

Henri CHRÉTIEN

(1879-1956)

PROFESSEUR A L'INSTITUT D'OPTIQUE
MEMBRE DU BUREAU DES LONGITUDES
PHYSICIEN-ASTRONOME

Discours prononcés le 11 Novembre 1957

OCA-NI-011159



011159

La Ville de Saint-Cloud a honoré la mémoire du **Professeur Henri CHRÉTIEN**

A l'instigation de notre association, le Conseil municipal a décidé de faire apposer une plaque commémorative sur la maison — 35 rue Preschez — qu'habita pendant de nombreuses années le physicien Henri Chrétien. La cérémonie avait été heureusement confondue avec celle du 11 novembre, la municipalité voulant, par cette date, rendre un hommage supplémentaire à ce grand savant qui fut aussi un grand patriote.

Discours de M. Francis CHAVETON

Maire de Saint-Cloud

C'est un honneur redoutable pour un simple Maire que de devoir rendre hommage à une personnalité aussi mondialement connue que l'était le regretté professeur Henri CHRÉTIEN.

Il a longtemps vécu à Saint-Cloud ; il y a travaillé dans deux laboratoires : 16, rue Pigache et, après la guerre, 44, rue Tahère. Depuis cette époque l'âge était venu, il s'était habitué au climat du midi où il restait les mois d'hiver, Henri Chrétien avait passé une partie de sa vie à Saint-Cloud, il était naturel que le Conseil municipal de notre ville rendit hommage à l'un de ses habitants les plus distingués.

C'est en présence de sa veuve, Madame CHRÉTIEN, que je remercie tout particulièrement d'être revenue des Etats-Unis, où elle séjournait, pour assister à cette manifestation, que va se dérouler la cérémonie que nous avons voulue très simple, mais que l'affluence des amis du professeur et des sommités du monde savant actuel rend très émouvante.

Regrettant de n'avoir pas connu personnellement le Professeur CHRÉTIEN et n'ayant pas qualité pour parler d'une façon pertinente des éminents travaux de l'homme que nous honorons aujourd'hui, mon propos sera plutôt une introduction aux voix plus autorisées qui vont me succéder à cette tribune.

Je voudrais cependant rappeler que le professeur Henri CHRÉTIEN né en 1879, Parisien du Faubourg Saint-Denis, avait fait ses études primaires jusqu'à l'âge de 12 ans et que mis en apprentissage par son père qui était un artisan, chez un imprimeur chargé du tirage du Journal des Mathématiques élémentaires, sa curiosité s'exerça à essayer de comprendre les formules mathématiques qui sortaient des presses de son imprimerie. Son désir de s'instruire l'incita à entreprendre, seul, une tâche ardue qui le conduisit aux licences de physique et de mathématiques, au diplôme d'ingénieur de l'Ecole Supérieure d'Electricité, au doctorat, puis à l'Enseignement supérieur, à la Sorbonne et à l'Institut d'Optique.

Sa formation mathématique lui donna accès très jeune à l'astronomie, science qui l'a toujours passionné. Dès 1900, il débutait sous la direction de CALLANDRAU, par des travaux sur les météores. De 1902 à 1906, il a été attaché aux laboratoires de la BAUME PLUVINEL, de DESLANDRES et d'Ernest SOLVAY, effectuant principalement des travaux d'optique physiologique, d'analyse spectrale, en particulier sur le spectre des comètes.

C'est donc surtout un astronome que fut Henri CHRÉTIEN et c'est parce qu'il était astronome et qu'il voulait toujours chercher les instruments d'optique plus perfectionnés qu'il fut inventeur d'optique. Ces travaux d'optique et notamment l'hypergonar ont illustré son nom dans le grand public et sont venus donner au cinéma sa forme actuelle de présentation sur grand écran, qui a permis la relance de cette industrie qui se trouvait concurrencée dangereusement par la télévision.

Je ne m'étendrai pas sur cette partie plus connue de la carrière de notre concitoyen. Je voudrais dire que comme tous les grands hommes, le Professeur CHRÉTIEN fut un homme simple, ne cherchant pas la publicité, vivant très retiré dans sa maison qu'il ne quittait que pour de longues marches dans nos rues. On pouvait le voir, à heures régulières, sortir de chez lui et emprunter la rue Tahère pour se rendre à son laboratoire et en revenir. Il portait un petit béret d'alpin, bleu marine. Il songeait toujours à quelque problème...

Dès qu'il en avait l'occasion, en cas d'attente ou dans le métro, par exemple, quand il lui arrivait quelquefois de le prendre, il sortait de sa poche des feuillets de papier qu'il couvrait bientôt de chiffres et de formules mathématiques.

