

les peindre par quelque image. L'embarras, c'est de trouver l'image.

La composition de l'air sec est de 24 parties d'oxygène et 79 d'azote, en volume, et de 23 d'oxygène et 77 d'azote en poids. A côté de ces deux éléments principaux de la masse atmosphérique, l'acide carbonique compte, en proportions diverses, mais moyennes, pour un litre sur 2,000 d'air. La vapeur d'eau, dont le rôle est des plus importants, vient à son tour modifier d'une façon infiniment variable la constitution de notre océan aérien, en s'y accumulant plus ou moins. Le poids d'air trouvé par Pascal donne, au titre de 23 0/10 d'oxygène, un poids d'oxygène encore fort grand, puisqu'il est de 1,934,197,285 millions de tonnes.

En supposant dans les caves de la banque de France une encaisse de un milliard de francs, et admettant que chaque franc figure une tonne d'oxygène, il faudrait 1,034,197 établissements analogues à la banque de France pour représenter l'ensemble numérique de tonnes trouvées ci-dessus.

Voilà ce qu'il y a d'oxygène disponible dans le grand magasin où nous puisons sans cesse, mais où, ainsi qu'on le voit, il y a sans cesse une restitution constante des quantités enlevées!

Le grand Faraday a calculé que l'oxygène employé par la respiration des hommes était de 500 millions de kilogrammes par jour; par celle des animaux, de 1000 millions; et par les combinaisons, décompositions, combustions et fermentations diverses, etc., des matières à la surface du globe, de 500 millions; cela fait un total de 2,000 millions de tonnes par jour. Pour 6,000 ans, durée généralement supposée à la race humaine, 15,655,744 millions de tonnes.

Nos connaissances géologiques actuelles nous conduisent à assigner, comme fait infiniment probable, une période de soixante siècles d'âge historique. Le chiffre précédent de la consommation en oxygène devra donc être doublé.

Arrêtons-nous un moment, car, parmi ces innombrables tonnes d'oxygène, il y en a quelques-unes qui ont une curieuse origine.

On évalue généralement à 1 1/2 milliard le nombre d'habitants de la terre; parmi ce nombre de mortels, on peut faire 300 divisions, au point de vue du langage. Chaque année, le tiers environ meurt, — plus exactement, 92,000 par jour, un peu plus d'un par seconde. Cet homme qui part à chaque seconde, est d'ailleurs remplacé par un autre qui ne fait que d'arriver... 60 siècles, c'est 1,998 milliards d'hommes disparus. Pour les 120 siècles probables, c'est environ 5,000 milliards de cadavres... Ce chiffre fait légèrement frissonner, n'est-ce pas?

Dans une conférence demeurée célèbre à Londres, le docteur Lankaster présenta un jour à ses auditeurs stupéfaits les résultats de l'analyse complète qu'il avait faite d'un homme pesant 72 kilos. Il montrait à son public: 10 kilos et demi de charbon; 1 kilo de calcium; 670 grammes de phosphore; 28 grammes de sodium, fer, potassium, magnésium et silice. Il n'avait pas apporté les 150 mètres cubes d'oxygène, pesant 55 kilos, les 7 kilos ou 3,000 mètres cubes d'hydrogène et le mètre cube et demi d'azote qu'il avait tirés du corps, à cause, dit-il, du grand volume que tout cela occupait, et il s'en excusa très-galamment vis-à-vis de ses auditeurs... de plus en plus saisis par ces démonstrations terriblement réalistes.

Tous ces éléments combinés, disait-il, représentent dans le corps humain: 55 kil. d'eau, 7 kil. 50 de gélatine, 6 kil. de graisse, 4 kil. de fibrine et d'albumine, 3 kil. 50 de phosphates de chaux et autres sels minéraux.

Telle serait donc, terme moyen, la composition chimique de notre pauvre corps humain. C'est, on le voit, en somme, un composé de corps gazeux, beaucoup d'oxygène à côté d'éléments minéraux en petite proportion, et ces corps gazeux, cet oxygène, doivent rentrer forcément tôt ou tard dans la masse atmosphérique qui est le grand réservoir, la grande cloche, le grand gazomètre.

D'après un autre chimiste de Londres, M. Lewis, qui a ouvert plus de cent cercueils de plomb des catacombes de la grande cité, il paraît qu'au bout de cent ans, on ne trouve plus guère que 7 à 8 kil. d'os, quelque peu de gaz ammoniacal, d'acide carbonique et de l'air... Une moyenne de sept ans, pour obtenir le même résultat dans les cercueils de bois, paraît également être le terme de la dissolution gazeuse complète du corps humain. Ces résultats pour le climat pluvieux d'Angleterre, doivent sans doute recevoir quelques modifications pour des régions plus sèches; mais il me semble qu'en portant à deux cents ans après la naissance l'échéance moyenne de la restitution intégrale à la masse atmosphérique des éléments gazeux du corps humain, on se place dans des conditions fort probables.

