

# La Géologie

Par ALBERT CAVAILLÉ

---

S'il est une science hermétique aux profanes, et abstraite pour beaucoup de personnes « cultivées », c'est bien la géologie. Un chimiste, un mathématicien, un biologiste réussissent à allumer une étincelle de compréhension dans les yeux d'un interlocuteur non averti. On sait ce qu'ils cherchent, on imagine les réalités qu'évoquent leurs paroles, car ils ont au moins, quelquefois, le langage de tout le monde. Même si les mots qu'ils emploient n'ont pas pour tous le même sens, chaque auditeur en tire du moins quelque vision, quelque pensée pour lui précises. Mais qui peut s'intéresser au bajocien, à la dolomie, ou au *pecten æquivalvis* dont parle le géologue?

Et d'abord, qu'est-ce que la géologie? La réponse à cette question est simple : c'est l'explication, ou mieux, l'histoire de la terre. Mais qu'y a-t-il donc à expliquer? Les Saint-Antoninois voient tous les jours le blanc fronton du Roc d'Anglars; ils foulent au pied la glaise bleutée des pentes du Deymié; ils gravissent les ravins rocailleux du causse. Tout ce qu'ils voient, tout ce qu'ils touchent fait, comme on dit, partie pour eux du paysage, ce paysage qui leur paraît éternel, dont ils n'éprouvent même pas le besoin, tant il fait corps avec leur vie de tous les jours, de se demander s'il a commencé ni comment il finira.

Et pourtant, pour peu qu'il soit curieux, le Saint-Antoninois ne manquera pas d'être frappé par certains faits qu'il peut observer facilement : un jour, un quartier du Deymié, sous l'action de pluies qui détrempe les joints, roule par-dessus les vignes jusqu'à la route du bord de l'eau. Une autre fois, ce pacifique et gracieux Aveyron déborde, arrache le sol ici, dépose là des graviers et des limons. Une autre fois encore, le puits perd son eau, qui a trouvé ailleurs un passage mystérieux...

De tout cela s'occupe la géologie, et des explications surgissent. Quelle que soit leur valeur, nous voyons en tous cas que le visage de la terre n'est pas immuable, et que le paysage de roc et d'argile qui nous entoure peut changer peu à peu.

Ce sont justement ces observations simples, la recherche de leur explication, l'analyse de ces « causes actuelles » qui sont le point de départ du raisonnement géologique. Mais l'extension de ces explications dans le passé est difficile à saisir, car le géologue emploie une échelle des temps tellement inhabituelle, tellement inhumaine, qu'on n'arrive pas toujours à se représenter les durées dont il parle. L'imagination doit ici avouer son impuissance, comme elle doit l'avouer pour l'évaluation des distances astronomiques. On ne peut pas comparer la distance entre deux étoiles à la portion de route que limitent deux bornes. On ne peut pas comparer la durée des temps géologiques au cycle des quatre saisons, ni à la durée de sa propre vie. Pauvre imagination, qui n'inventes rien, qui ne sais qu'utiliser les sensations de tous les jours, où te perdras-tu plus vite, dans les milliers d'années-lumière, ou dans les millions de siècles de l'histoire de la terre?

Il faut alors procéder par étapes, grignoter peu à peu le temps, en laissant à l'esprit le loisir de se faire son échelle de comparaison. Ainsi, tel ruisseau a creusé une rigole dans la vigne cet hiver. Dans dix ou vingt ans, la rigole sera un ravin, dans mille ou cent mille hivers, elle sera une vallée. Imaginons maintenant à rebours : cette vallée de l'Aveyron, qui burine le plateau entre le causse d'Anglars et le Calvaire, était, il y a vingt mille ans, moins profonde et, il y a beaucoup plus que cela, ce n'était qu'une rigole, un lit fluvial à fleur du plateau à peine interrompu entre le Calvaire et le Causse d'Anglars. Et ce plateau, plus avant encore, il s'est formé sur des roches usées peu à peu. Et ces roches sont nées au sein des eaux qui recouvraient, il y a encore plus longtemps, cette partie du globe. Et le fond de cette mer, depuis bien plus de temps était solidifié... Ainsi, peu à peu, l'esprit peut-il remonter le cours des âges, en des pas toujours plus longs. A chaque étape il s'est façonné,

rendu apte à comprendre la suivante. D'étape en étape, ainsi, il remontera à l'origine connaissable, il parviendra sur le rivage même du mystère primordial. Car, même avec les bottes de sept lieues qu'il chausse à chaque pied, il piétine sur place, hélas, dans sa quête de l'infini.

La géologie nous apprend du moins à être modestes : ne lui demandons pas ce qu'elle ne peut pas nous donner. Elle nous fait voir comment, à partir de la matière dont l'origine nous échappe, s'est fait et transformé le paysage que nous aimons. Guidés par elle, nous verrons notre vallée se creuser, nos rochers prendre racine, notre terre s'édifier. Mais la « matière première » qui a servi à ces arrangements, d'où sortait-elle, comment s'était-elle formée ? Hélas, nous sommes également incapables de concevoir, d'une part, que les choses n'aient jamais eu de commencement, et d'autre part, que d'un « néant » lui-même impensable, quoi que ce soit ait pu sortir : nous ne sommes pas des dieux, il s'en faut.

Nous aurons cependant la joie, certes bien imparfaite, de connaître quelques apparences des choses, et quelques moments de leur histoire. Et cela suffit sans doute, à qui n'est pas trop exigeant, pour éclairer sa vie et pour lui faire paraître légitime l'orgueil qu'il peut tirer d'être un « roseau pensant ». La géologie sert d'abord à cela : à apaiser, ne fût-ce qu'un moment, notre désir de savoir, notre besoin de connaître et d'expliquer. Elle sert bien sûr à autre chose : à découvrir des mines, à prévoir les travaux à faire pour améliorer notre sort, à concerter nos actes en vue de la satisfaction de nos besoins matériels. L'utilité de la géologie est si évidente, si manifeste, que la société forme et paie des géologues pour la servir, pour qu'ils trouvent pétrole, charbon, uranium, fer ou eau. Mais il y aurait des géologues, même si personne ne les payait, comme il y a des peintres, des musiciens, des siffleurs de chansons au coin des bois, ou des pêcheurs mélancoliques sous les vergnes de Salet.

Albert CAVAILLÉ.

