

## MARDI 30 OCTOBRE 1979 : LA PRÉVISION DU TEMPS

Le mardi 30 octobre, les membres du Cercle de Documentation et d'Information ont eu le plaisir d'entendre M. Guy LARIVIERE, ingénieur adjoint au chef des travaux extérieurs à la Météorologie Nationale, sur la prévision du temps à court terme (2 ou 3 jours) et à terme plus long (10 jours).

M. LARIVIERE, avec beaucoup de simplicité, a montré comment la prévision du temps avait pris, peu à peu, une forme scientifique ; la météorologie d'aujourd'hui est une science fondée sur la mécanique des fluides (air et eau) et la thermodynamique. A partir d'une situation connue, elle calcule, en fonction des lois de la mécanique et de la thermodynamique, l'évolution de l'atmosphère.

Il faut d'abord connaître la situation de l'atmosphère, qui est un volume, dont la base est au contact de la surface de la terre, et qui s'étend en altitude. La planète est entourée d'un réseau de stations météorologiques, où toutes les trois heures, de jour et de nuit, au même instant, on relève les paramètres météorologiques (température, humidité, pression atmosphérique, vitesse et direction du vent). Ces paramètres sont, par des ballons-sondes par exemple, relevés en altitude, à des niveaux déterminés, sur une épaisseur d'une vingtaine de kilomètres.

La grille d'observation est donc une grille à trois dimensions. Les lacunes du réseau sont partiellement comblées par les satellites météorologiques du type européen Météosat.

Les données recueillies sont transmises aux centres de calculs qui, grâce à la puissance des ordinateurs, permettent de définir l'évolution de la situation, soit la prévision du temps.

Des cartes sont tracées automatiquement à l'aide des tables traçantes. Les prévisions élaborées sont diffusées sous la forme appropriée, au public, à des usagers ou à des groupes d'usagers spécialisés.

M. LARIVIERE a affirmé que la prévision du temps à échéance de 2 ou 3 jours était très possible (il a toutefois dit que localement il était bon de corriger une prévision générale par une observation des nuages et de la rotation de l'aiguille du baromètre), parfois 4 ou 5 jours avec une importante marge d'incertitude.

Il a signalé l'installation à 70 km à l'ouest de Londres du centre européen pour des prévisions à 10 jours où 17 pays participent à son équipement et à son fonctionnement. Là, un ordinateur d'une puissance extraordinaire, traite les données fournies par le réseau mondial ; il lui suffit de 40 minutes pour exécuter les 120 milliards d'opérations nécessaires pour prévoir le temps dans les prochaines 24 heures, et 3 heures pour les 540 millions d'opérations pour atteindre l'échéance de 10 jours. Trois secteurs économiques seront les bénéficiaires : agriculture, navigation maritime, travaux publics.

La séance s'est terminée par la projection de diapositives : schémas et photographies de la Terre par le satellite européen Météosat et deux films, le premier montrant les dures conditions de travail dans les stations d'observation du Canada et l'équipement technique considérable qu'exige la gigantesque entreprise qu'est devenue la météorologie.