

Compte-rendu de la sortie du Samedi 27 Avril 2002

***Un exemple de la géodiversité en Bretagne intérieure***  
**ou**  
***Des gneiss de Belle-Isle-en-Terre aux Schistes de Châteaulin***

La région visitée lors de cette sortie montre une géologie délicate à déchiffrer en raison de la diversité et du grand nombre de formations rencontrées sur un territoire relativement restreint, ainsi que de la juxtaposition (ou de la superposition) de phénomènes géologiques, ce qui explique en grande partie son peu d'attrait pour les géologues.

Dans ce domaine costarmoricain s'affrontent et s'interpénètrent la terminaison occidentale des formations métamorphiques et magmatiques de la chaîne cadomienne et les formations sédimentaires paléozoïques (Silurien à Carbonifère) du flanc nord du Synclinorium médian armoricain déformées dans la chaîne varisque.

Cette situation est en outre compliquée par la mise en place des granites hercyniens de Plouaret et Quintin et par le développement d'orthogneiss et de mylonites au long du Cisaillement nord-armoricain.

Cette sortie, conduite par Pierre Jégouzo, a permis aux personnes présentes de découvrir et de déchiffrer les quelques affleurements qui sont présentés ci-après.

Elle s'est clôturée à Locarn par la visite d'un exemple de valorisation du patrimoine géologique.

***Arrêt n°1***

***Sortie sud de Belle-Isle-en-Terre***

Au sortir sud immédiat de Belle-Isle-en-Terre (D 33) affleurent des gneiss sombres dont la foliation métamorphique présente un fort pendage vers le Nord.

Ce sont des gneiss à biotite et parfois sillimanite sans grande originalité qui offrent une certaine analogie avec les gneiss classiques de la vallée de la Rance au sud de Saint-Malo et Dinard.

On y note un début de mobilisation anatectique (fusion) soulignée par la présence de veines quartzo-feldspathiques à composition granitique qui correspondent au leucosome des migmatites.

Veines et plis sont d'ailleurs fort bien visibles dans les moëllons de gneiss qui constituent une bonne partie de l'appareillage des vieux bâtiments de la ville.

Ces roches sont sans doute protérozoïques et il est possible de leur assigner un âge voisin de 570 millions d'années, âge des migmatites de Guingamp.

***Arrêt n°2***

***Vallée du Guic au droit de la Forêt de Coat an Noz***

Au long du cisaillement nord-armoricain (CNA), l'orthogneiss de Loc-Envel forme une étroite lanière de quelques centaines de mètres de largeur pour une longueur d'une trentaine de kilomètres.

Il affleure au long de la rivière Guic où la roche est de couleur sombre, finement oeuillée.

Il s'agit d'un granite à biotite, totalement transformé dans un domaine de cisaillement varisque en une mylonite à foliation gneissique bien marquée.

Son âge n'est pas connu, mais son protolithe pourrait être cadomien (540 Ma).

### ***Arrêt n°3***

#### ***Carrière de Coat Losquet, à l'ouest de Loc Envel***

Cette ancienne exploitation de grande taille, aujourd'hui totalement délaissée, est ouverte dans des schistes et quartzites (Formation de Coat Losquet) dont l'âge est imprécis.

Les fronts de taille, bien que dégradés, montrent une alternance de niveaux quartzitiques sombres d'épaisseur décimétrique à métrique et de schistes alumineux gris ou noirs, essentiellement micacés. L'ensemble est très redressé.

Les caractères lithologiques de cette formation sont assez semblables à ceux de la Formation des Schistes et quartzites de Plougastel d'âge dévonien que l'on trouve dans les Monts d'Arrée relativement proches.

On note dans les niveaux favorables la présence de nombreux porphyroblastes d'andalousite sans orientation nette dont le développement thermométamorphique est issu de la mise en place du granite de Plouaret observable un peu plus au nord.

### ***Arrêt n°4***

#### ***Route de Loc Envel à Plougonver***

Au sud de Loc-Envel, la route pénètre dans le complexe basique de Calanhel dont on trouve ici des métagabbros essentiellement accessibles aujourd'hui sous forme de pierres volantes que l'on peut collecter dans les landes et les champs de part et d'autre de la route.

