


Le professeur Herzberg étudie un spectrogramme.

Gérard Herzberg prix Nobel de chimie

 Le 2 novembre 1971, le Dr Gérard Herzberg, qui poursuit actuellement ses recherches au Conseil national de recherches du Canada où il occupa pendant vingt ans le poste de directeur de la division de physique pure, recevait le prix Nobel de chimie « pour ses travaux sur la structure électronique et la géométrie des molécules, et plus particulièrement des radicaux libres ».

Le Dr Herzberg est l'un des pionniers de la spectroscopie moléculaire. De nationalité canadienne, il est né en 1904 à Hambourg (Allemagne) où il a fait ses études. En 1930, il est nommé professeur adjoint au département de physique de l'institut technique de Darmstadt. Il se consacre alors à la spectroscopie infrarouge, plus particulièrement aux spectres à haute résolution qu'on peut obtenir dans le proche infrarouge par spectroscopie photographique. Ces travaux

sont à l'origine de son intérêt pour l'étude des atmosphères planétaires. En même temps, Gérard Herzberg contribue plus directement à la chimie par la détermination spectroscopique des énergies de dissociation de plusieurs molécules diatomiques.

Chassé d'Allemagne par le régime nazi qui opère de sombres coupes dans les universités, le Dr Herzberg part en 1935 pour le Canada où on lui offre un poste de professeur de physique affecté à la recherche à l'université de la Saskatchewan. A Saskatoon, bien que l'université n'ait que peu de moyens, encouragé par ses collègues et en particulier par un jeune professeur devenu aujourd'hui président de cette université, Gérard Herzberg termine les travaux qu'il a commencés en Allemagne, parvient à se constituer un équipement de recherche et publie plusieurs communications importantes sur les spectres moléculaires. C'est à Saskatoon qu'il

rédige la première partie de son ouvrage sur la spectroscopie atomique et moléculaire, *Molecular spectra and molecular structures*, qui est devenu l'œuvre de référence des spectroscopistes du monde entier.


L'observatoire Yerkes de Chicago appelle Gérard Herzberg en 1945 pour mettre sur pied un laboratoire de spectroscopie. Là, il étudie notamment les spectres d'absorption de gaz dans des cuves à trajet optique allant jusqu'à 5 000 mètres, aux fins de comparaison avec les spectres des atmosphères planétaires.

En 1948, le Dr Herzberg retourne au Canada où il entre à la division de physique pure du Conseil national de recherches. Il est nommé directeur de cette division l'année suivante. Il conservera ce poste jusqu'à sa retraite, en 1969; le gouvernement canadien le nomme alors « chercheur de haute distinction » pour lui permettre de continuer ses travaux au sein du Conseil national de recherches¹.

Outre ses recherches de base sur le spectre d'hydrogène moléculaire, le Dr Herzberg poursuit l'étude de l'un des problèmes les plus difficiles de l'astrophysique : l'origine des raies diffuses dans le spectre d'absorption provenant du milieu interstellaire.

Suivant l'opinion d'un grand nombre de chercheurs, ces raies spectrales, découvertes il y a trente ans, auraient leur origine dans des particules solides déjà identifiées il est vrai, mais qui ne

Le Conseil national de recherches

 Le Conseil national de recherches du Canada est chargé de la direction de tous les travaux visant les recherches scientifiques et industrielles qui lui sont confiés par un comité du conseil privé, organisme fédéral qui relève du premier ministre. Il compte 730 chercheurs dans ses laboratoires et il appuie financièrement les travaux de quelque 4 500 universitaires, accorde des bourses d'études et subventionne les recherches dans l'industrie privée. Le budget du Conseil est actuellement d'environ 146 millions de dollars canadiens (730 milliards de francs).

¹. Le Dr Herzberg est, depuis 1968, compagnon de l'ordre du Canada, association honorifique officielle fondée en 1967. Le nombre des compagnons est limité à 150.