

# Mémoires de l'Académie nationale de Metz

Source [gallica.bnf.fr](http://gallica.bnf.fr) / Bibliothèque nationale de France

Académie nationale de Metz. Mémoires de l'Académie nationale de Metz. 1831-1832.

1/ Les contenus accessibles sur le site Gallica sont pour la plupart des reproductions numériques d'oeuvres tombées dans le domaine public provenant des collections de la BnF. Leur réutilisation s'inscrit dans le cadre de la loi n°78-753 du 17 juillet 1978 :

\*La réutilisation non commerciale de ces contenus est libre et gratuite dans le respect de la législation en vigueur et notamment du maintien de la mention de source.

\*La réutilisation commerciale de ces contenus est payante et fait l'objet d'une licence. Est entendue par réutilisation commerciale la revente de contenus sous forme de produits élaborés ou de fourniture de service.

Cliquer [ici](#) pour accéder aux tarifs et à la licence

2/ Les contenus de Gallica sont la propriété de la BnF au sens de l'article L.2112-1 du code général de la propriété des personnes publiques.

3/ Quelques contenus sont soumis à un régime de réutilisation particulier. Il s'agit :

\*des reproductions de documents protégés par un droit d'auteur appartenant à un tiers. Ces documents ne peuvent être réutilisés, sauf dans le cadre de la copie privée, sans l'autorisation préalable du titulaire des droits.

\*des reproductions de documents conservés dans les bibliothèques ou autres institutions partenaires. Ceux-ci sont signalés par la mention Source gallica.BnF.fr / Bibliothèque municipale de ... (ou autre partenaire). L'utilisateur est invité à s'informer auprès de ces bibliothèques de leurs conditions de réutilisation.

4/ Gallica constitue une base de données, dont la BnF est le producteur, protégée au sens des articles L341-1 et suivants du code de la propriété intellectuelle.

5/ Les présentes conditions d'utilisation des contenus de Gallica sont régies par la loi française. En cas de réutilisation prévue dans un autre pays, il appartient à chaque utilisateur de vérifier la conformité de son projet avec le droit de ce pays.

6/ L'utilisateur s'engage à respecter les présentes conditions d'utilisation ainsi que la législation en vigueur, notamment en matière de propriété intellectuelle. En cas de non respect de ces dispositions, il est notamment passible d'une amende prévue par la loi du 17 juillet 1978.

7/ Pour obtenir un document de Gallica en haute définition, contacter [reutilisation@bnf.fr](mailto:reutilisation@bnf.fr).

# ITINÉRAIRE

## GÉOLOGIQUE ET MINÉRALOGIQUE,

DE METZ A SARRELOUIS, OBERSTEIN, BINGEN, COBLENTZ,  
LAACH, TRÈVES, SIERCK, ET RETOUR A METZ,

PAR M. VICTOR SIMON.

---

MESSIEURS,

Je disais, à une des séances de l'ACADÉMIE, que Metz est un grand centre géologique, et que cette ville est avoisinée par des contrées extrêmement intéressantes pour la science. Pour le démontrer en partie, j'ai, dans un itinéraire que l'ACADÉMIE a fait imprimer dans le compte rendu de ses travaux de l'an dernier, mis en position de remarquer combien la Lorraine, le pays de Sarrebruck, l'Alsace et les Vosges présentent de localités remarquables. Dans le même but, je mets aujourd'hui sous les yeux de l'ACADÉMIE une indication des localités les plus intéressantes qui se trouvent dans les contrées qui nous séparent de Mayence, de Bingen et de Boon près Cologne. Ce tableau, qui est le résultat en partie de mes observations et de documens que j'ai recueillis dans les ouvrages de divers auteurs qui ont traité de Géologie et de Minéralogie, dans le voyage de *Collini* à Oberstein, etc., et dans le manuel des voyageurs

sur le Rhin par *Schreiber*, épargnera bien des recherches aux personnes qui désireront visiter ces contrées.

Puisse ce travail, quelque imparfait qu'il soit, contribuer à rendre plus fréquens les voyages des naturalistes et des jeunes étudiants, qui y trouveront un sujet de récréation en même temps qu'ils s'instruiront. Ceux-ci rencontreront dans les jeunes étudiants allemands des émules qui aimeront à partager leurs plaisirs et leurs fatigues.