Les 500 millions de cadavres disparus auraient, d'après cela, rendu à l'atmosphère, à raison de 55 kil. d'oxygène chacun, 27,500 millions de tonnes.

Dans l'air que nous respirons, il existe de cet oxygène-là. Car la composition de l'atmosphère, brassée sans cesse par les mouvements qu'elle éprouve, demeure homogène. La quantité totale d'oxygène consommé par la respiration, les combinaisons et les décompositions chimiques, s'élève donc à 31,861,48

millions de tonnes employées par la vie organique jusqu'à ce jour. Dans ce total, 275,000 millions proviennent de la restitution cadavérique, 31,314,488 millions, de la respiration. Si on compare ce nombre à celui précédemment calculé comme contenance totale de l'atmosphère, on trouve que la trente-deuxième partie seulement de l'oxygène total a été employée. En d'autres termes: sur 32 kilos d'oxygène absorbés par l'homme, il y a 1 kilogramme seulement qui a déjà été respiré ou organisé.

Il faudra que l'humanité vive encore trente fois autant de temps qu'elle a vécu jusqu'à ce jour, c'est-à-dire 3,840 à 4,000 siècles, pour que chaque molécule d'oxygène constituant l'atmosphère puisse être considérée comme ayant déjà servi une fois. C'est le chiffre auquel est arrivé M. Dumas par une appréciation d'un autre genre.

Les considérations qui précèdent sur la composition de notre corps humain, celles qui se présentent à l'esprit lorsqu'on envisage la constitution des corps organisés en général, font fortement réfléchir. Combien de kilogrammes d'oxygène n'absorbons-nous pas chaque jour de notre existence? D'où viennent ces phosphates, cet hydrogène, ces substances diverses qui nous constituent et constituent les autres êtres organisés de la création?

Fleur ou fruit, goutte de rosée ou insecte aux vives couleurs, oiseau ou poisson, prince puissant de la terre, femme adorable et adorée... vous avez tous la même origine! Vous allez emprunter au même réservoir les molécules de vie! Peut-être ont-elles constitué jadis les corps d'êtres existant avant vous, et viennent-elles, dans une nouvelle communion, s'embrasser encore une fois dans le sein de votre propre corps! C'est donc une immense et continuelle pégrination de la matière qui dure déjà depuis si longtemps, et où se sont accumulés déjà les débris de cinq mille milliards d'êtres humains, sans tenir compte de ceux des animaux disparus.

### CAUSERIE DE QUÉBEC

Si vous vouliez m'en croire, nous diviserions la vie humaine en deux époques: l'une pendant laquelle on doit regarder au-dessus, et l'autre pendant laquelle on doit regarder au dessous de soi.

Lorsqu'un voyageur entreprend une longue traversée, il tient ses regards attachés sur le rivage qu'il vient de quitter, aussi longtemps qu'il peut en distinguer les contours à l'horizon; puis, lorsque l'éloignement a effacé les dernières brumes qui lui rappellent un souvenir cheri, il tourne ses yeux en avant, et appelle la nouvelle plage vers laquelle la main de Dieu le conduit.

Mais la vie n'est pas un voyage comme les autres voyages: on part de l'inconnu, comme quelqu'un qui s'éloignerait pendant son sommeil. L'œil est fixé en avant pour relever les points de repère et découvrir le but désiré. Ce n'est qu'après avoir atteint la terre ferme qu'il convient de jeter un regard en arrière, pour mesurer le chemin parcouru et jouir doublement du repos en songeant aux dangers auxquels sont exposés ceux qui nous suivent.

C'est de cette manière que je voudrais envisager la vie. Pendant toute la première période qui comprend l'enfance et la jeunesse, nos yeux doivent être fixés en haut, vers ceux qui nous précèdent; leurs exemples sont comme des phares qui nous signalent la route qu'il nous faut suivre, les écueils que nous devons éviter. Là où d'autres sont arrivés sans encombre, pourquoi n'arriverions-nous pas, sous la main de Dieu? Là où d'autres sont allés s'échouer, pourquoi ne passerions-nous pas sains et saufs en profitant de leur triste expérience? Dans la route, les ennuis, les déceptions, les découragements surgissent chaque jour; la volonté, inquiète, s'arrête et chancelle, les forces épuisées menacent de nous trahir. En avant! en avant toujours! Et, le regard fixé sur ceux qui s'éloignent, nous nous relevons et nous nous remettons en marche. Nous ne mesurons point les pas et les détours, puisque chaque effort nous rapproche du but où d'autres ont déjà pris pied et nous appellent en nous tendant la main. La route est difficile, et, à travers ses passes dangereuses, les obstacles surgissent et se mul-