Ce sont surtout des roches grenues à microgrenues, denses, de couleur verdâtre qui correspondent à d'anciens gabbros ou d'anciens basaltes et dolérites métamorphisés.

Ils occupent, à côté d'amphibolites que l'on observera dans l'arrêt n°6, la plus grande partie de ce complexe magmatique briovérien.

### ***Arrêt n°5***

#### ***Carrière de Milin ar Stang en Lohuec***

Au sud-ouest de Lohuec, la petite carrière abandonnée de Milin ar Stang, aujourd'hui «gardée» par une batterie de ruches, et connue dans la littérature géologique sous le nom de carrière de Moulin Quelen, entame des roches volcaniques dont l'architecture est ici remarquable.

Ces roches montrent en effet un très beau débit en coussins (pillow-lava) caractéristique de certaines coulées basaltiques épanchées dans l'eau que ce soit un milieu marin ou un milieu terrestre (lac, rivière...).

Les coussins, de taille souvent métrique, sont presque redressés à la verticale. Ils sont pratiquement jointifs, se moulant les uns les autres, la matrice qui les englobe étant très réduite. On n'y observe pas de façon immédiate la distinction classique entre bordure variolitique et cœur plus massif, mais pourtant elle existe.

La roche de couleur vert-sombre correspond à un basalte spilitisé dans lequel il est difficile d'identifier à l'œil nu les minéraux. Une lame-mince montrerait qu'il est constitué d'un

plagioclase albitique, d'augite, de calcite, de sphène, la bordure montrant une texture variolitique, le cœur une texture arborescente.

La matrice apparaît essentiellement chloriteuse, la minéralogie étant complétée par du sphène, de la calcite.

L'âge de cette coulée, bien que souvent placé dans le Dévonien n'est pas définitivement fixé ; il pourrait tout aussi bien être Briovérien.

Du point de vue patrimonial, il s'agit du seul site à pillow-lavas bien conservé et facilement accessible en Bretagne intérieure, les sites équivalents étant à rechercher sur la côte (pointes de Guilben à Paimpol, de Lostmarc'h à Crozon, de la Heussaye à Erquy...).

C'est la raison pour laquelle cette carrière figure en bonne place à l'inventaire des sites géologiques de Bretagne.

### ***Arrêt n°6***

#### ***Carrière de la Roche en Calanhel***

Au sein du complexe basique de Calanhel, la carrière de la Roche, en activité pour granulats, entame des amphibolites.

Généralement la roche est foliée et faite d'une hornblende vert sombre et d'un feldspath plagioclase blanchâtre, néoformé.

Elle peut être plus massive, mais également litée notamment à la périphérie de la carrière actuelle.

Certains niveaux sont riches en grenat rouge plurimillimétrique. Ce minéral, dont le caractère de relique apparaît clairement au sein de la paragenèse à hornblende, pourrait être le témoin précoce du métamorphisme.

Le litage magmatique, primaire, et la composition chimique sont interprétés comme ceux d'un ancien gabbro correspondant peut-être à un ancien plancher océanique.

Ce métagabbro dont l'âge se situe autour de 600 millions d'années appartient à une nappe de socle chevauchant vers le sud des micaschistes briovériens à biotite et muscovite qui constituent l'anticlinal de Callac.

### ***Arrêt n° 7***

#### ***Gorges du Korong (ou Corong)***

Dans les Côtes d'Armor, le granite de Quintin est sans doute le massif le plus réputé pour ses paysages et ses spectaculaires chaos qui ont depuis longtemps retenu l'attention des services chargés du patrimoine touristique.

Ce sont principalement le chaos du Gouët sur le Gouët au sud-ouest de Saint-Brieuc, les Gorges de Toul-Goulic sur le Blavet au nord-ouest de Saint-Nicolas-du-Pelem et les Gorges du Korong sur le modeste ruisseau de l'Etang de Follézou à proximité de Locarn.

Dans ce dernier site, le chemin qui part de la zone de stationnement et descend vers le chaos permet des observations intéressantes sur l'architecture du granite, son altération, son érosion et le mode de formation de la spectaculaire accumulation de blocs qui barrent le cours du ruisseau.

