

# QUELQUES FAITS RELATIFS AUX ARDENNES

OBSERVÉS EN 1841,

PAR M. J.-F. SOLEIROL.



En allant de Metz à Namur, après avoir suivi la vallée de la Moselle jusqu'à Uckange, on remonte celle de la Fensch pour arriver sur le plateau oolitique où se trouve située la forteresse de Longwy, élevée d'environ 220 mètres au-dessus du niveau de la Moselle.

A deux kilomètres de cette place, on descend la côte de Mont-Saint-Martin dont l'élévation peut être de 150 mètres; à partir d'Aubange, qui est au pied de cette côte, on marche à peu près horizontalement, ou bien on s'élève par des pentes douces pour se rendre à Arlon. En quittant cette ville, on continue à s'élever par des pentes plus ou moins rapides, et l'on arrive à Martelange et Bastogne situés au point de partage des eaux qui se versent à l'est dans le bassin de la Moselle, et à l'ouest dans le bassin de la Meuse.

A partir de Bastogne, on commence à descendre vers Marche-en-Famine, et on continue presque toujours à s'abaisser jusqu'à Namur, qui est situé à l'embouchure de la Sambre dans la Meuse.

La route qu'on vient d'indiquer avoisine presque toujours les sources des petites rivières qui s'éloignent du point de partage. C'est ainsi que, près d'Arlon, la Semoy commence son cours pour aller se jeter dans la Meuse au-dessous de Charleville. La Lesse part aussi du faite pour se jeter dans la

Meuse au-dessus de Dinant. Enfin on trouve l'Ourthe qui se jette, au-dessus de Liège, dans la même rivière:

A l'est, on voit naître l'Attert qui se réunit à l'Alzette. A Martelange, on traverse la Sure encore très-faible, mais qui, après avoir recueilli plusieurs affluents, vient-se verser dans la Moselle, à Wasserbilig.

Suivant cette forme géographique, on voit que cette partie des Ardennes, sans offrir des escarpements considérables, se trouve néanmoins un pays fort élevé.

On éprouve dans le département de la Moselle des variations subites de température, nuisibles à la santé et très-défavorables aux travaux horticoles. Ces refroidissements, plus sensibles ici que dans d'autres localités, se font sentir surtout quand le vent passe à la direction du nord-ouest; alors il est connu dans le pays sous la dénomination de vent d'Ardennes, et l'on peut facilement expliquer ce fait en remarquant que ce vent, en passant au-dessus d'un plateau très-haut, est forcé de prendre la température des couches supérieures de l'atmosphère.

Dans une direction presque opposée, le vent qui passe sur les Vosges couvertes de neige opère aussi parfois une transition très-sensible. Telles sont probablement les causes de ces variations brusques qu'on éprouve dans la vallée de la Moselle.

S'il est possible de tirer des indications géognostiques de la nature des pierres employées pour charger les routes, on remarque qu'après Arlon il est fait usage de quartzites, et plus loin de pierres qui deviennent plus schisteuses et tiennent en quelque sorte le passage des quartzites aux schistes.

Enfin, à Martelange, le terrain de phillade est complètement caractérisé, même on l'exploite pour ardoise.

A partir de Marche-en-Famine, on se trouve, jusqu'à Namur, dans les terrains de marbre.

On peut remarquer qu'en allant du sud au nord, on trouve les quartzites, puis les phillades.

A Metloch, sur la Sarre, on est dans les quartzites, et plus au nord, à Sarrebourg, on est dans les phillades.

Enfin, à la montagne du Nidermund, la pente qui regarde la vallée de la Brems présente les quartzites, et sur la rive droite du ruisseau de Dipweiller près du village, on remarque également le terrain de phillades placé au nord du gisement des quartzites. Cette analogie de disposition peut faire croire que ces trois localités appartiennent au même système de soulèvement.

En remontant la Meuse depuis Namur et passant par Dinant, on arrive à Givet qui est situé, de même que toute la vallée de la Meuse, dans le terrain de marbre noir. Cette formation présente partout des couches nombreuses, parallèles, relevées dans différentes directions, et dont les pentes rapides sont souvent à 45 degrés d'inclinaison.

Il est difficile d'étudier la direction des couches, qui paraissent avoir éprouvé de nombreuses perturbations; cependant, à Givet, on peut examiner la constitution géognostique de la montagne sur laquelle est bâtie la forteresse de Charlemont.