tiplient; mais le phare luit devant nous et éclaire la voie. Nous subissons les chocs et les déchirures, l'ouragan ou le calme plat. N'importe, nous allons toujours, le cœur ferme et le regard haut. Enfin, la rive s'approche, nous la touchons et nous oublions les dangers passés pour nous livrer tout entiers aux jouissances du repos, après les obstacles vaincus, après la bataille gagnée.

Mais ce repos ne doit pas, ne peut pas être de longue durée; la vie est une suite de combats; l'un est à peine terminé qu'il faut se préparer pour le suivant.

C'est alors qu'il convient de porter ses regards en arrière, au-dessous de soi, pour s'encourager par la comparaison.

Combien de personnes se plaignent et pleurent, qui seraient consolées et prendraient leur mal en patience, si elles voulaient, un instant, considérer les douleurs qui gémissent autour d'elles! Comment pourriez-vous trouver que votre pain n'est pas assez blanc, si vous saviez que votre voisin ne fait qu'un repas par jour avec les quelques restes que vos domestiques refusent de toucher? Que deviendraient vos murmures sur les fatigues de la vie, en présence de cette jeune fille qui, après le rude labeur de l'atelier, passe les nuits au chevet de sa mère malade? Quand la chaleur vous accable, tranquille que vous êtes dans votre maison, avez-vous jamais pensé à ce que doit endurer le pauvre ouvrier qui travaille toute la journée dans le champ ou sur la route, dévoré par un soleil ardent? Et l'hiver, avez-vous jamais songé à ceux qui manquent de bois dans leurs maisons mal closes; aux enfants à peine vêtus qui vont, par le froid et la neige, demander le pain de leurs parents alités par la misère? Comment, alors, avez-vous pu vous plaindre de la rigueur du temps?

Suivez, sur la rue, ce vieillard pâle et décharné; ses membres, que la vigueur d'un sang jeune ne réchauffe plus, grelottent et frissonnent sous le sarras de toile qui les couvre sans les vêtir. Il va de porte en porte, glaçant ses mains nues sur le cuir ou le fer des sonnettes. Il attend, en dehors, des minutes qui doivent lui paraître bien longues, quelquefois pour recevoir une aumône insignifiante, le plus souvent pour essayer un refus blessant. Il y a un an à peine, il n'était pas riche, mais il vivait dans l'aisance; un jour, un de ses amis, dans un moment de gêne, est venu s'adresser à lui; il a mis son nom au dos d'un papier grand comme la main; le lendemain, l'ami déclarait banqueroute et l'endosseur était ruiné. A son âge, on n'a plus le temps de recommencer; c'est pourquoi vous le voyez aujourd'hui, abaisissant sa fierté, mendier de porte en porte, pendant que l'ami passe la rude saison dans un climat plus doux. Pauvre vieillard! la misère l'a bien changé; il serait mort s'il n'était le seul soutien d'un enfant que son fils lui a confié en partant pour un monde meilleur. C'est là ce qui lui donne le courage de supporter le froid et, ce qui est encore plus difficile à endurer, l'humiliation des refus. Si vous avez vu cela — et vous pouvez le voir tous les jours — vous regarderez ensuite de bien haut et d'un œil bien indifférent les petites tracasseries de la vie qui vous paraissent d'abord si amères; non-seulement vous ne direz pas, mais vous n'oserez même pas penser que vous êtes malheureux. Partout et toujours, regardez au-dessous de vous, vous y trouverez une comparaison consolante; et, en faisant taire vos propres soupirs, vous aurez peut-être aussi le bonheur d'essuyer les larmes dont la vue vous a consolé.

Quelquefois, cependant, vous pouvez regarder au-dessus, et vous verrez que, dans bien des cas, il y a de quoi exciter plutôt votre pitié que votre envie.

L'ennui et les querelles habitent ce cha-

teau; la maladie dévore cet homme riche; les soucis empêchent celui-ci de dormir dans son alcôve princière; ce grand citoyen pleure sur l'ingratitude de ses semblables; cet artiste célèbre, que tout le monde applaudit, a dans le cœur une blessure qui le ronge et qui le courbe vers la terre.