Quand un problème le préoccupait, il partait faire une grande marche, souvent dans le parc de Saint-Cloud : il disait que ses idées lui venaient en marchant. Puis il revenait devant son tableau noir.

Il savait trouver des solutions simples, et combien sont venus lui demander des conseils qu'il donnait gracieusement et bénévolement !

Il était extrêmement bon, toujours prêt à rendre service.

Il aimait les bêtes. Quand, par exemple, il voyait une araignée dans une pièce, il ne voulait pas qu'on y touche, il prenait un cornet de papier dans lequel il recueillait délicatement la bestiole indésirable, ouvrait la fenêtre et lui rendait la liberté.

Il était de caractère optimiste, toujours d'excellente humeur.

Quand il ne trouvait pas, de suite, un objet quelconque, il disait malicieusement : « Rien ne se crée, rien ne se perd... mais tout s'égare ! ».

Il aimait beaucoup les voyages qu'il préparait très soigneusement, prenant plaisir à établir un itinéraire. Dans la voiture, il prenait place devant à côté de la personne qui conduisait, à qui il indiquait le meilleur chemin à prendre ; il notait sur son itinéraire, tout le long du trajet, les incidents de route, l'heure d'arrivée aux étapes, le kilométrage, etc...

Il fumait et aimait allumer sa cigarette au soleil, avec une petite loupe qu'il avait toujours dans sa poche.

Il s'intéressa très jeune aux choses du ciel. Il fut astronome jusqu'à la guerre de 1914 mais, même après, il fut toujours passionné d'astronomie.

A Saint-Cloud, il montait sur sa terrasse pour observer le ciel dans sa lunette. De là, il découvrait Paris, la Tour Eiffel, qu'il aimait à regarder, et aussi tout l'horizon des bois de Saint-Cloud, de Meudon, etc... sur lesquels

il braquait ses appareils d'optique quand il cherchait à faire des mises au point.

Cet homme si simple avait, dès 1908-1910, à la suite de stages à l'Observatoire solaire de Londres, à ceux de Cambridge, de Pulkovo, de Potsdam et du Mont-Wilson, acquis une réputation internationale.

Il est curieux que nous célébrions sa mémoire peu de jours après qu'aient été lancés les fameux satellites dont la presse parle tant. CHRÉTIEN les avaient prévus et, dès le début de la guerre de 1939, avait prédit que le prochain conflit, si hélas il devait y en avoir un, verrait les fusées et les projectiles téléguidés bouleverser la forme des combats. Il pressentait déjà à cette époque tout ce qui arrive aujourd'hui et participait aux progrès de l'astronautique, assistant à chacune des séances du comité que fonda et préside encore M. ESNAULT-PELTERIE, dont le nom est attaché à cette science depuis ses origines.

Je ne m'étendrai pas sur ses découvertes en optique qui ont permis à la France de se créer une industrie qui rivalise et souvent dépasse celle pourtant si réputée d'Iéna.

Dès 1921, le ministère de la Guerre reconnaissait les services rendus par le professeur CHRÉTIEN pendant la guerre 1914-18 et lui décernait, à titre militaire, la Croix de la Légion d'honneur.

En 1937, il était nommé membre du Bureau des Longitudes et en 1949, promu officier de la Légion d'honneur.

En 1940, il se retira à Nice, où le besoin de servir lui fit créer sur place un laboratoire d'Optique et où il eut l'occasion de recueillir celui qui devint son ami et qui se cachait dans la clandestinité, le général DASSAULT, que vous allez entendre tout à l'heure.

Toutes les fois depuis 1900 qu'un problème d'optique à résoudre s'est présenté dans notre pays, c'est CHRÉTIEN qui a trouvé la solution. C'est vers lui que GUYNEMER s'est tourné lorsqu'il eut besoin d'une lunette spéciale pour mieux viser l'ennemi dans ces combats aériens. C'est à lui que le général ESTIENNE, le fondateur de nos divisions cuirassées, s'adressa pour trouver le périscope en usage dans les chars d'assaut. C'est encore lui qui trouva cet instrument qui sert à mesurer la position des astres et leur hauteur au-dessus de l'horizon et qu'on appelle l'astrolabe.

Je m'excuse d'une aussi incomplète énumération des inventions du Professeur CHRÉTIEN. Ce que je viens de dire cependant est déjà plus que suffisant pour justifier le respect que nous devons à la mémoire de notre éminent Concitoyen.

Cette plaque rappellera aux jeunesses futures ce qu'a pu devenir par son travail et par son intelligence le petit apprenti imprimeur du faubourg Saint-Denis.

