

Windstein – Jaegerthal, un site géologique remarquable dans les Vosges du Nord

Tout un chacun sait que les Vosges du Nord sont recouvertes de couches de grès plus ou moins épaisses entrecoupées de vallées et de vallons. On y trouve, bien sûr la majorité de nos pittoresques ruines de châteaux - forts établis en général sur des éperons de grès. Ces falaises ont été inventoriées¹ et constituent des buts d'excursion, de promenade, d'ascension et d'escalade.

Certains lieux nimbés d'un certain « mystère » recèlent des abris gravés² où des hommes ont laissé des marques et des empreintes énigmatiques. Plus secrets encore sont les endroits dans la zone des grès où des mines³ en galerie ou de plein air, où le sol et le sous-sol ont été fouillé, à la recherche des minerais utilisés par la métallurgie qui a marqué notre proche région.

Outre le grès qui est une roche sédimentaire on note aussi la présence de couches de calcaire exploité lui aussi depuis des temps immémoriaux pour la construction et pour la fabrication de la chaux nécessaire à la composition des divers liants, mortiers et crépis. Cette exploitation se faisait dans des carrières dont on trouve encore quelques traces en Alsace du Nord mais elles ont souvent été utilisées comme décharges et ont donc été remblayées tout comme les carrières ou fosses d'extraction de l'argile. Les collines sous-vosgiennes sont recouvertes par un placage plus ou moins épais de lœss propice à la culture. D'autres zones, suivant la nature des sols sont favorables à la viticulture bien plus répandue autrefois dans notre région, ou alors, elles sont dévolues aux vergers et aux prés.

¹ Par Raymond Fischer dans 4 remarquables volumes – Rochers des Vosges du Nord et du Sud - Palatinat 1998/1999/2003/2005. Editions Scheurer.

² Abris gravés :R. Schellmanns. Bulletin de la Soc. Nied. d'Histoire et d'Archéologie N° 11, tome III, p. 13 à 19. R. Schellmanns et Christian Jeunesse. Encyclopédie de l'Alsace. Volume 1, p. 24 à 26. 1982 Ed. Coprur etc...

³ Alphonse Taesch. Les recherches minières du Jaegerthal. Bulletin du C.V. Niederbronn-Reichshoffen N° 133 (1989) p. 10 et 11 et Anciennes exploitations minières de Basse Alsace p. 31 et 32. et autres articles sur les mines et minières sous la plume de Jean Vogt, Pierre Fluck, Jean Claude Streicher (voir bibliographie dans articles de A. Taesch.

Dans les Vosges du Nord deux endroits seulement situés tous les deux en fond de vallée permettent d'accéder à des témoins du socle vosgien. Il s'agit d'une part de Weiler dans la vallée de la Lauter (près de Wissembourg) et, d'autre part de Windstein-Jaegerthal dans la vallée du Schwarzbach.

Photo : Etienne Pommois



Carrière de granite de Windstein dans la vallée du Schwarzbach près du vallon du Silberflüßel

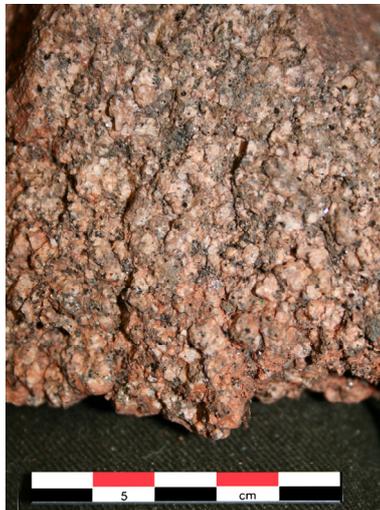
A Weiler dans la carrière^{4(a et b)} à l'arrière de la chapelle Maria G'hör on peut voir encore aujourd'hui des parois rocheuses de schistes et de grauwaacke surmontées par des couches de grès grossiers et de conglomérat rouge-violacé attribués au Permien. Ces affleurements permien sont les seuls facilement accessibles dans les Vosges du Nord. Selon la notice de la carte géologique, ces schistes et grauwaacke sont d'âge dévonien ou carbonifère inférieur et ont été affectés par l'orogénèse hercynienne (formation des montagnes).

⁴ - a) Carte géologique et notice explicative de la feuille Seltz-Wissembourg au 1/5000. B.R.G.M. 1977 A Weiler on exploitait plusieurs autres carrières pour obtenir après concassage du ballast pour les routes. On taillait également des pavés. Des carrières de calcaire ont aussi été exploitées.

