseurs, avec plus de raisons encore, nous nous excusons auprès de vous d'avoir accepté le très grand honneur que nous devons aux bienveillants suffrages de nos collègues et nous reconnaissons notre insuffisance à remplir le poste auquel nous sommes appelé.

Cet honneur, nous l'eussions même décliné si nous n'avions pu, pour remplir notre tâche, escompter la bienveillance du Conseil d'Etat et le concours précieux du magistrat distingué qui préside au développement de l'instruction publique de notre petit pays et qui, si nous en croyons les vœux unanimes

des membres de l'Université, longtemps encore présidera à la marche progressive de notre *Alma mater* !

Confiant dans son inépuisable bienveillance, nous faisons, en toute quiétude, appel au concours autorisé du recteur descendant de charge. Vous avez conduit, M. Grenier, la barque universitaire avec une autorité qui a fait l'admiration de tous : votre talent, comme orateur, vous a permis de représenter brillamment l'Université de Lausanne dans des solennités de haute importance et, soit au *dies academicus* de Genève, soit dans la réunion — la première vécue — des recteurs des universités suisses, collège nouveau, qui vous doit son existence, soit enfin dans nos réunions plus intimes vous avez donné, à la charge qui vous fut confiée, un relief exceptionnel.

A vrai dire, notre vie publique, dans laquelle vous avez figuré au premier rang, comme administrateur expérimenté et comme financier habile, nous était un sûr garant de vos talents. L'histoire non écrite, il est vrai, mais discrètement contée, prétend — et nous l'en croyons — qu'il n'a tenu qu'à vous et à vos amis politiques de représenter la ville de Lausanne dans le sein du pouvoir exécutif de notre pays. Vous y auriez, certes, fait bonne figure et utile besogne, mais les événements qui surent définitivement attacher votre destinée à celle de l'*Alma mater Lausannensis* furent heureux et les amis politiques qui vous déconseillèrent l'accès du château épiscopal lausannois virent plus juste

— nous parlons en universitaire — que vos adversaires politiques, qui prétendaient vous y faire entrer.

Quoiqu'il en soit, Monsieur le prorecteur, nous faisons appel à votre collaboration permanente ! Vous avez réorganisé les archives de l'Université et déployé dans votre carrière rectorale une fermeté grande quoique exempte de rudesse. Vous n'avez pas été « la dextre gantelée de fer » qui doit régir l'Orient et y faire régner l'ordre, — hélas, il n'y paraît guère ! — mais la ténacité douce que vous avez apportée dans l'exécution de vos projets de réforme a eu des effets si heureux que notre mérite le plus grand, si nous y pouvons parvenir, sera de vous imiter.

La nécessité d'avoir une direction ferme et bien ordonnée à la tête de notre Université devient, avec son développement intense, surprenant même ceux qui ont poussé à sa création, une impérieuse nécessité. On pouvait, lorsque le nombre des professeurs était de soixante-un et celui des étudiants de trois cent vingt-un — tel était le cas en 1890 — admettre comme normales des relations directes entre les divers professeurs, chefs de laboratoire et le Département de l'Instruction publique : après expérience, vous estimez qu'il n'en doit plus être ainsi et vous invoquez en faveur de votre thèse la nécessité pour la Commission universitaire d'exercer sur la marche des différentes Facultés un contrôle effectif et régulier. C'est au Conseil d'Etat et à son représentant auprès de l'Université qu'il appartient

d'en décider, mais sous réserve d'une expérience à acquérir, il nous paraît, à première vue, que votre manière de voir est conforme aux intérêts de l'Université, de ses cent et quelques professeurs et de ses neuf cents étudiants.

Les progrès réalisés par l'Université de Lausanne relèvent de toutes les Facultés, témoignant ainsi de l'égal dévouement des maîtres qui y enseignent. Cet hommage rendu à tous nos collègues, vous ne trouverez pas extraordinaire, Mesdames et Messieurs, que notre situation dans le sein de l'Université nous conduise ici à parler de préférence de la Faculté de médecine, la dernière venue, si l'on fait abstraction de la période, brève d'ailleurs, où elle se confondait avec sa sœur aînée la Faculté de théologie. Vous savez d'ailleurs que dans toute famille ce sont les progrès des derniers venus qui préoccupent le plus, au risque même — et ce n'est pas notre cas, — de faire méconnaître les mérites des aînés.

Le développement rapide pris par la Faculté de médecine dû aux mérites de plusieurs de nos collègues que leur modestie seule m'empêche de désigner nominativement, médecins et chirurgiens qui attirent dans notre cité des malades venant de toutes parts chercher auprès d'eux le rétablissement d'une santé compromise ou que l'on croit telle, relève également des transformations profondes qui se sont faites dans l'enseignement des sciences médicales.

Utilisant les découvertes faites par les sciences

pures, la médecine voit constamment grandir le rayon de son activité, et l'étendue de connaissances générales qui lui sont nécessaires, en dehors du domaine médical pur, devient de plus en plus vaste.

Naguère, mon prédécesseur, M. le professeur Marc Dufour, vous disait ici même les relations qui existent entre les maladies parasitaires et la mobilisation de nos moyens de défense, puisés pour une bonne part dans ce tissu exceptionnellement mobile et modifiable qu'est le sang. Dès lors nos connaissances encore imparfaites se sont considérablement développées. L'ancienne division des éléments cellulaires du sang en crythrocytes et leucocytes est physiologiquement et pathologiquement, insuffisante : d'origine variée les leucocytes ne concourent pas uniformément au même but. Suivant l'heure de la journée, l'alimentation donnée, l'âge ou l'état sanitaire, nous voyons la formule sanguine varier infiniment. Au cours de la rougeole — Monti, à Vienne, et après lui Combe, à Lausanne, nous l'ont appris — une augmentation des corpuscules blancs annonce, plusieurs jours à l'avance, l'éruption prochaine ; l'apparition de l'exanthème provoque un abaissement de la courbe leucocytaire, abaissement momentané lorsque l'évolution de la maladie est favorable, accentué et durable, au contraire, lorsqu'il y a péril : la courbe présente-t-elle une ascension trop prompte et excessive, on peut, avant que l'examen clinique permette de le soupçonner, prévoir une complication morbide.

Dans un ordre tout différent de maladies — nous faisons allusion aux dermatoses pemphigoïdes, l'examen du sang, lorsqu'il y a excès d'éosinophiles, permet dans une certaine mesure, de se reconnaître dans le dédale des affections cutanées bulleuses.

Non moins frappantes, parce qu'essentiellement individuelles, sont les relations qui — par circulation sanguine — unissent la peau et les organes digestifs, relations capables de se traduire par des troubles cutanés aigus — telles les éruptions passagères qui accompagnent la consommation de certains fruits — ou durables, telles l'acné ou la couperose.

La présence du sucre dans l'organisme détermine des troubles variés, le frappant tantôt dans son ensemble, bornant parfois son action nocive sur les yeux, les nerfs ou la peau. Comme on le voit, ces humeurs sont dues à des modifications, momentanées ou durables, du plasma sanguin. A ce titre, il faut relever, comme fait récemment acquis — et remarquable — le résultats que donne ou peut donner la déchloruration des tissus. Son action, dans certaines manifestations rénales est des plus nettes : aussi bien voyons-nous — en vertu de l'erreur de généralisation à outrance qui fait proscrire l'usage, nous ne disons pas l'abus, du tabac ou de l'alcool — certaine secte mi-religieuse mi-hygiénique condamner, avec celle de la viande, la consommation du sel. Les disciples de la vie sans sel et sans viande vivent en plein air, se privant de toute domesticité, et n'ayant, comme vêtement qu'un cos-

tume très voisin de celui d'Adam et Eve au temps du paradis... perdu !

Comme vous le voyez, Mesdames et Messieurs, même privés de Molière, nous ne sommes pas au bout des joyeusetés de la médecine !

C'est dans le plasma sanguin que circulent les substances immunisantes, antitoxiques et bactéricides, telles les précipitines et les agglutinines, les premières constituant le meilleur réactif sanguin, fort utiles également pour le diagnostic des viandes de boucherie. Les agglutinines, grâce à Vidal, facilitent le diagnostic de la fièvre typhoïde, avec cette particularité exceptionnelle et remarquable de permettre utilement de faire cette recherche plusieurs mois et même plusieurs ans *après* l'évolution de la maladie. L'importance de ces découvertes aussi bien pour la médecine générale que pour l'hygiène publique et la médecine judiciaire ne saurait être méconnue.

Il règne, quant au temps pendant lequel les substances immunisantes persistent dans le plasma sanguin une extrême variation : preuve en soit la fragilité — dans le temps — de l'immunité conférée à l'*homme* par les injections de serum antidiptéritique alors que chez le *cheval* la matière immunisante persiste pendant de longs mois. La vaccination humaine — contre la variole — est un type d'immunisation durable nous rendant réfractaires, pendant de longues années, à l'action du virus de la variole.

Le grand bienfaiteur de l'humanité que fut Jenner

a, par sa découverte au XVIII^m siècle, fait appel, sans la connaître, à l'action démontrée aujourd'hui des immunismes. Bien autrement remarquables, à ce point de vue, sont encore les Chinois, tenus pourtant en piètre estime, qui, plusieurs siècles avant Jésus-Christ, pratiquèrent la variolisation. Et aujourd'hui, plus de deux mille ans après eux, nous en venons, malgré les résistances de l'école Chauveau, à identifier la variole et le vaccin. Tant il est vrai que l'on trouve fréquemment dans les brumes lointaines du passé les traces des théories dont le monde moderne fait grand état : il suffirait pour le démontrer de rappeler les vers de Lucrèce annonçant le rôle considérable joué par les infiniments petits, de rappeler encore, comme le fait un ouvrage récent, que l'atomistique est le fruit mûr tombé de l'arbre cultivé par les anciens philosophes de l'Ionie.

Dans un autre domaine constatons l'action intense — mise dès longtemps à profit par les malades — qu'exerce la lumière solaire sur les êtres vivants : constamment nous faisons appel au rôle bienfaisant du divin soleil : en pleine mer — loin des poussières nocives de nos rues — sur les rivages riants de la Méditerranée, aux confins du Sahara, dans nos pâturages alpestres peints par Rambert :

« Rien que l'herbe et le ciel, rien que le ciel et l'herbe !
L'herbe est d'un vert si frais, si tendre, si léger,
Qu'avec les génissons on voudrait fourrager ;
Le ciel, le vaste ciel est un azur sans voiles,
Où bien avant la nuit frissonnent les étoiles,
Et le gai vêtement sur la terre jeté
Fait de ce bleu profond sentir la pureté ! »

partout enfin où l'insolation déploie librement ses effets bienfaisants accourent en rangs pressés les tuberculeux innombrables, les lymphatiques, les acroasphyxiques. Avec raison ils viennent demander au dieu, auquel sacrifie Flammarion, le rétablissement d'une santé compromise par la vie étroite de nos cités. Mieux vaudrait sans doute prévenir, par une hygiène mieux comprise, que guérir, mais c'est déjà chose utile d'avoir cessé de quémander dans nos officines d'apothicaires, ce que seuls peuvent donner aux générations fatiguées le plein air et le lumineux soleil.

Grâce aux travaux de Finsen, le grand Danois que la science vient de perdre, et à ceux de ses élèves, nous savons que l'organisme humain réagit de façon très diverse à l'action des différents rayons du spectre solaire. On admet généralement — manière de voir que mettent en discussion les récents travaux de Dreyer et de Halberstaedter — que les rayons actifs dans la thérapeutique de certaines affections parasitaires sont les rayons violets et ultra violets.

Ils donnent effectivement — à Finsen revient le mérite d'en avoir fourni la preuve expérimentale — dans le traitement des tuberculoses cutanées chroniques — à siège superficiel, disons-nous — des résultats surprenants. Nous appelons de nos vœux le jour, prochain espérons-nous, où l'assistance publique pourra mettre nos malades au bénéfice de cette nouvelle ressource thérapeuthique : seul des hôpitaux suisses, celui de Berne met à la disposi-

tion des tuberculeux cutanés cette ressource nouvelle. Le canton de Vaud ne voudra pas, c'est notre conviction absolue, rester en arrière de ses anciens maîtres : souvenons-nous qu'ils surent, à une époque déjà lointaine, bien inaugurer l'assistance hospitalière de ce pays par l'édification du bâtiment superbe qui domine les Grandes-Roches au haut de la Mercerie.

Les physiciens, hongrois et allemand, auxquels est due la connaissance des rayons X, ne soupçonnaient sans doute pas l'importance médico-chirurgicale de leur découverte. A l'heure actuelle les applications diagnostiques et thérapeutiques de cette méthode nouvelle sont au lit du malade des collaborateurs aussi indispensables que l'auscultation, la percussion ou les mensurations thermométriques. Certaines maladies rebelles guérissent, grâce à cet agent nouveau, plus rapidement que jadis et l'on peut, avec quelque réserve, escompter le résultat favorable de cette collaboration dans le traitement d'affections chirurgicales particulièrement redoutables et redoutées.

Il est superflu d'ajouter que l'apparition de ces nouveaux moyens thérapeutiques conduit à des abus. Le désir de ne pas rester en arrière de ses concurrents, la lutte pour la vie ou pour la gloire déploient, ici comme ailleurs, leurs effets bienfaisants ou nuisibles et, souvent, entraînent à généraliser l'application des méthodes nouvelles qu'on discrédite parfois — permettez-moi cette expression triviale qui rend bien ma pensée — en les mettant

à toute sauce. Nous n'avancions guère, ainsi faisant, les affaires des malheureux qui viennent à nous trop confiants dans la réclame qu'ils rencontrent sur leur chemin. La charité doit être discrète, dit l'Évangile : l'art de guérir, pensons-nous, a tout à gagner à procéder du même principe et nous sommes convaincus que la publication de résultats brillants, mais insuffisamment contrôlés, peut être le point de départ d'amers regrets. Il suffit de rappeler ici les désastres dus à l'application hâtive de la tuberculine de Koch, et à côté des succès dus, *dans certains cas* bien déterminés, à l'opothérapie les excès de la méthode découverte par Brown-Séquard : telle l'administration de la cérébrine aux idiots, de la peau de porc aux psoriasiques, pratiques grotesques qui nous rappellent les vertus de la poudre de la chair d'escargots des empiriques de nos jours ou des médecins moyenâgeux !

