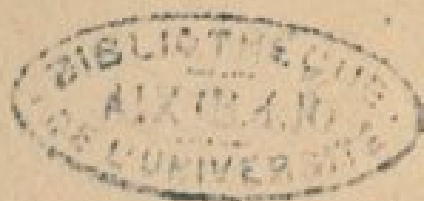


# Bulletin mensuel de l'Académie des sciences et lettres de Montpellier

Numéro 71

Année 1941

**BULLETIN**  
**DE**  
**L'ACADÉMIE DES SCIENCES**  
**ET LETTRES**  
**DE MONTPELLIER**



MONTPELLIER

BIBLIOTHÈQUE DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES ET LETTRES

1942

Argument de confiance s'il en fut! Nous revenions pleins d'admiration et de foi en notre Marine. Nous savons aujourd'hui comment elle l'a méritée.

Vous avez été un de ces hommes, MONSIEUR. Je me plais à imaginer que vous avez, vous aussi, pratiqué en vos jeunes temps, ces certitudes successives, jusqu'au jour où elles se sont trouvées fondues en une harmonieuse synthèse par vos étoiles d'amiral.

En 1914, vous étiez lieutenant de vaisseau et la Méditerranée était calme. Mais dès février 1915, les opérations difficiles commençaient avec l'expédition des Dardanelles, pour ne cesser qu'à la fin de la guerre. Nous savons quelles admirables pages, parfois tristes, toujours glorieuses, la Marine a inscrites à son livre d'or. Vous y avez tenu votre place, bourlingué en tous sens, exercé des commandements de plus en plus importants; vous avez même coulé, pavillon haut, avec votre bateau, et gagné les galons de capitaine de frégate. Après les temps héroïques, vous avez continué, dans la paix, une carrière brillante qui vous a conduit, avec le grade de vice-amiral d'escadre à l'un des plus hauts postes de la Marine, celui de premier aide-major général.

Je crois obéir à une consigne en restant aussi discret sur vos mérites. Il ne me reste plus qu'à vous dire: nous sommes honorés et fiers d'accueillir une personnalité qui représentera parmi nous la Marine, la seule force qui ait survécu au naufrage de notre Patrie, notre flotte, notre espoir, meurtrie mais invaincue, et qui tient encore la mer, « *pavillon haut!* ».

---

## Réception de M. CANALS

---

### Discours de M. CANALS

---

MESDAMES, MESSIEURS,

En novembre 1913, nous étions un petit groupe d'étudiants, une quinzaine environ, candidats à la licence, et à l'agrégation des Sciences physiques, attendant dans le petit amphithéâtre de l'Institut de Physique de notre Université, l'heure du premier cours de l'année.

Des conversations s'étaient engagées, comme il sied entre des jeunes gens qui auront, pendant un an, les mêmes soucis et poursuivent le même but.

Aussi bien, c'est presque dans l'inattention générale que celui qui devait contribuer à notre formation de physiciens, parvint jusqu'à nous, tant fut discrète son entrée.

Tout aussi simplement le cours commença. Ce Maître indulgent et modeste était votre collègue, le physicien BEAULARD DE LENAIZAN, de la Faculté des Sciences de Montpellier.

Vous n'ignorez rien des relations, déjà vieilles, qui se sont établies entre les chefs des laboratoires de physique de la Faculté des Sciences et de la Faculté de Pharmacie de notre ville. Laboratoires voisins, collections et amphithéâtres communs, mais indépendance entière, ont réussi à créer entre les occupants, un climat de saine compréhension d'abord, de bonne camaraderie ensuite, aujourd'hui d'amitié et de confiante collaboration. Vous avez certainement voulu consacrer ce fait d'heureuse entente universitaire, en me demandant d'occuper ici le siège de BEAULARD DE LENAIZAN.

A cet honneur, que vous me permettez de reporter sur la Faculté de Pharmacie, s'ajoute la joie, pour moi, d'être des vôtres. Pour tout cela, je vous dis mon plus profond merci.

