

Si nous appliquons cette loi à l'ensemble de la pression barométrique terrestre, nous trouvons que, à partir de la zone tropicale de haute pression, l'air doit se diriger, d'un côté, vers l'équateur et de l'autre vers les pôles. Les vents qui en résultent sont les vents alizés et nos vents ordinaires du sud-ouest. Les premiers se font sentir entre les tropiques et l'équateur, les seconds entre les tropiques et le pôle nord. Nous n'étudions ici que l'hémisphère boréal, le seul qui nous intéresse.

*Vents alizés.*—Les plus importants pour nous sont ceux de l'Atlantique nord. Ils existent toute l'année, depuis la zone tropicale de haute pression, jusqu'à l'équateur. Mais, à cause de la rotation de la terre, ils sont déviés vers la droite de leur trajectoire, d'abord vers le sud-ouest, puis vers l'ouest et enfin vers le nord-ouest dans le golfe du Mexique. Leur ensemble se déplace du côté du sud ou du nord, suivant qu'on est en hiver ou en été ; ils suivent de loin les mouvements du soleil au sud et au nord de l'équateur.

L'air des alizés se réchauffe à mesure qu'il avance. Une fois qu'il a atteint les calmes équatoriaux, il s'élève, se dilate, puis se refroidit et se déverse du côté du pôle nord, en sens contraires des vents inférieurs. Ce sont des contre-alizés. On constate leur existence par l'examen des nuages supérieurs, par le transport des poussières, volcaniques et autres, etc.

*Vents du sud-ouest des hautes latitudes.*—Comme les alizés, ils partent de la zone de haute pression tropicale. Mais au lieu de se diriger directement vers le pôle, ils subissent une déviation à droite et soufflent du sud-ouest. Ils arrivent ainsi lentement au pôle où ils se perdent dans le tourbillon circulaire qui leur doit en grande partie son existence.

Ces vents du sud-ouest sont les vents les plus communs de nos latitudes. Dans notre province, ils sont toujours secs, chauds en été, froids en hiver. Ils soufflent jour et nuit ; leur vitesse reste presque toujours la même. Cependant, certaines causes locales, le passage de tourbillons cycloniques, y causent souvent des perturbations, à tel point que les caractères généraux de la grande circulation, tels que nous venons de les décrire, peuvent en être complètement masqués. Toutefois le sens lui-même du déplacement des tourbillons, de l'ouest vers l'est, trahit encore le sens de la grande circulation atmosphérique de nos latitudes.

Si l'on demande quelle peut bien être l'épaisseur de la couche atmosphérique affectée par ces courants généraux, on peut répondre, sans courir le risque de graves erreurs, qu'elle ne dépasse pas une vingtaine de milles.

*Vents périodiques.* Ce sont ceux qui existent sur les continents ou sur leurs rivages, et dont la présence et le changement de direction se constatent à des périodes plus ou moins régulières. Les principaux sont les *moussons* qui, dans les Indes anglaises, soufflent, l'hiver, de la terre vers la mer, et en sens inverse pendant l'été ; le *sirocco* et la *tramontane* en Italie, le *foehn* dans les régions alpestres, le *chinook* dans les Montagnes Rocheuses, les *brises* de terre la nuit, de mer le jour, le *simoun* du désert, etc.

Il est probable qu'on peut ranger dans la catégorie des vents périodiques, les vents de nord-est qui se font sentir à Québec, chaque printemps, avec une désespérante persistance. Ces vents sont caractéristiques de la plaine de Québec, plaine qui est limitée au nord par les Laurentides, au sud par les monts