- b) Carte géologique : feuille Lembach au 1/5000 B.R.G.M. 1989. Pour Windstein voir la notice explicative rédigée sous la direction de M. F. Menillet p. 11 à 15.

sorte le lien entre le feldspath et le mica. Le granit est riche en silice. Les feldspaths sont des silicates résultant de la combinaison de silice avec de l'aluminium, de potassium (orthose) et quelques fois de sodium et de calcium. Les micas noirs (biotite) contiennent du potassium, du magnésium et du fer.

Photos : Maison de l'Archéologie – Niederbronn



Arène granitique issue de la décomposition de la roche

← *Bloc de granit compact*

Gros plan sur l'aspect et la composition du granit du Windstein

Quand le granit est exposé aux intempéries et à des substances chimiques, notamment à des acides, la roche perd sa cohérence, s'effrite et devient meuble. On obtient alors une arène granitique qui peut se transformer en sables plus ou moins grossiers et en argile (roches détritiques) ce qui est le cas pour certaines couches du granite du Windstein qui se décompose en sable grossier de couleur brune. Exposés à l'air et aux intempéries, les blocs épars s'arrondissent et forment des « chaos » ; un modeste exemple est visible près du Kleinhammer ou Martinet.

Les observations des géologues

Le secteur qui nous intéresse ici a fait l'objet de plusieurs notes par les géologues examinant des coupes de terrain entre le Schwarzbach et l'église. Elles décrivent les couches accumulées au-dessus de la granodiorite arénisée de Windstein. Il s'agit essentiellement de sables argileux, de grès fin et de conglomérats appartenant au permien.

Dans une étude déjà ancienne⁷, A. Daubrée dit entre autre que l'épaisseur du grès dans cette zone ne dépasse pas 10 mètres. Un peu plus loin il indique que dans le lambeau granitique de Jaegerthal, le passage du granite porphyroïde à la syénite est évident.

⁷ Description géologique et minéralogique du Bas-Rhin par A. Daubrée ; Strasbourg 1852 p. 23 et 29.

Le géologue amateur et passionné, Henri Hof de Morsbronn⁸ a découvert sur la rive gauche du Schwarzbach à environ 50m au-dessus du Martinet quelques fragments d'une roche volcanique^{4b}.

Lors d'un entretien avec lui au milieu de ses collections de fossiles et de roches recueillies dans notre région il m'avait parlé de cette trouvaille et des observations qu'il avait faites sur le flanc droit du Petit Mühlberg.

Il m'a remis la copie d'un document d'archives et sa transcription en me disant qu'il les tenait d'Alphonse Taesch.

Les recherches minières.

Il s'agit d'un rapport⁹ soumis par un « ingénieur en chef du Corps Impérial des Mines » à Monsieur de Lezay - Marnésia, préfet du Bas-Rhin au sujet d'une « demande de permission de faire des recherches de houille » au Jaegerthal déposé par le Sieur J.G.

Photo : Etienne Pommois

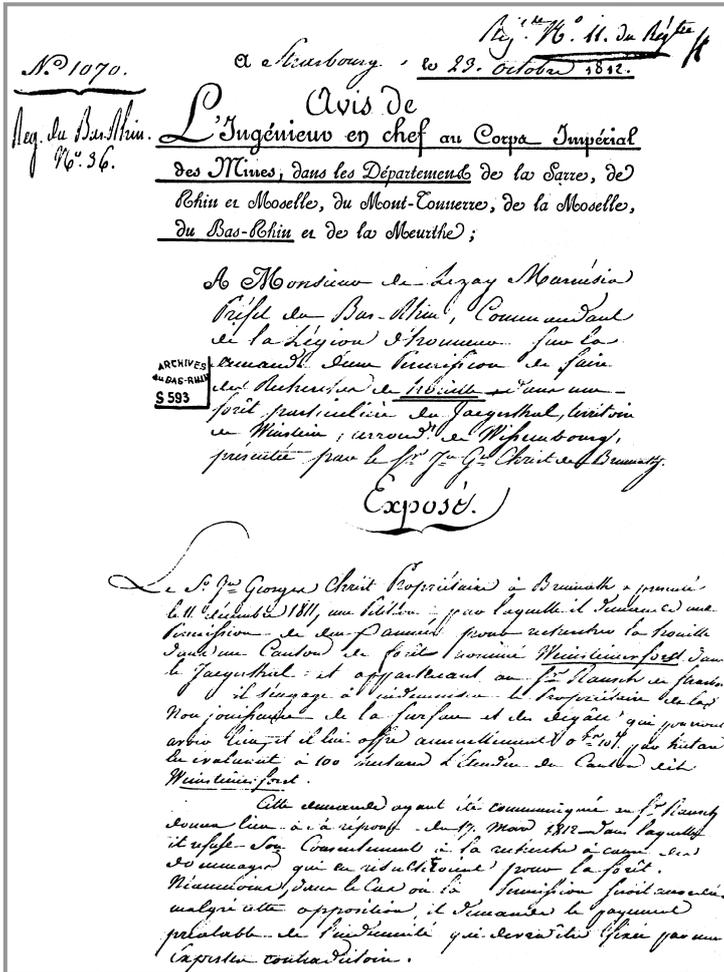


Affleurements de granite dans la vallée du Schwarzbach près du Kleinhammer ou Martinet