Né à Brouzet-lès-Alais en 1857, BEAULARD DE LENAIZAN, après de sérieuses études secondaires, devient à l'âge de vingt ans, maître auxiliaire au Lycée de Montpellier.

Attiré par les Sciences physiques, il conquiert rapidement les grades de licencié ès-Sciences mathématiques et physiques, puis d'agrégé des Sciences physiques. Sa carrière professorale dans l'enseignement secondaire, commencée au Collège de Perpignan, continuée au Lycée de Mont-de-Marsan, se termine au Lycée d'Aix.

Pendant son séjour, dans cette ville, il ne se contente pas d'assurer le lourd enseignement de la physique au Lycée, il met à profit la proximité de la Faculté des Sciences de Marseille, pour se mettre en relations avec les physiciens MACÉ DE LÉPINAY et PEROT, qui ouvrent à ce jeune maître, avide de perfectionnement scientifique, les portes de leurs laboratoires.

C'est ainsi que s'ébauche, puis se développe et se termine très heureusement, un travail de physique mathématique et expérimentale qui honore celui qui l'a conçu et réalisé.

Exposé en 1893, à la Sorbonne devant un jury que présidait le renommé physicien LIPPMANN, ce travail valut à BEAULARD DE LENAIZAN, avec le titre envié de docteur ès-Sciences physiques, la nomination l'année suivante de maître de conférences à la Faculté des Sciences de Grenoble.

Quelques années après, l'Université de Montpellier appelle celui qu'elle avait formé, et là, il enseigne la physique pendant vingt-cinq ans à de nombreux étudiants candidats au P. C. N., à la licence et à l'agrégation.

\*  
\*\*

Comme je vous le disais il y a quelques instants, j'ai eu l'honneur d'approcher ce Maître et de recevoir son enseignement.

Sa préoccupation constante était de donner un enseignement complet. Le professeur de Physique générale doit s'adresser aussi bien aux étudiants en mathématiques, aux chimistes, aux futurs ingénieurs qu'aux futurs physiciens. Il est difficile de satisfaire un auditoire aussi hétérogène; pour les uns, l'enseignement est trop expérimental, pour les autres, il fait une part trop grande aux ressources de l'analyse mathématique.

BEAULARD DE LENAIZAN voulait satisfaire les uns et les autres et c'est pourquoi son enseignement oral paraissait parfois trop dense.

Il y a quelques jours, j'ai relu certains chapitres du cours qu'il professait, il y a déjà plus de vingt-cinq ans, et j'ai retrouvé mon impression d'étudiant: j'avais bien là sous les yeux, l'œuvre d'un professeur extrêmement consciencieux, préférant le risque d'être touffu à celui d'être incomplet. L'exposé théorique des sujets qu'il traitait était toujours très large et il ne cachait pas parfois une certaine joie, enfantine peut-être, de remplir le tableau noir d'équations mathématiques. Toutefois, le soin de tout dire à son auditoire n'était pas guidé par un désir d'étonner; il pensait, au contraire, sans cesse aux étudiants qui devaient un jour affronter les épreuves redoutables entre toutes de l'agrégation et voulait leur fournir tous les moyens de réussite qu'il pouvait lui-même posséder.

Aussi ses efforts ont été souvent couronnés par le succès. De nombreux candidats montpelliérains ont été reçus à l'agré-

gation dans des rangs très satisfaisants et il a eu même la joie de voir une de ses élèves reçue avec le numéro 1.

On retrouve la même conscience et la même application chez l'homme de laboratoire. L'œuvre scientifique de BEAULARD DE LENAIZAN ne s'impose pas par le nombre de publications, mais elle montre une qualité plus rare, celle de présenter un ensemble de travaux bien conçus et bien traités.

Recherches d'optique cristalline, d'hystérésis diélectrique, de pouvoir inducteur spécifique, d'élasticité, ont tour à tour préoccupé votre confrère.

Il débuta en 1893 dans la vie scientifique par un travail *sur la coexistence du pouvoir rotatoire et la double réfraction dans le quartz*.