Puissions-nous voir long-temps à l'avenir la jeunesse accourir des contrées qui bordent les deux rives du Rhin, pour y étudier en commun ce que la nature, les monumens antiques, les sciences et les arts offrent de plus intéressant dans ce beau pays, et y discuter les principes qui sont professés dans les différentes écoles de l'Allemagne et de la France.

**METZ.** — Voir l'Itinéraire dans la Lorraine, etc. Dans cet itinéraire, il existe pour Metz une erreur; la formation oolitique est indiquée à la rive droite et le lias à la rive gauche: le lias à gryphées arquées est au contraire à la rive droite, et l'oolite recouvre le lias à bélemnites à la rive gauche. J'ai aussi omis de citer le cabinet de minéralogie et de numismatique de M. le baron MARCHANT, sous-préfet à Briey (Moselle). A la côte de Lorméché, calcaire gris jaunâtre, avec un très-grand nombre de bélemnites, d'ammonites, d'orbulites, de gryphites, avec bois fossile très-bien conservé et *ossements de sauriens?*

**S<sup>t</sup>-JULIEN.** — Marnes du lias à bélemnites et calcaire à gryphées arquées. Keuper au chemin de S<sup>te</sup>-Barbe; vis-à-vis, source d'eau salée dans le keuper? bélemnites, pecten multiradiatus, gryphées arquées, plagiostomes, etc.; sur les hauteurs près de Grimont, ovoïdes ferrugineux bruns, à couches concentriques présentant un aspect rubané très-agréable à l'œil; le noyau est ochreux ou calcaire, on y

trouve en petite quantité de la strontiane sulfatée et du zinc sulfuré.

VALLIÈRES. — Calcaire à gryphées arquées (ou lias).

LES ÉTANGS. — Depuis Metz jusqu'à ce lieu, lias. Près des Étangs commence la formation du keuper.

MARIVAUX, à gauche de la route, à une lieue et demie environ. — Voir l'Itinéraire dans la Lorraine, etc.

BOULAY. — Formation du keuper et muschelkalk.

VALMUNSTER près Boulay. — Lignite dans le keuper. Fabrique d'alun et de couperose de M. Dumolard.

HARGARTEN. — Mine de plomb abandonnée; on y trouve quelques filons de cuivre.

FALCK. — Grès vosgien et forges.

CREUTZWALD. — Grès vosgien, exploitation de mines de fer sur les lieux et dans les environs; forge. Près de ce village, mines de plomb abandonnées, qui se nomment la Wildt, le Gros-Zel et le Petit-Zel; on y a aussi découvert quelques filons de cuivre.

TROMBORN. — Fer en grains remblayant des cavités dans le muschelkalk. On assure y avoir rencontré des ossements fossiles. M. Heller dit y avoir trouvé des glossopètres.

SARRELOUIS. — A une lieue et demie de cette ville, houillère de Ostenbach: il existe aussi d'autres houillères au-delà de Sarrelouis, le Groswald, où l'on rencontre une faille remplie d'une espèce de grès recomposé, et celle de Pettelange - Créhange, éloigné du Groswald de seize hectomètres.

DILING. — Vaste établissement où on lamine le cuivre, où on fabrique du fer-blanc, où on travaille le fer et où on lamine l'acier de Goffontaine.

DIPPENWEILER. — On y a exploité des mines de cuivre et de plomb.

BETTING. — Ovoïdes de fer limoneux avec empreintes de poissons.

THOLEY. — Trapps et mine de manganèse.

THELEY. — Crayon rouge ou argile ochreuse rouge.

CRETNICH. — Peroxide de manganèse; le terrain dans lequel il se trouve paraît appartenir au terrain porphyrique.

HAUPSTHUL (à l'est). — A un quart de lieue de là, on trouve *la Belle-Fontaine*, digne d'exciter la curiosité d'un amateur des grands bouleversements de la nature. La chute d'eau est de 200 ou 300 pieds. grandes masses de granit. (Schreiber, page 106.)

LANDSTHUL. — Roches amygdalaires, qui sont des mandelstein ou spilites.

