

GEORGE PLACZEK

1905 · 1955

GEORGE PLACZEK

1905 · 1955

INSTITUTE FOR ADVANCED STUDY

PRINCETON, NEW JERSEY



GEORGE PLACZEK

1905 • 1955

THESE words are the funeral oration for George Placzek, pronounced by his friend and colleague, Professor Léon van Hove, on October 14th, 1955, in Zürich. They are printed here because they speak with precision and eloquence for Placzek's friends at this Institute and throughout the world.

## GEORGE PLACZEK

1905 · 1955

LE pénible moment est venu pour nous, réunis ici par des sentiments de commune affliction, de dire un dernier adieu à un homme auquel nous étions attachés par des liens divers sans doute, mais aussi par une même admiration pour sa personnalité, son savoir et son oeuvre. La perte de George Placzek, enlevé à ses proches au seuil même de sa cinquantième année, ne peut être mesurée que si l'on songe à tout ce qu'il avait en lui de sentiments et de connaissances et à tout l'usage qu'il aurait encore pu en faire s'il lui avait été donné de vivre plus longtemps. Son oeuvre publiée a suffi à lui donner une place de choix dans la physique de ce siècle, et tout physicien compétent est aujourd'hui familier avec son nom. Mais seuls les quelques privilégiés qui ont pu constater, au cours de longues conversations, l'étendue de son savoir et la profondeur de son jugement peuvent se rendre compte du rôle qu'il aurait encore joué pendant de longues années si la maladie, puis la mort, n'étaient venus l'interrompre.

Pour être beaucoup trop brève, la vie de George Placzek n'en a pas moins été particulièrement active et bien remplie. Peu d'hommes auront réalisé aussi bien que lui, dans notre siècle de nationalisme souvent étroit, le vieil idéal du savant parcourant le monde, séjournant successivement dans les grands foyers de création scientifique pour y apprendre, y produire et y transmettre le savoir. George Placzek fait ses études universitaires très jeune, d'abord brièvement à Prague, à Vienne ensuite. Il se consacre immédiatement à la recherche dans le domaine de la physique et, très tôt, ses travaux

s'orientent vers les questions qui lui resteront chères pendant plus de vingt-cinq ans: la théorie de la diffusion de la radiation et des particules par la matière, un champ de travail aux aspects variés et souvent difficiles pour lequel il deviendra un des très rares experts. Après quelques années passées à Utrecht et un bref professorat à l'Université de Jérusalem, il travaille—nous sommes au début des années trente—à Copenhague, à l'Institut de Bohr. Il fait également plusieurs séjours à Rome et y participe aux travaux de Fermi et de son groupe. Il assiste ainsi sur place, en Italie et au Danemark, aux travaux fondamentaux sur les réactions nucléaires provoquées par les neutrons, un sujet qui acquit rapidement une importance primordiale pour le développement ultérieur de la physique nucléaire. Toujours entre 1930 et 1940, George Placzek fait plusieurs voyages en Union Soviétique et y accomplit avec Landau des recherches importantes sur la diffusion de la lumière, largement non publiées et trop peu connues. Il se rend aussi aux Etats-Unis et y séjourne à Cornell University. Il avait entretemps travaillé chez Debye, en Allemagne, et à l'Institut Henri Poincaré de Paris. Dès le début de la deuxième guerre mondiale, il participe aux recherches scientifiques exigées par l'effort militaire, d'abord en Angleterre, à Montréal ensuite, enfin, en 1945, au Laboratoire de Los Alamos. Il a joué un rôle fondamental dans les travaux théoriques exigés par la construction des premiers réacteurs nucléaires et est resté depuis, pour ces questions, consultant de la commission américaine d'énergie atomique. Après une période de travail à la General Electric Company, George Placzek trouve enfin en 1947, à l'Institute for Advanced Study de Princeton, un havre de science et de recherche désintéressée qui lui permet de se replonger, après les années tumultueuses de la guerre, dans les travaux de son choix. Il y développe la théorie de la diffusion des neutrons par les

cristaux et fournit ainsi les fondements nécessaires à l'interprétation d'une catégorie grandissante de travaux expérimentaux. La mort est malheureusement venue l'interrompre avant que ces travaux n'aient porté leurs plus beaux fruits.