Ce travail important, présenté comme thèse de doctorat ès-Sciences physiques, domine nettement les travaux qui suivirent.

C'est pourquoi, je vais me permettre, à grands traits, de l'esquisser devant vous.

Lorsqu'un faisceau parallèle de lumière polarisée rectilignement traverse une lame de quartz suivant l'axe optique, on peut observer l'existence d'un pouvoir rotatoire; si la propagation lumineuse se fait obliquement, il y a biréfringence. La théorie de GOUY veut que la superposition des effets simultanés du pouvoir rotatoire et de la double réfraction fassent naître dans le quartz des vibrations elliptiques.

La lumière elliptique représente le type le plus général de lumière polarisée; elle comprend comme cas particuliers la vibration rectiligne, qui peut être regardée comme une vibration elliptique infiniment aplatie, et la vibration circulaire, qui est une vibration elliptique dont les deux axes sont égaux.

En modifiant d'une façon heureuse, la technique de SENARMONT pour l'analyse d'une vibration elliptique, BEAULARD DE LENAIZAN étudie d'abord les propriétés optiques du quartz, dans différentes directions, puis il compare ses résultats avec ceux que l'on peut déduire de la théorie de GOUY. L'accord est complet entre les résultats calculés et ceux fournis par l'expérimentation; c'est là déjà une très belle confirmation des hypothèses de GOUY.

Il aborde ensuite l'examen des phénomènes de la polarisation rotatoire cristalline.

Un certain nombre de théories mathématiques avaient été proposées pour expliquer cette curieuse propriété de certains cristaux. Le géomètre CAUCHY, le physicien-théoricien BOUSSINESQ, dont l'enfance s'est passée dans les environs de Montpellier (il est né à Saint-André-de-Sangonis), LOMMEL, KETTELER, VON LANG, ont abordé tour à tour cette question. L'épreuve de la réalité physique manquait et devait être tentée.

BEAULARD DE LENAIZAN, tout d'abord, en mathématicien averti, expose succinctement mais nettement ces théories, puis les confronte avec ses résultats expérimentaux. Voici ses conclusions : les théories de KETTELER et LOMMEL doivent être rejetées, celles de SARRAU et BOUSSINESQ donnent des résultats à peu près conformes à l'expérience, tandis que celle de CAUCHY peut être admise comme exacte, au même titre que celle de GOUY.

La biréfringence est un signe de l'anisotropie du milieu traversé par la lumière. Mais des phénomènes optiques analogues peuvent être observés dans des milieux naturellement isotropes lorsqu'on y crée une dissymétrie par l'action de forces extérieures. C'est ainsi que l'on peut observer des biréfringences accidentelles par compression, par action d'un champ électrique ou celle d'un champ magnétique. BEAULARD DE LENAIZAN a eu l'idée d'examiner ce que devenaient les propriétés optiques naturelles du quartz, lorsqu'on créait une biréfringence supplémentaire par compression. L'idée était originale et méritait d'être étudiée.

Le quartz fut d'abord soumis à des pressions croissantes, mais éclairé avec un faisceau lumineux fixe, normal à la lame cristalline suivant l'axe optique, direction pour laquelle la biréfringence naturelle est nulle. L'expérimentateur associe ainsi, au pouvoir rotatoire naturel qui persiste une biréfringence accidentelle croissante.

Les résultats sont intéressants : d'abord l'ellipticité de la vibration émergente est nulle ou maximum suivant la direction de la force de compression, ensuite la double réfraction par compression est proportionnelle à la pression et enfin le pouvoir rotatoire naturel, demeure constant, quelle que soit la pression.

Mais voici qui est mieux : tous ces résultats peuvent être déduits de la théorie de GOUY. C'est là une nouvelle et très belle illustration des conceptions de cet éminent physicien.

On peut envisager la question sous un autre aspect ; il suffit de donner à la pression une valeur constante et de faire varier

l'incidence du faisceau lumineux. On ajoute à la biréfringence naturelle, la double réfraction par compression. Le quartz devient ainsi biaxe et présente un pouvoir rotatoire dans la direction de ses deux axes.

