

INSTITUT DE FRANCE

ACADÉMIE DES SCIENCES

SÉANCE PUBLIQUE ANNUELLE

DU LUNDI 14 DÉCEMBRE 1931.

DISCOURS

DE

M. LOUIS DE LAUNAY

PRÉSIDENT DE L'ACADÉMIE.

MESSIEURS,

Dans une société comme la nôtre où l'on n'entre guère qu'après avoir dépassé ce que Dante appelait la moitié du chemin de la vie, chaque année apporte ses deuils inévitables et nous devrions nous estimer heureux, si cruelles que soient les pertes subies, quand elles n'atteignent pas tout à fait la moyenne fatale des années antérieures. Mais ces consolations arithmétiques sont d'un faible secours quand on voit disparaître des hommes estimés et aimés qui semblaient avoir encore devant eux bien des découvertes à accomplir.

Au mois de juin, nous avons perdu EUGÈNE COSSERAT, membre non résidant depuis le 31 mars 1919. Notre confrère, né à Amiens le 4 mars 1866, avait débuté au sortir de l'École Normale comme aide astronome à l'Observatoire de Toulouse, où il devait revenir comme directeur. Dans l'intervalle, il fut,

INSTITUT.
1931. — 24

1

Bibliothèque Maison de l'Orient



165859

de 1895 à 1908, professeur de calcul différentiel et intégral dans la même ville. Ses travaux ont porté aussi bien sur l'astronomie que sur la géométrie et la mécanique. Comme astronome, il a étudié les étoiles doubles, les petites planètes et les satellites des planètes principales, notamment de Saturne. En mécanique, il a apporté une utile collaboration à l'étude de l'élasticité et publié en collaboration avec son frère François Cosserat des travaux philosophiques ayant pour but de faire rentrer les problèmes de la déformation des corps dans le champ de la mécanique rationnelle. Suivant l'expression de Paul Appell, son œuvre variée et profonde va de la géométrie infinitésimale à l'étude de l'équilibre et du mouvement des milieux continus et de la théorie moderne des fonctions aux fondements de la mécanique et de la physique mathématique.

Au mois d'octobre, la mort nous a enlevé notre Confrère GABRIEL KOENIGS, né le 17 janvier 1858, professeur de mécanique physique et expérimentale à la Sorbonne et au Conservatoire. Après de premiers travaux de pure analyse géométrique où il avait montré des vues originales, il s'était consacré à son laboratoire de mécanique qu'il avait créé et où il s'occupait spécialement de la thermodynamique des moteurs et des méthodes d'essai qui les concernent. Il avait apporté à l'installation et à la mise en œuvre de ses appareils des qualités maîtresses d'ingéniosité et de précision, en même temps qu'une remarquable habileté manuelle. Ce laboratoire lui a permis pendant la guerre de réaliser de sérieux progrès dans la construction de divers engins. Parmi ses ouvrages publiés on peut citer son cours professé à la Sorbonne et son introduction à une théorie générale des mécanismes.

L'œuvre de notre associé étranger, ALBERT A. MICHELSON a justement acquis une renommée mondiale par l'association toute particulière de la précision avec la hardiesse. Elle a principalement porté sur l'optique et, notamment, sur la mesure de la vitesse lumineuse dans des conditions diverses. On sait comment, par sa fameuse expérience négative sur la vitesse de la Terre par rapport à l'éther, il s'est trouvé le promoteur de la

théorie de la relativité, tout en refusant jusqu'au bout de s'associer aux conclusions presque métaphysiques que l'on avait cru pouvoir tirer de son travail. On lui doit des observations astronomiques découvrant pour la première fois l'immensité de certaines étoiles des milliers de fois plus grandes que notre soleil. Il a fourni le moyen de mesurer le mètre étalon avec une précision jusque-là insoupçonnée. En géophysique, il a montré la déformation de la terre sous l'influence du soleil et de la lune et mesuré ainsi la rigidité de l'écorce terrestre.

La mort nous a également enlevé six de nos correspondants.