TRIPPSTADT. — Forges et laminoir près de Kaiserslautern.

KAISERSLAUTERN. — Collections de M. Simon, ingénieur en chef des mines, et de M. Aufschneider.

FISCHBACH. — Mine de cuivre que Collini dit être peu riche; empreintes de poissons dans l'équivalent du zechstein.

ERLENBACH. — Mine de plomb sulfuré.

IMSBACH (par Otterberg). — Mine de fer; on y a exploité du cuivre et du plomb. Forges et martinets de M. Gienanth.

FALKENSTEIN. — Trapps près des ruines du château.

MONT-TONNERRE. (*La plus haute montagne du pays*). — Porphyre rougeâtre, dans une grande partie de son étendue, mais principalement du côté de Creutznach; il présente, selon Brongniart, un exemple frappant du groupe entritique dans ses porphyres, ses mélaphyres. Galets argileux tachetés de vert; plusieurs puits abandonnés, d'où l'on a extrait, dit-on, de l'argent, du cobalt, du cuivre, etc.

STAHLBERG (au nord-ouest). — Montagne émulo

du Mont-Tonnerre, sur laquelle se trouve Koenigsthul; il y existe une mine assez considérable de mercure.

MOSCHELLANDSBERG. — Mine de mercure à une lieue et demie du Stahlberg; le mercure muriaté s'y rencontre dans les cavités d'une argile ferrugineuse mélangée de mercure natif, de cinabre, de malachyte, de *fahlerz* ou cuivre gris, et de quartz lithomarge. Arkose miliaire.

BECHERBACH. — Psephite rougeâtre.

LAUTERECKEN. — Mine de fer brun.

VOLFFSTEIN. — Spath pesant ou sulfate de baryte.

COUSEL. — Entre cette ville et Pfefelbach, dolérite diallagique.

PFEFELBACH. — Collection géologique et minéralogique de M. *Hepp*, inspecteur des ministres protestans. On trouve en ce lieu un pechstein verd rubané.

REICHENBACH (*près de Baumholer*). — Zeolite cubique accompagnée de wacke, spath calcaire, braunspath, de calcédoine, et quelquefois de cuivre natif.

OBERSTEIN. — Psephite rougeâtre; mandelstein ou spilite contenant des masses de calcédoine amygdaliformes qui y sont empâtées; spilite porphyroïde au-dessus de l'église; argilophyre porphyroïde, porphyre, syenites, diorites avec roches d'apparence volcanique; roche pyroxénique peu connue, qui a été confondue avec le diorite porphyroïde, et dont il existe des couches assez puissantes; chabasic primitive dans le xerasite ou grünstein amygdaloïde de transition; harnotome dans les amygdalites; *analcime*, *stilbite*, *mesotype* dans les cavités de roches celluleuses de grès ou de porphyre basaltoïde. Cuivre natif et cuivre oxidulé avec prehnite dans une roche amygdalaire; quartz résinite, jaspé porcellanite. On y travaille les agathes que l'on trouve dans le pays.

Le spilite se montre sur tous les bords de la Nahe.

BECHERBACH. — Psephite rougeâtre.

KIRN. — Le spilite ou mandelstein y est en couches subordonnées au grès rouge celluleux, quelquefois comme boursoufflé, renfermant des agathes, de la calcédoine, de la prehnite et de la chabasié. Il pénètre, comme par des crevasses, dans la masse de grès rouge. Trapps. De Kirn à Oberstein, selon Collini, montagnes composées de cailloux; ce sont probablement des psephites comme à Becherbach. Mine de charbon de terre; fabrique d'alun.

MEISENHEIM. — Depuis ce lieu jusqu'à Alzey, un immense ban de charbon de terre s'étend entre les mines de Stahlberg et de Moschellandsberg.

OBERMOSCHEL. — Mines royales de mercure, dans la montagne de Landsberg: « elles semblent, selon » M. *Brongniart*, offrir la réunion du groupe pénién et » du groupe rudimentaire des terrains abyssiques. Le » premier est représenté par les schistes bitumineux ichthyophores, renfermant les mêmes poissons que ceux » de la Gesse, et le mercure remplaçant le cuivre. Le » second, par les arkoses miliaires, les psammites communs, les conglomérats hydrargifères qui rappellent » par leur texture leur couleur, etc., les psephites.