⁸ Henri Hof géologue amateur de Morsbronn, décédé le 05.09.2007 a fait de nombreuses recherches sur le terrain en Alsace du Nord. Il était bien introduit dans le milieu des géologues professionnels, MM les professeurs J-Cl. Gall et Ch. Doubinger et des amateurs Fritz Geissert, A. Taesch, etc.... Il a publié un article sur une observation faite dans les environs proches. Contribution à la carte géologique de France : découverte d'un lambeau du Toarcien à Gumbrechtshoffen in Bull. de la Société d'Histoire Naturelle de Colmar. 62^e volume 1993/94.

⁹ Exposé présenté par M. Calmelet le 23 octobre 1812. Document déposé aux Archives du Bas-Rhin (S 593). Registre du Bas-Rhin n° 36.

Christ de Brumath. M. Calmelet donne sur 4 grandes pages manuscrites un exposé complet sur les circons-tances de la demande, les conditions pratiques de l’exploitation prévue, la localisation de la mine et la nature du terrain et des roches autour du site.



1812 - Avis sur une demande de recherche de houille au Jaegerthal

Il donne son avis en conclusion et propose avec quelques restrictions d’ordre administratif, financier et de surface à exploiter, de donner une suite favorable à la demande. Dans la rubrique observations il situe la future mine dans le vallon du Silberflüssel, au-dessus du « trou d’une vieille galerie dont l’âge est ignoré ». Il décrit et analyse assez finement le terrain, les roches rencontrées et, notamment, le granite de mauvaise qualité, « très abondant en feldspath avec petites lames de mica brunâtre et gris argenté » et note « cette roche est friable et se résout facilement en gravier ».

Alphonse Taesch, dans son article³, mentionne la tentative d’exploitation de cette « espèce de houille » et pense que « l’affaire n’a pas eu de suite ». Il fait part de ses observations sur la petite galerie du Silberflüssel et nous laisse entendre que le joli nom du ruisseau viendrait du sable « mélangé

à de nombreuses paillettes de mica d’aspect argenté (un silicate hydraté d’aluminium et de potassium) ». A. Taesch évoque aussi quelques autres recherches minières dans les environs. L’une d’elles se trouvait au lieu dit Betzenthal. Il s’agissait d’un puits d’extraction de minerai de fer protégé par une baraque en bois, la Erzhütte . une autre consistait en une galerie profonde ouverte en contrebas de la précédente. L’exploitation a cessé en 1824 nous apprend l’auteur.

Non loin de là mais de l’autre côté du Schwarzbach près du Finsterkopf, le géologue situe une galerie de recherche d’hématite brune creusée sur une cinquantaine de mètres sous l’impulsion des de Dietrich en 1829.

L’exploitation du granit local

Le gisement de granit a été exploité sur une faible surface et sur une faible profondeur. Il est vrai que la nature même de la roche n’est guère propice à une utilisation similaire à celle des granits des Vosges Moyennes et des Vosges du Sud.

Il serait bien sûr très intéressant de savoir quand, par qui, pour quel usage et combien de temps ce granit a été extrait et, aussi, quelle quantité de roche a été évacuée vers les localités des environs. Dans un article consacré aux carrières Bernard Rombourg¹⁰ nous apprend qu’un des gisements a été utilisé pendant une courte durée par M. Staub le grand - père de Frédéric Staub carrier à Nehwiller-Reichshoffen qui a aussi exploité le grès dans la carrière existant près de la maison forestière Nonnenhard à Langensoultzbach.



Blocs de granite sur le socle de la Vierge Noire à Reichshoffen

¹⁰ B. Rombourg. Bull de la Société d’Histoire de Reichshoffen et environs n° 12. Les carrières de grès et de calcaire de Reichshoffen, p. 7 et 8.

Photo : Etienne Pommois

Actuellement, la nature reprend le dessus et l'ancien secteur d'extraction de granite s'est revégétalisé. Les roches exposées se sont érodées et les moins compactes se sont transformées en arène granitique.

En 1968 le Dr Nemeth a fait construire la maison du 7 rue des Romains à Reichshoffen par l'entreprise Wambst frères de Dambach. Pour réaliser le soubassement en granite, elle a fait appel aux "Carrières de granite de Metzeral" (68) pour extraire les moellons de la carrière du Silberflüssel.