La marche en avant de l'art de guérir est comparable à celle de l'ascensionniste : elle n'est pas continue et à quelques pas en avant correspondent trop souvent un stationnement ou même lorsque l'art fait aussi fausse route un léger recul. Si le but est noble, la tâche est ardue : l'être humain est si peu semblable à lui-même, sa réaction individuelle dépend de facteurs si différents — parfois si opposés — l'âge, le milieu, le sexe, l'hérédité, la vie, intellectuelle ou végétative, — sont capables d'imprimer à notre machine humaine de telles modifications réactionnelles qu'il n'y a rien, en médecine, qui ne puisse réussir ou échouer ! Il n'y a pas de maladies

mais des malades, dit-on judicieusement, tant il est vrai que si le parasite à la coopération duquel nous devons la pneumonie ou la fièvre nerveuse crée la maladie dont nous allons offrir le tableau, nous donnerons, grâce à notre constitution individuelle, à celui-ci, un coloris tout spécial, qui tranchera vivement sur l'ensemble des cas usuels.

Il ne naît sans doute pas de maladies nouvelles quoique nombre de médecins s'efforcent, dans un but didactique, d'en multiplier les modalités. Toutes celles qui nous accompagnent ou nous quittent étaient déjà à leur aise dans l'arche qui, il y a de cela pas mal d'années — nous en faisons appel à nos collègues, professeurs d'histoire et de théologie — vint échouer sur le mont Ararat. Quelques-unes de ces graines pathogènes que nous légua le bon Noé ont cependant fourni plus brillante carrière que d'autres. Il est incontestable, que de nos jours, la tuberculose est en évolution progressive sérieuse : il en sera ainsi, vraisemblablement, en dépit des médecins, apothicaires et même, *horribile dictu*, des sanatoria aussi longtemps que les conditions d'habitat, dans les milieux urbains, ne seront pas meilleures, que régnera l'abus, nous ne disons pas l'usage, de l'alcool, et que dans les mariages on n'attachera qu'une valeur minime ou nulle à la valeur sanitaire des futurs époux.

Une maladie cependant, maladie qui a, pendant des siècles joué un rôle important dans notre pays — la lèpre — paraît en être définitivement disparue : elle est actuellement en progrès marqué dans

différents pays et nous en avons eu, dans la personne d'un citoyen vaudois, un cas dans notre division hospitalière, il y a de cela quelques années. Il en existe d'importants foyers en Islande, en Finlande, sur les bords de la Baltique. La Bretagne, les Alpes maritimes, les Pyrénées ont de nombreux foyers de lèpre. Paris en héberge une centaine dans ses hôpitaux ; à Constantinople, il n'y en a pas moins de cinq à six cents.

Il vaut la peine de voir comment on a pu, à une époque où la médecine était rudimentaire, débarrasser l'Europe occidentale d'une maladie incurable et transmissible qui, de nos jours, tend à y reprendre pied. Pour ce faire, il a fallu plusieurs siècles d'efforts — dans notre canton les premières léproseries datent de la fin du XIII^{me} siècle et la dernière qui reste ouverte — celle de Payerne — ne clôt ses portes qu'en 1677 ! Le succès s'obtient à force d'énergie, la lutte étant simultanément conduite par les pouvoirs civil et religieux. Celui-ci crée l'ordre des Larazistes consacrés au service des léproseries comme le sont de nos jours les sœurs diaconesses de nos hôpitaux. Les pouvoirs publics créent les léproseries, ouvertes aux seuls lépreux sur la déclaration d'un collège médical spécial, de façon à éviter, comme on le fait actuellement dans nos hôpitaux, des admissions abusives ensuite d'erreur ou de simulation. Dans le Pays de Vaud, on ne compte pas moins de cinquante-cinq léproseries dans les localités d'Aigle, Avenche, Ballaigues et Lignerolles, Baulmes, Bavois, Bercher, Bex, Bioley-Magnoux,

Bonvillars, Bottens et Poliez-le-Grand, Bremblens, Champagne, Champvent, Chapelle, Château-d'Œx, Châtelard, Chavannes/Veyron, Colovray, Corcelles, Cossonay, Cronay, Demoret, Donatyre, Donneloye, Echichens, Essertines, Etagnières, Gimel, Grandvaux, Grandson, Lapraz, Lausanne, Epesses, Lavey, Lavigny, Lucens, Method, Moudon, Ollon, Orbe, Oron, Orzens, Palézieux, Payerne, Romanel, Rougemont, Thierrens, Valleyres/Montagny, Valleyres/Ursins, Vevey, Vuarrens, Vuittebœuf, Yverdon, Yvonand.

S'il était aisé d'entrer dans la léproserie, il était par contre fort difficile d'en sortir, momentanément ou définitivement. Malheur à celui que le Collège sanitaire avait, même à tort déclaré lépreux : il en allait pour lui, à l'époque, comme il en va parfois — si l'on en croit les journalistes — pour les aliénés de nos maisons de santé. Nous en citons pour preuve un malheureux bourgeois de Colmar, dont le célèbre médecin bâlois, Félix Platter nous, lègue l'histoire : déclaré lépreux au lendemain de son mariage, ce jeune homme ne peut faire rectifier le diagnostic erroné du Collège sanitaire qu'après cinq ans de lutttes et de souffrances, les médecins de cette époque, ce n'est sans doute plus le cas de nos jours, ayant beaucoup de peine à reconnaître leur erreur.

Mort civilement, le lépreux est soumis à la discipline la plus sévère ; il ne sort qu'exceptionnellement ; vêtu d'un costume sombre, il ne doit heurter à aucune porte, ne se désaltérer à aucune fontaine. Il ne peut stationner sous l'auvent hospi-

talier de la maison amie, et s'en va — vrai spectre de damné — astreint à suivre le milieu de la rue, agitant pour éloigner les âmes timorées, ses cliquettes ou sa tartavelle. Dans la maison de Dieu, lorsqu'il est admis à y pénétrer, il occupe une place à part, souvent séparée par un grillage de ses frères en Jésus-Christ.

Par prudence économique, fort sage d'ailleurs, on exige du lépreux, lors de son admission, le versement d'un pécule suffisant, fréquemment amassé par une mendicité longuement pratiquée, de plus chaque pensionnaire contribuera à assurer l'avenir de la léproserie qu'il habite en l'instituant son héritière universelle.

Ainsi s'en sont allés au cours des siècles, lèpre, léproserie et lépreux ; il en reste une vague terreur qui étreint vivement encore l'âme populaire à la seule invocation de ce mot : la lèpre ! Il en reste encore, dans les villages de notre pays, le nom de « maladière », témoignage géographique qui survit pendant des siècles — telle est la puissance de la mémoire collective — : il en reste enfin *Le lépreux de la cité d'Aoste*, que tout enfant nous avons lu et que nous relisons encore avec émotion : « J'ai » perdu mes parents dans mon enfance et je ne les » connus jamais ; une sœur qui me restait est morte » depuis deux ans ; je n'ai jamais eu d'ami. — Infor- » tuné ! Tels sont les desseins de Dieu. — Quel est » votre nom, je vous prie ? — Ah ! mon nom est » terrible ! Je m'appelle le lépreux ! On ignore » dans le monde celui que je tiens de ma famille et

» celui que la religion m'a donné le jour de ma
» naissance. Je suis le lépreux, voilà le seul titre
» que j'ai à la bienveillance des hommes. Puissent-
» ils ignorer éternellement qui je suis ! »

Vous serez, Mesdames et Messieurs, d'accord avec moi pour admirer, sans réserve, l'énergie qui fut employée dans cette lutte multiséculaire et pour applaudir au résultat obtenu — nous en bénéficions aussi — eu égard aux faibles ressources que l'on avait à disposition.

Aujourd'hui... malgré les efforts des médecins aussi instruits que nombreux, malgré les progrès incontestables de l'hygiène et de la parasitologie, en dépit de la collaboration éloquente d'un dramaturge de haut mérite, malgré même les délibérations des congrès internationaux, les avaries graves dont souffrent les générations actuelles vont déployant leurs funestes conséquences parmi la jeunesse de tous les pays. Les services spéciaux de nos nombreux hôpitaux, les sanatoria multipliés dans nos montagnes ou sur les plages de la mer n'opposent qu'une digue insuffisante à la marche envahissante des lèpres modernes.

Pour tendre plus rapidement au but, il faudrait une meilleure compréhension de l'hygiène publique ou privée ! Aux villes tentaculaires, suivant le terme drastique d'un socialiste belge éminent, il faudrait substituer des campagnes tentaculaires : accaparant, en dehors des heures d'atelier ou de bureau le travailleur de la ville. Il faudrait enfin, et ici nous touchons à un point délicat et important

d'hygiène et de morale, que nos contrats matrimoniaux eussent à leur base des principes autres que ceux qui, trop souvent, les régissent. Aux convenances sociales et économiques qui fréquemment y jouent le grand ou l'unique rôle adjoignons, en leur donnant le pas sur les autres, les convenances sanitaires, qui seules, préservent les familles futures de mécomptes graves et assurent la valeur réelle des générations grandissantes.

MESSIEURS LES ÉTUDIANTS,

Suivant l'usage vous avez droit à une allocution spéciale dans le discours d'installation de votre nouveau recteur : à défaut de la tradition, respectable en soi, l'affection grande que nous vous avons nous eût conduit à vous dire quelques mots. Ils seront d'ailleurs très brefs :

Souvenez-vous, Messieurs les étudiants, que l'institution que le pays vaudois a fondée, qu'il aime et soutient généreusement de ses deniers péniblement amassés, a, comme la science qui vous y est enseignée un caractère international ; soyez donc — indépendamment de votre origine et de votre situation sociale — respectueux les uns des autres, respectueux aussi de vos droits réciproques, comme de vos devoirs, qui sont égaux.

Vos devoirs ! Vous avez à les remplir envers vos patries également et spécialement aimées, à l'égard

de ceux qui, de loin ou de près, participent à vos travaux avec amour et souvent avec angoisse : remplissez-les surtout pour vous-mêmes. Faites en sorte d'acquérir les connaissances nécessaires à l'exercice de la profession que vous avez librement choisie : ainsi faisant, vous l'exercerez à votre avantage et à celui de vos concitoyens. La connaissant bien, vous l'aimerez et saurez lui demeurer fidèles. Puisiez-vous, comme Flaubert le dit dans ses lettres à George Sand vous rendre ce témoignage magnifique :

« Je fais tout ce que je peux continuellement pour élargir ma cervelle et je travaille dans la sincérité de mon cœur ; le reste ne dépend pas de moi. »

DISCOURS DE M. KUHLENBECK

Professeur de droit germanique.

MONSIEUR LE CONSEILLER D'ETAT,

Je tiens d'abord à vous remercier des paroles bienveillantes que vous venez de m'adresser.

La chaire du droit germanique que le gouvernement a bien voulu instituer, et dont j'ai l'honneur d'être le premier titulaire, est non seulement un signe de la bonne harmonie qui existe entre votre pays et le mien, mais encore une preuve de la préoccupation de l'Etat d'étendre autant que possible le champ de l'étude et des connaissances juridiques et qui témoignent d'une tendance heureuse à la généralisation du droit dans le sens international. Je crois utile de faire remarquer la nécessité de cette généralisation de l'étude de la jurisprudence dans ses rapports avec les autres sciences.

MESDAMES, MESSIEURS,

Une dissertation très curieuse du grand philosophe de Kœnigsberg, Kant, dont on vient de célébrer cette année le centenaire de la mort, est intitulée : « Der Streit der Facultäten », c'est-à-dire Rivalités des Facultés. Il y critique, non sans une pointe d'ironie un peu sèche au point de vue philosophique, l'évaluation officielle des différentes facultés d'une université usitée à cette époque et qui distinguait entre les facultés supérieures — théologie, jurisprudence, médecine — et les facultés inférieures, soit toutes les autres sciences que l'on confondait un peu à la légère sous le nom de faculté philosophique.

Cette hiérarchie des sciences est certainement ridicule et le reflet d'une vanité qui ne doit pas se manifester dans la république des lettres. La seule concurrence qui convient aux sciences devrait être la concurrence loyale de l'amour et de la recherche de la vérité. Le mot même d'université signifie solidarité et non rivalité des facultés. La loi de la division du travail, qui n'existe pas seulement pour les travaux industriels mais aussi pour le travail scientifique, n'est que l'expression parfois un peu mal interprétée d'une loi plus importante, de la loi de la *combinaison* des travaux, et les esprits bornés risquent d'oublier cette vérité presque banale.

Mais si Kant, dans son exposé, se plaît à com-

parer l'université à une fabrique où les travaux sont spécialisés le plus possible, je ne puis cependant approuver cette comparaison. Car, où serait la direction qui, d'un point de vue universel et supérieur, saurait utiliser et diriger ces travaux, si la connaissance des sciences connexes faisait défaut aux savants eux-mêmes ? C'est pour cela qu'une comparaison de Bacon, ce grand réformateur de l'investigation scientifique, me semble de meilleur goût. « Les ramifications de la science, dit-il, ressemblent aux branches d'un grand arbre, qui proviennent d'un seul tronc et qui croissent concurremment avec lui. » Ce qui me plaît dans cette comparaison c'est qu'elle donne à entendre qu'une université est un être organique, et que, dans un arbre, il y a une circulation de la sève analogue à la circulation du sang chez les animaux et des rapports sympathiques et solidaires.

