

1905

PREMIER SEMESTRE.

COMPTES RENDUS
HEBDOMADAIRES
DES SÉANCES
DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES

PAR MM. LES SECRÉTAIRES PERPÉTUELS.

TOME CXL.

N° 13 (27 Mars 1905).

PARIS,

GAUTHIER-VILLARS, IMPRIMEUR-LIBRAIRE
DES COMPTES RENDUS DES SÉANCES DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES,
Quai des Grands-Augustins, 55.

1905

l'exemple que nous venons de citer montre bien que cette discontinuité n'est que locale : très marquée en Europe, elle n'existe pas dans le Louristan. C'est là certainement un des faits les plus importants qui aient été mis en évidence par les découvertes de M. de Morgan.

La communication marine persiste pendant l'Éocène, et les couches à Nummulites s'y développent comme en Europe et comme dans le nord-ouest de l'Inde; elle n'a été définitivement interrompue que par les mouvements qui ont amené la formation des grandes chaînes de montagne, Pyrénées, Alpes, Himalaya.

Cet aperçu rapide suffit pour montrer toute la valeur des découvertes de M. de Morgan en Perse; elles font grand honneur non seulement à l'explorateur lui-même, mais encore à notre pays, qui a permis de les réaliser.

Il est peu de périodes où une seule nation ait autant contribué aux progrès de nos connaissances géologiques; il nous suffira d'ajouter aux travaux que nous venons de résumer les explorations du Yunnan par les missions Leclère et Lantenois, les travaux déjà publiés sur Madagascar et ceux qui vont l'être prochainement sur cette île et sur la Nouvelle-Calédonie, ceux dont la Tunisie a été l'objet, les explorations en cours au Maroc, enfin les découvertes faites par nos officiers dans le nord de l'Afrique et qui ont été si bien coordonnées et mises en valeur par M. de Lapparent.

GÉOLOGIE. — *Sur la découverte de la houille en Meurthe-et-Moselle.*

Note de M. C. CAVALLIER, présentée par M. Alfred Picard.

Le 19 mars 1905, l'Administration des Mines a constaté officiellement la découverte de la première couche de houille dans le département de Meurthe-et-Moselle. C'est sur le territoire de la ville de Pont-à-Mousson, au sondage exécuté par la Société anonyme des hauts fourneaux et fonderies de cette ville, dans l'usine même, que M. Bailly, Ingénieur au Corps des Mines, a constaté l'existence d'une couche de charbon de 70^{cm} environ de puissance, à 819^m de profondeur, et à 638^m au-dessous du niveau de la mer.

Ce fait sera l'un des plus importants de ceux qui auront marqué la campagne de recherches du prolongement vers l'ouest du bassin houiller de Sarrebrück. Cette campagne, abandonnée vers 1895 après les difficultés presque insurmontables rencontrées dans la mise en exploitation et notamment dans le fonçage des puits sur les confins du bassin de la Sarre, fut reprise en 1899, lors de la hausse des combustibles.

Vers la fin de 1900, le bilan des travaux était déjà fort intéressant. Un sondage à Longeville (Lubeln), près de Saint-Awold, avait rencontré, à environ 600^m de profondeur, une couche de charbon de 4^m de puissance. A Hargarten, un sondage de 250^m de profondeur, exécuté en 15 jours, avait également rencontré le charbon. A Niederwisse, à Bouzonville, à Oberdorff, des sondages étaient commencés.

La hausse du charbon avait aussi provoqué, chez les métallurgistes de Meurthe-et-Moselle, le désir de se rendre maîtres de cette importante matière première.

La Société des hauts fourneaux et fonderies de Pont-à-Mousson suivait pas à pas les sondages exécutés entre Saint-Awold et Bouzonville, et se demandait si le bassin ne se prolongeait pas jusqu'à la Moselle, et dans quelle direction probable.

C'est ce qu'elle demanda à M. Nicklès, au commencement de décembre 1900. C'est ce que les Sociétés de Pont-à-Mousson, de Micheville et de Saintignon et C^{ie} demandèrent à MM. Marcel Bertrand et Bergeron, à la même époque.

La réponse de M. Nicklès, après étude des terrains, fut nette. Il indiqua comme région la plus favorable, pour une première recherche, la région même où fut installé plus tard le sondage d'Éply.

