



JOURNAL DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Volume XIII.

Québec (Province de Québec), Décembre 1869.

No. 12.

SOMMAIRE.—SCIENCE : Pourquoi et Parce que. Ferdinand Piérot-Olby.—EDUCATION : Les bonnes manières. Mad. Adamson.—Profession de foi d'un auteur célèbre.—La Civilité.—La Lecture.—Le Devoir. Théophile Dufour.—PÉDAGOGIE : Trois choses nécessaires à l'Instituteur. S. A. Michoël.—Sur les questions des enfants. E. Legouvé.—Opinion de Socrate sur la Gymnastique.—Grammaire : De la Ponctuation (à continuer).—Étymologie : Bas-Bleu, Ulric.—AVIS OFFICIELS : Nominations : Révocation de nomination de Commissaires.—Révocation de Diplôme d'Instituteur.—Diplômes octroyés par les Bureaux d'Examineurs.—PARTIE EDITORIALE : Petite Revue Mensuelle.—Société Historique de Montréal.—Néerologie : le Frère Ogérien.—Singularité des Bibliomanes.—NOUVELLES ET FAITS DIVERS : Bulletin des Sciences.—Bulletin Astronomique.—Bulletin des Arts.

SCIENCE.

Pourquoi et Parce que.

10. *Qu'est-ce que le vent, et comment en mesure-t-on la vitesse ?*

L'air, comme l'eau, se présente sous deux états : il est mobile ou immobile. Mobile, il semble agité, il court. Les vents sont des courants d'air, comme les rivières des courants d'eau.

La chaleur et la pluie doivent être regardées comme les deux causes les plus générales des vents ; encore la pluie n'est-elle elle-même que le résultat des variations de la température. En effet, qu'une partie de la surface du globe soit fortement échauffée, il en résultera une grande agitation dans les couches d'air qui reposent sur elle. Or l'air froid et l'air chaud, inégalement denses, sont dans le cas du mélange de l'huile et de l'eau ; le plus léger s'élèvera vers les régions supérieures, et cédera sa place à l'air froid, qui affluera des parties latérales. Supposons en second lieu qu'une quantité considérable de vapeur répandue dans l'atmosphère vienne tout-à-coup à se résoudre en pluie, il se formera un grand vide dans les régions du fluide atmosphérique où cette condensation aura lieu, et l'air des parties latérales se précipitera encore pour le remplir.

On donne au vent, ou à l'air en mouvement, le nom du point de l'horizon d'où il souffle. Ainsi le *vent du sud* vient de la direction du soleil à midi, le *vent du nord* souffle en sens contraire, le *vent d'est* part du point où le soleil se lève, et le *vent d'ouest*, du point où il se couche. Ce sont les quatre vents cardinaux. On divise ensuite chaque intervalle en deux parties, et les directions moyennes portent les noms des directions de droite et de gauche : le vent *sud-est* se trouve compris entre ceux de sud et d'est. Les marins partagent encore les inter-

valles de ces huit vents chacun en deux parties, en appelant, par exemple, vent de *sud sud-est* celui qui souffle entre les vents de sud et de sud-est. Enfin, ces nouveaux intervalles subissent encore une division égale, et le vent qui souffle dans une direction intermédiaire à celles du sud et du sud-sud-est, par exemple, se nomme vent du *sud-est-quart-est*, parce qu'il se trouve au quart de l'intervalle compris entre les deux vents de sud et de sud-est à partir du premier. De cette manière on obtient 32 directions, dont le tracé s'appelle la *rose des vents* ; chaque intervalle porte le nom de *rumb*, et l'on dit d'un vent qui passe d'une direction à une autre, qu'il change d'un ou de plusieurs rumb. Mais dans les observations sur terre, on se borne aux huit vents principaux, que l'on reconnaît à la direction des girouettes. Sur mer et dans l'absence de tout point fixe, on recourt à la position des astres et aux indications de la boussole.

On distingue deux espèces de vents : ceux qui sont *périodiques* et offrent une certaine régularité, et ceux qui sont *accidentels*. A la première classe se rattachent les brises, les moussons et les vents alizés. Les *brises* soufflent sur les côtes maritimes, le jour, de la mer vers la terre, et la nuit dans une direction opposée. On les observe toute l'année dans la zone torride où elles contribuent beaucoup à tempérer les ardeurs de ces climats brûlants. Dans la zone tempérée, elles règnent seulement en été. La brise du jour, autrement dite du matin, commence quelques heures après le lever du soleil, à huit ou neuf heures. Elle se fait vers quatre ou cinq heures du soir. Alors il y a une interruption jusqu'à l'époque du coucher du soleil. La brise de nuit, ou du soir, se fait ensuite sentir jusqu'au retour de l'aurore. La brise du soir dure plus longtemps que la brise du matin, mais celle-ci est plus forte que la première ; on profite de la brise du matin pour entrer dans les ports de mer, et l'on en sort à la faveur de la brise du soir. Les *moussons* règnent en mer et remplacent les brises, qui cessent de se faire sentir à une petite distance des côtes. On désigne par ce mot, qui vient de l'arabe et signifie saison, des vents qui soufflent six mois dans un sens, et six mois en sens opposé. Dans l'hémisphère nord, le mousson du printemps commence en avril, et le mousson d'automne en octobre. Dans l'hémisphère sud, où les saisons sont contraires, c'est le mousson d'automne qui commence en avril, et le mousson du printemps en octobre. Dans les mers ouvertes, telles que l'océan Atlantique, la mer Pacifique, l'océan Indien, et au large des côtes, se présentent enfin les vents *alizés*, qui soufflent perpétuellement suivant la même direction ; aussi leur nom vient-il d'un vieux mot