La définition célèbre que nous donne Justinien au commencement des Institutions de la jurisprudence : *divinarum atque humanorum rerum notitia, justis atque injustis scientia*, ou celle d'Ulpien au commencement des Pandectes : *vera, non simulata philosophia* ne sont pas restées sans adversaires ; elles ont souvent provoqué des controverses. Déjà Cicéron, dans son plaidoyer spirituel pro Murena, s'est opposé à cette supériorité que ses compatriotes donnaient à la jurisprudence ; il la déclare une science très faible, il qualifie le juriste d'éplucheur de mots, *tenuis scientia, auceps syllabarum* ; il s'engage même à acquérir en peu de semaines toutes les

connaissances nécessaires à un juriste ; « mais, dit-il, ça n'en vaut pas la peine ! »

Le grand poète Goethe, lui-même docteur en droit, dit également dans son immortel Faust :

Zur Rechtsgelehrsamkeit kann ich mich nicht bequemen!
Es erben sich Gesetz und Rechte
Wie eine ew'ge Krankheit fort,
Vernunft wird Unsinn, Wohlthat Plage,
Weh dir, dass du ein Enkel bist!
Vom Rechte, das mit uns geboren ist,
Von dem ist leider nie die Frage!

Je traduis ces vers dans une prose un peu faible :

Je ne peux pas m'intéresser à la jurisprudence ;
Les lois et les droits se transmettent comme des maladies ;
La raison est remplacée par le non-sens,
Les bienfaits se changent en tourments,
Malheur à toi d'être un descendant !
Jamais on ne s'occupe des droits primordiaux et naturels.

Et, il y a quelque trente ans, un philosophe allemand assez connu, von Kirchmann, juriste et procureur d'Etat prussien, publiait un petit discours sur la non-valeur scientifique de la jurisprudence, « Die Wertlosigkeit der Jurisprudenz als Wissenschaft ».

Quant à moi, j'estime que l'opposition faite à la sublime définition de Justinien et le dégoût d'un Kirchmann ne sont justifiées que si la jurisprudence oublie qu'elle doit être une branche de l'arbre scientifique de la vie et qu'elle risque de devenir une branche desséchée de cet arbre, une théorie terne,

« eine graue Theorie », comme dit Goethe dans le même poème.

Dans son tableau très intéressant de l'arbre des sciences, d'après Bacon, que nous donne le grand économiste américain Henry Carey, au commencement de son économie politique, il a placé la jurisprudence entre les rameaux de l'économie politique, de la sociologie et de la psychologie.

Il a oublié l'*histoire*. La jurisprudence doit rester avant tout une science historique. Tout le droit positif n'est qu'un produit historique. Et ce n'est pas seulement la question de la genèse des lois, c'est aussi leur interprétation même, qui exige souvent l'application de tous les éléments de la critique historique. Sans doute une génération, dont la plupart des lois sont récentes, comme c'est le cas aujourd'hui en Allemagne, risque d'oublier ce caractère historique de la jurisprudence. On ne doit pas perdre de vue que c'est seulement la forme et non la trame de la plupart de ces lois qui est modifiée, et qu'il est impossible de bien comprendre notre code civil, par exemple, si l'on n'a pas préalablement étudié et l'ancien droit germanique et le droit romain, dont l'influence sur le droit moderne est évidente et incontestable. C'est le grand mérite de l'école historique, fondée par le plus grand des juristes allemands, von Savigny, d'avoir prouvé une fois pour toutes cette relation intime de la jurisprudence avec la science historique. A mon point de vue, cette école historique des juristes allemands a été beaucoup plus philosophique, au vrai sens du mot,

que l'école du prétendu droit naturel, combattu par elle, école du XVIII^m siècle qui cherchait à déduire un droit universel, un droit analogue aux sciences mathématiques, indépendant de l'espace et du temps et le même pour tous les peuples.

Mais ce qui distingue la jurisprudence de l'histoire, c'est que la Muse Clio fixe son regard sur le passé, tandis qu'une jurisprudence qui ferait de même subirait le sort de la femme de Loth. Ce n'est pas sans raison qu'on a reproché à l'école exclusivement historique, son caractère par trop conservateur, quiétiste, pour ainsi dire, selon l'expression allemande. D'après un mot du philosophe Hegel, tout ce qui existe est raisonnable :

Was ist, ist vernünftig.

Cette maxime me semble inacceptable si elle doit servir à combattre des réformes. Elle tombe alors sous la sentence du plus grand révolutionnaire de la poésie allemande, du Méphistophélès de Gœthe, qui déclare avec son sarcasme diabolique :

« Alles, was entsteht, ist werth, dass es zu grunde geht. »
(que tout ce qui est arrivé à son plein développement, doit être détruit.)

Le vrai philosophe doit choisir le juste milieu et ne pas oublier que tout ce qui n'avance pas, recule. Von Savigny, par exemple, dans une brochure intitulée : « La compétence de notre époque pour la législation » (*Der Beruf unserer Zeit für Gesetzgebung und Rechtswissenschaft*) a protesté contre

l'idée — déjà défendue avec beaucoup d'enthousiasme par son collègue Thibaut — de créer un nouveau code civil allemand; heureusement, le même siècle a encore donné raison à Thibaut. Le code civil allemand s'est fait, parce que la génération actuelle en avait besoin.

Du reste, ce n'est pas seulement la tâche de notre époque soit dans l'élaboration de la législation soit dans la science juridique que la jurisprudence doit se considérer comme la plus proche parente de l'*économie politique* et de la sociologie. J'estime qu'un juriste, un avocat, qui n'a aucune connaissance de l'économie politique est incapable de bien comprendre et de bien appliquer une loi, parce que la clef des lois, du moins des lois civiles, c'est l'utilité économique et sociale. Dans un ouvrage sur le chèque et sa nature juridique que j'ai publié, j'ai été obligé de consacrer une introduction presque aussi longue que la partie juridique elle-même à la nature économique de cet instrument important du commerce.

Dans l'arbre des sciences élaboré par Carey, et dont j'ai déjà parlé, l'auteur a placé la *psychologie* en regard de la jurisprudence. On ne tarde pas à en trouver la raison. Par exemple, dans toutes les questions d'appréciation des preuves, il est nécessaire qu'un juge pratique un peu la psychologie. Il faut aussi admettre que la théorie même de la preuve sera fondée, dans l'avenir, sur des bases d'autant plus sûres que la psychologie moderne aura accompli les progrès que l'on peut espérer de son déve-

loppement. A notre époque surtout, le droit pénal est obligé de tenir compte des constatations et découvertes opérées dans le domaine de la psychologie et même de la pathologie mentale, et, par ce fait, le droit se trouve intimement lié à la science médicale. D'ailleurs, les rapports de la jurisprudence avec la médecine existent de vieille date et c'est aussi pour cela qu'on compte toujours, dans notre Faculté, sur un membre de la Faculté de médecine pour enseigner la médecine légale.

Mais la médecine légale n'est nullement le seul lien qui unisse la jurisprudence *aux sciences naturelles*. Dans un livre que je viens de publier, intitulé : *Des bases naturelles du droit et de la politique*, j'essaie de démontrer les liens étroits qui relient la jurisprudence à l'*anthropologie* et à la *biologie*, sciences dont la face a été tout à fait renouvelée par le mouvement scientifique qui date de Lamark, Geoffroy St-Hilaire et *Darwin*. Rien ne prouve peut-être mieux l'importance de ces sciences naturelles pour la jurisprudence que le concours scientifique, institué il y a quelques années par le grand industriel Krupp, sur cette question : « Quelle doit être l'influence de la théorie de Darwin sur la législation ? » concours dans lequel des prix importants devaient être décernés.

Le concours fini, on donna le premier prix à un naturaliste, le D^r Schallmayer, dont le travail trop volumineux, à mon avis, ne contient pas beaucoup de choses de nature à intéresser un juriste. Un grand nombre d'anthropologues ont déjà manifesté

leur étonnement au sujet du résultat tout à fait stérile de ce concours, entre autres le Français de Lapouge, les Allemands Ammon, Wilser, Woltmann. Ma propre publication, dont je viens de parler, est pour ainsi dire une protestation contre la théorie par trop matérialiste de Schallmayer, qui manquait des connaissances juridiques préliminaires pour bien embrasser son sujet. J'admets avec G. Tarde la nécessité de connaître la nature physiologique de l'homme, non pas afin de plier servilement les institutions sociales aux exigences de son organisme, mais dans le but d'employer cette connaissance à la réalisation des fins sociales, des projets collectifs, des plans de réorganisation nationale ou humanitaire. Il faut certainement connaître les principaux types des races humaines, leur évolution par la sélection et l'importance de la sélection sociale, pour adapter le droit aux besoins et à la valeur respective des hommes. Mais je conteste que ces sciences naturelles soient compétentes pour établir les principes et nous imposer, pour ainsi dire, une morale tout à fait moderne ressemblant à s'y méprendre à l'anti-morale de notre malheureux sophiste Nietzsche, en renversant l'idée de justice et en la remplaçant par la raison du plus fort.

Pour finir, j'en viens à la branche de la *philosophie*, à l'*éthique* que le grand philosophe italien Giordano Bruno — dont j'aime à m'occuper un peu dans mes heures de loisir — nomme la plus jeune, mais aussi la plus chère des filles de Mnemosyne, la véritable sœur jumelle de la Jurisprudence. Elle

aussi doit être rangée au nombre des *sciences*. Si la précision méthodique des sciences exactes lui fait défaut, c'est parce que sa matière impondérable ne peut être mise sur la balance chimique et échappe à tout calcul, même au calcul intégral.

Néanmoins il y a des mesures morales, basées sur l'expérience historique et l'évolution intellectuelle et civilisatrice, qui s'appliquent à ces sciences morales d'une façon universelle et sans pour cela ébranler leur autorité. L'histoire du développement moral de l'humanité est une révélation immanente de la divinité.

Cela m'amène à apprécier aussi la valeur scientifique de la *théologie*, avec laquelle la jurisprudence a d'autres liens que le *droit ecclésiastique*. C'est notre devoir de juger les actions humaines selon ce que nous voyons avec nos yeux et entendons avec nos oreilles, comme l'a dit jadis le prophète Esaïe, mais en nous souvenant toujours d'une justice plus sublime, qui juge selon ce qu'on ne voit pas, selon la conscience, le cœur et les sentiments, et devant laquelle nous avons tous l'obligation de nous incliner.

DISCOURS DE M. JOLY

Professeur de géométrie descriptive et de géométrie analytique.

MONSIEUR LE CHEF DU DÉPARTEMENT,

Reconnaisant de l'honneur que vous me faites en m'installant comme professeur ordinaire de géométrie descriptive et de géométrie analytique à l'Université, je tiens à vous remercier, ainsi que la haute autorité dont vous êtes le représentant, de la grande confiance que vous me témoignez. Soyez persuadé que je m'efforcerai d'en être digne.

MESDAMES ET MESSIEURS,

Le fait le plus important dans l'histoire de la géométrie est certainement l'invention, au XVII^{me} siècle, de la géométrie analytique, due au génie de Descartes. Par elle, toute question de géométrie devient un

problème d'algèbre. Elle consiste, comme on le sait, à déterminer la position qu'occupe un point dans l'espace par ses trois coordonnées relatives à un système de trois axes formant un trièdre. Supposons qu'une surface quelconque soit donnée par sa définition géométrique et que l'on en veuille étudier les propriétés, on cherche pour cela l'équation de la surface, qui n'est pas autre chose que la relation algébrique ou transcendante qui lie entre elles les coordonnées d'un point quelconque de cette surface, en sorte que cette équation est satisfaite par les coordonnées de tous les points de la surface et seulement par les coordonnées de ces points. On voit par là que les propriétés géométriques cherchées sont pour ainsi dire renfermées dans cette équation. Il ne reste plus qu'à les mettre en évidence en faisant intervenir les procédés algébriques. On démontre de cette manière les théorèmes qui concernent non seulement la surface considérée, mais toutes celles dont les équations sont de même forme. D'après cette méthode, la géométrie, revêtant dès le début un caractère d'universalité et une puissance extraordinaire, fit des progrès très rapides et rendit d'inappréciables services dans tous les domaines. Elle favorisa l'introduction au calcul infinitésimal de Newton et Leibnitz. L'algèbre en reçut des développements très importants. Il suffit, par exemple, de signaler l'interprétation des quantités négatives, l'utilisation de l'intersection des courbes pour la résolution des équations, la théorie des maxima et minima. On comprend que les recherches au moyen de la géométrie pure aient été pen-

dant longtemps négligées et soient encore en quelque sorte sous la dépendance de l'analyse mathématique.

Nous nous proposons de faire, non pas l'histoire du développement de la géométrie pure, mais de signaler brièvement et sans prétention quelques étapes essentielles qui, franchies peu à peu, servirent à émanciper la géométrie de l'algèbre et lui donnèrent, du moins dans certaines catégories de questions, cette généralité et cette force qui semblaient d'abord devoir rester l'apanage exclusif de l'analyse.

L'un des principaux précurseurs des théories modernes fut l'architecte Desargues, né à Lyon, à la fin du XVI^me siècle. Quoique la plupart des écrits de cet éminent géomètre soient perdus, on connaît quelques-uns des importants résultats qu'il obtint et ses vues originales et nouvelles par les écrits de ses contemporains Pascal, Fermat, et surtout par les lettres de Descartes. Tout ce que nous possédons, provenant directement de lui, fut le traité qui porte le titre pittoresque de : « Brouillon, projet d'une atteinte aux événements des rencontres d'un cône et d'un plan... » qui fut retrouvé par Chasles en 1845. Comme le fit aussi, peu de temps plus tard, l'illustre Pascal, Desargues considère l'ellipse, l'hyperbole et la parabole comme perspective du cercle et les prend, ainsi que le système de deux droites, comme des variétés d'une même courbe : la section conique.

