Connaissances Utiles.

Que le pauvre apprenne à gagner, le riche à dépenser.

PHYSIQUE & ASTRONOMIE USUELLES.

De la température.

Ce que nous dirons en astronomie sur la différence des raisons et des climats explique suffisamment les différences de température qui existent sur différens points du globe à une même époque, ou sur le même point à des époques différentes.

Mais il existe aussi de ces différences pour un même lieu, dans le cours d'une même journée. Ces différences s'expliquent d'elles-mêmes par la présence du soleil pendant le jour, et par son absence pendant la nuit; par la présence, sur l'horizon, de nuages qui arrêtent ses rayons au passage, ou qui, en se rétirant, les laissent pénétrer jusqu'à nous; enfin par l'action des vents qui arrivent tantôt de contrées où ils ne sont échauffés, tantôt de régions plus froides.

L'observation a démontré que le moment le plus froid de la journée arrive vers l'instant du lever du soleil, et le moment le plus chaud à 2 heures après midi.

Lorsqu'un corps a reçu une certaine quantité de chaleur, il ne la conserve qu'à la condition que les corps qui l'environnent sont à la même température; autrement il perd de cette chaleur qui passe dans les autres corps, jusqu'à ce qu'il soit à la même température qu'eux. Si au contraire les autres corps étaient plus chaud que le premier, celui-ci se réchaufferait, en leur prenant de leur chaleur jusqu'à ce qu'il eût atteint la même température. Ce refroidissement et ce réchauffement ont lieu lorsque les corps sont en contact ou à distance. C'est ce phénomène qu'on a appelé *rayonnement*.

Il donne l'explication de la *rosée* et des *gelées blanches* qui, comme on le sait, ne se manifestent que dans les nuits parfaitement sereines.

En effet, dans une nuit bien claire, la terre, échauffée par l'action du soleil pendant la journée, perd, par le rayonnement, une grande partie de sa chaleur, qui, comme nous l'avons vu, traverse l'air sans l'échauffer, et va se perdre dans les espaces célestes. Ce refroidissement du sol se continue tant qu'aucune circonstance ne vient pas rétablir à la terre la chaleur qui ce perd ainsi sans compensation. L'air qui touche immédiatement le sol se refroidit aussi, et, restant plus loutd que les couches supérieures, ne change pas de place.

La vapeur d'eau qui s'y trouve n'étée repasse à l'état liquide, et s'attache aux branches des arbres et aux brins de l'herbe sous forme de gouttelettes. Si ce phénomène a lieu au commencement de la nuit, et que le ciel reste serein jusqu'au jour, il peut arriver que le refroidissement soit assez considérable pour amener la condéatation des gouttelettes liquides, et produire ainsi la *gelée blanche* ou le *giere*. Le givre se forme surtout pendant les nuits du printemps, parce que la terre n'a reçu dans le jour qu'une quantité de chaleur bien inférieure à celle qu'elle perd ainsi par le rayonnement, et qu'en outre, à cette saison de l'année, l'air est beaucoup plus pur et moins chargé de substances étrangères qui pourraient renvoyer à la terre une partie du calorique qu'elle perd.

Si au contraire le temps est couvert, la terre n'en rayonnera pas moins; mais le rayonnement des nuages lui restituera une grande partie de la chaleur qu'elle perdrait si le ciel était serein, et par conséquent la rosée ne se manifestera pas.

Les ravages que les *jardiniers* attribuent à la lune rousse n'ont pas d'autres causes. Comme elle ne brille que par un temps serein, l'ignorance lui a attribué une action qui appartient tout entière au phénomène que nous venons de signaler.

On voit, par là, de quelle utilité sont les *abris* que les jardiniers placent au-devant des plantes délicates, et qui, quelque légers qu'ils soient, tout se rient d'écrans.