MUNSTERAPPEL (à l'est, près d'Alzey). — Empreintes de poissons mercurielles dans des argiles schisteuses.

MOERSFELD. — Mine de mercure.

STEIN-BOCKENHEIM. — Empreintes de poissons mercurielles.

ALZEY. — Sables et grès coquillers tertiaires riches en fossiles aux environs près de Weinheim.

WEISENAU (près de Mayence). Terrain d'eau douce.

FIERFELD (près de Creutznach). — Argylophyte porphyroïde et globaire; terrain entritique de *Brongniart*; pâte rouge, sphéroïdes blanchâtres.

**KREUTZNACH** (*au nord*). — Porphyre violâtre, près de la Nahe, avec divisions colonnaires. Près de là, salines avec bâtimens de graduation.

**BINGEN** (*au bord du Rhin*). — Le Rhin y traverse un système de montagnes dont le Hunsrück et les Ardennes font partie, et qui se compose principalement de couches de schistes argileux, de grauwaque, de calcaire et de grès houiller. C'est le terrain hémilisien quartzeux de Brongniart.

La contrée depuis Bingen jusqu'à Coblenz, le long du Rhin, paraît présenter les mêmes roches que celles qui existent près de Bingen, et offrir peu d'intérêt sous le rapport géologique. Mais les rives du Rhin présentent, dans ce court trajet, les tableaux les plus grands et les plus riches. L'archéologue y visitera avec intérêt les nombreux et vastes châteaux en ruines qui semblent encore commander aux rives du fleuve.

Je renvoie, pour ce trajet, comme pour les antiquités des divers autres lieux compris dans le pays que parcourt cet itinéraire, au Guide sur les bords du Rhin, de *Schreiber*, qui est riche en renseignemens historiques sur ces belles contrées.

**EMS** (*rive droite du Rhin, à deux lieues de Coblenz*). — Eaux thermales qui sont fréquentées.

**COBLENTZ**. — On voit, aux environs, des scories qui annoncent que l'on entre dans les terrains volcaniques.

Près de cette ville, à Valendar, on trouve des argiles à pipes qui passent pour être les meilleures du pays, et qui sont connues sous le nom de terre de Cologne.

Coblenz est dans une position remarquable, à l'embouchure de la Moselle dans le Rhin. Vis-à-vis de la ville, à la rive droite, se trouve la fameuse et très-remarquable forteresse d'Ehrenbrechstein.

De la côte qui domine la ville (route de Trèves), on

a une vue magnifique sur la contrée volcanique d'Andernach et au-delà vers les Siebengebirge.

**BENDORFF** (*rive droite du Rhin*). — En suivant le ruisseau, on voit de beaux escarpemens qui présentent un terrain d'alluvion formé de ponces.

**SAYN**. — Près de là, forges exploitées par MM. *Remy, Français* et *Hofmann*. On dit que le fer que l'on y travaille est le meilleur de l'Allemagne, et qu'il égale, en qualité, celui de la Suède. A Sayn, on exploite des tufs basaltiques.

On exploite aussi près de cette ville du plomb contenant de l'argent, du cuivre et de l'antimoine.

**OBERHAMERSTEIN**. — Schiste ardoisier et basalte.

**LINZ** (*à une lieue*). — La mine d'Alzau fournit du cuivre, du plomb et un peu d'argent.

**UNKEL**. — Olivine, basanite compacte périclèteux.

**RHEINBREITBACH**. — Les sept montagnes s'étendent depuis les environs de ce lieu jusqu'à Kœnigswinter, d'où l'on monte le plus facilement aux Sept-Montagnes et où l'on trouve des guides.

Célèbres mines de cuivre ; protoxide, deutoxide et phosphate de cuivre.