Somme toute, regardez en bas, considérez tout ce qui est au-dessous de vous; puis, jetez un coup d'œil au-dessus, si vous pouvez lever le voile qui cache la vérité, et vous verrez que si, dans la première période de votre vie, vous avez pu ambitionner la position des autres, votre lot, maintenant, n'est pas le plus mauvais, et il vous serait extrêmement facile d'en avoir un pire.

NAPOLÉON LEGENDRE.

### TABLETTES LOCALES

Le mouvement de retour des Canadiens émigrés aux Etats-Unis commence à donner quelques résultats appréciables et qui sont de bonne augure pour l'avenir.

Dans les districts choisis où se fait la concession des terres, deux nouveaux villages ont déjà surgi du sol. Voici, relativement au premier, ce qu'un correspondant écrit à un de nos confrères:

"Près de cent colons ont pris des lots depuis que le repatriement est en opération. Déjà cette colonie ressemble jusqu'à un certain point à une vieille paroisse. Un nouveau bureau de poste vient d'être ouvert ici sous le beau nom de *La Patrie*. M. Félix Rivard, canadien repatrié, de St. Paul, Minnesota, vient d'acheter un emplacement dans notre village pour y bâtir un magasin et un hôtel. *La Patrie* va donc posséder deux magasins et deux hôtes. Ce ne sera pas trop pour le chiffre toujours croissant de notre population. A l'automne, nous aurons un curé résidant et nous attendons un médecin dans un avenir très-rapproché. En somme, le repatriement a été jusqu'ici un beau succès.

"Ce canton étant passablement rempli, M. Chicoine, notre agent, pousse maintenant ses travaux dans Chesham. Il fait élever une vaste maison pour recevoir les colons à leur arrivée. Cette bâtisse est construite à l'endroit même où sera le futur village, qui ne le cèdera en rien à la Patrie pour la beauté des sites et qui possèdera des pouvoirs d'eau supérieurs à ceux que nous avons ici."

Quant à la naissance du deuxième hameau dont le nom révèle l'origine et la signification, voici de quelle manière originale et sous quels heureux auspices M. O. Vaillant, son premier habitant, nous raconte la célébration de la première messe:

"Figurez-vous donc que ce matin, on passait devant la porte de ma demeure rustique... pour aller à la messe!... dans Vaillantbourg, né d'hier, dans Chesham!... Ça me paraît encore comme un rêve, mais comme ce rêve est beau, grand et solennel!..."

"Au milieu de la forêt encore vierge, on dresse un autel rustique, sur un bloc de pierre qui représente l'infailibilité de l'Eglise — cette pierre est sur le flanc escarpé d'une colline pittoresque assise aux pieds verdoyants de la montagne de Chesham — et c'est sur cet autre Golgotha que se renouvelle cet acte de mansuétude de l'Eternel pour sa créature.

"Suspendu aux branches des érables, flotte majestueusement l'étendard aux trois couleurs de la mère-patrie. Des devises patriotiques et religieuses, brodées sur de riches étoffes, se montrent entre les branches des sapins qui entourent l'autel. Une éclaircie, ménagée par la nature dans le feuillage des arbres, laisse apercevoir dans le lointain les formes majestueuses du lac Mégantic. Le saint-sacrifice commence — l'assistance s'incline, et au murmure de la voix du prêtre se mêle soudain la voix suave de quelques chœurs ailés — puis, au "Sursum corda," obéissant à la voix du sacrificateur, la brise cesse de folâtrer dans le feuillage — les drapeaux arrêtent leurs gracieuses ondulations, la musique des oiseaux cesse, et un silence absolu, solennel, prouve que tous les cœurs s'élèvent là-haut, au-delà du dôme de feuillage de ce temple immense que nous prête la nature... Au "Memento," la voix du prêtre prend des intonations graves et pleines d'émotion; il prie Dieu de bénir cette paroisse naissante, ses habitants présents et futurs, et le supplie de se souvenir des âmes de ceux dont on a laissé les cendres sur la terre de l'exil... puis il s'adresse à l'assistance... mais il m'est impossible de rendre l'intonation des paroles qu'il prononça; qu'il me suffise de dire que ce prêtre était le Rév. J. A. Desnoyers, curé de St. Pie, le bienfaiteur de la colonisation, l'ami dévoué du repatriement canadien dans toute la signification de ce titre vénérable et vénéré, arrivé de la veille, et qui avait passé la nuit à la belle étoile, pour ajouter à toutes ses bonnes œuvres cette inauguration d'une paroisse nouvelle."

L'Angleterre et les Etats-Unis, avec lesquels nous sommes déjà en relation par un traité