

Texte et photos : Philippe Haeringer

Chronique naturaliste du Haut Diois (XXXII)

Quelques pas dans le Jurassique

Rien de spectaculaire. Pas de Brachiosaure, pas même un petit Archéoptéryx. Mais l'ineffable conscience de fouler les millénaires, d'enjambrer même les cycles de la Terre. À très peu de frais...

Un roman de mers et de rivages

Quoi de plus émouvant, pour un Petit Paul comme pour un vieux briscard, en parcourant la pente raide de notre biotope sec, que de compter à la mesure de nos pas la succession des périodes chaudes et froides ? Mais commençons par le commencement : l'océan Téthys qui, il y a 200 millions d'années (Trias), ouvrit une brèche dans la Pangée, le continent unique de cette époque. Cette entaille est-ouest amorça la séparation de la Laurasia au nord (d'où est sortie l'Europe), du Gondwana au sud (qui engendra l'Afrique). À la pointe de ce golfe qui butait contre l'Ardèche, et que l'on appelle aujourd'hui la Fosse voconcienne, les sédiments marins sont à l'origine du Diois et de la Drôme. On prétend même que ce premier point de rupture marque le centre de la Pangée, donc du monde !⁽¹⁾.

Notre colline procède donc des vases marines du Jurassique, comprimées (lithifiées) en marnes feuilletées. Ce sont les marnes noires schisteuses du Jurassique moyen/supérieur (160 Ma), millefeuille relevé à la verticale par le mouvement pyrénéen (40 Ma), puis alpin (10 Ma). Dit-on. Cette poussée n'est-elle pas antérieure ? Car le relief voisin, la montagne de Label (1260 m), est ourlé d'une carapace de calcaires, la barre tithonique* (150 Ma), qui n'est qu'ondulée. Et le relief suivant, la montagne de Glandasse (2040 m), est comme entablé par une masse

calcaire « urgonienne »* encore plus considérable, portée à deux mille mètres sans nuire à son horizontalité. Mais la surprise majeure tient à la nature corallienne de cette falaise, oui, corallienne !⁽²⁾ Ces roches de 120 Ma marquent la fin de la mer Téthys. Alors presque comblée et bénéficiant d'un climat chaud, subtropical⁽³⁾, elle offrait de bonnes conditions pour une faune récifale. Notre colline est ainsi toisée par des récifs hissés à plus de deux mille mètres !

Au fond du trou

Reprenons. La combe hérissée de collines où nous nous trouvons est le résultat d'un effondrement⁽⁴⁾. Au-dessus de nos têtes, les coraux urgoniens, les calcaires tithoniques et toutes les couches intermédiaires ont été balayés par une érosion affolée par l'orogénèse*. Nous sommes au fond d'un anticlinal crevé dont il ne reste, autour de nous que des ruines majestueuses. Nous sommes au centre du château-fort effondré, emporté par les rivières. Nous vivons au contact de ses fondations les plus anciennes. Il nous faut monter aux étages de l'enceinte vestigiale pour trouver les pièces de maçonnerie les plus récentes. C'est d'ailleurs dans ces carrières naturelles, ces magnifiques montagnes qui nous entourent, que

les anciens et nous-mêmes avons puisé pour construire la maison, les granges, les nombreux murets de pierres sèches. Nous avons des murets coralliens ! Car la marne de la colline, même riche en calcaire, est friable, gélive, peu propice à la construction. Sauf une exception que l'on va voir.

C'est cette marne que nous parcourons sur nos sentiers, non sans remarquer que, tous les deux mètres environ, une strate plus dure, plus claire, plus calcaire, témoigne d'une périodicité des climats. Sont-ce les mers froides ou les mers chaudes les plus peuplées, et dont les sédiments sont les plus chargés de calcaire animal ? Notre mer Téthys fut tour à tour chaude et froide. Tous les deux mètres... S'agit-il de la scansion engendrée par l'oscillation de l'axe terrestre ? On appelle cela « la précession des équinoxes »*. Mais, dans nos calculs, il y a un zéro de trop.

Incertitudes

Gageons que c'est notre ignorance qui fait problème, qui nuit à la simplicité du récit. Ou qui l'autorise. Voici. On sait de source autorisée qu'un millimètre de concrétion marneuse correspond à un siècle de sédimentation. La vase accumulée en un siècle est ensuite comprimée au point de

AUTOUR DE LA COLLINE

Le cœur du Diois se loge dans la combe laissée par l'effondrement de l'énorme masse des calcaires urgoniens (second plan, Glandasse, 2000 m) puis de la barre tithonique (premier plan, Devès, 1000 m), une érosion creusant jusqu'aux marnes noires (hors champ, 500 m). À droite, détail de la barre tithonique (lieu-dit Pié de Bœuf, Montagne de Label).





SUR LA COLLINE

Affleurement de marne noire feuilletée (50 cm).



Croûte d'oxydes de fer et de cristaux de calcite (2 ou 3 cm d'épaisseur) à l'extrémité d'un feuillet de marne.



Bris d'ammonite.



Les couleurs de l'oxydation sur un morceau de marne.



