

# COMPTE-RENDU DE SORTIE DANS LE VERCORS (GLANDASSE) 20 ET 21 MAI 2006

DE  
**BERNARD  
DE BRION**

Cette sortie avait été organisée par Maryse Aymes, avec la collaboration de Dominique Bénard, propriétaire du gîte de Bénévise, accompagnateur en montagne et sédimentologue, diplômé de l'Université de Bourgogne. Au cours de ces deux journées, les membres de la Société Géologique d'Ardèche ont pu découvrir le vallon de Combau et les carrières romaines.

L'hébergement et le dîner du premier jour étaient assurés au gîte de Bénévise tenu par Madame Bénard.

La S.G.A. était déjà venue à Bénévise en mai 1998 avec le professeur Fourquin. (voir dans le bulletin n°180, décembre 1998, l'article de Claude Rigolot intitulé "Géologie et matériaux de la région de Dieulefit").

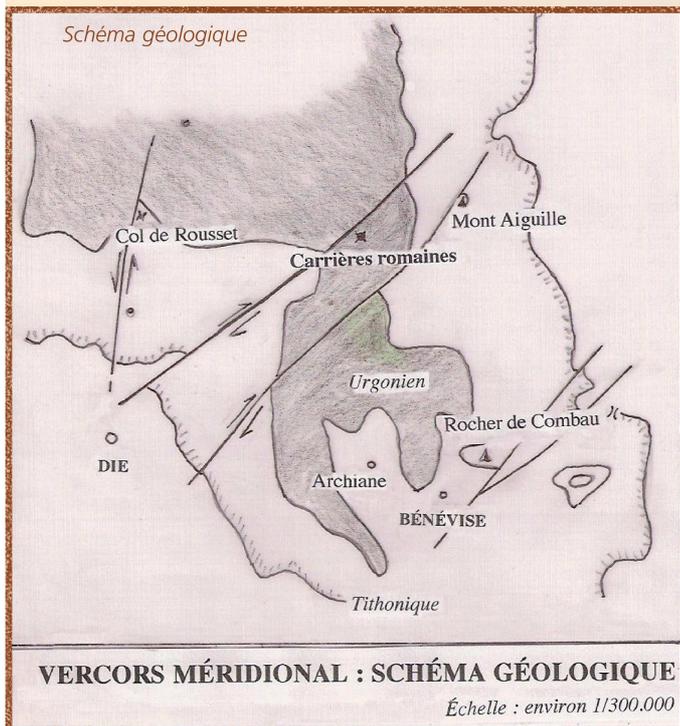
Dans la partie sud-est du massif du Vercors, le Glandasse est un extraordinaire espace pour la randonnée, en été comme en hiver, mais c'est aussi un haut lieu de la géologie.

Il est limité au sud par les grandes falaises que la vallée de la Drôme longe entre Die et Luc en Diois. La limite Est, toujours marquée par des falaises impressionnantes, est très découpée, avec les sites magnifiques que sont le cirque d'Archiane et le vallon de Combau. Un rétrécissement marque le contact du Glandasse avec le reste du Vercors c'est-à-dire avec les hauts plateaux, de Rousset à Corrençon ; il y a là moins de 3 km entre le pas de Chabrinel à l'Ouest et le pas de l'Aiguille à l'est.

Le Glandasse est essentiellement drômois, mais la cabane de Pré Peyret et les carrières romaines (c'est-à-dire sa partie nord) sont dans l'Isère. Situé dans la réserve naturelle du Vercors, c'est un espace protégé.

Du point de vue géologique, le Vercors méridional est formé de calcaires organo détritiques (bioclastique) d'âge barrémien. Ces faciès représentés par de grandes barres calcaires disparaissent vers le Sud, où la vallée de la Drôme marque bien la fin du Vercors, massif essentiellement formé de ces calcaires bioclastiques ; il en est de même vers le Sud-Est où la limite géologique du Vercors est pourtant moins nette.

## PRÉSENTATION DU VERCORS MÉRIDIONAL : LE GLANDASSE



## UNE RANDONNÉE GÉOLOGIQUE AU VALLON DE COMBAU ET AUX CARRIÈRES ROMAINES

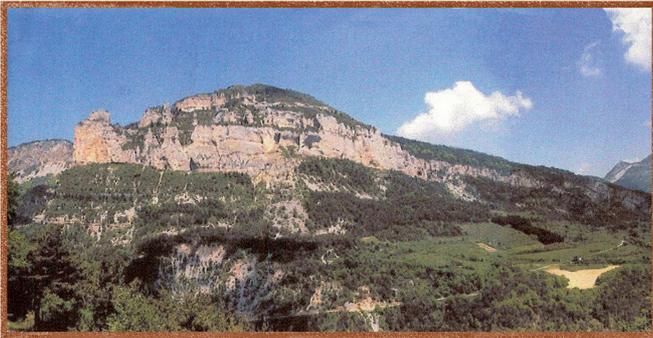
### ■ Samedi 20 mai,

Une vingtaine de personnes se sont retrouvées à Bénévise le samedi matin.