Ce que malheureusement elle ne pourra pas rappeler, c'est que cet homme qui aurait pu se parer des titres les plus honorifiques était l'affabilité même. Comme la plupart des grands hommes, ce fut un modeste et un désintéressé. Ainsi que me l'écrivait hier même M. Jean BOSLER, correspondant à Marseille de l'Institut et du Bureau des Longitudes, qui a été son intime ami pendant 50 ans, « il ne fut pas qu'un inventeur de génie... Il était aussi un profond philosophe qui savait embrasser dans sa conversation les sujets les plus variés ».

Au nom de tous ses amis de Saint-Cloud, au nom de tous ceux auxquels ses inventions ont pu dans un passé récent rendre service, je me permets

de remercier Madame CHRÉTIEN et sa fille pour le concours le plus dévoué et le plus aimable qu'elles ont apporté durant toute sa vie à leur cher disparu, concours qui lui a permis d'étudier dans un climat favorable et de permettre l'éclosion de ses idées géniales. C'est en leur nom à tous que la ville de Saint-Cloud remet à Madame CHRÉTIEN, à sa fille et à son gendre, M. et Mme NEESEMAN, cette plaque sur laquelle sont inscrits ces mots :



Discours de M. A. ARNULF

Professeur à l'Institut d'Optique
Ancien élève du Professeur Henri Chrétien

M. le Maire de Saint-Cloud vient de dire, et M. le Général DASSAULT vous dira quel citoyen et quel patriote fut Henri CHRÉTIEN, et ce que notre pays et son armée lui doivent pour tout ce qu'il a fait au cours des deux dernières guerres.

C'est à son activité de savant et de professeur que, maintenant, nous rendrons hommage.

Henri CHRÉTIEN, gagnant sa vie comme apprenti imprimeur, conquiert successivement tous ses grades universitaires : cela représentait une belle somme de courage et de persévérance. C'est que sa vocation le poussait vers la science, et particulièrement vers l'astronomie, pour laquelle il ne cessa jamais, pendant toute sa vie, de manifester un intérêt passionné.

Sa jeunesse se passa dans divers laboratoires et observatoires : laboratoire Solvay, laboratoire astronomique de La Baume Pluvinel, observatoires de Meudon et de Nice. Son centre d'intérêt était l'astrophysique qui, encore à ses débuts se proposait d'étudier les astres par les messages de lumière ou d'autres radiations qu'ils envoient dans l'espace. Ses travaux ont porté sur la chimie, l'optique physiologique, les comètes, les étoiles filantes, le champ magnétique solaire, plusieurs problèmes d'astronomie stellaire statistique ; en même temps, il imaginait ou perfectionnait divers instruments, astrolabes, spectroscopes, chronographes enregistreurs. En 1908, sa réputation était assez solide pour que Bischoffsheim lui confiât la création du nouveau service d'astrophysique de l'observatoire de Nice ; preuve de confiance, mais lourde responsabilité pour un jeune homme de moins de 30 ans.



M. Chaveton, Maire de Saint-Cloud,
dévoilant la plaque commémorative.



Minute de recueillement.



Monsieur le Maire de Saint-Cloud,



Monsieur le Professeur A. Arnulf,
de l'Institut d'Optique,



Monsieur le Général d'Armée Dassault,
Grand Chancelier Honoraire de la Légion d'Honneur

prononçant leur discours

Ses nouvelles fonctions le conduisirent à effectuer plusieurs séjours de documentation et de recherche dans les observatoires anglais, russes, allemands et des Etats-Unis. Peu de personnes savent qu'il fut un des principaux collaborateurs de l'astronome américain Ritchey, pour l'établissement de son célèbre atlas de nébuleuses, qui reste un des documents essentiels de l'astronomie moderne.

De par ses fonctions, Henri CHRÉTIEN était sans cesse aux prises avec de nouveaux problèmes d'optique instrumentale, et, à cette époque, il ne se trouvait personne en France qui fut capable de les résoudre. Alors, il n'a pas hésité à apprendre lui-même (ce n'était pas la première fois), la science du calcul optique. La guerre 1914-18, en révélant les insuffisances de cette industrie, lui donnait l'occasion de se manifester pleinement, par la création de plusieurs appareils nouveaux, dont le célèbre « collimateur Chrétien », qui fut la lunette pointage des avions français.

Après la guerre, son activité s'est exercée sur des sujets très variés, tels que l'élaboration de méthodes inédites de calcul optique, l'étude de procédés de cinématographie en couleurs et de l'appareillage correspondant, la mise au point de plusieurs matériels qui équipèrent l'armée française pendant la guerre de 1939. Une mention spéciale doit être faite de deux de ses inventions universellement connues. Les « cataphotes », réglementaires en France sur tous les véhicules, sont une invention d'Henri CHRÉTIEN ; le même brevet donnait, bien des années avant leur réalisation, le principe des panneaux lumineux couramment utilisés aux Etats-Unis sous le nom de « Scotchlight », et que l'on commence à voir en France.