Ce fait était nouveau; il fut d'ailleurs confirmé quelques années après sur d'autres cristaux, l'acide tartrique en particulier.

Ce travail mériterait une analyse moins succincte, mais j'ai déjà trop abusé de votre aimable attention. Permettez-moi toutefois d'ajouter à son sujet, l'opinion d'un physicien montpelliérain, dont je m'honore d'avoir reçu les leçons, Jacques CURIE, frère de Pierre CURIE: « Ce travail, très soigné, écrit-il, auquel on n'a rien trouvé à reprendre, est devenu rapidement classique. »

De 1899 à 1905, BEAULARD DE LENAIZAN explore surtout le domaine de l'électricité. Les constantes diélectriques retiennent son attention et il s'attache à mesurer celles-ci sur des mélanges de cuivre en poudre et de paraffine. Selon son principe de travail, il confronte la théorie et l'expérience mettant ainsi en évidence les formules de MOSOTTI-CLAUSIUS et de BETTI.

Au début de ce siècle, l'existence de l'hystérésis diélectrique était très discutée, BEAULARD DE LENAIZAN reprend la question et montre définitivement que les bons isolants ne présentent pas d'hystérésis, pas même une certaine viscosité diélectrique. Ce n'est qu'avec des isolants médiocres que l'on peut observer une certaine viscosité.

Avant de quitter la Faculté des Sciences de Grenoble, il publie ses essais sur l'élasticité des fils de soie. Ces fils sont d'un usage fréquent dans les laboratoires et leur emploi dans les suspensions unifilaires ou bifilaires est bien connu; néanmoins, en 1904, époque où parut ce mémoire, les propriétés élastiques de ces fils avaient été peu étudiées. On ne possédait que les observations de WEBER et les résultats numériques de FRANKENHEIM, qui dataient de 1835. Après une sérieuse étude mathématique de l'élasticité, BEAULARD DE LENAIZAN passe à l'expérimentation; il arrive ainsi à ce résultat intéressant, à savoir, que les propriétés élastiques des fils de soie varient en fonction du temps de charge, mais que l'on peut communiquer à ces fils un état stable, à la condition de les soumettre à des séries de tractions avec changement cyclique des poids tenseurs. Cette question mise au point, il revient aux mesures des cons-

tantes diélectriques, mais cette fois en utilisant un procédé très original, basé sur la polarisation diélectrique, dont on a tiré ces dernières années de si féconds résultats à propos des structures moléculaires, par la détermination des moments dipolaires.

La substance diélectrique à étudier est enfermée dans un ellipsoïde en verre, que l'on suspend par un bifilaire dans un champ hertzien.

Un couple prend naissance et tend à orienter le diélectrique de façon à faire coïncider la direction de la plus grande dimension de l'ellipsoïde avec celle du champ.

La rotation du système fait naître une réaction élastique; il y a équilibre quand le moment du couple de torsion égale le moment du couple de rotation.

D'autre part, l'intensité du champ hertzien est mesurée par la longueur de l'étincelle au micromètre explosif.

En tenant évidemment compte de l'action du champ sur l'enveloppe ellipsoïdale, on détermine le pouvoir inducteur spécifique de la substance essayée. Les résultats trouvés pour le benzène, l'eau solide, l'eau liquide, sont inférieurs aux valeurs admises à cette époque. Mais pour des longueurs d'onde différentes des oscillations électriques, on peut noter une dispersion anormale. Or, dans ce cas, la théorie de DRUDE laisse prévoir une absorption d'énergie plus grande par le diélectrique: une fraction de l'énergie vibratoire est dissipée par le milieu, l'amplitude de la vibration est moindre, d'où les valeurs plus faibles obtenues; on mesure dans ces conditions, seulement, un  $\pi$  apparent.