L'oeuvre publiée de George Placzek comporte un nombre considérable d'articles et deux travaux de plus grande étendue: une monographie sur la diffusion de la radiation par les systèmes atomiques et moléculaires, parue dans le "Handbuch der Radiologie," et un traité sur la diffusion multiple des neutrons dans la matière, basé sur une série de leçons données par l'auteur au laboratoire de Los Alamos.

Arrivé au terme de cette rapide esquisse sur la vie et l'oeuvre du disparu, je ne peux m'empêcher de me dire combien une telle énumération donne une idée incomplète de ce qu'était l'homme que nous pleurons. Ceux qui l'ont approché et ont ainsi eu la chance d'apprendre à connaître petit à petit les vrais aspects de sa personnalité, ont tous été frappés par l'homme délicat, sensible, profondément cultivé qu'ils découvraient sous des dehors rudes et bardés de scepticisme. Peu d'hommes avaient un extérieur aussi trompeur que George Placzek, et c'est pourquoi si souvent l'on s'est fait de lui, sur la base des impressions récoltées au cours d'une rencontre trop rapide, une opinion dont la superficialité et la fausseté sautaient aux yeux de ses amis. George Placzek, peu enclin aux conversations futiles, ne se livrait pas facilement et était lent à lier de nouvelles relations. En outre, depuis la guerre, la certitude lentement grandissante que ses parents les plus proches avaient connu une fin tragique, n'a pas pu manquer d'assombrir son caractère et de le renfermer encore davantage sur lui-même.

Et pourtant, quelles richesses et quelles nuances sa personnalité ne dévoilait-elle pas à ceux qui avaient appris à mieux le connaître? L'étendue de ses facultés intellectuelles,

déjà si frappante pour qui connaissait ses travaux scientifiques, se révélait sous d'autres jours dans son étonnante connaissance des langues, de l'histoire, des littératures de plusieurs pays. Il est clair que George Placzek lisait énormément et avait la rare faculté de retenir les faits et de porter en même temps sur eux un jugement très personnel. Pour citer un exemple, il s'intéressait à l'histoire des Etats-Unis, devenus depuis la guerre sa patrie d'adoption, et en avait acquis une connaissance si complète que beaucoup d'Américains de naissance la lui enviaient, et si bien raisonnée qu'il pouvait en éclairer bien souvent la signification réelle des événements politiques actuels de ce pays, si difficile à comprendre pour les Européens. Et pour caractériser la diversité des intérêts du disparu, je me contenterai de citer son goût très vif pour les ouvrages littéraires et scientifiques du Moyen-Âge et de la Renaissance auxquels sa parfaite connaissance du latin et de l'italien lui donnait immédiatement accès. En mai dernier, à Paris, quoique déjà très mal portant, il me racontait avec un plaisir visible son projet d'entreprendre à Rome cet automne la lecture d'un traité de géométrie du XIVe siècle déposé à la Bibliothèque vaticane et non étudié jusqu'à ce jour.

Qui donc, parmi les amis de George Placzek, pourrait jamais oublier la qualité des sentiments qu'il leur portait? Sa joie toujours si spontanée de revoir ses amis et l'attention enjouée avec laquelle il s'inquiétait de leur sort et s'efforçait de les aider de ses conseils, n'étaient peut-être surpassées que par son profond et inébranlable respect pour les convictions d'autrui, une tolérance fondamentale et presque instinctive qui le poussait souvent à justifier le point de vue des autres avec plus d'éloquence que le sien propre. Ces qualités de coeur, jointes à beaucoup de clairvoyance, à un jugement critique acéré et à l'expérience d'une vie si variée, faisaient de