Il considère deux droites parallèles comme se coupant à l'infini et applique les propriétés des courbes à un ensemble de droites. On lui doit son

célèbre théorème concernant la relation qui existe entre les segments déterminés sur une transversale quelconque par une conique et par les paires de côtés opposés d'un quadrilatère inscrit dans cette courbe ; cette propriété, qu'il désigne par le nom d'involution, est d'une importance capitale dans la théorie moderne qui porte ce nom. Il tira de sa découverte un parti considérable et en fit probablement le point de départ d'une étude fructueuse des sections coniques.

Vers la même époque vivait Pascal. L'illustre philosophe qui fit dans les domaines les plus divers si hautement progresser les connaissances humaines, marqua sa place dans les mathématiques par des découvertes de premier ordre. Nous ferons abstraction de celles qui ne concernent pas directement notre sujet. A seize ans, l'âge des jeunes gens qui sortent de nos collèges, le grand géomètre avait découvert son célèbre théorème sur l'hexagramme mystique et en avait tiré un très grand nombre de conséquences du plus haut intérêt. Ce théorème, comme on le sait, concerne l'hexagone inscrit dans une section conique et exprime que les trois points de concours des côtés opposés sont en ligne droite. C'est la condition suffisante et nécessaire que doivent remplir six points d'un même plan pour être situés sur une même courbe du second degré. Son importance est, par conséquent, évidente ; aussi Pascal en fit-il découler une théorie complète de ces courbes. Le traité dans lequel il l'exposa, ainsi que d'autres ouvrages du même auteur, furent malheu-

reusement perdus ; on n'en a connaissance que par Leibnitz, qui l'eut entre les mains et nous donne les titres des six parties qui le composaient. Il devait probablement contenir, outre les nombreuses applications de l'hexagramme, la théorie des pôles et polaires et des diamètres. Il devait s'y trouver la construction d'une conique définie par cinq conditions. La partie fondamentale était celle où l'auteur envisageait, à l'exemple de Desargues, la conique comme la projection centrale du cercle. Ce qui nous reste de ce grand traité est un extrait qu'en fit Pascal dans le but de le soumettre à l'appréciation de ses contemporains avant de continuer ses recherches. Cet extrait qui parut en 1640 fut oublié pendant plus d'un siècle, et ce n'est qu'en 1779 qu'il revit le jour dans les œuvres complètes de Pascal publiées par Bossuet.

Si les théories mathématiques apportent un puissant concours aux arts de l'ingénieur, de l'architecte, du mécanicien et en général à tout ce qui a rapport aux choses techniques, la nécessité de résoudre des problèmes d'ordre pratique, a fait souvent progresser la science pure et créé des théories nouvelles. C'est ainsi que la solution de problèmes de mécanique et de physique suscitèrent souvent l'étude de nouvelles fonctions analytiques. De même, les arts graphiques, qui sont nécessaires à la construction, conduisirent peu à peu à la géométrie descriptive qui, à son tour, contribua pour une très large part au magnifique essor que prit la géométrie pure dans le courant du XIX^{me} siècle.

Lorsque le technicien veut fixer l'œuvre qu'il a conçue, il doit faire un dessin exact, non seulement de l'ensemble, mais des différentes parties, de manière qu'on en ait une idée claire, que l'on puisse aisément en tirer toutes les dimensions et tous les renseignements désirables, et que le praticien ait sous les yeux tout ce qui est nécessaire à la bonne exécution de son travail.

Le procédé de la perspective réelle, si satisfaisant lorsqu'il ne s'agit que de donner une idée de l'ensemble d'un édifice, d'une œuvre d'art quelconque, ou d'en faire ressortir l'aspect pittoresque, est pour ainsi dire sans valeur pratique lorsqu'on veut ensuite reproduire ces objets exactement.

Pour cela, le problème général à résoudre est celui de représenter, sur une feuille de papier, c'est-à-dire sur une surface plane, des objets qui ont trois dimensions, de telle façon qu'on puisse déduire de cette représentation des corps leur forme et leur vraie grandeur. L'ensemble des divers procédés graphiques employés pour cela constitue ce que l'on appelle la *géométrie descriptive*, qui est ainsi nécessaire non seulement à celui qui élabore un projet, mais à ceux qui sont chargés de le réaliser.

Les moyens employés par les anciens architectes pour représenter les différentes parties d'un édifice, étaient moins fondés sur les principes des mathématiques qu'obtenus par tâtonnements ou procédés empiriques. Ces architectes ne peuvent être considérés comme les inventeurs de la géométrie descriptive, car les moyens qu'ils employaient pour établir

leurs épures n'avaient aucune généralité et variaient pour ainsi dire d'une voûte à l'autre.

Desargues parvint, il est vrai, à rattacher aux règles de la géométrie les méthodes employées dans la coupe des pierres ; il en tenta la vulgarisation en les enseignant le soir aux artisans parisiens, mais ses démonstrations, peut-être quelquefois trop longues ou embarrassées, restèrent hors de la portée de son auditoire ; ce n'est qu'à la fin du XVIII^me siècle que le problème fut complètement résolu par Monge.

L'illustre géomètre montra de bonne heure des dispositions extraordinaires pour les sciences et les arts mécaniques. On raconte qu'à quatorze ans il avait construit une pompe à incendie qui faisait l'admiration des gens les plus instruits. A seize ans, il fit le plan détaillé et exact de Beaune, sa ville natale. Ce plan, conservé dans la bibliothèque de cette ville, fait encore l'étonnement des visiteurs. Sa réputation le fit nommer professeur de physique à l'Oratoire de Lyon, où son enseignement eut un grand succès. Peu après, un officier supérieur du génie, en voyant le plan exécuté par Monge, comprit qu'il y avait en ce jeune homme un talent qui ne demandait qu'à être développé pour produire des œuvres de la plus grande importance ; il voulut en conséquence le faire entrer à l'École militaire de Mézières.

Cette école destinée à former les officiers du génie qui présidaient aux travaux de défense dans les places de guerre, n'admettait que des jeunes gens appartenant à la noblesse. Monge, fils d'un modeste industriel, ne put entrer que dans la succursale de

l'école, d'où sortaient des contre-maitres, des appareilleurs, en un mot des praticiens. On y apprenait, outre des notions d'algèbre et de géométrie, le dessin et les travaux de la coupe des pierres et de la charpente, ainsi que l'exécution des modèles de certaines parties des constructions civiles et militaires.

C'est là que Monge perfectionna les méthodes en usage et en donna des démonstrations simples et rigoureuses.

Un problème important à cette époque était de défilé une fortification, c'est-à-dire de la construire de manière qu'aucune de ses parties ne fût exposée directement aux coups de l'artillerie. La solution de cette question exigeait alors des tâtonnements nombreux et des calculs sans fin. Ayant à résoudre un pareil problème, Monge sortit des voies ordinaires et trouva des procédés beaucoup plus simples et méthodiques. Le commandant supérieur trouva si court le temps employé par Monge pour ce travail qu'il refusa de l'examiner, convaincu de son peu de valeur. Ce n'est que sur l'insistance réitérée de son auteur qu'il consentit enfin à en prendre connaissance. Il sut bien vite reconnaître les mérites de cette étude, qui peut être considérée comme l'origine de toute la géométrie descriptive. Pour récompenser Monge de sa découverte, on le nomma répétiteur de mathématiques à l'école de Mézières.

Nous n'avons nullement l'intention de suivre Monge dans le cours de sa vie et de ses immortels travaux. Son extraordinaire activité le porta dans des domaines si divers qu'une simple énumération

de ses œuvres serait trop longue. Parmi ses nombreux titres de gloire, la création de la géométrie descriptive figure peut-être au premier rang. Sa méthode consiste à imaginer deux plans de projection, l'un horizontal, l'autre vertical. Le corps à représenter situé dans l'espace est projeté orthogonalement sur chacun d'eux. La projection horizontale, appelée aussi le plan de l'objet, peut être considérée, en quelque sorte, comme en étant la vue par un observateur infiniment éloigné sur une ligne verticale, tandis que l'autre projection en est la vue en supposant les rayons visuels perpendiculaires au plan vertical. Les deux plans sont ensuite rabattus l'un sur l'autre et les deux projections peuvent être dessinées sur une même feuille de papier.

Par ce moyen, l'objet est parfaitement déterminé; on peut en construire toutes les parties en vraie grandeur, dessiner ses sections planes, ainsi que ses intersections avec d'autres corps, développer sa surface, si celle-ci en est susceptible, tracer son ombre propre, ainsi que celle qu'il porte sur d'autres objets, etc.

Ces constructions reposent sur la solution d'un nombre assez restreint de problèmes généraux constamment en usage dans les différentes branches de la construction.

La pratique de la géométrie descriptive, au lieu de se répandre rapidement, comme on pourrait le croire, fut au contraire tenue cachée systématiquement, afin que les étrangers ne pussent, en en profitant, devenir aussi habiles que les ingénieurs français. Ce ne fut

qu'en 1794, quinze ans après sa découverte, qu'il fut permis à Monge de la professer publiquement à l'Ecole normale.

Ce fait, qui nous paraît d'un patriotisme un peu étroit, contribua peut être, ne fût-ce que dans une faible part, à la supériorité militaire de la France à cette époque.

Les services rendus par cette conception nouvelle sont bien loin d'être tous d'ordre utilitaire. La géométrie descriptive exerça aussitôt sur la géométrie pure une influence décisive. N'étant en effet que la traduction graphique sur un plan des faits géométriques de l'espace, un théorème relatif aux figures à trois dimensions nous conduit facilement à des propriétés des figures planes. C'est par de telles considérations que Monge démontra avec beaucoup de clarté et d'élégance la propriété des centres de similitude de trois cercles de se trouver en ligne droite. Par exemple, de l'épure de l'intersection de trois plans donnés par leurs traces, découle immédiatement un théorème qui a pour corollaire les propriétés des triangles perspectifs dues à Desargues. Outre cette facilité de passer des propriétés des figures à trois dimensions à celles qui n'en ont que deux, la géométrie descriptive nous permet de transformer des figures en d'autres ayant avec elles certaines analogies ; ainsi les propriétés d'une courbe sont souvent déduites des propriétés d'une autre courbe.

L'un des principaux initiateurs à la nouvelle géométrie fut le général Poncelet, ancien élève de

l'École polytechnique fondée par Monge. Laissé pour mort sur le champ de bataille de Krasnoï, il fut fait prisonnier par les Russes et emmené à Saratof, où il resta dix-huit mois. Pour occuper les loisirs de sa captivité, il entreprit de refaire au complet ses études de mathématiques sans l'aide d'aucun livre. Il y réussit si bien que, de retour en France, il publia son célèbre traité des propriétés projectives des figures, qui contient des vues nouvelles si fécondes qu'on le place aujourd'hui au premier rang des fondateurs de la géométrie pure actuelle. Ce traité fut suivi, deux ans plus tard, de deux mémoires sur les centres des moyennes harmoniques et sur la théorie des polaires réciproques. On lui doit en particulier la distinction que l'on fait actuellement entre les propriétés métriques et les propriétés projectives. Ces dernières se distinguent des autres en ce qu'elles existent encore dans la perspective de la figure considérée.

Ce sont nécessairement les propositions où l'on ne fait aucune considération de longueur de segment ni de grandeur d'angle. Les découvertes de Poncelet sont déduites surtout de l'homologie à laquelle il parvint en considérant la perspective de deux figures homothétiques, c'est-à-dire semblables et semblablement placées. Dans deux figures homologues planes, les points se correspondent deux à deux, de manière que deux points correspondants soient constamment alignés sur un point fixe, qui est le centre d'homologie, tandis que le point de concours de deux droites correspondantes se trouve

toujours sur une droite fixe, qui en est l'axe. La courbe homologique d'un cercle étant une ellipse, une hyperbole ou une parabole, les propriétés de ces dernières peuvent être facilement déduites de celles du cercle. La correspondance des figures homologiques dans l'espace s'établit d'une manière tout à fait analogue. Les surfaces du second degré deviennent par la transformation homologique des figures qui dérivent de la sphère et leurs propriétés découlent facilement de celle-ci. Dans la géométrie des anciens, on fait constamment usage de certaines propriétés qui sont tout simplement des cas particuliers de l'homologie, comme, par exemple, la similitude et les différentes symétries par rapport à un point ou un plan ou une droite.

On rencontre encore l'homologie en perspective lorsqu'on veut construire une surface plane en vraie grandeur. On la retrouve aussi dans la construction des ombres, ainsi que dans la théorie des bas-reliefs, car ceux-ci peuvent être considérés comme des figures homologiques des objets qu'ils représentent.

Poncelet, ainsi que Monge, fit souvent usage du principe de continuité ou principe des relations contingentes, qui ne fut pas admis immédiatement sans restriction. Nous ferons voir en quoi il consiste par un seul exemple : Supposons que l'on ait démontré que les droites qui joignent entre eux les milieux des cordes communes à trois cercles quelconques dans un plan, sont des droites concourantes et que l'on ait dans la démonstration supposé que les cercles ne se rencontrent pas. Ce fut d'abord une

forte induction due à l'habitude de l'analyse, car il est facile de se représenter que le théorème étant vrai dans le premier cas, il en existe une démonstration analytique dans laquelle, le raisonnement plus général ne suppose pas que les points d'intersection existent réellement. Cette réflexion, due à Chasles, légitime l'emploi d'un principe qui contribua à généraliser et à simplifier les démonstrations, mais que l'on n'a plus à appliquer aujourd'hui, grâce à l'introduction des éléments géométriques imaginaires.