**SIEBEN GEBIRGE** ou *les Sept-Montagnes*. —

- « Elles forment, dit *Schreiber*, un rideau de montagnes ;
- » le Rœphammerchen réunit au levant le Drachensfels
- » avec le Volkenbourg, cône tronqué qui a 1482 pieds
- » de hauteur : on y voit une carrière considérable. Ces
- » montagnes descendent le Rhin jusqu'à Boon, Cologne,
- » Dusseldorff, et même plus bas. Le Lœvenberg est der-
- » rière ces trois montagnes et un peu plus loin du Rhin,
- » il a 1896 pieds de hauteur ; dans la même ligne on
- » voit le Niederberg ou Nonnenstromberg, l'Oelberg qui
- » a 1827 pieds, et le Hemmerich. »

**HONNEF** (*entre Lieberg et Blankenburg*). — Mine de plomb et de cuivre.

**DRACHENFELS.** — Est le point le plus escarpé des sept Monts: on voit à la pente du sud-est la caverne du Dragon, lieu creux fort étroit, mais d'une haute ouverture. Eurite porphyroïde appartenant, selon *Brongniart*, à la formation des trachytes; trachyte grisâtre; la sous-variété schistoïde renferme particulièrement des aiguilles et même de gros prismes d'amphibole.

**GODESBERG** (à  $\frac{5}{4}$  de lieues de *Boon*). — Près de ce lieu, aux environs de *Friesdorf*, se trouvent de grandes mines qui de là s'étendent sous le Rhin à la rive droite.

(*Schreiber*, page 246.)

**RODERBERG** (près *Mehlem*). — Volcan le plus intéressant du Rhin.

**OBERWINTER.** — Basaltes connus sous le nom de pierre d'Unkel: on les voit à un quart de lieue d'Oberwinter, vis-à-vis Unkel; il en existe dans le cours du Rhin.

**BROHL.** — Tous les environs sont volcaniques. Dans le bassin de Brohl, eaux minérales d'Heilbrun et *Tœnnenstein*.

**BURGBROHL.** — A quelque distance est le *Weitsberg*, cône volcanique, de la cime duquel on a une vue très-intéressante.

**FORNICH** (trois quarts de lieue d'*Andernach*). — Colonnes basaltiques, notamment au *Kreutzborn*.

**ANDERNACH.** — Pierres ponceuses; péperine ponceuse, tephrite pavimenteuse, sphène granuliforme en petits cristaux, d'un jaune citrin, disséminés dans les sables et roches volcaniques; montagnes schisteuses. Pierres à moulins et tufs très-réputés.

**KRETZ.** — Tuf volcanique.

**LAACH** (situé à environ une lieue à l'ouest de *Kretz*, dont il est séparé par des montagnes). — Tephrite feldspathique renfermant du péridot, du titane sphène, de l'amphigène. Sables pyroxéniques; péridot, olivine,

bauxite, spinel dans des rognons feldspathiques, sphène dans les mêmes roches; amphiène, chaux phosphatée sur les bords du lac.

Le lac a 8694 pieds de longueur, selon *Schreiber*, 7890 de largeur et 214 de profondeur. Il s'écoule par un canal souterrain. Il existe à la rive du levant un trou profond dans la terre, où l'acide carbonique étouffe tellement la respiration, qu'aucun animal n'y peut subsister.

**NIEDERMENNIG.** — Trachyte. Les lits, d'où la pierre se tire par un cheval, au cabestan, sont dans un cratère commun qui peut avoir une demi-lieue de tour, a beaucoup de profondeur, et présente un spectacle qui fait frémir ceux qui y descendent par un escalier de plus de cent marches. De ce point on voit un autre abyme, encore plus profond, où l'on ne pénètre que par des échelles et des corbeilles. Le fond a des baues monstrueux de roches d'une figure fantastique. (*Schreiber.*)

**COTTENHEIM.** — Mêmes roches qu'à Niedermennig.

**MAYEN.** — Mêmes roches qu'aux deux localités précédentes.

De ce lieu on ira rejoindre la route de Trèves à Kaisersesch.

**ROUTE DE TRÈVES.** — La route que l'on suit pour se rendre à Trèves traverse une contrée presque entièrement composée de schistes traversés par des filons de quartz laitieux, qui, quelquefois, vu qu'ils ont résisté à l'air plus que les schistes, ressemblent à des restes de murailles qui auraient été construites dans le schiste. C'est à quelques lieues au-dessous de cette ville que commence la contrée de l'Eiffel, qui présente en plusieurs localités des volcans éteints qui ont des cratères à scories dans des roches schisteuses; on y trouve aussi un calcaire de transition tout pétri de coquilles. Cette contrée comprend

le pays de Berncastel et Trarbach situés à six lieues au-dessous de Trèves, de Bettfeld, Kilbourg, Prum et Blankenheim, formant la partie nord-ouest de l'ancien département de la Sarre. M. *Stenninger*, professeur à Trèves, a, dit-on, donné, en allemand, une très-bonne description de cette contrée.

