

Notre regretté collègue André David a transmis à l'AAM une partie de ses archives personnelles. Dans celles-ci se trouvait un compte-rendu d'une cérémonie organisée de 18 novembre 1926, à Tours, à la mémoire de Maurice de Tastes. Dans cette courte évocation, nous découvrons avec étonnement et admiration l'importance de ce chercheur.

Professeur de physique au lycée de Tours de 1847 à 1883, Maurice de Tastes était l'image même de l'humaniste du 19^e siècle au savoir éclectique à la fois savant, philosophe, observateur émerveillé et méditatif de la nature.

Emule de Le Verrier, il s'est passionné pour la météorologie à une époque où elle était peu à l'honneur, où de bons esprits lui refusaient le nom de science et où oser se proclamer ouvertement météorologiste exigeait une certaine dose de ce courage toujours assez rare qui consiste à braver le ridicule.

Entre 1865 et 1868, De Tastes édifie une théorie de la circulation atmosphérique. Pendant plus de dix ans il expose ses idées dans des conférences, soit à la Société d'Agriculture d'Indre-et-Loire soit à la Société Météorologique de France. Des notes insérées au Compte-Rendu de l'Académie des Sciences, le Mémoire paru en 1879 dans les Annales du Bureau Central Météorologique (t.1) présentent sa théorie avec beaucoup de clarté.

Elle repose sur le fait qu'il existe dans l'atmosphère des mouve-

ments créés par la « translation des vapeurs qui s'élèvent au-dessus des courants marins ayant pris naissance dans les régions d'échauffement maximum ». Ces fleuves aériens se dirigent vers le N dans l'hémisphère boréal et vers le S dans l'hémisphère austral. Ils obéissent aussi à la loi de Hadley : déviés vers la droite ou vers la gauche selon les hémisphères. D'abord chauds et humides, ils se refroidissent et perdent leur vapeur à mesure qu'ils se rapprochent des latitudes voisines de 60°. Ils deviennent enfin secs et

Nord. En leur sein, la pression est d'autant plus basse que l'on se rapproche du centre. Ainsi naissent les bourrasques et les tempêtes. Ils provoquent aussi la pluie « à cause du vide produit vers le centre par la force centrifuge qui appelle l'air des régions supérieures, lequel en les refroidissant précipite les « vapeurs ». Ces courants aériens s'élargissent ou se rétrécissent et peuvent se diviser en plusieurs bras créant des courants dérivés. Ils entourent des zones de hautes pressions où l'air quasiment stable

n'est soumis qu'à certaines influences locales. De manière très rationnelle, De Tastes qualifie ces centres d'action de « régions acycloniques ».

Pressentir dans quel sens et à quel moment se produiront ces grands mouvements à partir d'une observation attentive pouvait donc permettre de prévoir le temps. Par exemple, si le flot aérien est important et rapide sur les Îles Britanniques et la Scandinavie, la France est protégée contre l'air froid du Nord. Au contraire, s'il n'affecte que l'Espagne et le sud de la France, l'air glacial de la calotte polaire arrivera jusqu'à la région parisienne.

Maurice de Tastes après avoir émis l'hypothèse d'une circulation générale définit donc le « front polaire » et affirme le rôle fondamental de l'invasion polaire. Il pressent même que la partie supérieure de l'atmosphère est formée d'air sec à température très basse que « nous avons, écrit-il, quelques raisons de croire à peu près constante et indépendante de la latitude ». Quelques



torrides lorsqu'ils regagnent les régions tropicales où se reforme leur circuit. Pour la première fois était élaborée la théorie de la « circulation générale » !

A partir des observations qu'il avait faites sur les tourbillons de la Loire, il imagine qu'en raison du frottement de l'air en mouvement, il se forme dans ces fleuves aériens des remous identiques perdant peu à peu de leur vitesse pour s'évanouir et se reformer plus loin, tournant dans le sens des aiguilles d'une montre dans l'hémisphère Sud et en sens inverse dans l'hémisphère

décennies plus tard, Teisserenc de Bort, à l'aide des sondages, en démontra la réalité. Cependant, bien qu'il ait vu aussi l'importance de l'observation du déplacement des nuages à diverses altitudes pour suivre la trace des courants de perturbations, il n'a pas essayé, semble-t-il, de rattacher leur forme et leur évolution aux mouvements verticaux dans l'atmosphère.