Dès la première séance de l'année j'avais à annoncer la mort d'ALBERT BRACHET, correspondant de la Section de zoologie, professeur à l'Université de Bruxelles. Ses longs travaux ont porté sur une question d'un haut intérêt philosophique : la reproduction accélérée des types ancestraux dans l'embryogénie avec application spéciale aux batraciens. Il a mis en lumière que le système nerveux se forme dans une région de l'embryon destinée à devenir la tête et s'est attaché à montrer que l'hérédité réside dans la composition physique et chimique de l'œuf entier.

RAFFAELLO NASINI, mort au mois d'avril, notre correspondant dans la Section de chimie, était un des plus brillants représentants de la chimie italienne. Dans un domaine pratique, il s'est consacré à l'analyse des eaux et des gaz de nombreuses sources thermales où il décela l'argon, le cobalt, le nickel, le vanadium, etc. Il a publié, sur les soffioni et les sources boracifères de Toscane, un ouvrage monumental.

RENÉ KOEHLER, correspondant de la Section de zoologie et d'anatomie, professeur honoraire à l'Université de Lyon, est mort dans le même mois. Il s'était fait surtout connaître par ses études sur les échinodermes des mers profondes recueillis dans les croisières du Prince de Monaco et avait publié un volume important sur les échinodermes de la faune de France. Il avait pu ainsi préciser la distribution géographique des échinodermes et les relations faunistiques des grandes profondeurs abyssales entre elles ou avec les faunes littorales.

Au mois de juin est mort JACOB ERIKSSON, correspondant de la Section d'économie rurale, professeur de botanique à l'Académie royale de Stockholm. Ses travaux concernent la morphologie des céréales et des parasites des plantes de grande culture, notamment la rouille des céréales. Il a montré que le parasite peut vivre en symbiose dans l'intérieur de la graine ; fait capital qui l'a conduit à orienter la lutte contre les rouilles vers la recherche de céréales réfractaires à ces parasites.

Le 22 août, nous avons perdu JEAN EFFRONT, correspondant de la Section d'économie rurale, directeur honoraire de l'Institut national des industries de fermentation à Bruxelles. Son œuvre a porté sur toutes les branches de la chimie des fermentations : saccharification de l'amidon, fermentation alcoolique, vinasses de betteraves, manifestations physiologiques diverses de la levure. On lui doit l'emploi des fluorures en distillerie. Il a écrit également un ouvrage technique très apprécié sur les catalyseurs biochimiques.

Enfin RICHARD BECKE, correspondant de notre Section de minéralogie, professeur à l'Université de Prague, puis recteur de l'Université de Vienne, mort au mois de septembre, était un des principaux représentants de la minéralogie moderne. A ses travaux de cristallographie, il a joint des études de pétrographie minéralogiques et chimiques, complétées par des diagrammes représentant la composition chimique des roches. En géologie proprement dite on lui doit des cartes et coupes remarquablement précises de la zone des Tauern et des généralisations sur les roches cristallophylliennes, pour lesquelles il a montré l'importance des facteurs physico-chimiques, de la composition chimique, de la température et de la pression.

Jusqu'ici, en rendant un pieux hommage à nos confrères disparus, j'ai retenu votre esprit sur des pensées de deuil. Il est temps maintenant de montrer les joies et les espoirs qui les compensent. Bien que l'Académie s'honore d'être une république, notre cri de ralliement est toujours celui de

l'ancienne monarchie : « Le roi est mort, vive le roi ». Dans un temps où l'on ne rougissait pas encore de citer Virgile, cela s'exprimait en disant qu'au rameau arraché se substituait sans cesse une pousse nouvelle. Vous allez entendre la liste des prix décernés cette année. Cette nomenclature, qui pourra vous paraître un peu aride faute de développements nécessaires, prendrait au contraire un singulier attrait si la durée de cette séance permettait de vous faire connaître avec tout leur intérêt la somme énorme de travaux et de progrès réalisés auxquels elle correspond.