Les affleurements rocheux montrent un granite de teinte relativement claire, à texture porphyroïde très nette, les cristaux d'orthose dépassant souvent le centimètre.

Il est parcouru de diaclases assez régulièrement espacées qui le découpent en gros blocs parallélépipédiques dont certains sont presque totalement déchaussés et prêts à rouler vers la rivière.

Une trouée claire au sein du sombre couvert végétal et voici le chaos granitique le plus spectaculaire de Bretagne, sinon le plus réputé, bien plus sauvage que les diaboliques rochers de Huelgoat.

A la gauche du chemin, une véritable rivière de blocs de granite semble s'échapper de la forêt au-dessus du modeste ruisseau dont on entend le bruit sous les pieds surtout lorsqu'il est gonflé par les pluies.

Les blocs plurimétriques fortement polis, arrondis se sont accumulés les uns sur les autres comme tourneboulés. Un bouillonnement minéral, affirment certains.

L'eau de pluie a fait le plus gros en découpant, en épauprant les blocs, l'eau de la rivière a fait les finitions en les polissant.

Une légende raconte que c'est le géant Boudédé, cousin de Gargantua, si souvent évoqué au cœur de la Bretagne (le Kreiz-Breizh), qui aurait lâché de ses chaussures quelques « graviers » qui le gênaient !

Il suffit de descendre le chemin pour accéder, sur la rupture de pente, au front de la « coulée de blocs » là où jaillit parfois une petite cascade, alors qu'au nord dans la pente, le granite a développé des cornéennes sombres au sein des sédiments carbonifères de la Formation des Schistes de Châteaulin.

NB- A Bulat-Pestivien, au cœur du granite de Quintin, face à la superbe église, existe un petit « musée du granit » (Ti ar Mein), ouvert essentiellement l'été, qui présente la géologie du massif de Quintin, son patrimoine paysager et architectural.

### ***Arrêt n° 8***

#### ***Carrière au sud-est de Locarn***

A quelques centaines de mètres au sud-est de Locarn au long de la route menant à Maël-Carhaix, une carrière exploitait des grès et schistes appartenant à la Formation sédimentaire carbonifère des Schistes de Châteaulin.

Grès, grauwackes et siltites de couleur sombre sont ici très redressés, les couches montrant un fort pendage vers le sud.

Les structures et figures sédimentaires (litages arqués, figures de charge, ripple-marks) y sont fréquentes.

De nombreux débris de plantes flottés sont observables dans certains niveaux.

Une schistosité, légèrement oblique par rapport à la stratification, est développée dans les niveaux les plus fins qui sont susceptibles de fournir des ardoises comme celles exploitées jusqu'à une date récente à Moulin-Lande au nord de Maël-Carhaix.

## ***Arrêt n° 9***

### ***Maison du Patrimoine à Locarn***

Depuis quelques années la commune de Locarn soucieuse de protéger et de présenter la diversité de son sous-sol et de ses paysages a ouvert une « maison du patrimoine » implantée au cœur même du village, à côté de la mairie (place du Centre)

Cette structure offre, entre autres, au visiteur la possibilité de s'informer sur le granite de Quintin, sa géologie, son mode de formation et de mise en place, son utilisation architecturale ainsi que sur le Schiste ardoisier de Maël-Carhaix, sa géologie, l'histoire humaine de son exploitation.

NB- Le Conseil général des Côtes-d'Armor a réalisé un sentier d'interprétation jalonné de bornes numérotées qui part du parking de Quélenec (route St-Nicodème-Locarn), traverse la lande puis la forêt et aboutit au chaos du Korong.

Il se pratique à l'aide d'une petite brochure diffusée en saison à Locarn par l'Association Locarn Tourisme et Culture.

### ***Renseignements pratiques***

- Feuilles géologiques à 1/50 000ème concernées par cette sortie : Belle-Isle-en-Terre et Carhaix-Plouguer
- Feuilles IGN à 1/25 000ème : 0716 Ouest (Guerlesquin), 0716 Est (Belle-Isle-en-Terre), 0717 Ouest (Carhaix-Plouguer), 0717 Est (Maël-Carhaix)
- Maison du Patrimoine à Locarn : Place du Centre - tél. : 02 96 36 66 11

Jean PLAINE, Novembre 2002