Dans la portion de la montagne qui touche à la ville de Givet, et sur laquelle se trouve ce qu'on appelle le vieux château, on voit des couches nombreuses et parallèles dont la direction va du sud-est au nord-ouest, et dont les pentes, à peu près de 45 degrés, se dirigent vers le nord-est, tandis que la portion de la montagne qui domine la route, aux Trois-Fontaines, présente ses couches allant de l'est à l'ouest, avec une pente à 45 degrés environ, qui se dirige au sud.

On joint ici un petit croquis qui montre distinctement ces deux dispositions. Les lignes droites donnent la direction des couches et les flèches indiquent les pentes (fig. 1.<sup>re</sup>).

Pour étudier dans cette localité le point critique où deux systèmes si différents se montrent en contact, il faut se placer dans le fossé intérieur qui est excavé à droite de la porte de France. Là, on voit les couches de droite conserver dans le haut de la montagne l'allure des couches du vieux château, et dans la partie inférieure, les couches de gauche commencer à se relever dans le sens opposé, en s'appuyant contre les sections des couches de droite (fig. 2).

Deux couches de gauche semblent avoir été courbées par l'effort du soulèvement de droite, et l'axe de l'effort de soulèvement semble aboutir à ce point en se dirigeant du sud-est au nord-ouest; en sorte que le plus grand effort du soulèvement s'étant déclaré suivant cet axe, les couches se sont redressées en regard l'une de l'autre, et ont formé la montagne qui est composée de deux systèmes différents.

La courbure remarquée dans les couches de gauche porte à croire qu'elles étaient flexibles au moment de l'action.

Sur la rive droite de la Meuse, la montagne sur laquelle se trouve le fort du Mont-d'Haure et celle du fort d'Hulobier, ont leurs couches inclinées dans le même système que la partie du vieux château.

Le système de la côte qui domine les Trois-Fontaines se prolonge sur la route de Mézières, et se reconnaît parfaitement dans la percée souterraine qu'on vient d'exécuter près de Han, pour faire passer le canal latéral que l'on construit le long de la Meuse.

Il est probable qu'en examinant d'autres localités, on pourrait déterminer la position de plusieurs axes de soulèvement, car ce phénomène a dû se répéter sur différents points pour donner au pays l'aspect si tourmenté qu'on y remarque.

Il semble que ce devrait être dans la direction de ces axes

qu'on pourrait diriger des travaux qui auraient pour objet d'atteindre les formations inférieures aux marbres.

Sur plusieurs points des environs de Givet, on trouve une roche tendre dont l'aspect schistoïde semble former passage entre les marbres et les schistes; cette roche, connue dans le pays sous le nom de Guèze, paraît être supérieure aux marbres.

Ces marbres, qu'on nomme aussi calcaire de transition, présentent un grand nombre de fentes et de veines blanches qui sont de la chaux carbonatée avec ses caractères ordinaires.

Un fait qu'on peut observer dans les excavations de la percée souterraine du canal de la Meuse près de Han, c'est que, dans les veines de chaux carbonatée qui divisent le marbre noir dans toutes les directions, se trouvent des solutions de continuité; d'où l'on peut conclure que le vide a d'abord existé et qu'il a été rempli postérieurement par la chaux carbonatée.

Il est probable que le dépôt de chaux carbonatée s'est fait par voie de dissolution opérée sur la masse noire qui s'est trouvée purifiée dans cette opération, ainsi qu'on peut le remarquer dans les stalactites.

La cristallisation qui existe dans ces veines blanches ne peut servir d'objection contre l'explication ci-dessus, attendu que le carbonate calcaire a une puissance cristallisante tellement grande, qu'il impose sa forme aux substances mélangées avec lui, et que les facettes transversales, dans les aiguilles de stalactites, sont très-sensibles, bien que le corps se soit formé par couches successives appliquées les unes sur les autres.

Dans ces veines blanches on trouve quelquefois de très-beaux cristaux d'une demi-transparence.

Au surplus, si parfois il y a de la présomption ridicule à

vouloir affirmer l'explication d'un fait géologique, il est au moins permis de se livrer aux conjectures de l'imagination; et pour user de cette permission, on va présenter sous formes dubitatives quelques idées qui sont inspirées par l'examen des lieux.

On a quelquefois dit que l'eau chargée d'acide carbonique pouvait donner au fluide la propriété de tenir en dissolution des molécules de chaux carbonatée. Partant des faits qui sont en faveur de cette opinion, on peut remarquer que le marbre noir de transition étant soumis au feu pour en fabriquer de la chaux, devient blanc ou presque blanc, ce qui prouve que le principe colorant est de nature combustible, soit bitumineux ou charbonneux; ainsi ce fait dénote la présence du carbone dans la masse, et ce carbone, sous certaines conditions favorables, peut avoir donné naissance à l'acide carbonique.