La théorie des pôles et polaires amena immédiatement Poncelet à considérer le principe de *dualité* résultant de la transformation d'une figure plane en une autre complètement différente. Chaque point de l'une se transforme en une droite de l'autre, de manière que la droite qui joint deux points devient l'intersection des deux droites qui correspondent à ces points.

Dans l'espace cette transformation se fait en échangeant les éléments point et plan; la ligne droite devient une autre droite. Le principe de dualité permet, une propriété projective étant démontrée, d'énoncer et d'admettre sans autre démonstration un nouveau théorème appelé dualistique du premier; il double ainsi le nombre des propositions géométriques.

Deux figures homologues étant données, si on déplace l'une d'entre elles, ses éléments restent invariablement liés les uns aux autres, le centre et le plan d'homologie cessent généralement d'exister,

mais la correspondance des éléments de l'une à l'autre subsiste, et les figures deviennent ce que Chasles appelle homographiques. Ce grand géomètre fait de l'homographie le point de départ d'une théorie très féconde en se servant du rapport anharmonique de quatre éléments.

Ces méthodes de transformation se généralisèrent : on peut par exemple faire correspondre un cercle à un point ou une sphère à une droite. Comme elles sont, pour ainsi dire, en nombre illimité, on comprend qu'entre les mains des grands géomètres du XIX^{me} siècle, elles devinrent un moyen puissant d'investigation et contribuèrent grandement à l'édification de la géométrie contemporaine.

MESSIEURS LES ÉTUDIANTS,

Les applications des mathématiques aussi importantes qu'elles puissent être ne doivent pas vous laisser indifférents pour ce qu'elles ont d'intéressant par elles-mêmes.

La géométrie, par exemple, outre le rôle qu'elle joue dans la représentation des corps, dans l'étude approfondie de la statique, ainsi que de la théorie de l'élasticité, apporte une contribution importante à la culture scientifique, que l'on s'efforce, dans toutes les écoles techniques, à donner aux futurs ingénieurs. Si parfois les matières enseignées vous parais-

sent obscures ou difficiles, nous ne saurions trop vous engager à vous adresser franchement à votre professeur, qui se fera un devoir et un plaisir de vous en aplanir les difficultés dans la mesure du possible.

DISCOURS DE M. GALLI-VALERIO

Professeur de bactériologie et d'hygiène.

MONSIEUR LE CONSEILLER D'ÉTAT,

Avant d'aborder le sujet que je me propose de traiter, il est de mon devoir de vous exprimer ici ma plus vive reconnaissance pour l'honneur que vous m'avez fait, en m'élevant au rang de professeur ordinaire. Vous m'avez de la sorte attaché encore plus à l'Université de Lausanne, et je vous assure que je continuerai à faire tout mon possible pour être à la hauteur de la tâche qui m'a été confiée.

MONSIEUR LE CONSEILLER,
HONORÉS COLLÈGUES,
MESDAMES ET MESSIEURS,

Un discours d'installation, comme professeur ordinaire, devrait peut-être indiquer le but et le mode

d'enseignement des deux branches qui m'ont été confiées. Mais ce serait de ma part répéter presque en entier deux leçons inaugurales que j'ai faites au moment de mon installation comme professeur extraordinaire. C'est pour cette raison que j'ai choisi un sujet qui, tout en s'occupant des deux branches de mon enseignement, vous donnera une idée de l'importance énorme que les études parasitologiques ont eue sur le développement de l'hygiène moderne.

L'hygiène, c'est-à-dire la branche des sciences médicales qui se propose essentiellement d'étudier tous les moyens aptes à diminuer la fréquence des maladies ou à les rendre moins graves, est une science dont nous trouvons les traces même dans les siècles les plus reculés. Nous la trouvons en effet plus ou moins développée chez les Hébreux, les Chinois, les Hindous, les Grecs, les Romains; elle semble disparaître avec la chute de l'empire romain, pour reparaitre et se développer graduellement jusqu'à l'époque actuelle. Mais l'hygiène n'a été que de l'empirisme et n'a pu prendre un grand essor qu'après les découvertes de la parasitologie. En effet, comment aurait-elle eu des bases solides à une époque où les causes et le mode de propagation des maladies étaient tout à fait inconnus? Il est bien naturel que quand on croyait que tout était étrange et surnaturel dans le développement des maladies, la lutte contre elles s'engageait essentiellement par les prières et les processions : « Je ne puis pas croire, disait le président du tribunal de

santé de Milan en 1630, que les rapports avec des soldats malades ou avec les objets qui leur appartiennent puissent propager la peste ». Et ce brave homme, qui représentait certainement une des meilleures personnalités médicales de l'époque, approuvait probablement plus tard les condamnations à la torture et à la mort de tant de malheureux, que le public effrayé accusait de créer de toutes pièces la peste bubonique en répandant une pommade composée de crapauds, serpents, pus, etc. A quoi pouvaient servir les lazarets, les cordons sanitaires, les fumigations pratiquées par ci par là, quand non seulement le public, mais la plus grande partie des médecins ne savait pas s'expliquer l'origine des maladies ?

Bien que déjà à l'époque romaine Lucrèce, Varron, Columelle aient soupçonnés que des êtres animés fussent capables de déterminer des maladies, nous devons rechercher les véritables bases des découvertes modernes dans les XVI^m et XVII^m siècles, quand Galilée appliquait l'expérimentation aux sciences physiques et naturelles. « Je suis de jour en jour plus convaincu, écrivait-il, que dans les choses naturelles il ne me faut prêter foi qu'à ce que j'ai vu avec mes propres yeux et qui m'est confirmé par des expériences répétées. »

L'expérimentation devait tout de suite après, dans les mains de Francesco Redi, porter une atteinte formidable à une croyance alors presque générale : celle de la génération spontanée. Plaçant des morceaux de viande dans des vases hermétique-

ment fermés, couverts par une gaze ou ouverts, il constatait que des vers se développaient seulement sur les viandes conservées dans les vases ouverts où les mouches pouvaient pénétrer. Ces vers donc, comme Homère et Dante l'avaient entrevu, n'étaient pas produits par les substances en putréfaction, mais par des œufs que des insectes y déposaient. « Je suis convaincu, écrivait Redi après ses mémorables expériences, que jamais des substances en putréfaction ne donneront des vers, si les insectes n'y vont pas déposer leurs œufs. »

Avec Redi, l'expérimentation entra au service des sciences médicales et, grâce à elle, vers la fin du XVIII^{me} siècle, un médecin anglais, Jenner, ouvrait de nouveaux horizons à l'étude de l'étiologie des maladies. Il avait entendu dire que les personnes appelées à traire les vaches étaient épargnées par la variole. Il examina ces personnes et constata qu'elles présentaient aux mains des pustules qu'elles contractaient des vaches. Il prit du pus dans une pustule d'une femme ainsi infectée, il l'inocula au bras d'un enfant ; après quelque temps, il inocula cet enfant avec la variole et l'inoculation échoua. Jenner avait ainsi, par voie expérimentale, créé la vaccination contre la variole en employant le virus varioleux spontanément atténué et modifié, par des passages sur des bovidés. Ce fut un grand réveil de la médecine expérimentale et, grâce à elle, le XIX^{me} siècle devait soulever le voile qui enveloppait depuis tant de siècles l'étiologie des maladies. Le XIX^{me} siècle, en effet, devait démontrer que tant de

causes considérées comme essentielles dans le développement des maladies, telles que le froid, l'humidité, la chaleur, etc., ne jouent, dans la plus grande partie des cas, qu'un rôle prédisposant, tandis que le rôle essentiel est joué par des êtres vivants, de nature animale ou végétale, qui pénètrent dans l'organisme, vivent à ses dépens et l'endommagent : les parasites.

C'est au XIX^m siècle qu'on établissait d'une façon sûre, le rôle pathogène des parasites animaux supérieurs, c'est-à-dire les insectes, les arachnides et les vers, grâce à François Renucci, qui donna le premier la démonstration sûre que la gale de l'homme est due à *Sarcoptes scabiei*. Une année après, le D^r Bassi, de Lodi, découvrait la première maladie due à des parasites végétaux, la muscardine du ver à soie, qui est déterminée par un champignon connu aujourd'hui sous la dénomination de *Botrytis bassiana*. A cette importante découverte suivait celle de l'Achorion Schönleini, dans le favus de l'homme, de *Trichophyton tonsurans*, dans la teigne, d'*Oidium albicans* dans le muguet. En 1857, Pasteur, par ses études sur la fermentation, établissait que *la fermentation est corrélatrice de la vie, de l'organisation des globules, non de la mort et de la putréfaction de ces globules*. Les classiques études de Pasteur sur les fermentations ont amené à la solution de la question relative à la nature de certains petits bâtonnets que Rayer et Davaine, Polländer et Braüel avaient observés dans le sang de bovidés morts du charbon. *Sont-ils la matière infectieuse elle-même? Sont-ils*

seulement le véhicule de cette matière ? Ou n'ont-ils aucun rapport avec elle ? A ces demandes, que se posait Polländer, devaient répondre Delafond, Davaine, Pasteur et Koch en démontrant que les bâtonnets en question étaient bien les agents du charbon sang de rate. Une nouvelle série de maladies était ainsi trouvée, celle des maladies bactériennes, dues à des champignons microscopiques en forme de bâtonnets ou de coques. Bientôt deux autres groupes de maladies parasitaires devaient s'y ajouter : Laveran trouvait, dans les globules rouges des personnes atteintes de malaria, de petits corpuscules qu'on plaça dans le groupe des protozoaires, et des corpuscules analogues étaient observés successivement chez plusieurs espèces animales. Les maladies à protozoaires occupent aujourd'hui une place extrêmement importante en pathologie et il me suffira de vous citer à côté de la malaria, les trypanosomoses, auxquelles appartient, entre autres, la maladie du sommeil, qui a ravagé ces dernières années l'Afrique.

Un dernier groupe enfin, est formé par des maladies dans lesquelles jusqu'à maintenant, on n'a pas trouvé d'agent parasitaire, bien que tous les caractères en laissent soupçonner la présence. Dans ce groupe, dans lequel entrent des maladies très importantes, telles que la syphilis, la fièvre jaune, la rage, la fièvre aphteuse etc., etc. ; on commence aujourd'hui à faire une nouvelle subdivision : on a en effet remarqué le fait que quelques-unes de ces affections semblent dues à des êtres extrêmement petits qui échappent à nos moyens actuels d'observation, capa-

bles de passer à travers des bougies en porcelaine dégourdie à pores excessivement fins. Ce sont des maladies dues à des microorganismes qu'on appelle en dessous des limites de la visibilité, maladies auxquelles appartiennent, entre autres, la fièvre aphteuse, la fièvre jaune, la peste aviaire etc. Cette question n'est pourtant pas encore définitivement résolue.

Si les découvertes de la parasitologie s'étaient limitées à indiquer l'agent spécifique des différentes maladies et à le classer, l'hygiène n'aurait pas été de beaucoup influencée dans son développement. Mais la parasitologie a étudié les parasites par rapport à leur développement, aux différents milieux dans lesquels ils peuvent vivre, à leur action sur les différents organismes, aux causes favorables ou défavorables à leur action pathogène, à la lutte qui s'engage entre parasite et organisme, et enfin aux moyens qui peuvent servir pour les détruire. Or ce sont justement ces études qui ont donné à l'hygiéniste de puissants moyens pour pouvoir lutter contre les maladies parasitaires. Passer en revue en détail l'influence que la parasitologie a eue sur la prophylaxie de chacune des très nombreuses maladies parasitaires qui frappent l'homme et les animaux, serait accomplir un travail énorme pour lequel le temps que j'ai aujourd'hui à ma disposition serait tout à fait insuffisant. Je me bornerai donc à vous indiquer les grandes lignes de l'évolution de l'hygiène moderne, fondée sur les découvertes de la parasitologie.

Au premier abord quand on se limitait pour ainsi dire à la découverte de l'agent spécifique des maladies, on fut sur le point de faire faire fausse route à l'hygiène. Le parasite était tout, l'organisme rien. Qu'un parasite entre dans l'organisme et il y déterminera à coup sûr le développement d'une forme morbide. Contre une pareille affirmation s'éleva le premier le maître de tous les hygiénistes : Max von Pettenkofer. L'organisme ne pouvait pas être passif, mais il devait entrer en lutte avec l'agent pathogène. Il en dérivait alors l'étude du problème de la résistance individuelle et de l'immunité. De très nombreuses expériences de laboratoire ont démontré que les différents organismes peuvent être capables de lutter contre le parasite envahisseur et dans bien des cas le gêner dans sa vie et même empêcher son développement. Cette lutte qui s'engage par l'action directe de certaines cellules, les phagocytes, qui entourent, englobent et dissolvent plusieurs agents parasitaires et surtout par l'action de sécrétions cellulaires qui peuvent détruire les produits toxiques des parasites (pouvoir antitoxique) ou dissoudre le parasite lui-même (pouvoir bactéricide), peut être favorisée ou empêchée par l'action d'une série de causes agissant sur l'organisme. On constatait en effet que l'insuffisance d'air et de lumière, l'insuffisance de l'alimentation, les chocs physiques et moraux, les fatigues excessives, certains états physiologiques tels que la grossesse et la dentition, certaines substances telles que l'alcool et les essences à fortes doses etc., déterminaient une telle dé-

pression des moyens de défense de l'organisme que des agents parasitaires, parfois même très affaiblis, pouvaient donner lieu au développement d'une maladie chez les organismes soumis à l'action de ces causes, tandis qu'ils restaient sans effet sur des organismes normaux. Ainsi pour vous citer quelques exemples, les pigeons, qui dans les conditions normales sont réfractaires au charbon, le contractent si on les soumet au jeûne. Les rats blancs soumis à un travail très fort, contractent le charbon avec des cultures qui n'ont pas d'action sur les rats au repos; les cobayes et les lapins, placés dans des endroits sombres et humides après avoir été infectés avec le bacille de Koch, contractent en plus grand nombre la tuberculose que ceux qui sont laissés en liberté en plein air, en plein soleil.