On est frappé d'admiration quand on pense que, chaque semaine, le résumé succinct des travaux français, rigoureusement limités chacun à moins de deux pages et demie, remplit un volumineux cahier de nos *Comptes rendus* et que tous les pays du monde peuvent aujourd'hui, à des degrés divers, présenter, dans toutes les langues, une liste quelque peu pareille. Il faut se représenter ces milliers, ces dizaines de milliers de savants travaillant, en ce moment où je parle, dans tant de laboratoires, de chambres méditatives, sur les montagnes, au milieu des forêts, dans les plaines, les uns l'œil fixé sur le champ lointain des nébuleuses, les autres scrutant, au delà même de la vision microscopique, le monde non moins vaste des microbes ou des atomes, ceux-ci calculant des intégrales, ceux-là disséquant des animaux ou des plantes : tous occupés à édifier, sur les premières assises sans cesse reprises et remaniées qui furent la science d'hier, la plus haute et plus hardie science de demain. On éprouve alors un sentiment de stupeur comparable à celui que ressent l'imagination quand elle essaye de concevoir la course simultanée des innombrables astres, ce tourbillon des soleils au milieu duquel nous roulons emportés par notre grain de sable terrestre, ou simplement, sur notre petite terre, tous les trains de chemin de fer, les paquebots, les avions qui sillonnent à la fois les routes des continents, des océans et des airs et qui tous emportent à leur destination d'une heure des voyageurs impatients d'arriver pour repartir.

Le ministre Fontanes s'émerveillait un jour de pouvoir dire en tirant sa montre : « A cet instant précis tous les écoliers de France commencent à traduire du latin la même version ». Il est plus étonnant de penser à tous ces inventeurs qui, sans obéir à aucun ministre, sans même se concerter

autrement que dans quelque congrès, s'appliquent ensemble à nous donner une traduction coordonnée de la réalité sensible : traduction dont les lambeaux disjoints vont se réunir harmonieusement pour concourir à la connaissance de la vérité. On raconte que le physicien Ampère, rencontrant sur le quai de la Seine un défilé de polytechniciens ses élèves, s'arrêta avec émotion pour murmurer à son voisin, un peu interloqué d'abord : « Et songer que tous ces jeunes gens intègrent ». Un homme qui intègre, qui applique l'effort de son esprit à résoudre un problème, c'est la monnaie de la science. Il y a, maintenant, sur tous les continents, des hommes de toutes les couleurs qui intègrent !

Là se réalise vraiment ce fameux progrès dont on nous rebat les oreilles pour prétendre en trouver la manifestation dans des ordres d'idées où il n'apparaît guère. Les découvertes de la science, non plus tenues secrètes comme les tours de main, les arcanes d'un empirisme arriéré, mais immédiatement publiées, vulgarisées, mises à la portée de tous par une académie comme la nôtre, ne peuvent plus se perdre. Même un nouveau flot de barbarie, dont il faut toujours envisager la possibilité, ne saurait plus être assez général pour les anéantir. Et les barbares modernes savent qu'ils ont besoin de la science, tout au moins d'une certaine science, pour fortifier leur barbarie. A vrai dire, les barbares du ^v^e siècle le savaient un peu aussi et le trésor de la science antique a été moins anéanti par eux qu'on ne le croit. Mais ils n'étaient pas aussi pleinement conscients de ce besoin scientifique que le sont les sauvages à aspect civilisé dont la menace assombrit notre horizon.

