

buait à un énorme cétacé, a été trouvé (1) autrefois en creusant une cave dans Paris. Sans doute il ne pouvait pas appartenir au sol actuel de la Seine, mais il avait été détaché du sol marin, du massif gypseux, vraisemblablement, et avait été roulé ainsi par le courant. . . .

Dans la confusion que présentent les débris épars et accumulés par les eaux, il se rencontre bien des indices que l'observateur interroge : il sait tout ce qu'il y a à apprendre dans cette étude du passé.

(1) Cet os a été trouvé dans une cave de la rue Dauphine, aujourd'hui Thionville; quoiqu'il ne fût pas entier il avait quatre pieds trois pouces de long, deux pieds neuf pouces et demi de circonférence dans la partie la plus étroite; son poids approchait de 300 livres. Il était placé à 50 pas de la Seine, à 14 pieds et demi d'élévation au-dessus du niveau, lorsque l'eau est au n°. 5 de l'échelle du Pont-Royal, à 40 lieues de la mer et à 127 pieds au-dessus de son niveau. Une glaise jaunâtre sablonneuse fort humide l'enveloppait de toute part à la profondeur de onze pieds. *Journal de Physique*, mai 1781, page 393. (*Note des Rédacteurs.*)

N O T I C E

Sur les travaux relatifs aux Houillères du département de la Sarre (1).

LES houillères du département de la Sarre viennent d'être l'objet d'un travail très-important. Nous allons nous attacher, dans cette Notice, à donner une idée du plan qui, relativement à ce travail, a été conçu et adopté par M. Duhamel, ingénieur en chef des mines, et qui a été exécuté avec autant de zèle que de talents par les ingénieurs des mines Beauhier et Calmelet.

La division ordonnée des *houillères* de la Sarre en soixante concessions, suppose, de la part de ceux qui doivent fixer la limite de ces concessions, une connaissance complète du sol à diviser, c'est-à-dire, de toutes les couches de houille qu'il renferme. Or, on sait que les couches aujourd'hui exploitées dans le ci-devant pays de Nassau, sont celles dont l'exploitation offrait les plus grands avantages, sous le double point de vue de la qualité de la houille et des facilités des débouchés; mais qu'il en est un grand nombre d'autres qui devenait, dans les circonstances actuelles,

(1) Cette Notice est extraite d'une Lettre que M. Beauhier, ingénieur des mines, a adressée au Conseil des Mines le 28 septembre 1809.

indispensable de faire connaître. Celles-ci, cachées sous un sol boisé ou recouvert de pâturages et de champs cultivés, ne se décèlent que par des *indices* de peu d'étendue, éloignés les uns des autres, et qui se présentent à des hauteurs variables.

La chose à laquelle on devait s'attacher était donc de déterminer les relations de position et de hauteur de ces indices épars, pour arriver à un tracé, si non parfaitement exact, du moins très-approché des couches à faire connaître.

Telle a été en conséquence la marche de travail arrêtée par M. l'Ingénieur en chef Duhamel.

Il a, en premier lieu, chargé MM. Beaunier et Calmelet de rapporter avec la boussole, sur les cartes du cadastre, tous les indices connus que présente la contrée houillère de Nassau. Cette levée a été accompagnée des recherches qu'il convenait de faire pour s'assurer (au moins d'une manière fort approchée) de la puissance et de l'inclinaison des couches. Mais ce premier travail devait être suivi d'un autre bien plus considérable, si on voulait en venir à pouvoir projeter tous les points *levés* sur un même plan, et à en induire le tracé des couches. Il fallait, en effet, pour obtenir ce dernier résultat, à la connaissance déjà acquise de la position des indices au jour et de l'inclinaison des couches auxquelles ils appartiennent, ajouter celle de la hauteur respective de ces indices; il fallait, en un mot, faire un nivellement général de tous les indices par rapport à un même plan horizontal.

