

## En « trombe-l'oeil » ?

*Le 2 novembre 1729, vers les huit heures du matin, on aperçut à Montpellier du côté du Sud-est, d'où le vent soufflait ce jour-là, une petite nuée fort obscure et fort élevée qui n'avait point de figure déterminée et qui s'avançait avec un bruit sourd vers la ville. Cette nuée paraissait beaucoup plus grosse, plus épaisse et plus noire à mesure qu'elle descendait et qu'elle s'approchait de la terre et de la ville. Le bruit qui augmentait considérablement devint si terrible qu'un grand nombre de chariots et plusieurs trains d'artillerie, roulant en même temps sur un pavé très solide, n'en pourraient donner qu'une idée très imparfaite. Plusieurs personnes qui étaient alors hors de la ville, virent très distinctement cette nuée s'abaisser jusqu'à terre ; et quoiqu'effrayées de la nouveauté et de l'appareil de ce phénomène, elles convinrent presque toutes que l'obscurité de la nuée paraissait s'étendre depuis la terre jusqu'aux autres nuages sur environ six toises (une toise # deux mètres) de largeur. M. Serres, Président de la Cour des Comptes, Aides et Finances de Montpellier ; et feu M. Serane, Docteur en médecine, tous deux, en ce temps-là, Membres de la Société Royale, s'étant trouvés à portée de voir ce Météore et l'ayant examiné avec des yeux de Physiciens, rapportèrent qu'ils y avaient aperçu une lumière semblable à celle d'une fumée qui s'élève d'un grand feu, et qu'après le passage de la nuée, ils avaient senti une odeur de soufre pareille à celle qui infecte les lieux récemment frappés de la foudre. D'autres spectateurs du phénomène rendirent le même témoignage. Il y en eut qui assurèrent très positivement qu'ils avaient vu, au milieu de la noirceur de la nuée, comme un chevron de feu.*

*Cette nuée avait un mouvement très rapide et formait autour d'elle un tourbillon qui s'étendait à 50 toises à la ronde et dont l'activité était si prodigieuse qu'il déracinait les arbres, enlevait les toits des maisons, renversait même certains édifices et en emportait les débris à plus de 200 toises. La direction de ce tourbillon fut constamment du Sud-est au Nord. Ses ravages commencèrent à un quart de lieue de la ville du côté du Midi, auprès d'une maison de campagne, où il arracha quelques arbres et abattit des murs ; de-là, il parvint bientôt au couvent des Cordeliers où il enleva aussi plusieurs arbres et endommagea les toits et les murailles d'un coin de la maison : il renversa ensuite partie du manège, une maison entière située dans le faubourg de Lattes et presque tous les murs de clôture d'un grand jardin où il déracina des oliviers qui furent transportés, ainsi que beaucoup de débris de bâtiments, dans les jardins assez éloignés après avoir passé par-dessus le fossé de la ville. Ce redoutable tourbillon continuant sa route vers le Nord, passa à la promenade de l'Esplanade et y laissa des marques de sa violence, dans des maisons situées à l'extrémité septentrionale ; il descendit ensuite au faubourg du Pila St.Gilles où il renversa quelques toits, réservant le plus grand désordre et les plus grands ravages pour le couvent des Recollets : toute la couverture de cette maison fut enlevée, les murs les plus faibles abattus et ceux qui résistaient davantage, ébranlés. Après tout ce fracas et celui que le tourbillon fit encore dans quelques endroits voisins, il alla avec la nuée se perdre dans la campagne du côté du Nord, ayant parcouru une petite demi-lieue en longueur sur une largeur d'environ cent toises. Après qu'il se fut dissipé il survint une grosse pluie d'orage sans éclairs et sans tonnerre.*

Cette description bien détaillée du passage d'une trombe sur Montpellier est consignée dans l'Histoire de la Société Royale de Montpellier de 1778<sup>(1)</sup>. Les membres de cette Société Royale ne prétendent pas évidemment décrire là un phénomène unique même s'il parut tel aux habitants de Montpellier qui n'avaient rien vu de pareil. Et ils citent deux météores semblables dont l'un fut observé près de Reims en 1680 et l'autre en Brie en 1687 (Mentionnés par M. Régis dans sa Physique) ainsi que la colonne assez noire qui parut à Capestan près de Béziers le 21 août 1727 qui descendait d'une nue jusqu'à terre en forme de cône renversé ... elle était accompagnée d'une espèce de fumée fort épaisse et d'un bruit pareil à celui d'une mer fort agitée, arrachant quantité de rejetons d'oliviers, déracinant les arbres et jusqu'à un gros noyer qu'elle transporta à quarante ou cinquante pas, et marquant son chemin par une large trace bien battue, où trois carrosses de front auraient passé. (extrait de l'Histoire de l'Académie des Sciences de Paris)

Les tristes ravages jetèrent d'abord l'épouvante dans presque tous ceux qui en furent les témoins ; chacun voulut ensuite raisonner à sa manière sur ce qu'il avait vu. Les plus grossiers y cherchèrent du surnaturel ; plus superstitieux que Philosophes, ils attribuèrent sans hésiter aux esprits follets, à des génies malfaisants le pouvoir exclusif de susciter de pareils orages. Mais il est du devoir des Compagnies Savantes de s'appliquer sérieusement à détruire les erreurs populaires.