Dans la fourmilière humaine où l'on n'aperçoit d'abord qu'un tumulte confus, chaque travailleur intellectuel est à sa juste place et chacun accomplit sa tâche pendant les quelques secondes où l'être vivant et pensant apparaît comme une étincelle brillante sur le fond noir de l'éternité. C'est tout simple et c'est grandiose. Notre tour de Babel, malgré la dispersion des langues qui s'accroît chaque jour avec l'émiettement des vieilles nations, monte incessamment de spire en spire vers la lumière. La forêt des roseaux pensants de Pascal ne se borne pas à bruire confusément sous le vent des nécessités ; mais elle a ses initiatives, ses volontés et son but. Son effort, si

singulier que cela puisse paraître à la faiblesse de notre raison, aboutit à l'exhausser sans point d'appui matériel ni levier et à l'affranchir. Le savant qui, pour aboutir, doit supposer une cause immédiate à tout effet et admettre provisoirement le déterminisme absolu des phénomènes, ne saurait se considérer lui-même comme un phénomène entièrement déterminé. Il ajoute quelque chose de personnel au poids de conscience antérieur qui incline la balance de sa raison. Il contribue à modifier la substance pensante de l'individu humain non moins que l'aspect matériel du monde où ses sensations l'emprisonnent. Il franchit avec une liberté croissante des immensités sans bornes, comme une ondulation électrique qui vivifie tout sur son passage. S'il y a évolution, il réalise un pas en avant de l'être humain vers un degré plus haut, non seulement de la connaissance, mais aussi de la pensée.

Et les conditions où nous sommes réduits à travailler sont, cependant, quand on y réfléchit, bien étranges. On a beaucoup plaint, dans ces derniers temps, la misère de nos laboratoires. Cette misère est réelle, mais on y remédie par des articles de budget ou des quêtes. Il est une misère plus grande, à laquelle personne ne songe, c'est celle qui est commune à tout homme essayant de conquérir une parcelle de vérité, même s'il se résigne à n'envisager que la vérité physique. Il nous faut explorer un monde extérieur dont l'existence même a pu être mise en doute, avec des sens défectueux interprétés par une raison infirme. De toutes les ondulations qui sillonnent l'espace autour de nous, nous n'avons été façonnés corporellement que pour percevoir un très petit nombre. Un sixième, un septième sens nous manquent, auxquels nous nous efforçons de suppléer par des artifices. Et, de nos cinq sens, un seul permet des mesures un peu précises, la vue, qu'altèrent peut-être à notre insu d'invérifiables et universels daltonismes. Nous errons ainsi à travers l'espace et le temps sans y découvrir aucun point fixe, navigateurs de l'infini réduits à repérer notre position par rapport à un système d'axes qui se déplace et se déforme.

Et, malheureusement, de plus en plus, nous avons l'impression décourageante de cette relativité. L'expérience de Michelson que je rappelais tout à l'heure n'a peut-être pas la portée qu'on a voulu lui attribuer. Mais,

indépendamment de toute expérience, l'idée du relatif s'est insinuée dans les esprits, où le provisoire, l'accidentel, l'arbitraire ont pris un peu partout la place occupée jadis par l'absolu. Dans le domaine physique comme dans le domaine moral, la notion de loi est ébranlée avec celle de législateur.

Ainsi, à mesure que nous résolvons quelques problèmes, nous nous en posons de nouveaux, ou qui nous semblent nouveaux parce que depuis longtemps on n'y avait plus songé : des problèmes qui souvent auraient paru à nos pères bien paradoxaux et bien hérétiques. Nous en revenons comme les anciens Grecs à discuter et à confondre les notions de matière et d'énergie, n'admettant plus l'indestructibilité fondamentale de l'une ou de l'autre. Nous constatons un caractère d'approximation dans les lois physiques qui nous plaisaient jadis par leur air de généralité et de rigueur et nous en arrivons à nous demander avec inquiétude si cette notion même de loi physique n'est pas une simple codification locale et provisoire de manifestations amenées par le calcul des probabilités appliqué aux très grands nombres.

