

Ce travail fut en outre compliqué par la présence de nombreuses galeries anciennes et oubliées, d'exploitations minières, etc., dont il fallut reconnaître l'étendue. Un hiver rigoureux, des neiges persistantes ont doublé les difficultés de ce travail qui s'est prolongé pendant sept mois.

Ces géologues firent exécuter 161 puits et 476 sondages, ce qui leur fournit l'occasion d'apporter à leur sonde des perfectionnements qui permettent de s'en servir avec une rapidité remarquable<sup>1</sup>.

A quoi bon la géologie, me dira-t-on sans doute, s'il est nécessaire de faire des sondages! A cela je répondrai qu'elle sert non seulement à interpréter les indications de la sonde, à en tirer toutes les conclusions qui peuvent en être déduites, mais encore à choisir la position la plus utile où doivent être faits les sondages, et par conséquent à les réduire à un minimum.

Je comparerai l'ingénieur interprétant ses sondages sans le secours de la géologie, à un aveugle qui muni d'un bâton, cherche son chemin à travers un terrain marécageux. Il y parviendra peut-être, mais à combien de mécomptes n'est-il pas exposé!

—Voici deux exemples prouvant que, lorsque les conditions géologiques conseillent un sondage, celui-ci ne doit pas être considéré comme une dépense inutile, mais qu'il constitue au contraire une économie.

Je fus consulté il y a quelques mois au sujet d'un puits que l'on voulait ouvrir sur la ligne du Thalweg d'une vallée aboutissant au Tage, à l'altitude de 3 mètres au-dessus du niveau moyen des eaux du Tage.

Je fis remarquer que la côte portugaise a été plus élevée qu'elle n'est actuellement, à une époque où les cours d'eau actuels existaient déjà, et que par conséquent ces cours d'eau ont pu creuser leur lit au-dessous du niveau actuel de la mer. A mon avis, la première chose à faire était de se rendre compte de l'épaisseur des alluvions au moyen d'un forage.

L'administration jugea le forage inutile, se guidant probablement sur ce qu'un puits situé à 250 mètres en amont de l'emplacement fixé, n'avait rencontré que les calcaires marneux du Crétacique moyen.

Le puits fut donc commencé selon les procédés habituels, mais après avoir traversé 1 mètre de remblais et 2<sup>m</sup>,35 d'alluvions terreuses, on tomba sur du sable marin, d'abord chargé d'argile, puis parfaitement pur. A 6 mètres de profondeur on dut abandonner le boisage et on se décida à faire un sondage qui montra que les alluvions marines atteignent la profondeur de 25 mètres au-dessous du sol. En commençant par le sondage, on aurait vu d'emblée qu'il fallait construire sur rouet et l'on aurait ainsi évité des ennuis, des retards et des frais inutiles.

J'emprunte un autre exemple à la *Gazette de Charleroi*, du 17 février 1889.

Il s'agissait d'un cimetière que la commune de Saint-Gilles voulait établir sur le territoire d'Uccle.

«L'administration communale d'Uccle avait demandé l'avis de la société (Société belge de géologie, etc.) sur la valeur du lugubre cadeau que veut lui faire sa voisine.

«Cette dernière avait fait creuser dans le sol convoité *une soixantaine de trous* plus ou moins profonds—ainsi d'ailleurs qu'on le fait un peu partout—et, ayant trouvé du sable sur toute l'étendue du Campo, avait déclaré le terrain excellent et arrêté son choix. Mais ses agents avaient vu trop superficiellement et avec l'œil des profanes.

«MM. Rutot et Van den Broeck, nos savants géologues, ont pratiqué *13 sondages seulement* et ont pu dresser ensuite un diagramme tellement lucide de la disposition des couches sableuses et argileuses du sous-sol, qu'il a permis à l'assemblée de se rallier unanimement à leur opinion qui se résume ainsi:

<sup>1</sup> E. Van den Broeck et A. Rutot. *Un nouvel appareil portatif de sondage pour reconnaissance rapide du terrain* (Bull. Soc. belge de Géol. Pal. et Hydrol, 2<sup>e</sup> vol., 1888).