Adoptant ce fait, on explique l'action dissolvante des eaux de filtration sur la masse et la formation des veines blanches cristallisées. Maintenant s'il était vrai que les couches de marbre, à l'époque du soulèvement, se trouvassent molles et flexibles, on comprend que cet état était favorable à la pénétration des eaux de filtration et favorisait encore la dissolution de la chaux carbonatée.

Telles sont les réflexions qu'on livre à la méditation sans avoir la prétention de rien affirmer. On n'y ajoutera que la citation d'un fait qui serait peut-être la continuation des mêmes phénomènes : dans les environs de Givet il existe une fontaine dont les eaux ont la propriété de déposer en grande quantité la matière tuffacée sur les corps exposés à recevoir leurs éclaboussures; fait analogue à ce qui se voit à la fontaine de Clouange, dans la vallée de l'Orne, mais en plus rapide exécution.

Une des curiosités célèbres de ce pays, c'est la caverne

dans laquelle passent les eaux de la Lesse ; voici une description de ce fait géographique assez rare :

Près de Han-sur-Lesse, petite ville située à trois myriamètres environ à l'est de Givet, il y a une montagne de marbre dans laquelle il existe une caverne que les eaux de la Lesse parcourent, ce qui fait disparaître cette rivière pendant 1,500 mètres environ.

On entre par la sortie des eaux avec une nacelle, puis on marche difficilement sur le terrain, tantôt rocaillieux, tantôt boueux, qui forme le sol de la caverne ; même on traverse parfois le lit de la rivière qui se fait souvent entendre au fond de l'abîme. La capacité de la caverne varie dans sa hauteur, quelquefois il faut se baisser, d'autres fois la voûte ne s'aperçoit qu'à une grande élévation.

On montre une localité dont une portion de la voûte s'est détachée lors du tremblement de terre qui s'est fait ressentir dans ce pays-ci en 1828. Les débris considérables qui proviennent de cette chute encombrant le passage.

Après une traversée assez pénible, qui dure plus d'une heure, on arrive à l'entrée des eaux, qui s'opère par plusieurs orifices ; tous sont employés quand les eaux sont fortes, ce qui rend le voyage souterrain impossible dans cette circonstance.

On est conduit par deux guides qui vous éclairent au moyen de petites bottes de paille dont ils portent une provision avec eux.

On remarque dans cette grotte une très-grande quantité de concrétions calcaires de toutes les formes et d'une grande dureté.

Sous le rapport de la botanique, la côte de Charlemont qui regarde le sud, est intéressante à explorer ; elle est inclinée à 45 degrés ; ainsi, la latitude de Givet, qui est de 50 degrés, étant diminuée de 45 degrés, on voit que les rayons du soleil

frappent cette pente sous un angle de 5 degrés, égal à celui que donne la position de l'île de Ceylan ; mais la côte de Charlemont ; environnée de surfaces qui appartiennent à la latitude de 50 degrés, se trouve nécessairement refroidie par les courants qui lui arrivent dans diverses directions ; par conséquent, elle ne peut jamais avoir la température de Ceylan.

Néanmoins, cette position influe d'une manière sensible sur la végétation qu'on y remarque, et, comme si la nature avait pris plaisir à déposer chaque graine dans la localité qui lui convient, on trouve sur cette côte différentes espèces qui ne se montrent pas dans le reste du pays, et dont quelques-unes ne vivent spontanément que dans des climats plus chauds.

Ainsi, on peut y récolter les plantes suivantes : *Mespilus cotoneaster*, *Allium sphærocephalum*, *Calamagrostis montana*, *Melica ciliata*, *Chrysocoma linosyris*, *Artemisia corymbosa*, *Diplotaxis tenuifolia*, *Cistus appenninus*.

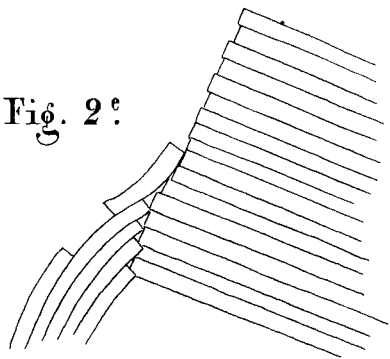
Quelques plantes intéressantes croissent spontanément ou sont cultivées dans le pays, telles que *Geum rivale*, *Polygonatum verticillatum*, *Triticum spelta*.





*Coupe de la montagne supposée prise  
dans le fossé intérieur de la Porte de France.*

**Fig. 2<sup>e</sup>**



**Fig. 1<sup>e</sup>**

