

L'Abeille.

14^{ème} Année.

"Je suis chose légère et vais de fleur en fleur."

14^{ème} Année.

VOL. XIV.

PETIT SÉMINAIRE DE QUÉBEC, 28 OCTOBRE, 1880.

No. 4.

Puits à gaz de Louiseville.

Nous aurions pu, avant ce jour, inscrire dans nos colonnes certains détails sur ces fameux puits à gaz de Louiseville, détails que tous nos lecteurs auraient, sans doute, été très-désireux de connaître; à deux reprises différentes, notre professeur, M. Laflamme, avait bien voulu nous dire quelques mots de l'excursion qu'il y avait faite dans le but d'examiner de près ce singulier phénomène. Cependant nous ne regrettons pas d'avoir attendu. Après la conférence publique donnée jeudi dernier, nous nous trouvons plus à même de donner des renseignements plus précis sur ces sources gazeuses. Nous serons plus complet et surtout plus exact.

Nous aurions voulu reproduire cette conférence toute entière, malheureusement, c'est impossible; on voudra bien se contenter de notre pauvre et succincte analyse.

Disons de suite que l'auditoire de jeudi soir était très-nombreux; l'amphithéâtre était littéralement rempli, en dépit d'une pluie torrentielle qui inondait les rues. Tous les évêques de la Province, venus à Québec pour la réunion du Conseil de l'Instruction Publique, étaient présents, ainsi que l'Hon. Chauveau, M. le Maire, l'Hon. Garneau, etc.

Après quelques petits détails sur son excursion à Louiseville et les circonstances qui l'avait accompagnée, le conférencier aborda le sujet principal de son étude, le gaz de Louiseville, ses propriétés, son origine, etc.

Il y a dans cet endroit, plusieurs sources gazeuses, mais le puits le plus considérable qui ait été creusé est placé à l'ouest de la petite Rivière-la-Loap, à un mille et demi à peu près de Louiseville. On a constaté son existence il y a déjà plus de cent ans. Depuis plus d'un siècle il n'a cessé d'émettre du gaz. Les premiers cultivateurs de Louiseville s'aperçurent, en enlevant une souche de pin, que le sol était soumis à une ébullition violente. On y creusa un puits qui fut le premier puits à gaz de l'endroit. Aujourd'hui après divers aggrandissements successifs, le puits peut avoir huit pieds sur dix.

Les phénomènes qui se passent à l'intérieur sont assez extraordinaires. L'eau boueuse qui le remplit s'agite violem-

ment, sous l'effort des bulles gazeuses qui se font jour à travers sa masse. On dirait une gigantesque marmite, placée sur un feu très-ardent et bouillant à gros bouillons. Il y a donc là du gaz et en grande quantité, mais ce gaz, peut-il être employé comme gaz d'éclairage? Peut-il servir au chauffage?

La dernière question était toute résolue puisqu'on avait déjà allumé le gaz, et dès qu'un gaz brûle il peut servir au chauffage. De plus sa flamme est plus chaude que celle du gaz ordinaire. Pour mettre à l'épreuve le pouvoir éclairant du gaz naturel, on illumina, le soir, le salon de M. le Curé de Louiseville avec un brûleur alimenté par ce gaz. Il n'était que juste d'offrir au vénérable M. Boucher, qui porte si vaillamment ses 50 ans de sacerdoce, les prémices du nouvel éclairage.

Grâce aux autres volumineuses qui avaient été gonflées à Louiseville et transportées à Québec, nous avons pu constater par nous-mêmes la différence qui existe entre ce gaz et le gaz ordinaire. Sa lumière est plus pâle et moins pénétrante; il renferme en plus de charbon. Les chimistes nous feraient la guerre si nous négligions l'affaire importante de la formule. Voilà pour les satisfaire: ce qui surtoit donne au gaz ordinaire son pouvoir éclairant c'est le bicarbonate d'hydrogène, C_2H_2 , tandis que dans le gaz de Louiseville il n'y a que du protocarbonate d'hydrogène, C_2H_4 . Aussi sa lumière est-elle faible, bleuâtre.

On peut cependant le rendre plus éclairant au moyen de la gazoline, et de cette façon, avoir d'une même source naturelle deux gaz parfaits; l'un, non carburé, destiné au chauffage et l'autre, carburé, destiné à l'éclairage. La carburatation se faisant au puits même, les maisons ne courraient aucun danger par la présence de la gazoline à leur intérieur et les compagnies d'assurance n'auraient rien à dire.

Comme combustible, ce gaz serait très-économique. Car, on sait que le gaz chauffe beaucoup plus que le bois, le charbon et tous les combustibles ordinaires.

Relativement aux propriétés explosives, il est peut-être plus dangereux que le gaz ordinaire. Il en faut beaucoup moins pour constituer un mélange

explosif. Ensuite, étant parfaitement inodore, il pourra être mélangé à l'air en fortes proportions sans que sa présence ne soit dénoncée autrement que par l'explosion elle-même. La gazoline rémédierait encore à cet inconvénient, en communiquant au gaz une odeur très-pénétrante.

Mais la quantité de gaz qui s'échappe de ces puits vaut-elle la peine qu'on s'en occupe? L'appareil dont on s'est servi dans une expérience récente s'est rempli en deux heures. Or cet appareil contient 615 pieds cubes. Donc en vingt-quatre heures on recueillerait 7380 pieds cubes. En outre, avec le gazomètre ci-dessus mentionné, on pouvait à peine recueillir un cinquième du gaz qui s'échappait d'un seul puits.

Ce dégagement gazeux durera-t-il longtemps? Il est impossible de rien dire de positif à ce sujet. On peut croire cependant, par analogie avec ce qui se passe aux États-Unis, que cette source durera très-longtemps. Chez nos voisins, certaines villes sont chauffées et éclairées depuis plus de vingt ans par le gaz naturel, sans qu'on remarque une diminution sensible dans le volume du gaz rejeté journellement. Et quand même ce dégagement ne durerait que 50, 100, 200 ans, on serait justifiable de songer à l'utiliser de quelque manière.

M. Laflamme, après avoir donné quelques notions sur la disposition des couches géologiques en cet endroit, concluait que ce gaz originait probablement des roches bitumineuses du Trenton.

Mais ces sources gazeuses ont peut-être une relation avec le pétrole. Dès 1861, le Dr. T. S. Hunt affirmait qu'en certain cas le Trenton pouvait contenir des sources de pétrole. Cependant, d'après le conférencier il y aurait peu d'espoir de trouver là des sources de pétrole exploitables bien que dans l'île Manicouline on ait foré dans l'Utica et le Trenton des puits à pétrole qui ont donné un rendement assez abondant.

Pour terminer nous donnerons les conclusions de M. Laflamme.

1. Les puits à gaz de Louiseville, tels qu'ils existent maintenant, fournissent une grande quantité de gaz, utilisable immédiatement pour le chauffage et médiatement, après carburatation, pour l'éclairage.