Tout cela a été conçu il y a un siècle et demi, par un esprit curieux sans autre ressource que sa réflexion sur les observations qu'il avait faites dans son petit jardin et dans la barque sur sa « douce Loire » où il aimait à promener ses méditations : il suivait alors d'un œil attentif les courants, remous et tourbillons auxquels, dans son esprit investigateur, il assimilait ceux de l'atmosphère.

Ce théoricien génial fut aussi un organisateur averti. Ainsi lit-on dans les Annales de la Société d'Agriculture du département d'Indre-et-Loire de mars 1869 : « Mais, quant à une grande prévision d'ensemble sur le caractère général de l'hiver en Europe, il faut en chercher les éléments dans les grands phénomènes de la zone équatoriale tout entière ; or, nous sommes encore bien loin d'atteindre une pareille richesse d'informations ; c'est donc à augmenter les points d'observation dans la zone équatoriale que doivent tendre surtout les efforts de ceux qui s'intéressent au progrès de ce qu'on peut appeler la météorologie pratique : la prévision du temps ». Et encore dans les Annales de la SMF d'avril 1874 : « Nos cartes de météorologie synoptique ne comprennent guère que l'Europe... Tous nos vœux doivent donc tendre au développement et au perfectionnement de notre système d'informations par voie télégraphique ».

En effet, conduit par ses conceptions originales et grandioses à l'étude de vastes étendues de l'atmosphère, De Tastes s'est rapidement rendu compte qu'il était important d'organiser un réseau d'observations météorologiques. « De tous les domaines où s'exerce l'activité humaine, il n'en est peut-être pas où les efforts d'un travailleur isolé se montrent plus inefficaces et où il soit plus indispensable de provoquer le

concours d'observateurs disciplinés, recevant l'impulsion d'une direction intelligente et autorisée ». Et il ajoute : « la première condition à remplir pour arriver à des résultats instructifs, est de relier entre elles et de centraliser toutes les observations recueillies en un grand nombre de points disséminés sur les plus grandes surfaces possibles. (Revue des Deux Mondes, 15 avril 1874 : la Météorologie synoptique et la prévision du temps)

Cependant il évalue le coût matériel et humain d'un réseau efficace et déjà, à l'époque, il constate que « la météorologie française n'est pas riche, elle ne peut rémunérer ses serviteurs... »

N'ayant donc pas les moyens de réaliser ses vastes projets, De Tastes s'emploie de son mieux à organiser le réseau départemental et régional français. Par des conférences il s'ingénie à y intéresser les autorités administratives et les sociétés d'une part, et les exécutants d'autre part. Bien qu'infirme, il parcourt sur son tricycle des centaines de kilomètres pour entretenir le zèle de ses correspondants. Sous son impulsion le réseau s'organise en Indre-et-Loire et il fonde le service du bureau météorologique de Tours inaugurant une longue série d'observations météorologiques agricoles. Il tente même de l'étendre sur une région, « l'Ouest océanien », allant de la Gironde au Morbihan et au Loiret, aux conditions climatiques assez uniformes. Il essaye de recruter des observateurs bénévoles. Ceux-ci, d'abord nombreux et enthousiastes voient leur ardeur se rafraîchir et leurs rangs peu à peu s'éclaircir. Mais ainsi qu'il l'écrit dans les annales de la Société d'agriculture du département d'Indre-et-Loire (février 1878), « le capitaine tire plus partie de ce petit noyau d'élite que de la troupe qui l'avait suivi au départ ».

Savant, quelque peu philosophe, organisateur opiniâtre, le professeur de physique du lycée de Tours, Maurice de Tastes peut être considéré comme un des pionniers de la science météorologique. Malheureusement, à l'époque, ses théories allaient à l'encontre de celles de certains « savants » qui s'étaient attribué le monopole de la météorologie et comme il l'a dit lui-

même, il dut circuler « dans les rangs épineux des météorologistes parisiens, parmi les coude pointus d'un monde étrange où il lui arriva de mettre les pieds dans le plat ». En fait, on ne pardonna pas à ce petit professeur de province de s'être élevé de la contemplation de phénomènes locaux à des théories générales en grande partie justifiées. Rendons lui donc aujourd'hui la place qui est la sienne dans l'histoire de la météorologie moderne. Lui, dont le nom n'est resté associé à cette science que par la station de Tours jusqu'au début de 1966 !