Des observations analogues ont pu être faites, en collaboration avec M. MAURY, sur toute une série d'alcools purs et de mélanges hydro-alcooliques. Peu après, il revient à ses chères études de physique mathématique et publie un travail *sur l'amortissement de l'étincelle oscillante*, qui lui permet de contrôler les hypothèses de H. POINCARÉ sur les phénomènes de résonance. Enfin, je me reprocherais de ne pas vous signaler son ouvrage *sur la décharge électrique dans les gaz raréfiés*, livre complet et dont H. POINCARÉ fit un compte rendu élogieux.

\*  
\*\*

L'heure de la retraite universitaire allait bientôt sonner, BEAULARD DE LENAIZAN avait droit au repos. Pourtant il accepte

encore de prononcer le discours de rentrée des Facultés de l'Université de Montpellier, à la séance solennelle du 3 novembre 1922.

Ce discours, qui est d'abord une leçon de philosophie scientifique, est peut-être aussi le testament intellectuel de son auteur. Le débat de la crise des principes et du scepticisme scientifique y est largement ouvert. Après avoir résumé les différentes théories qui ont régné sur l'esprit humain au cours des âges, depuis celle des philosophes d'Ionie, jusqu'au « commodisme » de H. POINCARÉ, l'orateur nous dit : « Une théorie n'a plus la prétention de nous dévoiler les ressorts cachés du monde phénoménal, de percer la coque pour atteindre la noix (selon le mot de BERGSON), elle n'est pas une explication, mais un système de propositions mathématiques destiné à représenter simplement un ensemble de lois expérimentales, classées et coordonnées de la façon la plus économique pour la pensée. »

Cette opinion si féconde a peut-être trouvé de nos jours, mieux qu'à toute autre époque, sa justification. Le domaine infiniment petit de l'atome déroute les notions d'espace et de mouvement que notre monde offre à nos faibles yeux.

Certes, nous essayons bien d'imaginer la configuration de cette minuscule miette de matière, comme celle que les astronomes nous donnent du système solaire, mais plus les connaissances s'accumulent sur l'atome et surtout sur son noyau, plus cette image nous apparaît incomplète et à vrai dire trop simpliste. On sent actuellement que l'on a atteint la limite au-delà de laquelle toute représentation imagée est illusoire : l'atome n'est plus pour le physicien qu'un système d'équations.

BEAULARD DE LENAIZAN ne se contente pas d'exposer, il prend position, et nous dit : « Si les postulats deviennent insuffisants, on les change, on réajuste les principes ; c'est à ce stade de rajeunissement que correspond une crise des principes : le scepticisme n'a rien à y voir, ce n'est qu'une crise de croissance ».

Dans sa vie de physicien, BEAULARD DE LENAIZAN a toujours été fidèle à cette conception. Devant l'écroulement des conceptions humaines, votre confrère, MESSIEURS, ne reste pourtant pas indifférent. Loin de lui, « le scepticisme intellectuel, railleur, desséchant », « mortel pour la pensée quand il proclame la vanité de toute recherche ». « Le scepticisme rationnel, dit-il, n'est pas l'ennemi de la Science, il empêche de s'endormir dans une sécurité trompeuse. »

Puis, s'adressant, spécialement aux étudiants il conclut : « le travail est la source unique des valeurs et des supériorités sociales, faites votre métier d'homme », et citant l'exemple du grand Saint de l'Ombrie : « Labourez votre champ, s'écrit-il, mais écoutez chanter les oiseaux et regardez les étoiles ».

Peut-on, MESSIEURS, proposer à la jeunesse française un meilleur exemple ?

---

## Réponse de M. MASSOL

---

MONSIEUR,

Il m'est particulièrement agréable d'avoir été désigné par nos confrères de la Section des Sciences pour vous souhaiter la bienvenue au nom de l'Académie.

C'est que, voici bientôt une trentaine d'années, je vous ai vu arriver, jeune étudiant, dans notre Faculté, je vous ai suivi, comme professeur et doyen, au cours de vos brillantes études et ensuite dans votre rapide ascension comme préparateur, chef de travaux, chargé de cours, agrégé et enfin professeur titulaire. Vous avez été pendant plusieurs années mon collaborateur comme chef des travaux pratiques et finalement vous m'avez succédé dans ma chaire de Physique à la Faculté de Pharmacie.