**BERTRICH** (à une lieue et demie de Lutzerath, route de Trèves). — Eaux thermales; sol d'ardoise lardé de basalte; vallée profonde qui ferait supposer qu'on est dans les Alpes. Un torrent ruisselle dans la profondeur. De beaux vallons s'ouvrent aux deux côtés. Une cascade se précipite derrière une grotte d'où l'on parvient à une double rangée de basaltes coniques. (*Schreiber.*) Près de là est le mont Falkenberg, ancien volcan remarquable; son sommet, couronné de roches crevassées, paraît avoir été le cratère d'un volcan et semble avoir été ouvert par une dernière explosion. La partie détachée a juché les environs de ses débris; celle qui est restée debout présente encore ses entrailles déchirées à l'étonnement du voyageur: ce sont des rochers de laves noirâtres chargés d'ardoises et de schistes jaunes.

**BETTEFELD** ou **BETTENFELD** (à droite de la route, à l'est de Lutzerath). — Ancien volcan.

**BERNCASTEL** (au bord de la Moselle). — Terrain volcanique. Mines de plomb, de cuivre et même d'argent.

**TRARBACH**. — Terrain volcanique.

Ces deux localités sont rapprochées l'une de l'autre et sont situées sur la rive droite de la Moselle.

**TRÈVES**. — Les terrains avoisinant sont des grès rouges, et l'amphithéâtre situé au pied d'une côte est établi sur le schiste qui est mis à découvert.

Collection de roches de la contrée, et surtout de l'Eiffel, formée par M. *Stenninger*; elle est dans une salle du gymnase.

**SARREBOURG.** — Près de ce lieu on trouve des schistes gris qui présentent de belles bandes rouges droites et bien parallèles entre elles; il en existe un échantillon au cabinet de la ville de Metz.

**SIERCK.** — Quartzites exploitées pour les pavés de Metz, grès rouge, grès bigarré, muschelkalk, gypse et keuper; groupes de cristaux de quartz dans les fentes du quartzite. Cabinet de M. *Fristot*.

**MONTENACH.** — Grès bigarré coquiller, ressemblant à celui de Domptail.

**KONTZ** (*vis-à-vis de Sierck*). — Lias, grès de Luxembourg, marnes irisées ou keuper, et grès bigarré.

**KOENIGSMACKER.** — Muschelkalk, et vaste exploitation de gypse.

**THIONVILLE.** — Cabinets de MM. *Heller* et *Vanderbach*.

Lias à bélemnites et à gryphées arquées. Le lias à bélemnites, situé sur la rive gauche, est riche en fossiles; il présente plusieurs espèces de bélemnites, des peignes, des placunes pectinoïdes, des ammonites, des ossements de plésiosaures et d'ichtyosaures, etc.

Le lias à gryphées arquées, situé à la rive droite, présente des gryphites, des moules, des plagiostomes, etc.

Le bois d'Ilange, situé à 5 kilomètres de cette ville, est riche en fossiles de cette formation.

**KÉDANGE** (*à trois lieues de Thionville, route de Bouzonville*). — Le grès keupérien y existe dans un vaste développement. Selon M. *Heller*, ce grès présenterait, en ce lieu, un passage au lias.

Retour à Thionville.

**OEUTRANGE** (*rive gauche, à environ deux lieues de Thionville, nord-ouest*). — Lignite feuilleté, à l'état de jayet, appartenant au passage des marnes à la formation oolitique.

**HETTANGE.** — Quadersanstein avec empreintes de calamites et un grand nombre de coquilles fossiles; chaux carbonatée à 24 faces. Cette localité est digne de toute l'attention des géologues. (Voir ma notice imprimée dans le compte rendu des travaux de l'ACADÉMIE en 1831.)