Or voici comment cette opération a été conduite :

1°. Les ingénieurs ont nivelé le cours de la Sarre sur toute la portion qui appartient au *sol houiller*. Le point inférieur de ce nivellement a été le point zéro auquel ils ont ensuite rapporté toutes les hauteurs prises. Dans cette première opération, des *points de repaire* ont été laissés au confluent de chacune des vallées latérales, faisant partie du bassin de la Sarre et du *sol houiller*.

2°. MM. Beaunier et Calmelet ont nivelé toutes les vallées latérales, depuis les points de repaire laissés à leur confluent dans la vallée principale de la Sarre, jusqu'aux limites du sol houiller.

3°. Ils ont fait le nivellement des indices en le rapportant à des points de repaire laissés dans les mêmes vallées latérales.

4°. Les ingénieurs ont lié à de semblables points de repaire les divers niveaux adaptés précédemment dans les plans des mines en exploitation.

Il suit de cet ensemble d'opérations :

1°. Que MM. Beaunier et Calmelet connaissent la hauteur de tous les indices au-dessus de leur point zéro; lequel est pris à l'embouchure de la *Schwälbach* dans la Sarre.

2°. Qu'ils peuvent par conséquent *projeter*, suivant l'inclinaison connue des couches, les différens *indices* sur un plan horizontal passant par le point zéro, et construire sur ce plan, à l'aide de tous les points *projetés*, la trace de *toutes les couches de houille* que renferme le ci-devant pays de Nassau.

3°. Qu'ils ont laissé (ce qui est peut-être plus

important encore) dans les diverses vallées qui coupent le sol houiller, un grand nombre de points de repaire de hauteur connue, au moyen desquels *peuvent être facilement tracés tous les écoulemens naturels que la forme du sol comporte, pour les exploitations à venir ou qui existent déjà.*

Ce travail considérable, et qui présente le plus grand intérêt, suppose un nombre infini d'opérations faites à l'aide de la boussole, et un nivellement dont les diverses parties réunies embrassent certainement une étendue en longueur de plus de 30 lieues.

MM. Beaunier et Calmelet ont eu tant de difficultés à surmonter, pour parvenir au but qu'ils s'étaient proposé, qu'on ne peut douter que bien souvent leur zèle n'ait eu besoin d'être soutenu, par l'idée qu'ils s'étaient formée de la nouveauté de leur travail (du moins en France), et plus encore, par l'utilité, sentie depuis long-tems, dont étaient les opérations importantes qui leur avaient été confiées.

EXTRAIT D'UN RAPPORT

Sur les Mines de houille du département de Sambre-et-Meuse, fait à M. Pérès, Préfet de ce département.

Par M. BOUESNEL, Ingénieur des Mines.

LES mines de houille du département de Sambre-et-Meuse n'ont point la même importance que celles des départemens voisins. Tandis que la matière minérale se trouve dans ceux-ci à l'état bitumineux et sans mélange de pierres, qu'elle s'obtient en gros morceaux et est propre à tous les usages, là elle est presque partout pulvérulente, plus ou moins mélangée de particules schisteuses, peu bitumineuse, assez sulfureuse, et souvent on ne peut l'employer que pour le chauffage. On lui a donné, pour la distinguer de la houille, le nom de *terre houille*, qui lui convient assez bien sous tous les rapports.

Le peu de valeur de la terre houille a sans doute été cause que jusqu'ici on s'est peu occupé de son exploitation; car on ne peut regarder comme telle, les fouilles que les habitans ont pratiquées à la surface, et qui sont devenues autant d'amas d'eau. A la vérité, dans quelques endroits, on a creusé de petits aqueducs, galeries d'écoulement, qui ont servi de décharge aux eaux, et ainsi successivement, avec de nouveaux conduits, on est descendu plus bas; mais presque nulle part on n'a atteint le niveau des rivières, les moyens de ceux qui