

français qui exprime la constance et l'uniformité. Ils s'étendent de chaque côté de l'équateur jusqu'à 30° de latitude.

Le vent le plus remarquable est le *simoun* ou *simoun* des Egyptiens. Ce mot signifie poison, et il désigne le météore le plus redoutable pour les caravanes. Il règne sur toute l'étendue du désert de Sahara : sa température s'élève quelquefois jusqu'à 48°. Il communique à tous les objets une teinte jaune, bleue ou violette, qui est celle de la poussière dont il se trouve chargé. Il soulève les sables du désert, et lui donne l'aspect d'une mer en furie, dont les vagues ont souvent plus de six mètres de hauteur. Écoutez le célèbre voyageur Bruce, témoin de ces affreuses tempêtes :

« Le 14 novembre, à sept heures du matin, nous fîmes tout à la fois surpris et épouvantés par un des spectacles les plus magnifiques qui pussent frapper nos regards ; nous vîmes, à l'ouest et au nord-ouest, s'élever à différentes distances, du sein de l'immense désert que nous traversions, un grand nombre d'énormes colonnes de sable. Elles montaient à une si grande hauteur qu'elles se perdaient dans les nuages ; souvent elles se brisaient très-haut, et ce prodigieux volume se dispersait dans les airs ; quelquefois elles se rompaient dans le milieu, et le bruit qu'elles faisaient alors ressemblait à l'explosion d'une pièce de canon. Vers midi, le vent étant au nord, et soufflant avec violence, les colonnes s'avancèrent rapidement vers nous, et nous en comptâmes onze, rangées à environ une lieue ; le diamètre de la plus grande, me parut, à cette distance, d'environ dix pieds. Heureusement le vent passa au sud-est, et elles s'éloignèrent ; mais elles me laissèrent une impression qu'il est impossible de décrire. C'eût été en vain que nous eussions voulu fuir ; le cheval le plus prompt à la course n'égale point leur célérité.— Le lendemain, 15, nous revîmes des colonnes de sable mourant : elles étaient en plus grand nombre, mais moins grandes que celles de la veille ; au lever du soleil, elles parurent comme un bois épais qui obscurcissait le ciel ; puis, les rayons solaires pénétrant au travers, les firent ressembler à de véritables colonnes de feu. Alors tous mes compagnons commencèrent à se désespérer. Je demandai à notre guide s'il avait déjà vu un pareil spectacle ; il me répondit qu'il en avait vu fréquemment d'aussi terribles, mais jamais de plus dangereux, parce que la rougeur de l'air semblait nous présager le *simoun*. Cependant notre tranquillité se rétablit un peu, les colonnes s'étant évanouies vers le soir.— Le 16, il était onze heures du matin quand notre guide nous cria : « Jetez-vous à terre, voilà le *simoun* ! » A l'instant je vis venir un nuage aussi rouge que la pourpre de l'arc-en-ciel ; il avait vingt brasses de largeur et était à douze pieds au-dessus du sol ; il avançait avec une extrême rapidité. A peine eus-je le temps de me jeter à terre, que je sentis la chaleur me frapper le visage. Nous restâmes tous la bouche collée sur le sable, comme si nous fussions morts, jusqu'à ce que notre arabe nous avertit que nous pouvions nous relever. Le météore était passé ; mais l'air était encore si chaud que nous courrions risque d'être suffoqués. Je sentis bien que j'en avais respiré une partie, car, dès ce moment je fus attaqué d'une espèce d'asthme, dont je me ressentis pendant deux ans.»

Le *simoun* ne dure jamais plus de sept ou huit minutes ; il donne la mort infailliblement si on ne le prévient comme le firent ces voyageurs. Il n'est pas particulier à l'Égypte ; il se fait sentir dans la Perse, dans la Syrie, dans la Palestine, dans les mois de juin, juillet et août seulement ; en Nubie, il souffle encore pendant les mois de mars, d'avril, de septembre, d'octobre, et de novembre. Thévenot, autre voyageur qui fut autorité, rapporte que les hommes que ce vent a tués deviennent tout noirs en peu de temps et que leur chair se détache de leurs os pour peu qu'on y touche. Le peuple croit que ce vent contient du feu, et on a entendu des malheureux qu'il avait frappés, crier, quand ils en avaient encore la force, qu'ils brûlaient intérieurement. En 1665, suivant le même écrivain, quatre mille personnes périrent par l'effet du *simoun* dans la ville de Rassora, l'une des places les plus importantes de l'Asie ottomane.