Pigment ocre jaune d'un « rostre » minéral issu de la marne (50 cm).

se réduire à ces fines plaques que l'on peut proposer à Petit-Paul de saisir entre pouce et index. Vois-tu, Paul, tu es le premier homme à toucher ce sédiment, sagement rangé depuis 160 millions d'années dans cette couche feuilletée qui affleure aujourd'hui ! Jusque là, on est dans une vérité incontestable, et c'est déjà suffisant pour donner le tournis. Notre Terre est donc plus vierge qu'on le croit. Et 160 millions d'années, quelle magie !

La magie pourrait se prolonger. Un millimètre, un siècle. Et deux mètres, cela fait combien ? 200 000 ans ! En trois ou quatre pas, sur notre sentier, d'un affleurement blanchâtre à un autre, nous parcourons 200 000 ans ! Mais il y a peut-être un zéro de trop pour relier cette magie au balancement de la Terre. À moins de négocier, car avec les savants, il y a toujours plusieurs voies. Par exemple, la « trajectoire elliptique »* de l'axe terrestre, c'est 26 000 ans ; « l'oscillation de l'axe de rotation »*, c'est 41 000 ans ; et « l'altération de l'orbite terrestre »*, c'est 100 000 ans. Encore un petit effort : est-on bien certain que la compression d'un siècle de vase ne donne qu'un millimètre de marne ? Pourquoi pas deux ? Ou dix ? Car le millimètre de référence appartient à un autre étage géologique, très courtisé⁽⁵⁾. Bref, jusqu'à plus ample

informé, nous continuerons de faire rimer la zébrure de la colline avec le métronome de la planète.

De la marne à l'acier

Mais il y a d'autres « merveilles » à montrer à Petit-Paul. Des couleurs et des cristaux. Lorsque les couches les plus denses, affleurent au contact de l'air et de l'eau, le fer qu'elles contiennent s'oxyde. Il semble même qu'il remonte à la surface où il se concentre en des ocres lumineux ou brûlés. Cet adret n'a jamais été cultivé. Notre colline s'appelle Serre Dur. Ce nom n'est sans doute pas étranger à la résistance de ses pointes rocheuses à la pioche, au pic, voire à la masse. C'est un serre* dur comme de l'acier ! Ce phénomène étrange, qui nous fait passer du friable à l'indestructible⁽⁶⁾, se renforce encore avec la cristallisation de la calcite. Cela commence comme une croûte de sel, mais tous les stades s'observent jusqu'à des géodes ou fissures gorgées de cristaux de belle taille. Quoi d'autre encore ? Des ammonites, bien sûr, quoique rares. Et aussi ces boules de grès insolites, cependant pâles copies de celles de Rosans⁽⁷⁾. Et tout cela sous la tutelle du « dinosaure diois » qui nous contemple : il suffit de lever les yeux !⁽⁸⁾

NOTES

- 1 - C'est une astuce pédagogique lancée par le géologue Thierry Monod, désignant une roche dressée dont une commune de la Drôme a pu faire un argument touristique... et les pâtisseries de Valence un gâteau ! Lire, du même auteur, la talentueuse synthèse « Géologie de la Drôme », in Luc Garraud, *Flore de la Drôme. Atlas écologique et floristique*, Conservatoire botanique alpin de Gap, 2003.
- 2 - Selon les auteurs, on parle de coraux ou, plus largement, de formations récifales (à rudistes, etc.).
- 3 - On pense que la plaque voconciennne « naviguait » alors mille kilomètres plus au sud.
- 4 - C'est une « combe anticlinale », c'est-à-dire une montagne évidée par l'érosion.
- 5 - Il s'agit du site classé de La Charce (un peu plus au sud), qui relève du Crétacé.
- 6 - On ramasse parfois des pièces de roche irréductibles, longues comme un avant-bras, une sorte de « rostre » minéral, un éperon ?
- 7 - Concrétions dues aux mouvements des fonds marins. O. Parizé et al., « Les boules de grès du Diois et des Baronnies », *Terres Voconces* n° 9, 2007.
- 8 - La succession de dos ronds des contreforts tithoniques du Glandasse (Label, Devès, Bret) suggère même un dragon chinois, voire la muraille de Chine !

*GLOSSAIRE

Altération de l'orbite terrestre : modification de l'ellipse autour du soleil.

Barre tithonique : couche calcaire de la fin du Jurassique, façonnant l'essentiel du relief diois d'aujourd'hui.

Falaises urgoniennes : élément emblématique de la toile de fond du Diois, tranche de 350 m de calcaires récifaux supportant les hauts plateaux du Vercors.

Orogenèse : poussée engendrant les montagnes.

Oscillation de l'axe de rotation : variation de l'obliquité de la terre.

Précession des équinoxes : un mouvement comparable à celui d'une toupie...

Serre : colline allongée résultant de la découpe d'un piémont ou d'un plateau (lat. *serra* = scie).

Trajectoire elliptique : voir Précession des équinoxes.

NB : Toutes les espèces citées ont été identifiées et photographiées dans le « parc des trois biotopes » (Saint-Roman 26410), champ d'expérience de cette chronique. Lire l'introduction de la page web « chronique naturaliste du Haut-Dois ».

Le « dinosaure diois » (ou dragon chinois ?). Montagnes de Bret, du Devès, de Label, galbées par la « barre tithonique ». Premier plan, collines dans les marnes noires. Arrière plan angle droit-haut : on aperçoit le Glandasse.