L'hygiène tirait de ces recherches des conclusions très importantes : elle luttait contre les habitations encombrées, où n'entrent ni l'air, ni le soleil; elle réglementait le travail dans les fabriques en améliorant leur construction et en diminuant les heures de travail; elle luttait contre le surmenage scolaire; elle réclamait des lois pour protéger les ouvrières dans les dernières périodes de la grossesse et quelques semaines après l'accouchement; elle luttait énergiquement contre l'augmentation du prix des genres alimentaires les plus indispensables pour l'homme et appuyait la lutte contre l'usage excessif des boissons alcooliques et des essences.

Mais si la parasitologie découvrait l'influence des causes prédisposantes, elle donnait aussi une base

scientifique à la connaissance très ancienne de la possibilité de renforcer la résistance au parasite. Dès les temps les plus reculés, on avait constaté que des individus qui avaient contracté certaines maladies restaient indemnes s'ils se trouvaient placés au milieu d'une nouvelle épidémie. Les Chinois furent les premiers à créer d'une façon artificielle une pareille immunité : ils inoculaient des croûtes de variole à des individus normaux et dans la plus grande partie des cas, ces individus contractaient une variole légère qui les préservait des graves atteintes de la variole spontanée. Au XVIII^{me} siècle, Jenner supprimait tout danger de cette méthode, en remplaçant les croûtes de variole par la lymphe des pustules de vaccine ou cow-pox, qui doit être considéré comme une variole spontanément atténuée et modifiée par des passages répétés sur des bovidés.

Le principal, presque l'unique problème à résoudre, a dit Chauveau, c'est de rendre les inoculations préventives sûrement et constamment bénignes. Or, si Jenner avait initié la solution de ce problème, les parasitologistes devaient lui faire faire des pas de géant. Expérimentant avec les bactéries, ils pouvaient établir qu'il est possible par différents artifices de rendre pathogène une bactérie qui ne l'est pas, ou d'affaiblir et faire même disparaître la virulence d'une bactérie pathogène. Ils constataient même que dans certains cas il suffit d'inoculer un virus dilué ou en petite quantité pour donner non la maladie mais l'immunité, et que, dans d'autres, on peut obtenir le même résultat par l'inoculation d'un

virus très actif dans une partie donnée du corps. Une découverte encore plus intéressante était faite par Behring et Kitasato : ces deux savants démontraient qu'il est possible, par des inoculations successives des sécrétions toxiques des bactéries aux animaux, d'obtenir de ceux-ci un sérum qui, inoculé à un animal infecté avec la toxine, le guérit, ou inoculé à un animal normal, le préserve de l'infection avec cette même toxine. Ce même fait était ensuite établi en faisant aux animaux non plus l'inoculation de toxines mais de bactéries : dans le premier cas on avait le sérum antitoxique, dans le second, le sérum bactéricide.

L'hygiène a immédiatement saisi l'importance de ces découvertes et appliqué les vaccinations dans la lutte contre plusieurs maladies parasitaires. Elle a appliqué dans ce but surtout : 1° l'inoculation du virus lui-même dans une partie donnée du corps (vaccination contre la péri-pneumonie des bovidés par inoculation sous la peau ou dans les veines ; contre la clavelée des moutons par l'inoculation sous la peau, etc.) ; 2° l'inoculation d'un virus atténué par des passages sur certaines espèces animales (vaccination contre la variole de l'homme avec le cow-pox) ; 3° l'inoculation de virus atténués par la chaleur (vaccination contre le choléra, fièvre typhoïde, peste bubonique, charbon hématique, charbon symptomatique, etc.) ; 4° l'inoculation de virus atténués par le vieillissement et l'action de l'air (vaccination contre la rage après morsure) ; 5° l'inoculation de virus dilués (vaccination contre la rage après morsure) ;

6° l'inoculation de sérum d'animaux immunisés (vaccination contre la diphtérie, le tétanos, la peste bubonique, etc.).

La parasitologie s'intéressait aussi de rechercher dans quels milieux les parasites se développent en dehors de l'organisme, quel est leur mode de développement, quelles sont les voies de dissémination et de pénétration dans l'organisme, par quels moyens on peut détruire ces parasites. L'hygiène a tiré de ces importantes recherches des applications extrêmement pratiques dans la lutte contre les maladies parasitaires. Citons quelques exemples : Les études sur l'évolution des vers parasites de l'homme et des animaux initiée par Von Siebold, Van Beneden et Küchenmeister, démontraient que plusieurs de ces vers vivent à l'état larvaire dans le corps d'une espèce donnée et qu'en introduisant ces larves avec les aliments on peut contracter ces vers dangereux. Ainsi pour citer quelques exemples : l'homme contracte *Tœnia solium*, en mangeant surtout la viande de porc qui contient *Cysticercus cellulosæ*, larve de ce ténia ; il contracte *Tœnia saginata*, en mangeant la viande de bœuf qui contient *C. bovis* ; il contracte *B. latus*, si fréquent sur les bords du Léman, en mangeant surtout les lottes et les perches qui en hébergent la larve ; il contracte la trichinose en mangeant la viande de porc qui contient les larves de *T. spiralis*. L'hygiène a de suite mis en pratique les résultats de ces recherches : on a organisé l'inspection des viandes dans le but d'y rechercher les larves de ces vers et partout où l'inspection a été orga-

nisée, on a observé une diminution très grande dans la fréquence des tœnias et de la trichinose. *T. solium*, dont la larve est facile à trouver, est devenu extrêmement rare dans les villes où on inspecte la viande, et à Lausanne en sept ans, je n'en ai jamais trouvé un seul exemplaire. Là où l'inspection ne se pratique pas, où elle ne peut pas se faire comme pour les poissons, l'hygiène a recommandé l'usage des viandes bien cuites pour détruire les larves.

A côté de ces vers à génération alternante, les parasitologistes découvraient, en expérimentant sur eux-mêmes, que d'autres vers ont un développement direct, c'est-à-dire que leurs œufs, éliminés avec les matières fécales, dans les matières elles-mêmes, dans l'eau, la terre humide, les légumes subissent un certain développement qui peut aller jusqu'à la mise en liberté de l'embryon, et en avalant ces œufs ou embryons, l'homme ou les animaux peuvent s'infecter. C'est ainsi par exemple qu'introduisant des eaux vaseuses et probablement aussi en se souillant les mains avec ces mêmes eaux, l'homme peut contracter un redoutable parasite, agent d'une anémie très grave qui domine dans les mines, rizières, fabriques de briques, et qui a sévi surtout au tunnel du Saint-Gothard : *Uncinaria duodenalis*; qu'introduisant des œufs d'Ascarides, d'Oxyures, de Trichocéphales, l'homme contracte *A. lumbricoïdes*, *O. vermicularis*, *T. trichiurus*, parasites tellement fréquents, que le proverbe allemand « chacun a son ver » peut être considéré comme absolument vrai.

A la suite de ces constatations, l'hygiène insistait

sur l'usage des eaux pures d'emblée ou soumises à l'ébullition ou à la filtration, l'emploi de légumes cuits ou bien lavés, défendant même dans plusieurs endroits l'emploi des vidanges pour la culture maraîchère, recommandait les lavages fréquents des mains et l'usage des tinettes spéciales pour récolter les matières fécales dans les mines. Les résultats obtenus ont été souvent très bons ; il me suffira de vous citer la disparition de l'anémie à *Uncinaria*, dans toutes les mines où ces mesures ont été appliquées. Vous en trouverez un excellent exemple dans le percement du tunnel du Simplon où, jusqu'à maintenant, on n'a pas observé un seul cas de cette maladie.

La parasitologie établissait ensuite que plusieurs parasites sont dangereux, non seulement par eux-mêmes, mais par le fait qu'ils peuvent être les agents d'inoculation d'autres parasites. Manson a le premier démontré ce fait pour *Filaria Bancrofti*, dont les embryons circulant dans le sang de l'homme sont absorbés par les piqûres des moustiques du genre *Culex* et, après avoir subi une certaine évolution, sont inoculés à des individus normaux. Ross, confirmé immédiatement après par Grassi, constatait que les protozoaires de la malaria de l'homme absorbés par des moustiques du genre *Anopheles*, y subissent un cycle évolutif après lequel le moustique peut les inoculer aux personnes qu'il pique. D'une façon analogue on constatait que des moustiques du genre *Stegomyia* servent à la transmission de la fièvre jaune ; que les protozoaires de la malaria

des bovidés, du chien, du mouton sont transmis par des tiques; et les trypanosomoses par les piqûres des puces, des mouches tsé-tsé ou des taons.

De ces constatations sont dérivées d'importantes applications à la prophylaxie : il me suffira de vous citer la lutte engagée contre les moustiques dans les zones à malaria et à fièvre jaune : on les a détruits dans les marécages à l'état de larves et de nymphes, surtout avec le pétrole, on les a détruits dans les chambres à l'état adulte par les fumigations, on a protégé l'homme contre leurs piqûres par des voiles, des gants et des treillis métalliques appliqués aux fenêtres. Les résultats obtenus ont été splendides : la malaria a diminué de fréquence dans les zones où ces mesures ont été appliquées ; la fièvre jaune a disparu de la Havane qui était, depuis 1853, un foyer d'infection permanent.

Cette étude sur le rôle des moustiques dans la transmission des maladies a eu aussi le mérite d'attirer l'attention sur ces diptères, comme des agents capables de déterminer des formes anémiques en suçant continuellement du sang et en empêchant tout repos. Par conséquent ces parasites, qui étaient considérés jusqu'à maintenant comme un mal nécessaire, ont été énergiquement détruits, même dans des zones exemptes de malaria et de fièvre jaune, de sorte que des zones immenses ont été rendues habitables, tandis qu'auparavant elles étaient considérées comme inhabitables à cause de la présence d'innombrables moustiques. Non moins utiles pour l'hygiène ont été les études sur la vie et le mode de

propagation des parasites végétaux ; la parasitologie comparée constatait que des maladies qu'on observe chez l'homme et chez les animaux sont identiques ou de simples variétés et peuvent se transmettre d'une espèce à l'autre soit par contact, soit par l'usage des viandes ou du lait. Telle est la morve, maladie bactérienne des équidés, qui se transmet avec la plus grande facilité par contact à l'homme ; la tuberculose des bovidés qui, tout en n'étant pas absolument identique, peut se transmettre à l'homme, surtout par l'intermédiaire du lait ; le charbon hématique, qui passe de l'animal à l'homme à la suite de la plus légère blessure ; la peste bubonique, qui peut être transmise des rats à l'homme, etc., etc.

Se basant sur ces faits, l'hygiène recommandait la saisie et la destruction des animaux morveux ; la destruction des animaux morts de charbon hématique et la désinfection des peaux pouvant provenir de ces animaux ; l'usage des injections révélatrices de tuberculine pour les vaches destinées à la production du lait et l'emploi du lait cuit, surtout pour les enfants ; la destruction des viandes des animaux fortement tuberculeux ; la destruction des rats dans les villes et sur les navires envahis ou menacés par la peste bubonique.

La parasitologie constatait aussi que certains parasites végétaux, tels que *Aspergillus fumigatus* et *Actinomyces bovis* peuvent être introduits dans l'organisme avec des poussières végétales, et l'hygiène engageait la lutte contre ces poussières surtout dans

les moulins, en enveloppant les machines, en appliquant des aspirateurs.

Pour d'autres affections, comme la tuberculose, la pneumonie, etc., on constatait la dissémination des germes par les crachats desséchés ou les gouttelettes de salive, et l'hygiène conseillait de ne pas cracher à terre mais dans des crachoirs remplis de liquide antiseptique, placés à un certain niveau au-dessus du sol, pour empêcher les gouttelettes de salive de voltiger dans l'air.

Pour d'autres maladies bactériennes, telles que la typhoïde, le choléra, etc., dont on constatait la fréquente transmission au moyen de l'eau, l'hygiène engageait la lutte en distribuant des eaux pures aux villes, conseillant la filtration ou l'ébullition de l'eau et la stérilisation par l'ozone. Dans les villes où ces mesures ont été prises, on a vu souvent une forte diminution de la fièvre typhoïde et le choléra n'a pas pu s'y fixer. Ainsi, par exemple, dans l'épidémie de 1892, la ville d'Altona, qui buvait l'eau de l'Elbe filtrée, ne présenta point de cas de choléra, tandis que la ville de Hambourg, qui buvait la même eau telle quelle, présenta un grand nombre de cas.

On constatait aussi pour les maladies bactériennes la possibilité d'une dissémination par l'intermédiaire d'autres parasites ; ainsi, par exemple, on a établi le rôle important des mouches dans la dissémination des bacilles du choléra, de la tuberculose, du charbon, de la typhoïde, etc. L'hygiène recommandait alors de protéger contre ces diptères les ma-

tières dans lesquels les dites bactéries peuvent être contenues (crachats, matières fécales, urines, etc.), les substances alimentaires sur lesquelles ils pourraient se poser, et la protection des chambres dans lesquelles on pratique des autopsies, avec des treillis métalliques aux fenêtres.

Les recherches expérimentales de la parasitologie, constataient les différents degrés de résistance des agents parasitaires aux causes physiques et chimiques de destruction. L'hygiène en profitait pour donner des indications sûres sur les procédés de désinfection à appliquer aux chambres, aux excréments et aux objets appartenant aux malades. Dans les derniers temps elle a appliqué la désinfection au malade lui-même, en tâchant de détruire dans l'organisme les parasites qui peuvent y persister même après guérison et présenter un danger pour les individus normaux. C'est ainsi, par exemple, que même après disparition des accès de fièvre, on continue chez les malariens le traitement par la quinine, pour détruire complètement les gamètes qui pourraient servir à l'infection de nouveaux Anopheles, qu'on continue la désinfection de la bouche des diphtéritiques, même après guérison, et celle de l'appareil digestif des typhoïdants pendant toute la convalescence.