La merveilleuse joie de connaître n'est donc pas sans présenter sa contrepartie pour qui envisage le champ toujours croissant de l'inconnu. Dans ce palais de féeries où le jeune chercheur pénètre avec ivresse, il s'aperçoit en avançant que le nombre des salles obscures s'allonge sans cesse devant lui jusqu'à la chambre mystérieuse à l'accès interdit qui devrait lui dévoiler la cause universelle de tous les phénomènes et, là où il a cru apporter un instant quelque lumière, un autre vient trop souvent derrière lui tourner le commutateur qui éteint son phare éphémère ou le diriger dans un sens différent. La première impression quand on s'applique à la science est qu'il existe un large noyau de connu, auquel chacun doit simplement ajouter suivant un rayon quelconque une pellicule de connaissance nouvelle. Plus tard, on tend au contraire à s'apercevoir que le connu est, à la périphérie, superficiel et que le champ profond de l'inconnu, sinon de l'inconnaissable, reste au centre. Le progrès continu de la science prouve à lui seul que cette science n'est jamais définitive. Quand nous relisons avec un air de supériorité dédaigneuse les travaux de la veille, comment ne ferions-nous pas un retour sur nous-mêmes pour appréhender la façon dont nos successeurs envisageront les travaux d'aujourd'hui?

Cependant Pascal l'a dit (cet immense Pascal, auquel on est toujours ramené quand on pense), l'homme accuse, par la conscience même qu'il a de sa faiblesse, une grandeur qui le superpose à un monde inconscient. Il se montre susceptible de se juger lui-même, en même temps que de reconnaître et apprécier l'ambiance illimitée du non-moi. Avec des instruments dont je viens de souligner l'imperfection, nous obtenons des résultats approximatifs suffisamment exacts entre les limites où nous opérons, et ces approximations successives semblent décrire une courbe, sinon tangente, du moins asymptote à la vérité.

L'astronomie est la science qui a donné le plus vite à l'homme et dans les proportions les plus vastes l'orgueil de prévoir, le plus grand que l'on puisse concevoir après celui de créer. Les physiciens et les chimistes ont à leur tour tenté de mettre la nature en équations. Puis la vie organisée a permis des expériences d'un autre genre venant confirmer et préciser des hypothèses. Peut-être un jour les pauvres géologues, réduits jusqu'ici à explorer un champ de ruines sur la surface de notre petite planète, parviendront-ils eux aussi à prophétiser pour une échéance vérifiable les mouvements du sol futurs....

Chacun apporte dans ses jugements l'esprit particulier de sa science, en admettant qu'il n'ait pas été amené à choisir cette science par la forme de son esprit. Vous ne vous étonnerez donc pas de me voir envisager ces vastes problèmes dans leur application spéciale à la science qui est la mienne.

La géologie s'efforce de répondre à notre curiosité d'historiens et vient ainsi s'intercaler entre la cosmogonie et la préhistoire, remplaçant dans ses calculs les siècles de nos annales par des millions et des dizaines de millions d'années, qui ne sont encore qu'un instant dans l'éternité. Elle nous montre notre lien avec l'univers en nous permettant d'analyser un coin minuscule de l'espace par des observations directes. Ayant un champ d'étude limité mais singulièrement complexe, elle est, à la fois, une science de la matière et une science de la vie. En tant qu'elle procède de l'astronomie, elle pourrait être tentée de mettre, elle aussi, ses lois en équations. Mais, comme elle est également une biologie, elle s'arrête sur cette voie dangereuse et

reconnait à temps que les mouvements des êtres animés, sinon ceux des atomes, n'obéissent pas tous au déterminisme de l'algèbre. Des deux parts, elle trouve dans ses travaux, avec la satisfaction ordinaire des pas chaque jour accomplis, quelques motifs d'humilité.

En histoire, elle énonce, comme toutes les archéologies antérieures à l'écriture, de premières hypothèses qui étonneraient peut-être fort les témoins des faits accomplis et elle les rectifie peu à peu par des recoupements qui lui donnent à la fin une sorte de certitude. En pratique, elle s'efforce de codifier des lois d'abord empiriques, relatives à un épiderme de quelques kilomètres qui lui est seul un peu accessible et raisonne pour le reste par des inductions et des extrapolations audacieuses qu'elle essaye indirectement de vérifier.

