

les notes manuscrites qu'il a déposées sur les marges des exemplaires de plusieurs auteurs grecs, conservés à l'université de Louvain. La dissertation est terminée par un calendrier, tiré des actes de la *faculté des arts*, et dressé en 1426. On y indique toutes les fêtes observées par l'université et les jours où chômaient les écoles.

M. Fohmann présente une *notice sur le serpent achrocordus Javanicus*. Il communique aussi, sur les tissus des animaux, des observations d'après lesquelles le règne animal ne comporterait qu'un seul tissu élémentaire, le tissu vasculaire. Quant au tissu cellulaire, il n'existerait pas dans les animaux. M. Fohmann produit diverses pièces anatomiques à l'appui de son opinion. Il sera donné lecture d'un mémoire sur ce sujet, dans une prochaine séance.

M. Dandelin annonce des recherches sur la composition de la lumière colorée. Suivant lui, le fluide lumineux se compose de deux fluides ou éthers particuliers.

Chaque fluide seul est incapable d'exercer une impression sur l'organe visuel.

Les divers composés du fluide sont la lumière visible; les divers rapports de composition forment les différentes couleurs de cette lumière.

Les conditions d'achromatisme et l'explication d'un grand nombre de phénomènes d'optique, se déduisent analytiquement des formules qui résultent des considérations sur lesquelles la théorie nouvelle est basée.

M. Dumont donne lecture de la notice qui suit, sur la structure des cônes volcaniques :

*Sur la structure des cônes volcaniques de l'Eifel.*

« En parcourant l'Eifel, j'ai eu dernièrement l'occasion de faire, sur la structure des cônes volcaniques de cette

contrée, quelque observations qui m'ont conduit à une explication fort simple de leur formation; et comme il n'est pas à ma connaissance qu'on ait envisagé, sous le même point de vue, la formation de ces montagnes, je me hasarde d'exposer brièvement mes idées à ce sujet, me réservant d'entrer, par la suite, dans plus de développemens, si la nature de mes occupations me permet un jour d'étudier plus particulièrement cette contrée intéressante.

Les cratères de soulèvement, les cratères d'éruption et les cratères-lacs, méritent aussi de fixer l'attention; mais ne possédant pas assez de matériaux pour en donner une description complète, je me bornerai à en dire quelques mots, afin de faire saisir leurs rapports et de rappeler qu'il existe, non loin de nous, un des terrains les plus propres à exercer la sagacité du géologiste.

#### *Cônes de soulèvement.*

Les montagnes coniques, connues dans l'Eifel sous le nom de volcans, ne montrent généralement aucun indice de cratère; elles ont la base circulaire, le sommet plus ou moins pointu et les pentes assez uniformes; elles sont pour la plupart formées d'un côté de matière scoriacée et de l'autre de couches inclinées de lave compacte ou de téphrine, semblable à celle qui s'étend dans la plaine en nappe plus ou moins horizontale; enfin, on trouve souvent, au pied de ces couches inclinées, une traînée de gros blocs de la même nature.

Ces faits, dont j'ai reconnu l'existence dans plusieurs cônes, et en particulier dans celui de Kirk-Weiler et de Mayen (entre Mayen et Ettringen), s'accordent avec l'explication suivante :

Les laves compactes et les téphrines étaient déjà formées, refroidies, et s'étendaient en nappes d'une manière uniforme à la surface du sol, lorsque les matières scoriacées sont arrivées au jour. La pression de bas en haut, exercée par les matières sur la nappe supérieure, l'a d'abord étoilée et divisée sur une étendue proportionnelle à la force, en secteurs dont les rayons partaient du point d'application; puis, la matière se fit jour en soulevant celui des secteurs qui offrit le moins de résistance, s'échappa par l'ouverture et compléta le cône dont le secteur soulevé ne faisait qu'une partie. Les blocs épars, sur le sol, au pied du secteur soulevé, auront été détachés et lancés lors du soulèvement.

#### *Cratères de soulèvement.*

Lorsque plusieurs secteurs adjacens ont été soulevés en même temps et que la somme de leurs arcs n'a été qu'une petite partie de la circonférence, il en est encore résulté une montagne conique; mais lorsque la plus grande partie, ou la totalité des secteurs ont été redressés, il en est résulté un véritable cratère de soulèvement.

Tel est, par exemple, celui qui est situé au nord de Mayen, non loin d'Ettringen, et qui montre à découvert dans une partie de son étendue, les couches redressées d'une téphrine qu'on retrouve, aux carrières de Mayen, en couches horizontales. Les laves scoriacées qui sont au-dessous des couches redressées, et qui remplissent même, à la manière des filons, certaines fentes verticales correspondantes aux rayons des secteurs, ne laissent aucun doute sur la formation de ce cratère.

#### *Cratères d'éruption.*

Quant aux cratères proprement dits, ou cratères d'érup-

tion, nous n'avons pas eu l'occasion d'en observer de bien caractérisés, si ce n'est celui qui est au sommet de la colline calcaire, située au nord et près de Gerolstein, et qui offre une excavation bien prononcée et des laves scoriacées.

