## Jean François Géleyn

(1925-2015)

Par Olivier Moch



Lorsqu'il sort de l'École Polytechnique dans les tout premiers, Jean-François Géleyn, bien que courtisé par le Corps des Mines, choisit de suivre sa vocation. C'est la Mécanique des fluides qui donnera sens à sa vie professionnelle. Il rejoint ce qui était alors la Direction de la Météorologie Nationale qu'il marquera de son empreinte durant les quatre décennies

suivantes.

Champion universitaire de niveau national en judo et en lancer du poids, J.F. Geleyn avait aussi déjà impressionné ses condisciples polytechniciens de la promotion 68 par sa hauteur de vue et sa clairvoyance. Il le pressentait : le moment de la percée opérationnelle de la "Prévision numérique du temps" était venu. Les ordinateurs allaient devenir assez puissants pour réaliser le programme de modélisation de l'atmosphère que Lewis Richardson avait spéculativement évoqué dès les années 1920 (!) et que John von Neumann et quelques autres avaient tenté de mettre en pratique après la seconde guerre mondiale avec les tout premiers ordinateurs qui se révélèrent bien insuffisants pour la tâche. Mais en 1970 les premiers outils devenaient enfin disponibles.

L'affaire parait simple, puisqu'on connaît les lois de la mécanique des fluides et celles de la thermodynamique. L'atmosphère est une fine pellicule qui entoure la Terre, il suffirait de l'observer, d'en mesurer les caractéristiques en un instant initial, d'en préciser les conditions aux limites ... et de calculer son évolution ultérieure! Facile à dire, impossible sans moyens de calcul et toujours très difficile même avec des ordinateurs surpuissants.

C'est grâce à des pionniers tels que Jean-François Geleyn qu'on a considérablement progressé dans ce domaine très particulier, situé à la limite exacte entre recherche théorique et application quotidienne. Car la Météorologie nationale puis Météo-France (nouveau nom donné en 1993 au service météorologique français qui avait quitté Paris pour Toulouse en 1982) mirent systématiquement en pratique les avancées régulièrement proposées par J.F. Geleyn et ses collaborateurs. "Nous sommes les seuls scientifiques dont les résultats de recherche sont jaugés quatre fois par jour par tous leurs contemporains" soulignait-il d'ailleurs avec humour.

On le sait, l'atmosphère se moque des frontières et la prévision numérique du temps suppose une intense collaboration internationale, ne serait-ce que pour rassembler les données sur "le temps qu'il fait" sans lesquelles il est illusoire d'espérer calculer "le temps qu'il fera". Mais Jean François Geleyn est allé beaucoup plus loin. Il a joué un rôle scientifique essentiel dans l'éclosion du Centre Européen de Prévisions Météorologiques à Moyen Terme (CEPMMT) qui devait devenir l'un des tout premiers centres mondiaux en la matière. Puis, avant même la chute du Rideau de fer, il a conçu, fait adopter et mis en place une collaboration étroite et originale avec nombre de pays de l'ouest et de l'Est de l'Europe. Cette collaboration d'égal à égal (menée notamment dans le cadre du projet "Aladin") a permis à de nombreux

services météorologiques de participer pleinement à un domaine de recherche essentiel de la seconde moitié du XX° siècle et d'en mettre en place localement les débouchés opérationnels.

Menant à bien le programme qu'il s'était fixé alors même qu'il était encore étudiant, Jean-François Geleyn a joué un rôle majeur dans la construction scientifique et pratique d'une Europe de la Météorologie.