Soubassement en granite au 7 rue des Romains à Reichshoffen

René Schellmanns

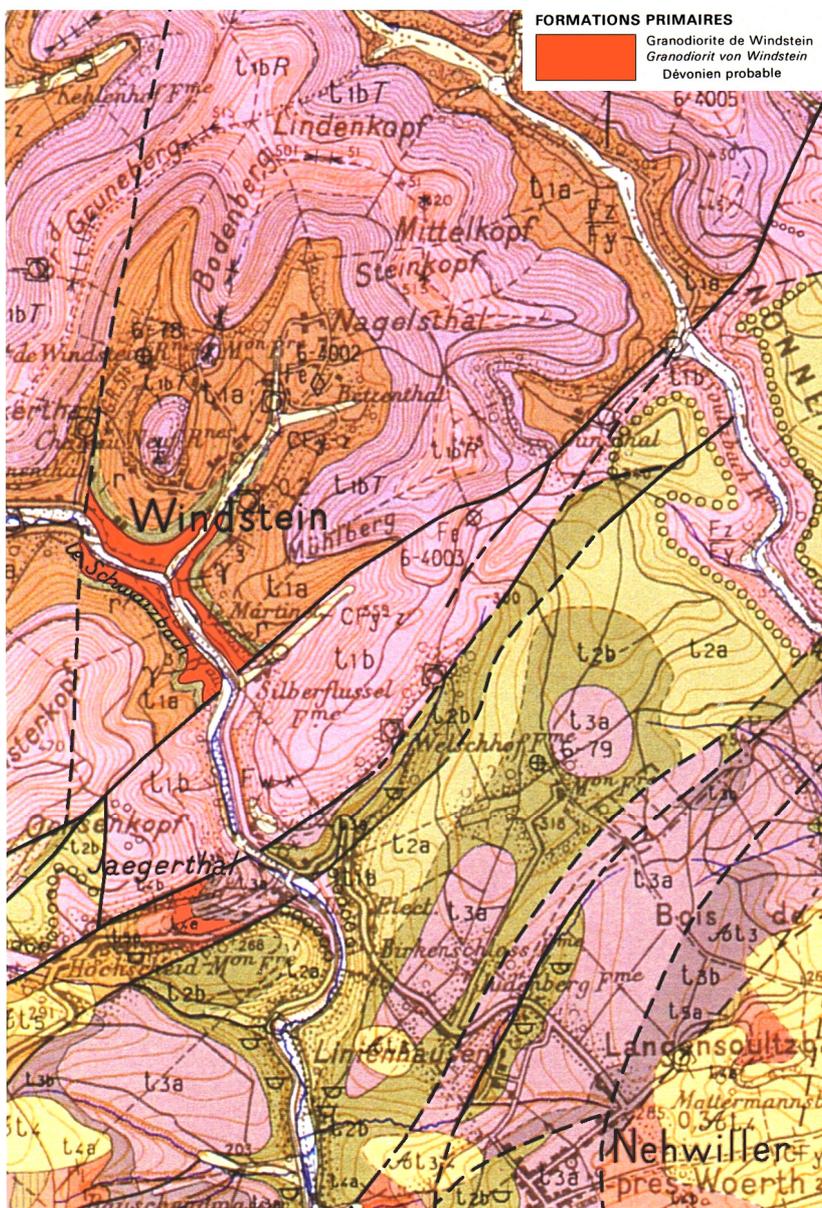
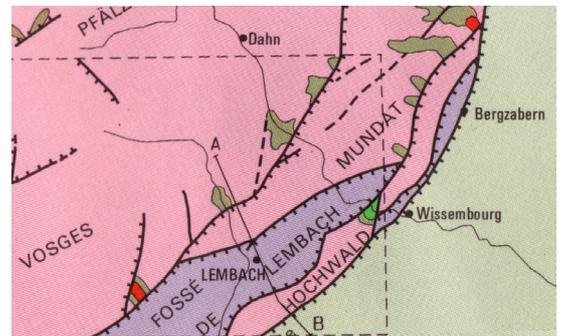


Schéma structural



- Grandiorite de Windstein, Diorite de Kaiserbachtal
- Granodiorit von Windstein, Diorit im Kaiserbachtal
- Schistes, grauwackes et volcanites de Weiler
Schiefer, Grauwacken und Vulkanite von Weiler

Photo : Maison de l'Archéologie – Niederbronn



Granite : plaquettes de la roche délitée

Edition du bureau de recherches géologiques et minières
 – Extrait de la carte de LEMBACH –