Lorsque la vapeur d'eau, répandue dans l'atmosphère, arrive dans une couche d'air qui n'est plus assez chaude pour la maintenir à l'état de vapeur, elle redevient liquide et forme d'abord des gouttelettes extrêmement petites; ces gouttelettes, rassemblées en plus ou moins grand nombre, produisent les nuages lorsqu'elles se forment dans les régions élevées, et les brouillards lorsqu'elles sont produites à la surface de la terre. Un brouillard n'est donc qu'un nuage qui touche le sol. Ces gouttelettes, une fois formées, tombent, mais avec une très grande lenteur, à cause de la résistance de l'air, et arriveraient jusqu'à terre, si, traversant des couches plus chaudes de l'atmosphère, elles ne repassaient pas alors à l'état de vapeur. C'est ce qui explique pourquoi certains nuages dimi uent insensiblement et finissent par disparaître entièrement; mais si, dans leur chûte, les gouttelettes ne rencontrent pas d'air chaud qui les vaporise, elles continuent à tomber. Les divers courans d'airs qu'elles traversent les rapprochent les unes des autres; lorsqu'elles se touchent, elles se réunissent et forment ainsi des gruttes d'un volume de plus en plus gros qui, arrivant sur la surface de la terre, forment ce qu'on appelle *la pluie*.

On sait que la direction du vent est une cause de *beau* temps ou de pluie. Les vents *d'ouest*, ou du couchant, nous amènent le premier, parce qu'ils sont peu chargés de vapeurs, ayant traversé une grande étendue de terre. Les vents *d'est*, ou du levant, amènent au contraire la pluie, parce qu'ils ont traversé l'Océan et sont par conséquent chargés d'humidité. Le vent du *sud* ou du midi, étant plus chaud que celui du nord, contient une plus grande quantité de vapeur, et détermine la pluie quand il arrive dans une contrée où la température est moins élevée que la sienne. Le vent du *nord*, au contraire, en contient moins et enlève l'humidité à la terre, lorsqu'il arrive dans une contrée où il se réchauffe. Une foule de causes locales peuvent également déterminer la pluie; le voisinage des montagnes est une des plus influentes. Les vapeurs, poussées par le vent vers une montagne, sont obligé à de s'élever et arrivent ainsi dans les couches inférieures, et reprennent la forme liquide.

A continuer.

ECONOMIE INDUSTRIELLE.

A quels Usages on peut employer les patates gelées.

Avant d'indiquer l'utilité des patates gelées nous donnerons d'abord un moyen de les ramener à leur état primitif si elles n'ont pas trop souffert du froid. On sait que lorsqu'elles n'ont été que peu attaquées elles contractent un goût sucré et paraissent sufinter de l'eau. Il suffit pour leur enlever ce goût et cette surrabondance d'eau de les saupoudrer de chaux étinte ou de scière de bois, (*moulue de scie*). Si l'on doit se servir de patates gelées pour la table ou pour le animaux il suffit de les éplucher et de les plonger pendant une demi journée dans de l'eau froide contenant un peu de sel. L'eau dans laquelle vous les ferez bouillir ensuite devra être bien salée ce qui achève de leur enlever tout goût désagréable et leurs mauvaises qualités.

Quand des patates ont été gelées elles peuvent servir à faire de *bon pain* en les mêlant après avoir été traitées et bouillies comme ci dessus et melangées avec de la farine d'avoine en proportion de deux livres de cette dernière substance pour de la patatée.

Les cordonniers et relieurs obtiendront une *colle très-forte* en mélangeant la farine ordinaire avec des patates gelées et après cela fermentées, ce qui s'obtient en les écrasant après avoir été bouillies et y ajoutant un peu de lie de bière; elles peuvent fermenter un ou deux mois.

Quand les patates sont tout à fait ymollies par la gelée et inutiles à la nourriture. Elles valent comme engrais près d'un quart de leur valeur ordinaire.

Avec les patates gelées on fait aussi de très-bon amidon ou empois pour le linge fait; il faut pour cela les râper à la manière ordinaire, les jeter dans de l'eau, l'agiter, passer dans un sac ou un gros linge et laisser reposer; l'amidon reste au fond sous forme de farine. Ce qui ne passe pas par le linge ou le sac a la propriété de laver les tissus de laine sans altérer leur couleur et l'eau qui contenait l'amidon et qu'on a décantée, c'est à dire versée avec précaution en laissant l'empois au fond du vase peut être employée avec avantage à laver toutes les étoffes de soie sans danger pour la couleur.

Pour faire de la bière de gingembre portative, ou en poudres.

