

Dimanche 9 octobre 2005

Excursion dans le Haut-Rhin. Les mines de plomb argentifères de Steinbach et le sentier géologique de Sentheim.

Guides : Gérard et Madeleine SCHNEBELEN et guides du Musée de Sentheim : Jean-Martin MEUNIER et Laurent NEYTON

Le programme initial de cette journée comportait la visite du Vivarium de Lautenbach-Zell, mais, pour des raisons d'organisation temporelle, elle n'a pas pu être maintenue et sera reproposée ultérieurement.

Encore une journée de grand beau temps. A 9h30 le car nous dépose, via Cernay et Wattwiller au site des mines de plomb argentifères du Silberthal de Steinbach. Gérard et Madeleine SCHNEBELEN nous y attendent. Philomathes chevronnés, ils font partie des responsables du club minéralogique « Potasse » qui depuis 1989 a entrepris la restauration de la mine Saint Nicolas et la valorisation de l'ensemble du site. Ils nous répartissent en trois groupes qui vont visiter tour à tour : la mine Saint Nicolas (guide : Gérard SCHNEBELEN), la minière du Donnerloch (guide : Madeleine SCHNEBELEN) et le circuit minier balisé (groupes autonomes). Géologiquement, la grande faille vosgienne de direction Nord Est - Sud Ouest traverse le vallon du Silberthal perpendiculairement. L'ouverture de cette faille sur une largeur de parfois 100m, a entraîné un remplissage par fracturation des roches éponges, le tout cimenté par du quartz et de la barytine. Cette brèche quartzo-barytique est une roche rare qui comporte localement une minéralisation de plomb (galène, cérosite, pyromorphite). On trouve également du zinc (blende) et du cuivre (chalcopyrite, malchite, azurite et linarite). C'est au bas du Schletzenbourg que les anciens ont creusé dans cette brèche un énorme cavité avec de nombreuses galeries : le Donnerloch.

En amont de la faille, les roches sont d'origine volcano-sédimentaires et datent du carbonifère (Viséen, -340MA). Elles proviennent du stratovolcan du Molkenrain situé à quelques kilomètres au Nord. Ce sont des latites quartzifères et des ignimbrites rhyolitiques. C'est dans ces roches que de nombreux filons métallifères se sont déposés dans les fractures ouvertes lors des mouvements tectoniques hercyniens, des éruptions volcaniques et lors de l'ouverture du fossé rhénan. Dans ces roches, en partie haute du Silberthal de nombreux filons de minerai de fer (hématite, goethite, limonite, sidérite) ont été exploités. En se rapprochant de la faille apparaissent les filons sulfurés. Leur exploitation s'est déployée sur 300m en hauteur. Le principal minerai recherché était l'argent intimement lié au sulfure de plomb, la galène.

En aval de la faille, on trouve des roches du tertiaire. Ce sont des conglomérats de l'oligocène provenant des cônes de déjection des torrents suite à l'érosion très active lors de l'effondrement. Des indices minéralogiques sont présents (plomb, zinc), mais de faible importance.

Historiquement, l'exploitation du Donnerloch remonterait au Moyen-âge (13^{ème} siècle). L'exploitation des mines de fer a été très active au 18 et 19^{ème} siècle. Quant aux mines d'argent, elles ont connu trois périodes d'exploitation principales : De 1566 à 1634, c'est l'âge d'or des mines avec l'arrivée de mineurs de Saxe et du Tyrol

et des techniques nouvelles. Steinbach dépendait de la juridiction des mines de Giromagny alors très productives; le juge des mines représentait l'Archiduc d'Autriche. Cette période s'achève avec la guerre de 30 ans. De 1695 à 1702, en période française, un prévôt des mines est nommé à Steinbach. Il organise la remise en état de la mine saint Nicolas. Des pompes hydrauliques sont installées, et dans le vallon une digue est construite pour régulariser le débit d'eau. Mais, la production restera faible. De 1875 à 1902, sous l'occupation allemande, les dernières tentatives, malgré la construction d'un puits de 65m sur l'actuelle place du Silberthal, resteront infructueuses. Gérard et Madeleine SCHNEBELEN nous retracent l'historique en détail.

Puis c'est l'heure du pique-nique dans des conditions idéales, puisque, outre le beau temps, la place offre des tables et des bancs. Enfin, comble de bienfaits, comme pour nous remercier de tout le temps et tout le travail qu'ils nous ont consacré, Monsieur et Madame SCHNEBELEN nous offrent à profusion café et gâteaux.

L'après-midi le car nous emmène à Sentheim, pour la passionnante visite du *Sentier Géologique du Wolfloch*. Le champ de fractures de Sentheim est exceptionnel, car s'y trouvent réunis sur moins d'un km², des terrains d'âge primaire, secondaire, tertiaire et quaternaire qui permettent de comprendre l'histoire géologique très mouvementée des Vosges et de la plaine d'Alsace.

A la fin de l'ère primaire (carbonifère -330 MA) la région était parsemée de volcans et couverte de forêts. Dans les mers baignant les reliefs se sont accumulés plus de 1000m de sables qui ont donné les *grauwackes*. L'ensemble se plissa ensuite en donnant naissance à la chaîne hercynienne. Celle ci fut érodée en donnant les sables et les argiles rouges du Permien (-280MA). L'érosion s'est poursuivie au début du secondaire (Trias -245MA) en conduisant au grès rouges des Vosges.

Puis (-240MA), les mers ont recouvert plusieurs fois l'Alsace en déposant du *Muschelkalk*, puis des argiles du Keuper, des marnes liasiques, des calcaires ferrugineux (Aalénien), des calcaires oolithiques du Bathonien-Bajocien, des marnes grises de l'Oxfordien et des calcaires récifaux du Rauracien. Puis la mer s'est retirée, laissant un plateau calcaire de type jurassien. Au Tertiaire, la chaîne des Alpes surgit et le continent européen commence à se fracturer. De grandes failles provoquent l'effondrement de la plaine d'Alsace qui sera envahie par la mer, tandis que se produit le soulèvement des Vosges et de la Forêt Noire. Le fossé rhénan est comblé par des dépôts. Sentheim se trouve alors au pied d'un relief de failles attaqué par l'érosion. Les torrents qui descendent des reliefs accumulent des conglomérats qui sont à l'origine de la colline qui domine le village (Oligocène -30MA). La physionomie actuelle du paysage ne se dessinera qu'après les altérations dues aux glaciers du Quaternaire. Toute cette histoire est écrite lisiblement ici, le long de ce sentier, et les guides du Musée Géologique de Sentheim nous font découvrir 12 stations-témoin tout à fait caractéristiques. Les habitants de Sentheim et des environs disposent de conditions extrêmement favorables pour devenir de bons géologues. Pour la compréhension de la genèse et de la constitution de ces sites, le Musée met, en outre, à la disposition gracieuse des visiteurs et personnes intéressées, une plaquette synthétique d'une remarquable clarté, dont l'auteur de ces lignes s'est considérablement inspiré. Il s'était d'ailleurs également inspiré d'un texte bien documenté de Gérard SCHNEBELEN pour le compte rendu de la visite de l'espace minier de Steinbach

Au retour vers Strasbourg, il convient de remémorer que la vue depuis le car, vers l'Ouest aussi bien que vers l'Est, était d'une extraordinaire limpidité, et que, vers l'arrière, on voyait même se profiler très nettement les Alpes Bernoises.