lui l'homme idéal pour percer à jour les situations complexes et pour prendre sagement des décisions difficiles et lourdes de conséquences. Aussi étaient-ils nombreux les amis de George Placzek qui venaient le consulter quand un problème délicat, parfois un tournant décisif de leur vie se présentait à eux. Ils le trouvaient toujours prêt à les aider et—je parle d'expérience personnelle—son intérêt et sa bienveillance étaient tellement spontanés qu'on se laissait souvent aller à user de son temps et de sa patience un peu plus que de raison. Je connais plus d'un physicien qui sentira plus tard, dans l'une ou l'autre circonstance difficile, combien une décision est pénible à prendre, maintenant que George Placzek n'est plus là pour éclairer la voie.

Ce sens critique très sûr, ces qualités de clairvoyance et d'objectivité dont tant d'amis de George Placzek ont profité, étaient aussi, cela va sans dire, des caractéristiques remarquables de son travail scientifique. Elles sont d'autant plus à souligner que trop de chercheurs de la génération d'après-guerre semblent méconnaître leur importance fondamentale. Trop peu de jeunes ont eu l'occasion d'observer de près les méthodes de travail, de raisonnement, d'examen critique des résultats utilisées par des savants de la stature du disparu et là aussi nous voyons quels services éminents il aurait encore pu rendre si la maladie ne l'avait pas abattu. Cet esprit de critique impitoyable, ce désir de perfection qui l'animaient dans l'examen de ses propres résultats, il les appliquait aussi aux travaux des autres, et l'on pourrait dresser une longue liste de problèmes pour lesquels il avait reconstruit sur des bases plus satisfaisantes les solutions proposées dans la littérature. Pour une large part, le fruit de ce travail est malheureusement perdu et, je le crains fort, le même sort est réservé à plus d'un résultat obtenu par George Placzek lui-même. Autant mettait-il d'énergie et de patience à perfection-

ner et à ciseler ses méthodes et ses résultats, autant leur mise sur papier et leur rédaction définitive lui pesaient. Son intérêt pour un problème tombait aussitôt qu'il en avait établi la solution en quelques notes éparses et il ne pouvait souvent pas s'empêcher de pousser ses recherches plus loin avant d'avoir enregistré les résultats acquis. Ici aussi nous pouvons mesurer la perte que signifie sa mort prématurée.

Rassemblés par ce triste événement, nous ne pouvons nous empêcher de grouper ainsi dans notre mémoire tant de souvenirs, tant d'aspects de la personnalité de George Placzek, et chacun d'entre eux nous fait ressentir plus cruellement le poids de sa perte. Nous nous rappelons ses souffrances des derniers mois, quand les qualités de clairvoyance et de réalisme qui ont fait sa force se retournaient contre lui et lui faisaient voir en pleine face le caractère tragique de son état. Nous mesurons d'autant plus l'étendue de la douleur qui vous frappe, vous, Els Placzek, sa compagne de tous les jours, qui l'avez soigné, soutenu, encouragé, avec une telle patience, sans qu'il vous soit donné, par suite d'un autre deuil tragique, d'être auprès de lui au moment suprême. Maintenant que la mort est venue le soulager de ses souffrances, efforcez-vous de penser que toutes les raisons qui rendent sa perte si cruelle font aussi que sa vie valait la peine d'être vécue. Toutes les qualités, tous les traits de son caractère qui vous le rendaient si cher, à vous sa femme, et aussi à ses proches et à tous ses amis, dont tant sont malheureusement au loin, font que son souvenir restera vivace et sera pour ceux qui restent une riche source d'inspiration et de courage. Et l'assurance qu'il en sera ainsi est pour George Placzek, homme de bien et savant de grande classe, nature à la fois très humaine et profondément réaliste, la plus belle parole d'adieu que nous pouvons lui adresser.