Voici enfin un peu plus d'une douzaine d'années que vous m'accueillez toujours avec le même empressement lorsque je viens passer quelques instants dans mon ancien laboratoire, ce laboratoire que j'ai créé et organisé dans quelques grandes salles de l'ancien hôpital Saint-Eloi en 1898-99, où j'ai enseigné et travaillé pendant une quarantaine d'années sans interruption. De cet accueil, je vous suis sincèrement reconnaissant, et c'est ainsi que les sentiments d'affectueuse sympathie que j'avais pour vous se sont transformés peu à peu en une profonde et cordiale amitié.

Né dans cette belle province du Roussillon, si privilégiée par son beau climat, si riche par ses vins renommés et ses primeurs

maraîchères et fruitières, vous êtes venu à Montpellier pour faire vos études d'enseignement supérieur, comme beaucoup de vos compatriotes, attiré peut-être comme eux, par une vieille affinité qui remonterait au XIII<sup>e</sup> siècle, à l'époque où la ville libre de Montpellier se trouve rattachée au royaume d'Aragon par suite du mariage, en 1204, de Marie, l'héritière des GUILHEM, seigneurs de Montpellier, avec PIERRE II D'ARAGON, dont le royaume comprenait l'Aragon, les îles Baléares et le comté du Roussillon.

Cette union fut de courte durée, à peine un siècle; la scission se fit tout d'abord en 1293 lorsque l'évêque de Maguelone céda à PHILIPPE LE BEL sa suzeraineté sur Montpellier et la séparation survint en 1349 lorsque la cité de Montpellier et son port de Lattes entrèrent sous la domination du roi de France, PHILIPPE DE VALOIS.

Mais un nouveau rapprochement et cette fois une union définitive se fit en 1659 lorsque par le traité des Pyrénées, le Roussillon, alors province espagnole depuis le XIII<sup>e</sup> siècle, fut définitivement réuni à la France.

Cette vieille tradition a été conservée surtout par les sociétés des félibres, et j'ai gardé le souvenir, dans ma jeunesse, d'un grand congrès qui réunit à Montpellier les félibres de Catalogne, de Provence et du Languedoc.

C'est au cours de ces fêtes que MISTRAL lança du haut de la plateforme du Peyrou son appel aux *Races latines*:

*Aubouro-te, raço latino,  
Souto la capo dóu soulèu.*

Que de malheurs eussent été évités si cet appel avait été entendu!

Mais l'union s'était faite dans l'esprit et dans le cœur des populations du Midi méditerranéen, et elle se perpétue par le chant de la *Coupo Santo*, entonné dans toute réunion amicale:

*Prouvençau, veici la coupo  
Que nous vèn di Catalan.*

Et c'est ainsi qu'à Montpellier vous avez trouvé un prolongement de votre petite patrie, une nombreuse société catalane et un accueil amical.

Et vous vous êtes senti encore plus près de chez vous, lorsque par une belle matinée ensoleillée, à l'atmosphère pure et trans-

parente, vous êtes monté au Peyrou, au Château d'Eau, et après la Grande Bleue, vous avez aperçu la silhouette de votre majestueux et superbe Canigou, si chanté par vos poètes, se détachant à l'horizon sur la haute barrière des Pyrénées!

Arrivé à Montpellier, vous commencez vos études, et aussitôt vous vous montrez excellent élève: vous obtenez, au concours de fin d'année, le premier prix médaille d'argent en première année, le premier prix médaille d'argent en deuxième année, le premier prix des travaux pratiques en 1912, le diplôme de pharmacien de première classe en 1913, le prix de chimie Jean DIACON la même année et enfin le prix de la Ville de Montpellier en 1914.

Nous n'avons jamais eu de concours pour la fonction de préparateur (on dit aujourd'hui *assistant*), mais il était de tradition d'appeler dans les laboratoires les lauréats des concours, et c'est à ce titre que vous avez été nommé par arrêté rectoral du 9 janvier 1913, préparateur de la chaire de Pharmacie.