C'est ainsi que M. le Marquis de Montferrier fit une communication le 22 décembre suivant en s'appliquant à l'examen des causes de ce phénomène, opposant toujours la lumière de la physique aux ténèbres de l'ignorance et de la superstition. Il montra que ce météore n'était pas un ouragan tel ceux qui dévastent les Antilles et d'autres lieux de la zone Torride si différents dans la durée et dans l'ampleur. Il émit ensuite l'avis qu'il ne pouvait être comparé à une trombe marine malgré

sa ressemblance et préféra l'appeler « Tourbillon de nuée et de vent ».

Peu de temps après, M. Gauteron, tout en reconnaissant que ce phénomène n'était point comparable à un ouragan, l'assimile, lui, à une trombe marine. Il pense, comme M. Andoque, Académicien de Béziers, M. Musschenbroek et d'autres physiciens que la cause en est un tournoiement qui peut s'opérer par la double impulsion de vents contraires dont les directions sont parallèles... mais on y découvre quelque chose de plus que le simple conflit des vents. Les coups de tonnerre qui précédèrent à Béziers l'apparition de la colonne de nuée, la lumière rougeâtre du météore de Montpellier, l'odeur de soufre qu'il répandit, sont des indices plus que suffisants de la présence et de l'action d'une matière sulfureuse et inflammable, pareille à celle qui produit les éclairs et la foudre.

Près d'un siècle plus tard, au cours de la séance du 15 mai 1848 de l'Académie des Sciences et Lettres de Montpellier<sup>(2)</sup>, M. l'abbé Peytal propose une nouvelle explication du phénomène des trombes. Les théories sur l'électricité ayant été, entre temps, développées - notamment par Benjamin Franklin - la trombe est alors assimilée à un condensateur électrique. On sait, écrit-il, d'une manière bien positive que la vapeur d'eau, en se séparant d'une dissolution saline, et par conséquent de la mer, se constitue à l'état d'électricité positive, qui, si elle ne se dissipe pas, doit se trouver dans le nuage qu'elle formera en se condensant ; telle la principale source bien reconnue de l'électricité atmosphérique... les vésicules aqueuses, électrisées, doivent être entraînées vers le sol... comme dans un entonnoir conique : de là, il suit que le nuage doit se condenser en pluie extrêmement épaisse dans cet étroit espace et y verser un déluge d'eau douce que l'on a vu quelques fois submerger des vaisseaux à la mer. On comprend aisément aussi par ces attractions électriques pourquoi il arrive le plus souvent que la masse

liquide dont se compose le plateau inférieur se soulève en forme de prisme et de colonne qui va rencontrer par son centre la pointe de l'entonnoir supérieur. Ces mouvements continus et rapides du flux électrique ne peuvent manquer aussi de mettre en vibration l'air traversé et de produire un son d'autant plus grave que la masse d'air fortement ébranlée à chaque oscillation est plus grande. (Nous sommes à l'époque du tout électrique !) Quant à la tempête, M. l'abbé Peytal affirme que si des vents d'aspiration horizontaux se dirigent vers un même centre, ils devront par leur persistance y produire un tournoiement.

Ces phénomènes qui n'ont plus alors le caractère surnaturel du siècle précédent doivent, bien sûr, être combattus. Des solutions sont recherchées et parmi elles, M. l'abbé Peytal émet l'hypothèse que des coups de canon peuvent démolir une trombe. Et cela pour deux raisons : la première, que le boulet en traversant la trombe doit y produire un ébranlement qui, se propageant rapidement dans la masse, peut rapprocher assez les vésicules aqueuses déjà très denses pour y produire une condensation subite, la trombe se précipite alors dans la mer ; la seconde est que le boulet ouvre derrière lui un vide où l'électricité libre s'écoule sans résistance, ce qui contribue à l'effet précédent. Mais M. l'abbé Peytal reconnaît la limite de tels moyens. Il serait bien difficile d'admettre, dit-il, que quelques boulets tirés contre certaines trombes, celle de Cette (1844) par exemple, eussent pu prévenir tous les ravages qu'elles ont causés.

Un siècle et demi plus tard, nos connaissances dans la physique de l'air ayant beaucoup progressé nous lisons ces théories avec une certaine condescendance. Mais, soyons modestes : que penserons de nos idées les météorologues du XXII<sup>e</sup> et du XXIII<sup>e</sup> siècle ?

Dans l'immédiat, nous aurions préféré que, durant ces derniers cent-cinquante ans, le canon n'ait servi qu'à combattre les trombes !

1 - Histoire de la Société Royale - 1778 - Bibliothèque Universitaire de Médecine de Montpellier.  
2 - Académie des Sciences et Lettres de Montpellier - Extraits des procès-verbaux des séances - Bibliothèque Universitaire de Médecine de Montpellier