Mettez dans un papier gris ou de couleur, ployé, un dragme (la huitième partie d'une once) de sucre blanc râpé, 8 grains de gingembre et 26 grains de carbonate de potasse ou de carbonate de soude, le tout bien écrasé et mélangé. Dans un papier blanc (pour le distinguer de l'autre) vous mettez 27 grains d'acide citrique (sel de citron) ou d'acide tartarique (crème de tartre) aussi réduit en poudre. Le premier de ces deux acides est le plus agréable mais aussi le plus cher. Pour préparer la bière il suffit de jeter dans un grand verre ou *tumbler* à demi plein d'eau l'un des contenus de ces papiers et dans un autre verre l'autre poudre; lorsqu'elles sont bien fondues chacune dans leur verre vous videz l'un dans l'autre; l'effervescence a lieu de suite et la bière peut-être bue à l'instant. Une douzaine de couples de ces poudres revient à pas de quinze sous; elles sont très agréables et commodes en voyage.

Les poudres d'eau de Seltz (Soda water.)

Se préparent de la même manière, seulement on retranche le gingembre et, selon les goûts, le sucre. Les meilleures proportions alors sont dans un papier 30 grains de carbonate de soude et dans l'autre 35 grains d'acide tartarique ou citrique.

Bonne pâte pour les cuirs à rasoirs.

Prenez une once d'oxide d'étain lessive vulgairement appelé potée d'étain ou mastic de vitrier, que vous mélangez avec une forte solution d'acide oxalique (sel d'oseille) en quantité suffisante pour en faire une pâte. Cette composition doit être ensuite étendue sur le cuir et lorsqu'elle sèche on y peut ajouter un peu d'eau. L'acide oxalique ayant une action corrosive sur le fer il suffit de passer le rasoir quelques fois sur cette poudre pour lui donner un beau tranchant.

Méthode facile et économique de conserver des œufs:

Mettez les œufs que vous vous procurez aussi frais que possible dans un vase quelconque tenant l'eau. Vous y jetez assez d'eau de chaux pour en couvrir entièrement les œufs, ces préparés de cette manière peuvent se conserver très longtemps parfaitement bons. Cette eau de chaux se fait simplement en mêlant de la chaux en poudre à l'eau en quantité suffisante pour lui donner l'apparence de lait; vous la brassez et la jetez sur les œufs avant qu'elle soit reposée. Cette méthode est employée à bord de tous les navires de long cours et pourrait être d'un grand secours aux cultivateurs éloignés de la ville ainsi qu'aux hôtels et autres établissements publics.

Pour Conserver les hardes de draps sans mauvaise odeur.

Il suffit lorsqu'on les serre de mettre entre les plis quelques morceaux de charbon de bois fraîchement fait, ce corps a la propriété d'absorber la mauvaise odeur dont se chargent ordinairement les vêtements renfermés longtems dans des lieux plus ou moins humides.

Tribune Publique.

Au peu d'esprit que le bon homme avait,
L'esprit d'autrui par complément serroit.

TROIS MONTAGNES EN TRAVAIL ENFANTENT UNE DEMI-SOURIS.

Mr. le Rédacteur,

Quand un jeune écrivain veut citer au tribunal de ses concitoyens les désordres qui règnent au milieu d'eux, nous le voyons aussitôt assailli de ceux qui s'en reconnaissent les auteurs, ou du moins qui se croient capables de les causer. Une preuve bien éclatante, est la sortie furieuse que vient de faire Mr. J. G. Tourangeau; fils, marchand de St. Roch, contre l'auteur présumé d'une correspondance signé " D. Textors", qui a paru sur un de nos précédents numéros. A ce qu'il paraît, Mr. J. G. Tourangeau s'est reconnu dans cet écrit puisqu'il prend aujourd'hui la liberté de le réfuter. Mais s'il se fût tenu simplement dans sa réfutation à en démontrer la fausseté sans nommer les personnages, je l'eusse volontiers laissé s'énorgueillir d'une œuvre qui, il est vrai, ne sort pas de sa brillante carrière. Ce n'est qu'après avoir considéré la personnalité de son attaque, que j'ai cru à propos de lui faire l'honneur d'une réplique.

Mr. Tourangeau dit; 1°: " Que Mr. Dupont s'est plu à le ridiculiser en attribuant certain propos qu'il n'a jamais tenu." Je suis d'accord avec vous, Mr. T.—C'est admirablement réfuter un écrit que de nier l'existence des faits, tout en se les attribuant: le public apprécierra ce moyen de défense.

2°: " Il ne peut accepter, dit-il, la *description* qu'il fait de lui, etc.... " Vous faites des progrès dans l'art, mon cher. Mr., mais du moins vous eussiez dû perfectionner votre chef-d'œuvre, décharger un peu de votre bile sur l'impudent public qui a eu l'insolence de vous croire capable d'un tel fait.