**HAYANGE** (*vallée de la Fensche*). — Exploitation de fer oolitique brun, avec taches de fer bleu attirant le barreau aimanté; les couches sont séparées par des marnes vertes micacées.

Il y existe des forges considérables dont les usines sont très-remarquables.

**KNUTANGE.** — Exploitations de fer oolitique brun, dont les couches sont séparées par des marnes vertes micacées. Ce fer est riche en fossiles; il contient plusieurs espèces de belemnites, des myacites, des gryphæa cymbium, des ammonites, etc.

Ces fers reposent sur des argiles contenant des rognons de fer, et qui sont le passage des marnes du lias à l'oolite; ils sont recouverts d'un calcaire contenant quelques indices de fer qui disparaissent peu à peu. Celui-ci est à son tour recouvert par le calcaire à polypiers de l'oolite inférieure, présentant des astroïtes, des cidarites, des peignes, etc., et par le calcaire oolitique.

**FONTOIS.** — La vallée d'Hayange à Fontois a un aspect tout-à-fait jurasique; la Fensche prend sa source dans ce village, au pied d'un coteau. Cette source, qui sort par plusieurs ouvertures, est extrêmement abondante; ses eaux porteraient une barque, elle alimente de suite des usines, et ce sont ses eaux réunies à celles d'un petit ruisseau, qui mettent les forges en activité. Vaste dépôt de tufs sur les rives de la Fensche.

Près de Fontois, sur le chemin de Lommerange, à environ deux kilomètres au-dessous d'un bois, on trouve un grand nombre de cyclolites numismales, dans des

argiles qui sont probablement les mêmes que celles des Genivaux, et que celles que l'on remarque dans les plaines au-dessus.

Sur la route qui conduit à Longwy, en montant la côte, il existe des calcaires lumachelles.

**HAVANGE.** — Les marnes supérieures à la grande oolite s'y montrent dans un vaste développement.

**AUMETZ.** — Exploitations de fer hydraté concrétionné en masses, tapissé de cristaux de quartz hyalin. Ce fer, ainsi que l'argile qui l'accompagne, est de transport, et a, comme ceux de S<sup>t</sup>-Paneré et d'Audun-le-Tiche, arrondissement de Briey, remblayé des cavités.

Après avoir visité cette localité, le voyageur pourra retourner à Hayange, pour de là se rendre à Moyeuve; ou bien il pourra d'Aumetz se rendre à Moyeuve par Beuvillers, Sancy, S<sup>t</sup>-Pierremont, Avril et Briey. C'est cette route que nous suivrons.

**S<sup>t</sup>-PIERREMONT.** — Marnes supérieures à la grande oolite. Blocs quartzeux erratiques, semblables à ceux de Preutin, de Longuyon (Moselle) et de Stonne (Ardenne); entre S<sup>t</sup>-Pierremont et Avril, gouffre dans lequel les eaux de la contrée se précipitent.

**BRIEY.** — Oolite blanche, oolite jaune, calcaire jaunâtre, fissile à grains fins et à taches bleues rares, calcaire lumachelle, calcaire gris avec rognons de silex ou chailles. L'oolite jaune, située à moins d'un kilomètre de la ville, près du chemin de Moyeuve, contient un banc présentant sur sa tranche une multitude de débris de coquilles.

**MOUTIER.** — Calcaire fragmentaire à polypiers. Tufs près de la fabrique, déposés par la Mance ou Woigot.

**AUBOUÉ.** — Dépôts de sable sur le sommet des côteaux, rive droite et rive gauche de l'Orne, attestant qu'un grand cours d'eau a existé en ces lieux avant que la vallée fût creusée. A la rive droite, près de l'église, on

trouve des bancs de sable, des bancs d'argile; dans l'un de ceux-ci, des rognons calcaires blancs et tendres sont disposés comme le silex dans la craie, et au fond sont des poudingues contenant des grains de fer pisiformes, des fragmens de roches de la formation oolitique. Les fossiles, les sables et les poudingues appartiennent à cette même formation. Le ciment est un spath calcaire pur.