Au point de vue de la prophylaxie générale, les études de parasitologie lui ont donné une orientation tout à fait nouvelle : les quarantaines absurdes, d'une durée indéterminable, ont été réduites à une période d'observation qui ne dépasse pas la durée

d'incubation d'une maladie donnée; les cordons sanitaires qui entravaient tout commerce et étaient plus dangereux qu'utiles, ont été supprimés dans les pays civilisés et remplacés par la simple observation et désinfection à la frontière. Cette nouvelle prophylaxie a épargné aux pays des pertes économiques énormes, tout en empêchant la diffusion de graves épidémies; la suppression rapide des foyers de peste bubonique qui s'étaient allumés en Europe ces dernières années est là pour le démontrer.

Mais les études de parasitologie ne devaient pas être utiles à l'hygiène seulement au point de vue de la prophylaxie; elles devaient aussi lui fournir des renseignements importants sur d'autres questions se rattachant à l'hygiène publique. Ainsi, grâce à ces études, on constatait qu'il y a des bactéries qui favorisent la digestion des aliments végétaux, de sorte que si la vie est possible avec des aliments d'origine animale stériles, elle ne l'est pas avec des aliments végétaux stérilisés quand l'appareil digestif est aussi stérile. Certaines bactéries colorées, telles que *Bacterium prodigiosus*, ont été employées par l'hygiène pour constater le pouvoir de filtration du sol et la possibilité d'une souillure des eaux de la nappe souterraine: en effet, si ces bactéries versées à la surface du sol passent rapidement et en quantités dans les sources et dans les puits on peut craindre d'un moment à l'autre une épidémie d'origine hydrique.

En étudiant la transformation de la matière organique dans le sol, on a constaté que la nitrification

est l'œuvre de certaines bactéries, et l'hygiène profitait de ce renseignement pour confier au sol ou à des lits bactériens, l'épuration des eaux d'égouts. Gosio, étudiant la cause des empoisonnements arsenicaux dans les chambres tapissées avec des papiers colorés au vert arsenical, constatait qu'on doit la rechercher dans le développement de *Penicillium brevicaulis*, une moisissure qui décompose les composés d'As, mettant en liberté une arsine douée d'une forte odeur d'ail. Cette propriété de *Penicillium brevicaulis* était immédiatement utilisée par l'hygiène pour rechercher la présence même de traces minimales d'As (1^o/₁₀₀ de milligr.) dans les papiers peints, les étoffes, les substances alimentaires, etc.

L'hygiène n'a donc pas uniquement appris de la parasitologie à lutter contre les parasites, mais elle a su profiter de quelques-uns de ces microorganismes dans l'intérêt de l'humanité.

L'hygiène, appuyée sur la parasitologie, a rendu d'immenses services à la santé publique. Dans tous les pays où elle s'est développée, la mortalité a baissé. Il me suffira de vous citer quelques chiffres comparatifs, entre un pays où l'hygiène est très développée et d'autres pays où elle l'est moins. En Angleterre, la mortalité est du 18,9^o/₁₀₀, en Russie du 36,6^o/₁₀₀. A Londres, la mortalité générale est du 18,8^o/₁₀₀, à Paris du 20,6^o/₁₀₀. La mortalité par tuberculose est à Londres du 1,95^o/₁₀₀, à Paris du 4,01^o/₁₀₀; à Brighton, il y a 11 décès par typhoïde par an; au Havre, moins peuplé, il y en a 326; à Dewonport,

ville de 168 000 habitants, 13 décès annuels par typhoïde, tandis qu'à Toulon, ville de 73 000 habitants, il y en a 118 !

Les résultats que parasitologie et hygiène associées ont obtenu ne l'ont pas été sans peine, ne l'ont pas été sans victimes. Bien des chercheurs sont morts au milieu des épidémies ; plusieurs autres, dans leurs laboratoires, ayant accidentellement contracté la morve, la peste bubonique, la tuberculose, etc. ; d'autres enfin, comme Reed, ont succombé aux fatigues énormes supportées en organisant la lutte contre les maladies parasitaires. Nous gardons de tous ces modestes héros le plus cher souvenir.

J'ai dit.

DISCOURS DE M. DOMMER

Professeur de ponts et de constructions métalliques.

MESDAMES, MESSIEURS,

L'honneur qui m'échoit aujourd'hui d'entrer, à titre définitif, dans la famille universitaire, m'est fort sensible et je remercie ici sincèrement Monsieur le Chef du Département de l'Instruction publique et des Cultes de la nouvelle marque de confiance qu'il a bien voulu me témoigner. J'en suis d'autant plus fier qu'il y a trois ans à peine, plongé dans le terre-à-terre des affaires, tout absorbé par l'industrie, je ne me doutais guère que, dans un avenir si rapproché, je serais appelé à faire, pour ainsi dire, ma profession de foi devant l'auditoire distingué qui remplit aujourd'hui cette salle. Il a fallu des circonstances toutes spéciales pour faire de moi un professeur extraordinaire. L'ordinariat m'est acquis à cette heure, mais je n'ai garde d'oublier que je dois cette faveur, bien plus à ma nomination au poste de

directeur de l'Ecole d'ingénieurs qu'à toute autre raison.

J'espère trouver auprès de vous, Messieurs mes collègues — comme je l'ai rencontré d'ailleurs jusqu'ici — un accueil bienveillant. Vous pardonnerez, sans doute, à l'ingénieur, homme plus habitué à calculer qu'à discourir, de se sentir un peu dépaysé dans ce milieu d'érudits et de lettrés, pour la plupart orientés, dès le début de leur carrière, vers l'enseignement universitaire, et vous voudrez bien ne considérer en moi qu'un collègue très honoré d'être admis à vos côtés.

C'est, je l'ai dit, une profession de foi que l'on exige de moi à cette heure. Je m'y prête volontiers, heureux d'être appelé à prendre publiquement position, comme professeur, c'est-à-dire d'une manière toute désintéressée, dans une question à laquelle je me suis voué depuis tantôt quinze ans.

L'enseignement qui m'est confié est, avec la résistance des matériaux, celui de la construction des ponts et charpentes en bois et en métal. Le domaine est vaste et la tâche me paraît lourde, surtout si je songe à ceux auxquels je suis appelé à succéder.

Ma première pensée se reporte en ce moment sur mon vénéré, illustre et très cher maître, M. le professeur honoraire Jules Gaudard, qui occupa, avec une haute distinction, de 1865 à 1901, soit pendant trente-six ans, la chaire de construction à l'Ecole spéciale, puis à la Faculté technique et, enfin, à l'Ecole d'ingénieurs de l'Université, de Lausanne. On ne pourra jamais assez louer la remarquable

érudition de cet homme ultra-modeste, dont l'enseignement étendu comportait entre autres celui des ponts et qui forma toute une génération d'ingénieurs. Ces derniers, nous pouvons l'affirmer, conserveront toujours de lui un très respectueux et reconnaissant souvenir.

Les sciences techniques se développant de jour en jour, l'enseignement du génie civil ne pouvait plus être concentré dans une seule chaire. Aussi, dès 1899, la spécialité des ponts avait-elle été confiée à M. le professeur François Schüle, aujourd'hui directeur du laboratoire fédéral d'essais de matériaux et professeur à l'Ecole polytechnique fédérale. Ce titre, à lui seul, témoigne de l'estime dont jouit cet ingénieur, à la fois théoricien et praticien distingué, à notre gré trop tôt retiré par les autorités du Polytechnicum, de leur pépinière de professeurs, l'Ecole d'ingénieurs de Lausanne.

La trace laissée par ces prédécesseurs est encore lumineuse. Je suis entré dans le sillon avec courage et tous mes efforts tendront à maintenir le bon renom que ces hommes de valeur ont laissé à notre Ecole.

L'étude d'un pont — et par étude je veux aussi bien dire la recherche de ses dispositions générales, celle de ses conditions de résistance et de stabilité que sa construction elle-même — est un des problèmes les plus captivants qu'il soit donné à un ingénieur de résoudre, car il fait appel mieux que

d'autres, non seulement à ses connaissances théoriques, mais à son ingéniosité, à son audace et à son sens pratique.

Si la tâche est ardue, l'œuvre achevée n'est pas sans laisser souvent à son auteur une vive satisfaction. Étalée au grand jour, elle s'impose aux regards de tous en retenant même, parfois, celui des hommes de goût.

Tout autre est le sort des plus belles conceptions des mécaniciens, dont beaucoup trouvent leur place définitive dans des souterrains humides et sombres, et restent ignorés de la plupart des mortels. Pour nous servir d'un terme n'ayant pas son équivalent en français, mais illustrant bien notre pensée, nous dirons, avec nos confédérés, qu'un pont est un travail *dankbar*.

Le trait d'union créé par un pont entre les deux rives d'un fleuve ou d'un ravin peut être affecté au passage d'une route, d'un chemin de fer, d'un aqueduc ou même d'un canal navigable.

Cette première classification est immédiatement suivie d'une autre, basée sur la nature du matériel mis en œuvre : pierre, bois, fonte, fer soudé ou coulé, acier moulé, béton pur, armé ou fretté.

De tous ces matériaux, un seul, la fonte, a fait son temps, remplacée avec avantage, vers le milieu du XIX^{me} siècle, par le fer, unissant à toutes les qualités de la première, la ténacité et une plus grande facilité d'assemblage. Toutefois, sans parler du premier pont de ce genre, construit en 1796 déjà, en Angleterre, sur la Sévern et nommé

L'« Iron Bridge », on peut signaler d'importants ouvrages, en France et ailleurs — tels que la passerelle des Arts et le pont du Carrousel sur la Seine, le pont de Tarascon sur le Rhône — car ils témoignent encore de la valeur de ce procédé de construction, bien précaire cependant, comparé à celui dont, avec le fer, nous disposons aujourd'hui.

Le bois, employé depuis la plus haute antiquité à la construction des ponts, est réservé, de nos jours, chez nous du moins, aux ouvrages provisoires. Ailleurs, aux Etats-Unis, par exemple, il rend encore de grands services, puisqu'en 1890, dans les chemins de fer seulement, les ponts en bois comportaient une longueur de plus de quatre mille kilomètres. Leur coût est peu élevé, mais leur durée forcément très limitée.

La pierre aura toujours pour elle son caractère massif et les ponts en maçonnerie sont, sans contredit, dans certains cas, susceptibles de satisfaire bien mieux que d'autres aux exigences architecturales. On ne peut qu'admirer le chef-d'œuvre réalisé ces dernières années, à Luxembourg, par M. l'ingénieur en chef Séjourné. Le pont de la Pétrusse, arche élégante de quatre-vingt-quatre mètres d'ouverture, tient actuellement le record de la portée des ponts en maçonnerie; il est peu probable qu'on dépasse jamais les cent mètres, la résistance de la matière s'opposant à un accroissement au-delà de certaines limites.

D'autre part, la maçonnerie ne souffrant que des efforts de compression, c'est exclusivement sous

forme de voûtes plus ou moins surbaissées qu'elle trouvera son application. Un pont en pierre ou béton pur implique donc nécessairement une hauteur disponible assez considérable entre le terrain et le tablier ; et c'est ce qui restreint considérablement leur emploi.

Enfin, on peut affirmer que de tels ponts, même bien conçus, seront généralement en infériorité sur tout autre système au point de vue du coût de premier établissement, sans parler de l'entretien qui n'est quelquefois pas négligeable.

Avec le fer, toute restriction tombe au point de vue constructif.

S'agit-il de franchir un bras de mer n'offrant de points d'appuis qu'à des distances considérables ? Nous n'avons qu'à considérer le pont du Forth, construit en Ecosse, près d'Edimbourg, en 1890. Vrai triomphe du fer, cet ouvrage, du système cantilever, conduit une double voie ferrée, sur un golfe de 2500 mètres de largeur, au moyen de portées de 521 mètres qui n'ont pas été dépassées dès lors.

Un problème analogue vient d'être résolu, pour la seconde fois, à New-York, et cela d'une manière toute différente. Là, c'est encore le fer — sous forme de deux ponts suspendus gigantesques — qui se charge de franchir l'East River, en des portées de 488 mètres.

Etablir un pont d'une seule travée de 240 mètres, sur un fleuve à crues subites, presque à fleur d'eau et sans le secours d'aucun échafaudage dans le lit du cours d'eau, n'est pas chose banale, et pourtant

le pont de Sukkur sur l'Indus nous indique la solution du problème.

Les ponts mobiles, roulants, basculants, levants, tournants sont des ouvrages pour la construction desquels aucune matière — jusqu'à présent du moins — ne peut s'ériger en concurrente du fer, grâce à la légèreté, relative sans doute, qu'il est possible d'obtenir par son emploi.

Que d'exemples ne pourrait-on pas citer encore dans d'autres domaines que celui des ponts !

L'exposition universelle de 1889 n'a-t-elle pas été pour les charpentes en fer un prodigieux succès ? La galerie des machines et la tour Eiffel ont montré ce qu'on est en droit d'attendre de ce côté-là et rien ne s'oppose — au point de vue purement technique s'entend — à des travaux plus grandioses encore.

* * *

Mais je m'arrête de crainte de soulever des murmures.

Ce sont d'abord les artistes qui se récrient à l'évocation de tous ces souvenirs :

« — Ne nous parlez pas de ces monstres de fer qui, tous, revêtent des formes plus bizarres les unes que les autres ! »

J'accorde à ces mécontents qu'à maintes reprises une meilleure entente eût dû régner entre architectes et ingénieurs, et cela pour le plus grand bien des œuvres réalisées. Il est vrai que, très souvent, hélas ! les considérations théoriques, sans parler

des conditions économiques, vont à l'encontre de l'esthétique et obligent à sacrifier la seconde aux premières.