Avant le départ, chacun se présente et nous faisons ainsi mutuellement connaissance. Puis, en voiture, le groupe prend la petite route qui monte vers Combau.

\* Le premier arrêt se situe au carrefour du chemin de Tussac et là, Dominique nous plonge d'emblée dans la mer vocontienne et ses bioconstructions.

De ce point en effet on aperçoit de l'autre côté de la vallée, le rocher de Combau, spectaculaire rocher dont le versant Ouest en calcaire bioclastique domine la rivière creusée en gorge, et dont le versant Est paraît plus débonnaire.



*Le rocher de Combau*

Voilà bien visible l'illustration du passage des faciès calcaires aux faciès marneux, puis argileux dans le même étage stratigraphique, à la même époque donc, au Barrémien (Valanginien - Hauterivien - Barrémien - Aptien, ce sont, du plus ancien au plus récent, les étages du Crétacé inférieur). Le continent est à l'Ouest (le Vercors), la mer vocontienne à l'est (le bassin de Die). Au Barrémien, les calcaires urgoniens se déposent sur le talus continental en bordure de la mer vocontienne ; au delà du talus continental, vers la mer, ces bancs calcaires se biseautent ; des calcaires argileux puis des argiles apparaissent, en bancs de plus en plus épais. C'est ce que l'on voit bien au rocher de Combau : falaises calcaires d'un côté, pente plus douce de l'autre liée au biseautage et à la disparition des calcaires vers l'est.

Les calcaires bioclastiques renferment des restes usés et mélangés de tests d'organismes de mer chaude peu profonde : d'échinodermes (oursins), de nombreux bivalves fragmentés, des foraminifères (orbitolines, miliolles, etc...), d'algues (dasycladales), de madréporaires ("coraux") etc... Plus au nord, les calcaires urgoniens renferment une faune spéciale, les Rudistes. Les Rudistes sont des bivalves (on disait autrefois des lamellibranches, parce que leurs branchies lamellaires sont très développées) .....voir le numéro 176 (décembre 1997) du bulletin de la SGA avec un article d'André Hyenne sur ce sujet.

C'est pour notre guide l'occasion de rappeler les principes de la sédimentologie, et les notions de faciès, ce qui intéresse toute



*Ils dressent tous l'oreille*

l'assistance, y compris deux petits ânes ravis d'une si bonne compagnie.

La sédimentologie, étudie la nature des sédiments et leur mode dépôt, et elle essaie de reconstituer la géographie ancienne ("paléogéographie") dans les bassins sédimentaires et sur leurs bordures (les plate-formes continentales) à l'époque où ces sédiments se sont déposés.

Le volume disponible permettant le dépôt des sédiments est appelé "**accommodation**". L'accommodation dépend de l'apport sédimentaire en un temps donné (plus ce flux est important, plus l'accommodation diminue), et des variations de volume de l'espace libre, liées au niveau de la mer (plus elle monte, plus il y a de place disponible) et à l'enfoncement ou "subsidence" du fond marin ou de la marge continentale. Quand la mer avance sur le continent, on parle de **transgression**, (l'accommodation devrait alors augmenter, mais ce n'est le cas que si l'apport sédimentaire ne dépasse pas l'augmentation de l'espace disponible) ; quand elle recule, on parle de **régression**.

Dans tous les cas, si le taux de sédimentation est plus fort que le taux de création d'espace, les sédiments gagnent vers la mer, l'espace disponible sur la plate forme se remplit par **progradation** et on parle de dépôts progradants ; inversement, on parlera de **rétrogradation** des sédiments sur le continent.

On arrive ainsi à définir des séquences génétiques de dépôt, regroupées en cortèges sédimentaires puis en séquences sédimentaires (d'où le nom de **stratigraphie séquentielle**).

En milieu carbonaté, plusieurs domaines marins plus ou moins éloignés du continent (plate-forme interne, barrière récifale, plate-forme externe, mer profonde) peuvent être définis, caractérisés par des dépôts différents, fonction en grande partie du niveau d'énergie (c'est-à-dire, pour simplifier, de l'agitation liée aux courants et aux vagues).

\* L'arrêt suivant, en bordure de route tout près du rocher de Combau, permet de découvrir sous la falaise des faciès de tempestites (dépôts calcaires liés à des phénomènes de tempêtes ou de marées très fortes) et de dégager quelques beaux fossiles dans les pierriers et la petite carrière avoisinants.

La matinée se termine par le casse-croûte, au parc de stationnement de la Fontaine des prêtres, situé au bout de la route du vallon de Combau. Il fait encore beau mais le ciel commence à se couvrir de gros nuages. Que nous réserve l'après-midi ?