L'étude très documentée de MM. Marcel Bertrand et Bergeron pouvait se résumer en ceci : la ligne d'épaisseur minimum des morts terrains passe très probablement à Cheminot-Lesménils; le terrain houiller affecte dans la région de Lorraine la forme de dômes qu'il faut étudier, car l'on peut, suivant qu'un sondage sera exécuté sur le sommet d'un dôme, ou sur la retombée, ou entre deux dômes, atteindre le terrain houiller à une profondeur très variable.

Ces études et les renseignements de fait fournis par les recherches lorraines ont déterminé le commencement des sondages aux environs de Pont-à-Mousson.

Le Tableau suivant rapproche la coupe de deux sondages relativement proches de la frontière française, ceux de Faulquemont III (F. III) et de Mainvillers (M.), de celle du sondage de Pont-à-Mousson (P.-à-M.). Ces trois sondages ont été forés par la Société *Bonne-Espérance* (Vogt et C^{ie}) :

	F. III.	M.	P.-à-M
Terrain où se trouve l'orifice	Muschelkalk	Keuper	Lias
Cote de niveau de l'orifice.....	245 ^m ,00	250 ^m ,00	181 ^m ,00
Épaisseur de Lias	»	»	113,00
Épaisseur de Keuper.....	»	120,30	234,50
Épaisseur de Muschelkalk.....	75,00	132,50	145,50
Épaisseur des grès (grès bigarré et grès vosgien)	481,00	439,55	296,00

	F. III.	M.	P.-à-M.
Épaisseur de l'argile compacte rouge brique, que M. Van Verveke, géologue à Strasbourg, classe dans les couches moyennes d'Ottweiler, et bancs de conglomérats alternant avec bancs de grès.....	195,45	118,85	16,00
Profondeur du toit du houiller.....	751,45	811,20	805,00
Cote de niveau du toit du houiller.....	-506,45	-561,20	-624,00
Épaisseur totale des morts terrains à traverser entre le toit des grès bigarrés et le toit du houiller.....	676,45	558,40	312,00

C'est par suite de l'amincissement considérable indiqué par la dernière ligne du Tableau précédent que le terrain houiller se trouve, en Meurthe-et-Moselle, à une profondeur inespérée.

Il faut remarquer encore que le toit du houiller, par rapport au niveau de la mer, est aux cotes suivantes :

Mainvillers.	Hémilly.	Éply.	Pont-à-Mousson.
-561,20	-490	-505	-624

Le toit du houiller est donc très sensiblement au même niveau à Éply et à Hémilly. La distance de ces deux sondages, suivant la direction de l'anticlinal, est de 32^{km}.

Quelle sera l'étendue du bassin houiller de Meurthe-et-Moselle?

Dans la direction du sud-ouest, le terrain houiller paraît peu incliné. Si, à Greney et à Martincourt, ce terrain houiller est encore accessible, et s'il est productif, on pourra jalonner de nouveaux sondages dans la direction de Lérouville.

Vers le nord, le sondage de Lesménils indique une inclinaison du toit du houiller d'environ 28^{mm} par mètre. Le sondage de Vilcey-sur-Trey, au nord-ouest de Pont-à-Mousson, montrera si cette inclinaison reste stationnaire en allant vers l'ouest, ou si elle diminue comme certaines considérations pourraient le faire supposer.

Vers le sud, la question est plus complexe. La grande faille de Sarrebrück rejette les terrains au sud de 1500^m au moins. Ce rejet se maintient-il vers l'ouest? Les avis sont partagés sur l'existence et l'amplitude du rejet de la faille, à hauteur de Faulquemont. Mais les sondages de Laborde, d'Abaucourt, de Four-à-Chaux de Nomeny, d'une part, les sondages de Brin et de Belleau, d'autre part, donneront la réponse à la question.

Enfin, quelle pourra être la richesse du bassin houiller de Meurthe-et-Moselle?

Les sondages de Lorraine ne donnent encore que peu d'indications. Cependant le sondage de Faulquemont III a recoupé, sur 166^m,55 de houiller, 14^m,35 de charbon en sept couches de 0^m,20, 4^m,10, 2^m,60, 0^m,60, 3^m,65, 2^m,30 et 0^m,90 de puissance.