#### *Cratères-Lacs.*

Mais il existe d'autres cavités cratériformes, non moins intéressantes que les cônes et les cratères de soulèvement, dont le fond est presque toujours rempli d'eau, et que, pour cette raison, on a nommées *cratères-lacs*.

Celui d'Uelmen en est, je crois un des plus beaux exemples : ce cratère, qui a la forme d'entonnoir, et dont les bords s'enfoncent très-profondément sous les eaux du lac, est creusé dans le terrain ardoisier, et ne présente aucun indice de matières volcaniques ; mais sur le revers de la cavité et à partir de l'orifice, on observe des couches d'un conglomérat, composé de boue séchée et des fragmens de roches schisteuse et psammétique, semblables à celles du terrain dans lequel le cratère est creusé. Ces couches inclinent en divergeant des bords du cratère vers le pied de la colline, et s'étendent même à quelque distance au delà.

D'après cet exposé, il paraît évident que les couches de conglomérat ne sont que le résultat d'éruptions boueuses successives, qui ont eu lieu par l'ouverture du cratère, et ce qu'il y a de remarquable, c'est qu'on n'y trouve aucun fragment de matières fondues.

Les autres cratères-lacs que j'ai eu l'occasion de voir, m'ont aussi offert des couches de conglomérat boueux, semblables à ceux d'Uelmen ; mais ils contiennent de plus des ponces, des scories et de certaines boules composées d'albite, de péridot, d'amphibole et de pyroxène ; que l'on

a nommées bombes volcaniques (*cratère-lac de Daun*), et qui paraissent avoir traversé la masse boueuse au moment de l'éruption et avoir été lancées à la manière des globes lumineux des pièces d'artifices.

Je terminerai ce que j'ai à dire sur les cratères-lacs, en donnant une idée de celui de Dreis, qui ne se distingue des précédens qu'en ce qu'il ne renferme pas de lac (1).

Ce cratère est situé entre Dreis, Dockweiler et le moulin de Dreis, à environ deux lieues au nord-est de Gerolstein; la forme en est évasée, le fond couvert de prairies et la paroi à peine cultivée.

Il ne présente que deux échancrures, l'une au moulin de Dreis, et l'autre près de Dreis, lesquelles donnent passage à la route de Hillesheim à Kelberg. On y retrouve ces couches de conglomérats formés de boue, de schiste et de psammitite des terrains primordiaux de la contrée; conglomérats qui donnent à ces cratères un caractère qui les distingue de tous les autres, et ces bombes volcaniques qui ont déjà été signalées plus haut, mais qui sont ici entièrement composées de péridot.

La structure granuliforme de ces bombes, analogue à celle que prendrait une masse vitreuse fortement chauffée et refroidie subitement, confirme l'idée que nous avons émise sur leur origine. »

M. Dumont informe ensuite l'académie qu'il se propose de lever une carte géologique de la Belgique. La compagnie, qui apprécie toute l'importance de ce projet et qui sait avec quel succès M. Dumont est capable de l'exécuter, lui

---

(1) Je ferai remarquer à cette occasion l'impropriété de la dénomination de *cratère-lac*, que j'ai employée ici pour me conformer à l'usage.

témoigne le vif intérêt qu'une pareille entreprise lui inspire, et promet de la favoriser de tout son pouvoir.

M. Dumortier lit la notice qu'il avait annoncée sur le genre *maelenia*, de la famille des *orchidées*. Il observe que ce genre présente une anomalie des plus remarquables, son périgone se composant de quatre divisions, au lieu de six que présentent toutes les fleurs de la famille des *orchidées*.

On procède alors à l'élection du secrétaire perpétuel. M. Quetelet est nommé à l'unanimité moins une voix. L'agrération du Roi sera demandée.

OUVRAGES PRÉSENTÉS :

De la part de la commission royale d'histoire :

*Extrait des procès-verbaux de ses séances des 14 et 16 août, 27 et 28 octobre 1834*, broch. in-8° de 40 pag.

De la part des correspondans de l'académie, savoir :

1° *Recherches sur les ossemens fossiles*, par M. Schmerling. 3° recueil, in-4°, avec un atlas, in-fol.

2° *Sur la population de la Grande-Bretagne*, par M. Villermé. Paris, 1834, in-8°.

De la part des auteurs, savoir :

*Éléments de chimie*, par E. Mitscherlich, traduit de l'allemand, par M. B. Valerius, tome I<sup>er</sup>. Bruxelles, 1835 (1834), in-8°;

2° *Des causes de l'ophtalmie de l'armée*, par M. Van Honsbrouck, 1834, in-8°;

3° *Manuel d'antiquités grecques*, par C. Verdeyen, tome I<sup>er</sup>, Louvain, 1834, in-12°;

4° *Géométrie élémentaire*, par M. Wezel, un volume in-8°. Louvain 1833-1834.