A partir de ce lieu jusqu'à une demi-lieue avant d'arriver à Moyeuve, la vallée a été creusée dans le calcaire à polypiers; les différens côteaux isolés qui existent dans le fond, ainsi que les nombreux angles saillans et rentrans qu'on y observe, attestent évidemment l'action puissante des eaux sur ces rochers. Au-dessous de Montois, environ à une demi-lieue d'Auboué, on voit sur le flanc de la côte des poudingues ressemblant à ceux indiqués précédemment. Un peu plus loin, il existe une entrée d'une galerie naturelle souterraine, de laquelle on a extrait du diluvium et des fragmens de poteries rouges. A environ dix minutes au-dessous, on voit, sur le même versant, un grand ravin qui donne une idée exacte de la manière dont les eaux agissent pour creuser des vallons.

**MONTOIS** (*on s'y rendra du fond de la vallée, à travers le bois*). — Les marnes du lias à bélemnites traversent la formation oolitique. Près de ce lieu, à l'est-sud, est un grand ravin qui se creuse encore maintenant dans la plaine.

**PIERREVILLERS** (*on se rendra à Malancourt, et, de ce lieu, on se fera conduire aux mines, sans aller jusqu'à Pierrevillers, qui est au fond du vallon*). — Couloirs et cavités existant dans un calcaire à polypiers un peu jaunâtre, très-saccaroïde, lesquels ont été remplis de fer en grains, ordinairement pisaires, dont une certaine quantité attire le barreau aimanté, et dont quelques-uns font mouvoir énergiquement l'aiguille non aimantée: Des rognons

de même pâte que le calcaire existent dans l'argile qui lie ces grains de fer. Les grains en contact avec la roche y adhèrent fortement et semblent y avoir pénétré lorsque la pâte était encore molle. Ce fer est mélangé avec une argile brunâtre.

**MOYEUVRE** (*on s'y rendra à travers des bois de peu d'étendue et en descendant dans la vallée de l'Orne*). — Forges considérables, dont les machines sont aussi bien perfectionnées que celles d'Hayange. On y exploite du fer oolitique stratifié miliaire, gisant, comme celui d'Hayange, dans des marnes verdâtres micacées, recouvertes également par un calcaire ferrugineux, le calcaire à polypiers et l'oolite jaune (1). Ces forges, alimentées, comme celles d'Hayange, par le fer oolitique et par les fers d'Audun-le-Tiche, d'Aumetz et de Pierrevillers, appartiennent, ainsi que les premières, à la famille de Wendel, qui en dirige elle-même l'exploitation. On doit à M. de Wendel père la plupart des perfectionnemens qui ont été apportés dans les machines.

**MOULIN DE LA ROCHE** (*à environ une demi-lieue au-dessous de Moyeuve, rive gauche de l'Orne*). — Le voyageur aimera à se reposer quelques instans au bord de la jolie fontaine qui alimente ce moulin. Une source sort par une fente de rocher, aux deux tiers environ de la hauteur de la côte; après avoir traversé un bassin et être tombée en cascade, elle se précipite d'environ cent pieds, en glissant sur un plan presque vertical, dans un lit resserré par les tufs qu'elle dépose et par les mousses qui

---

(1) On trouve quelquefois dans cette localité, comme dans d'autres parties de la formation, des roches de couleur rouge, qui sembleraient avoir subi l'action du feu; mais j'ai pu me convaincre qu'il ne faut point attribuer cette couleur à une cause semblable. J'ai trouvé à Moyeuve un fragment de roche contenant, dans des cavités, de l'ocre rouge, et au-delà de ces cavités, la roche n'avait éprouvé aucune altération.

y croissent. Ses eaux se rendent dans un petit étang, d'où elles sortent pour faire marcher le moulin.

En quittant ce lieu intéressant, le voyageur regagnera Metz, soit en rejoignant la route de Thionville par Riche-  
mont, soit en suivant, par Rombas, le pied des jolis  
côteaux de la rive gauche de la Moselle jusqu'à Metz. S'il  
suit ce chemin, il remarquera entre Fèves et Woippy les  
vastes dépôts de sables qui se trouvent en des lieux bien  
éloignés des rives de la Moselle et à une hauteur très-éle-  
vée, puisqu'ils recouvrent des sommets de côteaux derrière  
Woippy. Ces sables, qui sont du diluvium, contiennent  
une très-grande quantité de galets de quartz laiteux.