\* L'après-midi débute sans pluie par la montée à pied au refuge de l'Essaure. Le chemin, raide au départ, gagne les pelouses de Combau, dominées à gauche par la crête allongée de la Montagnette, puis nous amène au pas de l'Essaure. Chemin faisant, les discussions vont bon train sur les faciès que nous observons et sur la paléogéographie du Barrémien. La tectonique des plaques donne lieu à controverse "... mais l'ouverture de l'Atlantique central a précédé celle de l'Atlantique Nord, n'est il pas vrai ?..." ... ou est ce l'inverse ?,....



*Etude d'un affleurement*

Du pas de l'Essaure, on peut voir tout en bas vers l'Est le Tithonique (c'est-à-dire le Jurassique supérieur) formant un relief secondaire séparé des grandes falaises d'urgonien par les séries marneuses aux pentes raides et ravinées.

Notre groupe se dirige vers le fond du vallon de Combau pour continuer cette exploration géologique, mais le mauvais temps arrive à grande allure, brouillard et vent, ce qui nous oblige à un retour rapide aux voitures.

Après le repas, Dominique Bénard va nous projeter sur écran quelques lames minces de roches, afin d'illustrer les différents faciès rencontrés : calcaires bioclastiques, calcarénites ... Fatigue et obscurité sont favorables à la relaxation qui peut aller jusqu'à l'assoupissement complet sur un confortable canapé ! Il est tard .....

Bonne nuit et à demain!

### ■ **Dimanche 21 mai**

Départ en voiture en direction du col de Rousset, tout le monde se retrouve au parking du plateau de Beurre, départ de la traversée du Vercors en ski de fond. Mais heureusement la neige est absente et il fera beau toute la journée.

Direction les carrières romaines par le chalet des Ours du Glandasse et le pas des Econdus, puis la cabane de Pré Peyret, soit 3 heures de marche tranquille dans un paysage magnifique : vue sur les hauts plateaux du Vercors, immensité déserte avec ses pins à crochets, ses clairières et ses pelouses, avec en arrière plan le Grand Veymont cher à l'écrivain Daniel Pennac. C'est le point culminant du massif à 2341 m d'altitude.



*Le Grand Veymont*

Nous observons des empreintes de fossiles (oursins en particulier) en plusieurs points de cet itinéraire.

Au passage, après la cabane de Pré Peyret, rencontre de marmottes maintenant bien acclimatées dans cette zone. On monte donc vers le site des carrières. Ce site est situé un peu à l'écart (100 m à gauche) du sentier qui mène à "l'arbre taillé" (pin isolé, repère visible de très loin), et au pas des Chatons.



*Le site des carrières romaines*

On peut passer à côté sans le remarquer, car les restes de colonnes sont regroupés dans des petites dépressions au pied des carrières. Il y a en fait plusieurs zones d'extraction, mais une

seule est très spectaculaire, avec des tronçons de colonnes et de grands blocs déjà équarris, et dans un cas toujours relié au banc calcaire.



*Le front de taille*

Pourquoi venir si loin de Die, ville romaine, pour récupérer de la pierre? Et comment descendre de tels blocs sur des pentes très raides au niveau du pas de Chabrinel? Questions que l'historien de service ne manque pas de poser, et dont les réponses ne sont pas évidentes (cf bibliographie plus loin).

Mais ce n'est pas l'objet de notre visite guidée et D.B. nous rappelle à la réalité géologique en nous commentant l'étude qu'il a faite sur les calcaires urgoniens et les calcarénites barrémiennes du Vercors méridional

Cette étude sera présentée de façon plus détaillée dans la troisième partie du compte-rendu.

*Retenons simplement, nous l'avons déjà appris hier, que les grandes falaises du Glandasse, d'âge barrémien, sont constituées de séries carbonatées bioclastiques, les calcarénites du Glandasse, et de calcaires à faciès urgonien (à rudistes), déposés en bordure d'une plate forme continentale.*

Avez vous bien compris que les Rudistes tiennent compagnie aux Écondus sur les plages de la mer vocontienne ?. Si oui, vous pourrez entamer la lecture de la troisième partie de ce compte-rendu. Si non, retournez au gîte de Bénévise visiter le musée géologique de Dominique Bénard.

Quand à nous, après un casse croûte solide, nous reprenons le même itinéraire pour retrouver nos voitures. Et c'est la séparation après ces deux journées passées ensemble.

Merci à l'organisatrice, Maryse Aymes, à notre guide et animateur Dominique Bénard, merci aussi aux participants qui avaient fait ce déplacement lointain. Que cela leur donne envie de revenir aux sorties de la SGA, que cela leur donne envie aussi, pourquoi pas, d'en rendre compte dans notre bulletin !

*Note : Le Glandasse est riche en toponymes pittoresques : La Fontaine des prêtres, le plateau de Beurre, le pas des Econdus, la tête de la Graille, le rocher des heures...*



*La sédimentologie vue par Dominique Bénard*





*Le Mont Aiguille, vu du pas de l'Essaure*