Vous vous initiez aussitôt aux méthodes délicates et précises de la recherche scientifique et vous publiez, dans le *Bulletin pharmaceutique du Sud-Est*, l'analyse chimique de deux minerais. L'année suivante, en collaboration avec M. TRINQUIER, une note sur la composition chimique des gaz spontanés des sources thermales de Thuès-les-Bains et une autre sur la source Saint-André et la grotte de Thuès-les-Bains.

Mais voici qu'avec votre Maître, le professeur ASTRUC, vous abordez l'étude d'une question qui intéresse les chirurgiens: *la prise du plâtre utilisé pour la consolidation des fractures* et vous publiez avec lui une note: *Sur l'influence de l'alcool sur la prise du plâtre*. Vous poursuivez ensuite ces recherches en faisant varier les divers facteurs qui peuvent agir sur ce phénomène, vous en fixez les éléments en mesurant l'*élévation de température* qui se produit dans chaque cas. L'ensemble de ce travail sera accepté par le jury comme thèse de doctorat en Pharmacie de l'Université sous le titre: *Etude physico-chimique du plâtre chirurgical* (1916).

Pendant ce temps, vous avez pris vos certificats de licence ès Sciences et vous obtenez le diplôme de licencié ès Sciences physiques la même année.

Vous êtes aussitôt chargé des travaux pratiques de Chimie et des conférences annexes et vous voilà orienté vers l'enseignement.

Continuant vos recherches de laboratoire, après la publication de diverses notes sur le dosage du magnésium et du calcium dans différents milieux salins, vous étudiez : *Le rôle physiologique du magnésium dans les végétaux* et votre travail qui se relie aux belles recherches de Gabriel BERTRAND sur les infinis petits, vous permet d'obtenir en Sorbonne le diplôme de docteur ès Sciences physiques (1920).

Docteur ès Sciences, vous êtes aussitôt chargé des fonctions d'agrégé en attendant le concours qui n'aura lieu qu'en 1926, mais qui vous permettra d'être mis en bonne place sur la liste d'aptitude au professorat dans la section de Pharmacie chimique et des Sciences physiques et chimiques.

Durant cette période 1920-1926, notre personnel enseignant s'est trouvé fortement réduit par décès, mises à la retraite, changement de faculté, et c'est ainsi que vous avez été successivement chargé des cours de Botanique cryptogamique, de Pharmacie chimique, d'Analyse chimique, et enfin en 1928, vous arrivez au but, vous voici chargé de l'enseignement de la Physique, au moment où je suis admis à prendre ma retraite, et vous êtes titularisé dans cette chaire par décret présidentiel de juillet 1929.

C'est à ce moment que vous êtes devenu le collègue de BEAULARD DE LENAIZAN, professeur de Physique à la Faculté des Sciences et mis en relations continues avec lui par le voisinage des laboratoires, la communauté de l'amphithéâtre, des salles de collections et de préparation des cours. Je vous remercie de nous avoir rappelé le souvenir de cet excellent confrère, modeste comme vous l'avez dit, mais savant, aimant profondément l'enseignement, s'intéressant vivement aux progrès et aux succès de ses élèves; et aussi chercheur habile qui a laissé des travaux qui ont marqué une date et que vous avez très heureusement rappelés et analysés.

Dès le début de vos recherches scientifiques vous aviez étudié quelques questions de pharmacie galénique, de pharmacie chimique, de chimie biologique végétale, en vous plaçant toujours au point de vue physico-chimique. Votre nomination de chargé des travaux pratiques de Physique en 1923 mit à votre disposition un laboratoire organisé en vue de ces recherches et tout le matériel nécessaire; vous avez su le mettre à profit et vous avez élargi le champ de vos travaux en y faisant participer les élèves qui vous entouraient et dirigeant toujours très nettement

ces recherches vers les applications de la physique à la pharmacie et à la biologie.