Tout le monde connaît maintenant « l'hypergonar », cet objectif à lentilles cylindriques qui forme l'élément essentiel du cinémascope, et dont l'influence sur le développement de l'industrie cinématographique dans le monde entier a été considérable.

Henri CHRÉTIEN a été, certes, un grand inventeur et un grand réalisateur. Mais il était avant tout homme de science et professeur ; ce titre représente pour lui plus de vingt ans de travail assidu à la Sorbonne et à l'Institut d'Optique, à rendre assimilable et à transmettre aux jeunes générations cette science du calcul optique qu'il a introduite en France. En fait, c'est en 1912, à la demande d'Amédée Jobin, qu'il jeta les bases de son cours, qui ne devait débiter effectivement qu'en 1919, à l'Institut d'Optique nouvellement fondé. Il a formé tous les ingénieurs sortis de l'Institut d'Optique jusqu'en 1940, et un grand nombre de licenciés ; encore maintenant, c'est son livre, sur le calcul des combinaisons optiques qui reste à la base de l'enseignement.

C'est par cet enseignement, par les conseils généreusement distribués à ses élèves et à beaucoup d'autres personnes, qu'il a agi le plus profondément sur le développement de l'optique française, tant civile que militaire. Cette action indirecte est le but essentiel que le professeur cherche à atteindre ; la réussite, pour Henri CHRÉTIEN, a été complète.

Plusieurs d'entre nous ont eu le privilège de vivre auprès de lui et de sa famille pendant les jours difficiles de l'occupation, et d'y trouver accueil, aide et réconfort. C'est pour eux, et pour ceux qui assistent à cette cérémonie, l'occasion de manifester à Madame Henri CHRÉTIEN leurs sentiments de respectueuse admiration, leur gratitude et leur sincère affection. Nous ne saurions manquer d'associer à cet hommage sa fille et son gendre, le Colonel NEESEMAN. Au milieu d'eux, payé par ses succès de bien des peines et de bien des déboires, Henri CHRÉTIEN a vécu, vraiment heureux, jusqu'à la fin de sa vie.

Discours de Monsieur le Général d'Armée DASSAULT

Grand Chancelier honoraire de la Légion d'Honneur

Monsieur le Maire, Mesdames, Messieurs,

Je voudrais simplement, par le rappel de quelques souvenirs, rendre à Henri CHRÉTIEN l'hommage qu'il mérite en tant que patriote et que résistant.

C'est pendant l'occupation que j'ai fait la connaissance du Professeur CHRÉTIEN, dont je n'ignorais bien entendu pas les travaux. Il m'avait invité à loger pour le temps qu'il serait nécessaire en sa villa de Paradou, proche de l'observatoire de Nice. Or, à ce moment, signalé à la Gestapo et, au su de tous, recherché par elle, je me trouvais être un hôte fort indésirable. Mais il n'y avait pas là de quoi intimider Henri CHRÉTIEN — bien au contraire ! — et il en était de même pour son admirable famille : Madame et Mademoiselle CHRÉTIEN et pour ses vaillantes collaboratrices Mesdemoiselles ROYER et OUILLET.

C'est au Paradou que je pus — chaque jour davantage — admirer le patriotisme du professeur CHRÉTIEN. Dans nos entretiens — périodiquement interrompus par l'écoute de la B.B.C. — il me parlait de ses remarquables travaux intéressant la Défense Nationale, seul sujet alors de ses préoccupations : de ses méthodes de calcul des trajectoires de bombes d'avions, et surtout de la dernière de ses créations (périscopes pour chars de combat), dont je puis dire, en connaissance de cause, qu'il avait tout lieu d'être très fier, car elle résolvait en perfection le difficile problème de mettre l'œil du tireur à l'abri des éclats de balles pénétrant par la fente de visée, en lui conservant les conditions de la vision normale.

Lorsqu'arriva de Paris un émissaire chargé de m'avertir que l'heure de rejoindre le poste qui m'était confié dans la Résistance avait sonné Henri CHRÉTIEN, très ému, m'adjura de l'autoriser à me rejoindre à Paris. Je ne pus, en raison de son âge et de son état de santé, lui donner cette satisfaction, dans les rudes conditions de la clandestinité.

Mais si je dus lui refuser cette satisfaction, quelle joie fut la mienne lorsque, plus tard, je pus lui attribuer et lui remettre personnellement ici même, la Croix d'Officier de la Légion d'Honneur ! Nulle autre, certes, n'a été mieux placée que sur sa poitrine.

Qu'il me soit permis en terminant, Monsieur le Maire, de vous remercier de m'avoir donné l'occasion de rendre ici un hommage public à ce grand Français : le Professeur Henri CHRÉTIEN.