Disons un mot de la propagation du vent et de sa vitesse. Les vents paraissent avoir deux modes de propagation distincts. On dit que le vent se propage par *impulsion*, quand il souffle dans une direction et s'avance dans le même sens ; on dit qu'il se propage par *aspiration* quand il souffle dans un sens, et s'avance dans une direction contraire. Ces deux cas se présentent dans l'air qui s'échappe de la poitrine pendant l'expiration. Ce dernier mode de propagation du vent paraît être fréquent dans l'atmosphère ; ainsi, Franklin observa à Philadelphie un vent violent du nord-est, qui ne se fit sentir que plus tard à Boston, situé néanmoins à quatre cent milles anglais plus au nord. Il supposa que cet ouragan était causé par une raréfaction dans le golfe du Mexique. Un vide avait dû se former dans ces parages, et se trouver rempli de proche en proche comme par aspiration.

Il est fort difficile d'évaluer avec précision la vitesse du vent par un moyen direct ; on n'a qu'une approximation grossière en observant la vitesse d'un corps léger mis en mouvement par l'air ; mais on peut déduire sa vitesse de l'intensité du choc qu'il exerce contre un obstacle. L'instrument qu'on emploie pour mesurer cette intensité porte le nom d'*anémomètre* ; on lui a donné des formes très-variées, mais il se compose essentiellement d'une plaque carrée plus longue que large, et qui contient un ressort en hélice ; ce ressort tend à repousser la tige, mais celle-ci se trouve garnie d'une crémaillère, qui l'empêche de céder à l'action du ressort, et la retient au point où elle s'est enfoncée dans la gaine. Pour graduer l'instrument, on marque les points de la tige qui correspondent à l'entrée de la gaine, lorsque la plaque se trouve chargée successivement de poids connus, par exemple, 1 kilogramme, 2 kilogrammes, 3 kilogrammes, etc. ; on conçoit alors que l'instrument étant placé de manière que la plaque soit choquée perpendiculairement par l'air en mouvement, la tige s'enfoncera dans la gaine, d'une quantité qui fera connaître en poids l'effort exercé par le vent. Quand la force du vent dépasse les limites de la graduation de l'instrument, on peut remplacer la plaque par une autre plus petite, ayant avec la première un rapport simple en surface, le quart par exemple ; il suffit alors de multiplier par quatre les indications de l'instrument, pour les rendre comparables à celles qui sont relatives à la première plaque.

Le vent le plus faible en intensité est celui que les poètes ont nommé *zéphir* ; il ne fait que balancer légèrement le feuillage et les tiges flexibles des plantes. Les marins appellent vent *frais* celui qui parcourt environ 10 mètres par seconde ; *grand frais*, le vent de 15 mètres, et *très-grand frais*, celui de 20 mètres. Quand la vitesse atteint 25 à 30 mètres, on a enfin ce que l'on nomme une *tempête*. Si enfin elle s'élève de 35 à 45 mètres, il en résulte un *ouragan*. Dans ce cas, le vent fait à peu près 120 kilomètres à l'heure ; il est alors capable de déraciner les arbres, de renverser les édifices, et il soulève les flots de la mer avec tant de violence, qu'elle se précipite dans l'intérieur des terres et y cause d'affreux ravages. Le vent, même le plus impétueux, commence rarement avec une grande célérité ; il s'anime ordinairement d'une manière graduelle, et s'apaise par instants pour mugir ensuite avec force ; chacune de ces reprises est ce que l'on nomme *rafale*. Quelquefois cependant il s'élève d'une manière subite : il prend alors le nom de *bourrasque*. Les effets désastreux produits par les ouragans semblent au premier coup d'œil incompréhensibles ; mais on les concevra aisément si l'on remarque que l'air en mouvement gagne par sa vitesse la force que son peu de masse semblerait devoir lui refuser.

Les vents ont, en général, la température des lieux où ils ont pris naissance. Dans notre hémisphère, les vents du sud-est, sud-ouest, ouest, sont des vents chauds ; les vents du nord-ouest, nord, nord-est, est, des vents froids ; en sorte que si l'on tire une ligne de l'ouest-nord-ouest à l'est-sud-est, cette ligne séparera les vents chauds des vents froids. Les premiers amènent ordinairement la pluie ; quelques-uns des vents froids sont en même temps des vents secs, mais d'autres apportent la neige ou la pluie.

Le vent, malgré les désastres qu'il cause parfois, son impétuosité, peut être considéré comme l'un des grands bienfaits de la