Vous avez publié de nombreuses notes et inspiré plusieurs thèses de pharmacien de première classe et de doctorat d'Université sur la dialyse, la viscosité, la tension superficielle, la cryoscopie, la calorimétrie, la radio-activité, la polarisation rotatoire, etc., appliquées à des solutions salines, à des sucres végétaux, des sirops pharmaceutiques, des huiles médicinales et alimentaires, des sels de quinine, des eaux potables et des eaux minérales, des vins, etc., recherches qui rentrent bien dans le cadre de nos études pharmaceutiques.

Installé dans la chaire de Physique, vous avez abordé les recherches d'ordre purement scientifique, suivant en cela, comme vous l'avez dit dans votre leçon d'ouverture, l'esprit de vos Maîtres et les traditions de la Faculté, où les travaux de science pure ont toujours occupé une grande place.

Le physicien hindou RAMAN venait de montrer l'existence d'un rayonnement secondaire émis par les molécules d'un milieu transparent éclairé. Immédiatement de nombreux physiciens et chimistes de tous les pays avaient étudié ce nouveau phénomène et publié des centaines de spectres RAMAN de corps organiques et inorganiques.

Grâce à une subvention de la Caisse des Recherches scientifiques, vous avez complété et mis au point l'outillage de votre laboratoire en vue de ces recherches et en collaboration avec votre ancien collègue, M. CABANNES, aujourd'hui professeur à la Sorbonne, vous avez publié une note sur l'effet RAMAN dans un cristal de nitrate de sodium. Ensuite, avec la collaboration du regretté doyen GODECHOT, avec votre collègue le professeur MOUSSERON, avec Mlle CAUQUIL, avec M. SOUCHE, vous avez étudié de nombreux composés cyclistes à  $C^5$ ,  $C^6$ ,  $C^7$  et  $C^8$ , et publié tous ces travaux dans les *Comptes rendus de l'Académie des Sciences de Paris* et le *Bulletin de la Société chimique de France*.

L'étude de certains spectres avait attiré votre attention et vous avez observé que certains corps, quoique chimiquement purs et de constitution relativement simple, présentaient une faible fluorescence dans le spectre visible. Avec votre assistant M. PEYROT vous avez entrepris la mesure des traces de fluorescence sur des corps purs avec une technique spéciale basée sur l'utilisation des facteurs de dépolarisation de la lumière diffu-

sée par les liquides et publié ces nouveaux résultats dans les *Comptes rendus de l'Académie des Sciences de Paris*. Poursuivant ces recherches, M. PEYROT a pu en tirer une thèse de pharmacien supérieur et une autre de docteur ès sciences physiques.

De votre côté, vous continuez vos recherches sur le spectre RAMAN, la fluorescence des corps purs, et vous appliquez les méthodes nouvelles que vous avez créées à l'étude approfondie et du plus haut intérêt de l'architecture moléculaire des combinaisons chimiques les plus complexes; le champ de recherches est vaste, je vous souhaite d'y faire une ample moisson.

Vos travaux sur le *Rôle physiologique du magnésium dans les végétaux* vous ont valu le prix Longchamp de l'Institut; vous êtes membre de la Société chimique de France depuis 1916 et membre de la Société de pharmacie de Paris.

Notre Académie est heureuse de vous compter au nombre de ses membres, elle connaît votre activité et votre production scientifique, elle sera heureuse d'écouter vos communications et d'insérer les résultats de vos travaux dans son *Bulletin* qui porte au loin un écho de son activité en même temps que celle de notre ancienne et toujours florissante Université montpeliéraine.

---

## Réception de M. PAUL-HUBERT

---

### Discours de M. PAUL-HUBERT

---

MESDAMES, MESSIEURS,

Profondément touché de l'honneur que vous me faites en m'accueillant dans votre Compagnie, je vous en exprime toute ma reconnaissance émue, en me faisant un devoir d'adresser en même temps un légitime tribut de gratitude à MM. Henri BEL et François DEZEUZE, mes deux parrains, dont la sympathie, désintéressée et littéraire, m'a valu vos suffrages et permis de