En laissant à chacune sa juste part, on arrive cependant à faire d'un pont en métal une chose très acceptable, fort élégante même. L'élégance d'une construction métallique doit être recherchée, croyons-nous, dans son principal caractère, la légèreté. Un tel objet doit plaire par ses lignes générales, les questions de détail n'entrant qu'accessoirement en compte. On s'appliquera surtout à en proportionner les organes de manière à donner à l'ensemble une certaine harmonie. Dans ce domaine, l'ingénieur a beaucoup de progrès à réaliser. Il fera donc bien, surtout dans les cas importants, de s'entourer des lumières d'un homme compétent qui pourra faire d'un pont laid en soi une œuvre d'art, comme le pont Alexandre III, à Paris, par exemple, lequel — soit dit en passant, est le seul représentant de la catégorie des ponts en acier moulé. D'ailleurs, on ne doit pas oublier que, souvent, les formes les plus esthétiques sont celles qui découlent d'une application correcte des règles de la mécanique.

Puis ce sont les partisans de la pierre et du béton armé qui soulèvent des objections de tout genre. D'accord sur quelques points, ils ne le sont plus sur d'autres; cela se comprend d'ailleurs, les seconds mettant largement à contribution les propriétés du métal.

Le fer est altéré avec le temps, disent les uns, les vibrations modifient sa texture et diminuent sa résistance. L'action du froid est néfaste aux construc-

tions métalliques. Les ponts en fer doivent être fréquemment renforcés; leurs rivets s'usent, se desserrent et doivent être remplacés. Enfin — et ceci est l'argument principal — ils sont d'un entretien dispendieux, et leur durée est fort limitée; quelques ingénieurs l'ont même délibérément fixée à soixante-dix ans. Au reste, disent-ils, des accidents nombreux ont jeté la défaveur sur ce genre de construction, qui, puisqu'il existe, ne devrait s'appliquer qu'exceptionnellement, lorsqu'il est manifestement reconnu que la pierre est décidément incapable de donner la solution du problème.

Réfuter ces observations est chose fort aisée.

L'altération du fer sous l'influence des vibrations repose sur de simples suppositions, émises alors qu'on n'avait que peu de données sur les qualités du métal. Des essais nombreux, opérés sur des échantillons tirés de ponts en exploitation depuis un grand nombre d'années, ont démontré que ces craintes n'étaient nullement fondées. A la condition que les tensions ne dépassent pas la limite d'élasticité — ce qui est toujours le cas en pratique — la texture du fer reste identiquement ce qu'elle était avant l'usage. Du reste, grâce aux remarquables progrès réalisés par la métallurgie, il n'est pas possible de comparer les fers d'antan avec les produits — se rapprochant fort de la perfection — qu'on peut obtenir actuellement.

Quant à l'action du froid sur le métal, il est intéressant de constater que c'est à la température normale de l'été que le fer présente sa résistance de rupture minimum. Si la température baisse, cette résistance augmente ; à 20° sous zéro, elle est de 8% supérieure à ce qu'elle était à plus 20°. Il est vrai que la ténacité, en revanche, diminue légèrement. Le fait bien connu des ruptures de rails et de traverses de chemins de fer, plus fréquentes en hiver, doit être attribué davantage au manque d'élasticité de la voie reposant sur du ballast congelé, qu'à la température basse du métal lui-même.

Chacun sait que les remplacements et renforcements qu'ont subis les ponts rails, ces dernières années, sont la conséquence directe de l'accroissement formidable du poids des locomotives. Il est clair qu'un pont calculé pour un train remorqué par une machine de trente tonnes ne saurait d'emblée satisfaire aux exigences d'une exploitation faite au moyen de machines d'un poids supérieur à cent tonnes, comme c'est l'usage courant aujourd'hui. Ajoutons à ce fait que, comme en toutes choses, les débuts ont provoqué des errements, on n'est pas arrivé du premier coup à construire des ponts métalliques exempts de tout défaut. Si quelques-uns d'entre eux ont été remplacés, ils l'ont été généralement par du fer, la nouvelle construction bénéficiant largement des progrès notables réalisés dans ce domaine.

* * *

Abordons maintenant le point le plus délicat, celui de la rivure. Il est incontestable que ce mode d'assemblage laisse à désirer, les rivets étant, de par leur fabrication même, soumis à des tensions souvent considérables ; mais, là encore, on s'est exagéré les inconvénients, au début surtout. Ce ne sont guère que les rivets mal conditionnés qui donnent lieu à des retouches au bout d'une certaine période. Un exemple frappant et bien fait pour redonner de la confiance à ceux qui pourraient l'avoir perdue, est celui du viaduc de la Tardes, en France. Précipité par un ouragan d'une hauteur de 90 m., un tronçon du tablier de 132 m. de longueur et pesant 430 000 kg., venait s'abîmer dans le ravin. Les fers étaient tordus et pliés ; les rivures, en revanche, parfaitement intactes. Il serait facile, du reste, de multiplier des exemples analogues prouvant que la rivure bien faite donne des résultats remarquables.

La durée limitée d'une construction métallique est l'argument capital évoqué contre celle-ci. Ce facteur dépend essentiellement de l'entretien. Ce qu'il faut éviter à tout prix, c'est le stationnement de l'humidité en un point quelconque. Recouvrir le métal, à intervalles réguliers, tous les cinq ans, par exemple, d'une couche imperméable, et pour cela avoir grand soin de laisser toutes les parties du pont accessibles au renouvellement de la peinture, est une précaution facile à prendre et qui suffit à assurer à l'ouvrage, pour ainsi dire, une durée illimitée, nous ne craignons pas de l'affirmer ici. Il serait téméraire de vouloir fixer des chiffres. L'« Iron Bridge » n'a-t-il

pas actuellement cent-huit ans ? Et le pont de Britannia, sur le détroit de Menai, le chef-d'œuvre de Robert Stephenson, conçu et construit en 1846, à une époque où le métal était de qualité médiocre et les méthodes de calcul dans l'enfance, n'est-il pas là, en parfait état de conservation, pour s'insurger avec beaucoup d'autres contre les détracteurs du fer ?

Pourquoi les ponts en fer ne braveraient-ils pas les siècles ?

Ils ont eu, hélas ! leurs jours sombres. Quelques catastrophes retentissantes sont venues jeter momentanément sur eux un discrédit immérité. Dues pour quelques-uns à des défauts de conception, pour d'autres à la défaillance des maçonneries qui les supportaient, pour d'autres encore à des circonstances fortuites en cours de montage, telles qu'ouragans et inondations, on ne saurait inférer de ces cas isolés que le système lui-même soit sujet à caution. Ne voit-on pas des accidents se produire dans tous les systèmes, voire même dans les ponts en maçonnerie, que l'on s'ingénie de nos jours à construire aussi légers que possible, dans le but de prouver qu'ils peuvent rivaliser, au point de vue du coût, avec les ponts en fer ?

Ce qui s'est passé à Munich, le 27 juin dernier, au pont Maximilien sur l'Isar, où deux arches en maçonnerie, de 44 m. d'ouverture et 18 pour mille de pente, munies chacune de trois articulations en fonte, s'affaissèrent soudain, en cours de construction, de 35 cm. par déboîtement d'un corps des articulations

sur l'autre, est un argument de plus en faveur des ponts massifs, tels que les construisaient les Romains.

Un autre concurrent du fer, plus redoutable que la pierre, est le béton armé, dont les systèmes varient à l'infini. Unir le fer au ciment de telle façon que le premier subisse des tensions et le second des compressions, est une idée fort ingénieuse, la nature de chaque élément constitutif répondant bien aux fonctions qui lui sont attribuées.

Partisan très convaincu de ce nouveau procédé pour toutes les constructions à l'abri des intempéries, nous le voyons à regret s'appliquer à des ouvrages exposés alternativement à l'air et à l'humidité, et plus spécialement au gel. Dans les systèmes où le fer est surtout soumis à des tensions atteignant jusqu'à 12 kg. par millimètre carré, il est certain que le béton qui l'entoure immédiatement et n'a, lui, qu'une très faible résistance à l'extension, doit subir des dislocations, imperceptibles, je le veux bien, au premier abord. Elles peuvent rester invisibles jusqu'à ce que l'humidité s'y infiltrant par capillarité et s'y congelant à un moment donné fasse coïner et agrandisse les fissures, mettant les armatures à nu au bout d'un temps indéterminé.

Un autre facteur qui laissera toujours planer un certain doute sur une construction en béton armé, est l'importance capitale qu'y joue la main d'œuvre. Il suffit d'une gâchée de béton mal faite, — et ce

détail échappe à tout contrôle ultérieur, — pour compromettre la sécurité de la construction. Cette sécurité dépend donc, avant tout, du travail consciencieux et de l'honnêteté de l'ouvrier, dont l'ingénieur ne peut être assuré que par une surveillance de tous les instants.

Le béton fretté qui vient de faire son apparition et a, comme inventeur, M. l'ingénieur en chef Considère, est une nouvelle combinaison du fer et du béton. Applicable exclusivement aux pièces comprimées, ce système consiste à augmenter la résistance du béton à la compression en y englobant des spires métalliques qui, pour ainsi dire, l'emprisonnent et retardent son écrasement. On pourra donc, en l'associant au béton armé, constituer de toutes pièces des poutres triangulées en béton, celui-ci étant fretté dans les organes comprimés, armé dans les organes tendus. Des essais de ce genre ont été faits et paraissent avoir donné des résultats satisfaisants. L'avenir prouvera ce qu'on peut attendre d'une telle combinaison, à laquelle s'applique nécessairement la réserve formulée dans notre jugement sur le béton armé.

Je viens de vous exposer, Mesdames et Messieurs, dans leurs grands traits, les divers systèmes appliqués à la construction des ponts et leurs caractéris-

tiques. Je me suis efforcé d'apporter à cet examen l'impartialité dont ne saurait se départir un professeur, étudiant avec bienveillance et intérêt — comme il le doit — tout ce qui a trait à son enseignement.

Il y aurait encore beaucoup de choses intéressantes à dire sur le montage et les essais des ponts. Des appareils ingénieux, destinés à mesurer les déformations subies sous l'action des surcharges — et, par suite, les efforts auxquels ces dernières donnent naissance dans les divers organes d'un pont métallique — ont permis de vérifier expérimentalement les prévisions du calcul. De sérieux sacrifices ont été consentis, notamment en Suisse, dans le but d'effectuer la rupture artificielle de ponts existants. Les résultats obtenus ont, pour la plupart, contribué à tranquilliser les constructeurs un peu effrayés par les prévisions pessimistes des théoriciens.

De notables progrès ont donc été réalisés dans la science de la construction des ponts, surtout durant les quinze dernières années, et tout permet d'espérer qu'on ne s'arrêtera pas en si bon chemin.

Comme nous l'avons dit déjà, grâce au développement incessant des procédés de fabrication des matières premières, fers, chaux et ciments, grâce également aux méthodes expérimentales permettant de vérifier les qualités de ces matières, grâce enfin à l'épanouissement des méthodes graphiques de calcul, nous pouvons nous attendre à voir surgir encore dans le domaine des ponts des œuvres grandioses faisant honneur au génie humain.

C'est à vous, Messieurs les futurs ingénieurs, qu'il

appartient, dans un avenir prochain, de réaliser ces œuvres. Efforcez-vous dans ce but d'acquérir à l'École, par votre travail et votre persévérance, les connaissances théoriques indispensables à tout homme ayant droit de prétendre loyalement au titre d'ingénieur, hélas ! trop généralisé de nos jours. Le calcul différentiel et intégral, la mécanique rationnelle, la résistance des matériaux et la statique graphique feront donc l'objet principal de votre attention.

Si celui qui vous parle et qui, certes, ne peut être suspecté d'indifférence à l'égard des branches pratiques, s'exprime en ces termes, c'est qu'il reconnaît hautement, un peu tard peut-être comme le feront beaucoup d'entre vous, les services éminents que rend la théorie à la solution des problèmes industriels de tout genre que l'ingénieur est appelé à résoudre.

Apportez à l'étude de ces problèmes un esprit large et pondéré, examinez une question pour elle-même, sous toutes ses faces, en faisant toujours abstraction de vos convenances particulières et de vos intérêts personnels. Vous pourrez ainsi devenir des membres utiles de la société et lui rendre des services signalés. Je serais heureux pour ma part si, par mon enseignement, je pouvais, en quelque mesure, développer en vous le raisonnement et le bon sens qui, à côté des connaissances scientifiques, sont, de toutes les qualités que doit posséder l'ingénieur, les plus indispensables.

TABLE DES MATIÈRES

	PAGES
Discours de M. C. DECOPPET, chef du Département de l'Instruction publique et des Cultes, à la séance d'installation du 29 octobre 1902	7
Discours de M. J. BONNARD, recteur sortant de charge	21
Discours de M. L. GRENIER, recteur entrant en charge	31
Discours d'installation de M. P. CHAPUIS, prof. ord.	49
Discours d'installation de M. DE LOËS, prof. ord. .	67
Discours d'installation de M. BURCKHARDT, prof. ord.	79
Discours d'installation de M. B. MAYOR, prof. ord. .	91
Discours d'installation de M. WILCZEK, prof. ord. .	103
Discours de M. C. DECOPPET, chef du Département de l'Instruction publique et des Cultes, à la séance d'installation du 26 octobre 1904	119
Discours de M. L. GRENIER, recteur sortant de charge	129
Discours de M. E. DIND, recteur entrant en charge .	141
Discours d'installation de M. KUHLENBECK, prof. ord.	159
Discours d'installation de M. JOLY, prof. ord. . .	169
Discours d'installation de M. GALLI-VALERIO, prof. ord.	185
Discours d'installation de M. DOMMER, prof. ord. .	207
