

lation préexistant depuis des siècles dans les couches atteintes par le forage. Le grand inconvénient de ces puits est l'existence presque constante de l'eau minérale qui sort en même temps que le gaz, et qui nuit à son dégagement quand elle ne l'arrête pas tout à fait. Il y a dans l'Ohio et l'Indiana de nombreux exemples de puits assez importants qui ont été complètement gâtés par l'envahissement de ces veines d'eau.

M. Orton, dont les magistrales études sur cette matière indiquent la vaste expérience et le remarquable esprit d'observation, affirme que ces puits de schistes sont éminemment applicables aux usages domestiques. Leur forage est peu dispendieux, et leur présence sur une ferme ajoute beaucoup à sa valeur. Il y aurait sans doute quelque chose à faire dans ce sens par les cultivateurs qui sont en mesure de se payer un tel luxe.

De ces trois puits, le seul utilisé est le No 3, lequel, grâce à un système de pompe qui en enlève de temps en temps l'eau salée, fournit assez de gaz pour chauffer la chaudière de l'aqueduc de Louiseville.

En comparant ces trois forages, on remarque que les deux veines de gaz rencontrées dans chacun d'eux se trouvent au même niveau dans les puits Nos 2 et 4, et notablement plus basses dans le puits No 3, ce qui indiquerait une disposition oblique des couches inférieures conduisant à une anticlinale dont la direction serait du sud-sud-ouest au nord-nord-est, et dont le sommet serait placé au nord-ouest du village de Louiseville. Le dégagement naturel qui se fait sur la ferme Saussier, près de la ligne du Pacifique, se trouve peut-être sur le faite de cette anticlinale.

Les veines gazeuses avaient apparu à un niveau plus bas dans le puits de Saint-Grégoire, mais il est impossible d'établir des relations plus particulières entre elles et celles de Louiseville. Il est certain toutefois que la surface du Trenton est beaucoup plus basse à Saint-Grégoire qu'à Louiseville.

Il nous semble en outre certain que le forage à Saint-Grégoire atteint à peine les horizons qui ont été traversés à Louiseville. M. le docteur Selwyn croit, d'après les notions données par sir William Logan dans la *Géologie du Canada*, qu'il aurait fallu traverser encore une épaisseur de 1,700 pieds pour arriver à la surface du Trenton. Ceci indique une différence d'inclinaison très marquée dans les couches profondes, suivant qu'on les examine au nord-ouest ou au sud-est du fleuve. Au nord du fleuve, sur les rivages, on les trouve à 350 pieds de la surface. Au sud, à une distance de quelques milles à peine, on ne les rencontrerait plus qu'à une profondeur de 3,000 pieds ou plus. Sans doute elles se relèvent en arrivant à l'anticlinale de Deschambault, mais cette inclinaison brusque dans l'espace de quelques milles est tout à fait remarquable, alors surtout qu'on les voit rester presque horizontales entre le fleuve et leur affleurement au nord-ouest.

Si nous pouvions raisonner ici par analogie, nous croirions qu'il y a dans la surface du Trenton, au nord-ouest du Saint-Laurent, une de ces suspensions d'inclinaison que M. Orton signale dans son rapport sous le nom de terrasses, en les donnant en même temps comme des circonstances favorables à l'accumulation du gaz. Dans ce cas, on pourrait encore faire quelques recherches au nord du fleuve, tout en fondant plus d'espérances sur les sondages faits au sud.

D'ailleurs, ne l'oublions jamais, les réservoirs gazeux sont susceptibles de grandes variations dans leur étendue et leur disposition, et, même sur une anticlinale donnée, ils se montrent souvent irrégulièrement distribués. Par conséquent, même dans le cas où