3°: " Cette imprudente sortie ne le touche pas seul, il laisse à l'opinion de venger les personnes attaquées." Vous avez raison, Mr. T.—, de nous en avertir; sans cela le public n'y aurait certainement pas pensé. Il me semble pourtant que le caractère respectable des personnes qu'il y prétend attaquer, les défend assez.

4°: " Prétendre, dit-il, qu'un jeune homme, etc..., est une sottise dont je ne me crois pas coupable; il n'y a que la forte tête de Mr. Dupont qui a pu *l'originer*." Je le pense comme vous, c'est une sottise et même pire: mais je ne saurais trop dire si c'est la forte tête de Mr. Dupont, ou votre génie neutonnien qui l'a inventée; ceux qui vous connaissent sauront à qui l'attribuer.

5°: " Mr. Dupont se scandalise de son goût pour les opéras, les cottillons, il ignore l'utilité des voyages, etc.." Si les opéras et les beaux cottillons sont le but des voyages, il est très noble, et il fait le dire, vous l'avez illustré. Pour mon ignorance en fait d'utilité des voyages, surtout comme celui que vous avez fait, je le crois avec vous. Car certainement je ne savais pas qu'un voyageur pouvait si généreusement confier tant de connaissances au public.

6°: " Il conseille à Mr. Dupont, de voyager pour refaire son éducation. A voyager on apprend à vivre, et une éducation faite du pays natal lui est indispensable." Pour cela je ne suis pas de la même opinion, Mr. T., peut-être parceque les Athéniens pensaient quelque fois autrement que Socrate. Pour moi, si j'en avais un à lui donner, ce ne serait toujours pas de voyager; car à en juger par certains exemples que j'ai sous les yeux, ma foi, je ne suis pas tenté de le faire; et surtout quand on vous entend dire, que de toutes vos immenses occupations vous n'avez retiré de profit, que l'art de vous battre admirablement bien en duel avec des armes que, certes, je ne voudrais pas porter, mais qui vous sont depuis long tems familières.

Maintenant, Mr. T., venons en à explication. Vous prétendez que l'écrit a été dirigé contre vous, parce que vous vous y êtes reconnu, et cependant vous niez le fait principal. Il faut l'avouer, votre voyage vous a, non seulement *appris à rire*, mais à penser, à raisonner, à distinguer, juger, etc.; l'exemple précédent vient à l'appui de mon opinion puisque qu'il s'appelle profondément réfléchir. Mais un instant, du moins laissez-là les réflexions et même jusqu'à l'idée des cottillons et des *opéras*, pour m'écouter. L'écrit en question, Mr. J. G. Tourangeau, ne fut jamais dirigé contre vous; il est vrai qu'il s'adresse à des individus de votre espèce et vous avez eu parfaitement raison de vous l'attribuer: le bonnet vous allait à merveille.

Quant à votre manière d'écrire je n'en dirai rien; le public sait trop, que depuis votre voyage en France, depuis que vous avez vu les opéras et dansé des cottillons, vous avez acquis des connaissances qui vous rendent merveilleux dans les écrits empruntés à la plume *satirique* de votre charitable ami le Bel'eau.,. Non, non, le Frêron du Parnasse.

Je suis, etc.

C. W. DUPONT.

LE FANTASQUE

QUÉBEC, JEUDI 21 AVRIL, 1842.

Fantaisies,

REFLEXIONS, NOUVELLES ET CANCANS.

Qui bien aime bien châtie.

Lord Ashburton est arrivé à Washington où il a commencé sa mission diplomatique par toutes les hypocrisies habituelles aux gens de son espèce. Il est allé faire une visite au président des Etats-Unis qu'il voudrait pouvoir culbuter de son fauteuil magistral; il a admiré le capitole qu'il voudrait sans doute incendier; il a fait ses compliments aux représentants et sénateurs qu'il voudrait voir au fond de la mer; il a salué de 21 coups de canons le pavillon américain qu'il vient mettre tous ses talents à mettre sous les talons et a fait enfin mille civilités à divers directeurs de banques et secrétaires du trésor dont il voudrait pouvoir prendre le peu qu'il en reste. Par contraste quelques uns des officiers du vaisseau qui l'a apporté ont commencé la mission de paix en se faisant adjuger divers lorions, *blackeyes* et