Si on lui demande davantage et si l'on exige d'elle un moyen d'échapper à la continuation de phénomènes destructeurs qu'elle se borne à constater dans le passé, elle se refuse. Nous nous sentons singulièrement impuissants en face d'un cyclone, d'un raz de marée, d'une éruption volcanique, d'un tremblement de terre. L'inondation qui désole nos vallées, la montagne qui s'écroule sur un quartier de nos villes, la nuée ardente qui anéantit en quelques secondes un siècle de travail, la foudre qui n'a pas totalement été arrachée au ciel par Franklin, l'étendue même de nos dévastations humaines opposée à la lenteur de nos constructions nous ramènent vite au sentiment de notre petitesse. Nous croyons disposer de la nature et soudain elle nous démontre qu'elle dispose toujours de nous. C'est le mot de Montaignese demandant lequel de sa chatte ou de lui se jouait de l'autre. Sortis de la maison tranquille où nous nous sommes divertis au jeu impeccable de nos formules algébriques ou de nos déductions logiques, quand nous nous retrouvons en face de ces énergies formidables que nous pouvons bien canaliser et apprivoiser un instant comme des fauves soumis au dompteur, mais qui ont de si étranges sursauts, nous sommes forcés de constater qu'il est inutile d'invoquer en pareil cas la toute-puissance pacifiante des pouvoirs publics, même appuyée sur des congrès.

Il y a là de quoi faire sourire l'assurance d'un géomètre, d'un astronome

ou d'un physicien. Le géologue n'est, lui, ni un devin ni un prophète, ou, s'il se hasarde à prophétiser sur les déplacements des continents, des montagnes et des mers, c'est à si longue échéance qu'il ne court pas grand risque d'être démenti par l'événement, mais n'a non plus aucun espoir de voir ses prévisions glorieusement confirmées. Qu'on n'exagère donc pas nos possibilités ! La géologie est une petite fille de l'astronomie qui, en nous ramenant aux proportions du support humain, nous montre à la fois sa petitesse infinie dans l'espace, sa courte durée dans le temps, — une durée qui nous semblait tout à l'heure si longue par rapport à notre vie — et son intérêt fondamental pour nous. Ce qui se passe dans Arcturus ou dans Véga ne touche guère que notre imagination et, si notre univers n'est qu'un flocon d'écume dans l'océan des univers, si notre système solaire est un point dans cet univers, c'est de lui seul pourtant que nous subissons l'effet sur notre terre et sur son enveloppe atmosphérique ; c'est cette terre seule où, malgré les promesses de l'astronautique, se localise encore notre existence. Là est le petit jardin dont la culture suffit largement à nous occuper. Là est ce que nous croyons pouvoir appeler un sol ferme où nous reprenons pied après avoir erré de nébuleuse en nébuleuse, tout en constatant que ce sol ferme vibre, ondule, craque et se contracte sans cesse sous nos pas.

Les Himalayas, mis simplement à l'échelle du globe terrestre, ne sont que les inégalités légères d'une peau d'orange ; mais nous éprouvons quelque orgueil à les voir par la pensée naître, s'user et s'évanouir. Les mers sont devenues bien étroites à portée de T. S. F. ; mais elles ont si longtemps terrifié les âmes que nous sommes fiers de pouvoir suivre leurs déplacements, presque aussi éphémères dans leur passage à la surface des continents que nous-mêmes. Nos travaux de mines qui ne dépassent guère 2^{km} de profondeur sont à peine une piqûre d'épingle dans une boule de 6400^{km} de rayon ; mais nous devinons ce qui se passe en dessous et nous arrivons même, par l'étude des séismes, à calculer l'élasticité de l'inaccessible et inconcevable zone centrale. Notre égoïsme, si puéril qu'il soit, trouve, dans la connaissance, même superficielle, de cette terre où il erre pendant quelques jours, de quoi l'occuper largement. Aujourd'hui que la solidarité des crises physiques, économiques et sociales s'étend à toute cette peau de

chagrin raccornie par la T. S. F. et par l'avion, tout ce qui la touche en un point quelconque nous émeut et nous éprouvons une facilité croissante à jongler avec des continents, des chaînes de montagnes ou des flots dont le moindre détail nous est devenu familier.

