

L'expérience de la pression atmosphérique révolutionnaire !

Fiches histoire

Fiche du : 01/04/1996

L'événement qui s'est déroulé le 15 novembre 1647, au sommet du Puy de Dôme, valut une grande notoriété scientifique à son instigateur, le penseur et homme de science clermontois Blaise Pascal.

Résidant à Paris à cette époque, Blaise Pascal avait confié à Florin Périer, son beau-frère, conseiller à la Cour des aides d'Auvergne, le soin de conduire la fameuse expérience. Modeste et précieux exécutant des volontés précises du savant, celui-ci partit à 8h du matin, probablement à cheval, muni d'une provision de mercure, de récipients et de tubes. Une première fois, il remplit le tube de mercure et le renversa sur la cuve elle aussi pleine de mercure devant les Minimes. Et une deuxième fois au sommet du Puy de Dôme. Et là, miracle ! Le niveau de mercure descendit de neuf centimètres ! Dans son enthousiasme, Florin Périer renouvela l'expérience pas moins de cinq fois consécutives sur place, le même jour, et le lendemain, de la tour de Bayette à la cathédrale de Clermont. En montrant que " les liqueurs pèsent suivant leur hauteur ", Pascal venait d'apporter la preuve de l'existence de la pression atmosphérique et il fondait l'hydrostatique. Du coup, la thèse admise à l'époque selon laquelle la nature aurait eu horreur du vide volait en éclats. Tout simplement révolutionnaire ! Plus tard, Blaise Pascal devait tirer toutes les conclusions de cette expérience dans ses " Traitez de l'équilibre des liqueurs et de la pesanteur de la masse de l'air " (*) : " La nature n'a aucune répugnance pour le vide ; elle ne fait aucun effort pour l'éviter ; tous les effets qu'on a attribués à cette horreur procèdent de la pesanteur et pression de l'air ; elle en est la seule et véritable cause, et, manque de la connaître, on avait inventé exprès cette horreur imaginaire du vide, pour rendre raison. " Un jugement sans appel.