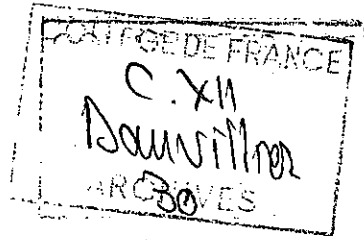


ALEXANDRE DAUVILLIER (1892-1979)

Né le 5 mai 1892 à Saint-Lubin des Joncherets, en Eure-et-Loire, Alexandre DAUVILLIER s'est éteint à Bagnères-de-Bigorre, le 23 septembre 1979. Il avait passé les dernières années de sa vie au pied du Pic du Midi, où le montagnard solitaire qu'il était aimait à travailler, comme à contempler les horizons lointains...

Docteur d'Etat en 1920, il assumait jusqu'à son entrée au Collège de France, en 1944, de très nombreuses responsabilités d'enseignement et de recherche, à l'Ecole Pratique des Hautes-Etudes, avec Maurice de Broglie, qui dirigea sa thèse, <sup>puis</sup> à l'Ecole Supérieure d'Electricité, à la Faculté de Médecine de l'Université de Paris, puis <sup>enfin</sup> comme Directeur de recherches au C.N.R.S. A cette époque, DAUVILLIER était plutôt connu comme physicien et géophysicien. Le titre de sa chaire "Physique Cosmique", impliquait l'intention claire de la part du géophysicien d'étudier de près les relations entre les phénomènes terrestres et ceux de la physique cosmique. C'était pour lui le remarquable élargissement d'une activité qui pourtant lui avait apporté bien des succès mérités.

D'abord, jusqu'au début des années 30, il avait en effet poursuivi de très nombreux travaux liés à la structure de l'atome. On lui doit l'extension, et ce fut Compton qui lui reconnut ce mérite, du domaine de la spectrographie X jusqu'aux bornes de l'ultraviolet, c'est-à-dire la jonction entre 50 Å et 130 Å, jonction qui permit de couvrir dans cette zone le spectre électromagnétique. Puis furent une succession de recherches théoriques sur la structure électronique des éléments, sur le paramagnétisme, et surtout de recherches plus pragmatiques sur les propriétés des tubes de Crookes et de Coolidge, sur les décharges dans les gaz aussi, de façon plus générale. En 1929 (il avait à son actif déjà plus de cent publications très diverses), ces derniers travaux l'orientèrent vers l'étude du mécanisme des aurores polaires, faisant de lui un géophysicien. Diverses campa-

gnes d'observations, dans le grand Nord, le mirent en contact en même temps qu'avec les propriétés des aurores, avec leur cause, les particules cosmiques. Les relations entre rayonnement cosmique et mécanisme des aurores furent alors l'objet de travaux théoriques, et expérimentaux -comme d'ailleurs aussi l'ozone atmosphérique, la lumière zodiacale, le rayonnement propre du ciel diurne, crépusculaire ou nocturne. Autant de sujets qui, faisant de lui un pionnier dans l'exploration de voies géophysiques nouvelles, justifiaient son élection au Collège de France.

Cette élection se passa dans des circonstances difficiles, que je voudrais rappeler, car nous ne devons pas perdre le souvenir de cette période. Le 14 mars 1943, la chaire de Mathématiques et Mécanique, occupée par notre collègue Szolem MANDELBROJT, ayant été déclarée vacante par le gouvernement de Vichy, fut remplacée par l'Assemblée des Professeurs par une chaire de Physique Cosmique, M. DAUVILLIER y était nommé le 10 mai 1944. Le 16 octobre 1944, M. MANDELBROJT était réintégré dans sa chaire.

Se sentant, du fait de son élection au Collège de France, devenu très libre d'orienter ses recherches, Alexandre DAUVILLIER, qui avait un laboratoire à l'Observatoire du Pic du Midi, tout en y continuant diverses observations -aurores, lumière zodiacale, voire observation de la couronne solaire au cours d'éclipses- fit évoluer ses préoccupations vers des sujets plus franchement astronomiques. Les problèmes de la cosmogonie du système solaire fut l'un de ceux qu'il aborda avec courage.

Le plus souvent, il faut le dire, ses hypothèses hérétiques ne furent pas suivies du monde scientifique. Il s'obstina avec une persévérance qui nous a valu quelques ouvrages controversés certes, mais excellents sur bien des points.

Les concepts de DAUVILLIER en matière d'évolution sont caractérisés par l'appel aux théories dites catastrophiques. Sa théorie des planètes jumelles est une amélioration de celle de Jeans qui ne pouvait expliquer la distribution de moment angulaire dans le sys-

.../...

tème solaire, et qui ne permettait pas de comprendre l'existence de nombreux systèmes planétaires dans notre Galaxie. Les travaux de DAUVILLIER qui s'étendirent à l'origine de la Terre, de la Vie, au magnétisme des ~~Corps~~ célestes, sont certainement dépassés aujourd'hui. Ils conservent cependant l'immense mérite d'avoir suscité discussions et recherches.

Je crains que l'histoire ne soit un peu injuste avec Alexandre DAUVILLIER. Comme tous les solitaires, il se privait volontairement du stimulant bénéfique que constituent les amicales critiques des élèves, et des collègues. Relisons-le, pourtant... Dans ses livres une solide érudition met en lumière des faits mal connus... Je pense à ses recherches sur les catalogues chinois de phénomènes solaires édités au XIII<sup>ème</sup> siècle par Ma Twan Sien, si importants pour la compréhension de l'activité solaire, et qu'il mit en valeur. Un humour constant atténue la portée des paradoxes défendus: c'est avec un certain sourire qu'il cite Eddington, qui disait-il, "s'estimerait heureux si le dixième seulement de ses idées se révélait exact". L'auteur -cette fois Alexandre DAUVILLIER- ajoutait, quant à lui, "ne se faire aucune illusion"! Erudition, finesse. Pas seulement... Relisant ses ouvrages, j'y ai trouvé comme esquissées des théories qui allaient devenir des corps de doctrine fameux -comme la théorie des explosions successives d'Ambartsumian, ou encore l'interprétation moderne, à la Chapman, des fluctuations du géomagnétisme... Je pense que nous avons encore beaucoup à apprendre en le lisant.

J'ai évoqué la vie de DAUVILLIER, dans les Pyrénées, ou sur le trajet des éclipses totales. Sa vie publique fut très discrète. Elu correspondant de l'Académie des Sciences en 1947, il reçut au cours de sa carrière de flatteuses distinctions. Mais son coeur restait à Bagnères, voire au Pic du Midi. Alexandre DAUVILLIER fut un homme seul, volontairement. Sa probité de savant, la jeunesse de son caractère, son imagination toujours curieuse méritent que nous honorions aujourd'hui sa mémoire.