Ainsi notre bataillon de géologues vient prendre son rang dans cette armée de soldats inconnus qui luttent et périssent glorieusement pour la vérité. Nous profitons de toutes les sciences et nous leur apportons à notre tour un concours. Nous fournissons à l'astronomie un point de détail minutieusement étudié, à la chimie la notion d'une chimie du temps qui déroute et parfois semble démentir les courtes expériences de nos laboratoires, à la physique la conception d'une matière centrale soumise sous des pressions formidables à des intégrations d'atomes suivies de désintégrations possibles, à la botanique ou à la zoologie la manifestation concrète des transformations subies dans le passé, à l'histoire humaine un préambule qui, sans la nécessiter comme on l'a dit, lui donne cependant parfois une explication des faits. Et tous, nous nous acharnons à voir clair dans les phénomènes, sauf à devoir reconnaître en dernière heure qu'après avoir démêlé quelques-uns de leurs rapports utiles par l'observation et par la logique, nous avons pourtant abouti à tirer vainement ce qu'on a appelé la cloche sans battant de l'éternel mystère.

Taine mourant disait : « La nature est une grande dame qui se promène dans une allée de son parc sans regarder si son pied se pose sur quelque fourmi qu'elle écrase. Je vais être écrasé ». Il disait vrai, mais il ne disait pas toute la vérité ! Oui, la nature nous écrase ; mais nous prévoyons, nous constatons, nous acceptons notre écrasement. Oui notre science est imparfaite et provisoire. Elle pose autant de problèmes qu'elle en résout. Elle ne nous apporte ni la certitude rêvée, ni le perfectionnement de l'humanité, ni la paix entre les nations. Mais elle nous distingue des phénomènes qui nous entourent et nous assure sur eux moralement une supériorité. Oui, l'homme pensant se rattache ou semble se rattacher à la chaîne des êtres organisés qui elle-même se soude à la matière. Mais, s'il est le produit d'une évolution, cette évolution que cherche à reconnaître la science l'a singulièrement distingué de ses prédécesseurs. Oui, la petite tâche obscure

qu'il accomplit avec tant de peine est vite oubliée ; mais il a rempli ainsi ce qu'il considère noblement comme un devoir. Il a tiré de la vie qu'il n'avait pas demandée le meilleur parti possible pour ceux qui partagent son sort ou qui viendront après lui.

Oui, enfin, notre science n'est pas, elle ne sera sans doute jamais définitive. L'homme inquiet de sa destinée peut en gémir et chercher ailleurs des solutions que la raison ne lui fournit pas. Mais comment le savant, en tant que savant, s'en plaindrait-il ? Il se sait l'ouvrier d'une œuvre utile qui améliore sans cesse les conditions de la vie humaine et qui, chemin faisant, occupe et distrait passionnément sa curiosité. Si le dernier mot de la science était déjà dit et le dernier volume de nos *Comptes rendus* paru, s'il fallait fermer demain nos laboratoires et nos académies ; si toute l'explication de la nature pouvait être confiée à un immuable phonographe officiel qui nous donnerait, en décrochant un récepteur, la solution de tous les problèmes, quel ne serait pas notre ennui !

Il est bon, pour la recherche scientifique même, d'avoir constamment présent à l'esprit que la science reste à faire et qu'aucun problème n'est définitivement résolu. Les découvertes ne sont pas réalisées par ceux qui ont la foi absolue dans l'impeccabilité de leurs manuels, mais, de plus en plus à mesure que la science vieillit, par ceux qui discutent les conclusions, qui apportent devant les faits cent fois constatés un esprit nouveau, acquis souvent dans une science voisine et qui reprennent inlassablement, avec des instruments plus parfaits, avec un sens critique plus aiguisé, les mêmes observations, les mêmes mesures, les mêmes expériences, pour en tirer des déductions auxquelles leurs prédécesseurs n'avaient pas songé.
