



Une très longue histoire

Par Didier Poncet Photos Marc Deneyer



Pour reprendre Bernadette Lizet et François de Ravignan, le paysage c'est «*le miroir des relations, anciennes et actuelles, de l'Homme avec la nature qui l'environne*»*. Mais si, depuis l'apparition de l'agriculture au Néolithique, il y a quelque 10 000 ans, l'Homme a profondément marqué de son empreinte le milieu naturel (habitations, surfaces agricoles, voies de communication...), et qu'il continue de le faire, l'héritage d'événements beaucoup plus anciens est tout à fait fondamental : les formes du relief, le tracé des cours d'eau, la nature des sols... relèvent de l'histoire de la Terre, en clair de processus qui nous échappent complètement. En outre, et bien qu'il n'y ait pas d'influences inévitables entre l'Homme et son environnement, le sous-sol contribue aux gisements de matériaux de construction, aux ressources en eau, aux terroirs. Ainsi, avant l'avènement du parpaing et de la brique creuse, la maison de pays, si emblématique des territoires ruraux, tirait sa spécificité non pas seulement de son architecture où se combinaient simplicité et sobriété, mais également de la pierre avec laquelle elle avait été bâtie car les constructeurs dépendaient très largement des ressources dont ils disposaient localement : le granite en Cha-

Double page précédente : la plaine du Haut-Poitou et ses groies, sols ocre-brun caillouteux et fertiles. (Saint-Jouin-de-Marnes, Deux-Sèvres)

Ci-contre : le chaos de blocs de la Garrière dit du Bois de l'Ermitte. (Neuvy-Bouin, Deux-Sèvres) La taille cyclopéenne des blocs de granite, leur accumulation au fond d'un vallon boisé et la présence de microformes surprenantes (vasques et cannelures) sont à l'origine de nombreuses légendes populaires.



rente limousine, le calcaire dans le Mellois, le *tuffeau blanc* dans le nord du Poitou... et bien d'autres matériaux encore qui participent de la richesse du patrimoine bâti régional. De la même façon, si le climat, l'exposition, l'encépagement, le savoir-faire du vigneron sont essentiels pour produire des vins de qualité, la nature du sol et du sous-sol joue un rôle important. Sur une même appellation, c'est d'ailleurs ce facteur qui apporte au vin sa typicité. On l'aura compris, si le visage actuel de la région Poitou-Charentes est relativement récent, l'importance de l'histoire géologique ne doit pas être oubliée.

650 MILLIONS D'ANNÉES D'HISTOIRE GÉOLOGIQUE

La Terre – dont les spécialistes s'accordent pour dire qu'elle a 4,6 milliards d'années – est une planète en perpétuelle transformation. D'ailleurs, ne dit-on pas que c'est une planète vivante ? La vie y est née il y a près de 4 milliards d'années et depuis, au rythme de renouvellements successifs, plantes et animaux y offrent une extraordinaire diversité. Mais, ces changements caractérisent également la planète en elle-même. La dynamique interne de la Terre est à l'origine du déplacement des plaques lithosphériques qui composent la croûte, son enveloppe : les continents dérivent les uns par rapport aux autres de quelques centimètres par an, des océans naissent et disparaissent, des chaînes de montagnes se forment...

Située aux confins du Massif armoricain et du Massif central d'une part, du Bassin parisien et du Bassin aquitain d'autre part, la région Poitou-Charentes bénéficie d'un contexte géologique très particulier : *gneiss*, *schistes*, granites (avec un e !), grès, calcaires, sables, argiles... composent le soubassement de ce territoire dont l'histoire, complexe, s'enracine dans le Protérozoïque, il y a environ 650 millions d'années. Cette histoire que l'on peut parcourir (non sans interruption parce que certaines pages du livre manquent) montre que la géographie de la région n'a pas toujours été ce qu'elle est aujourd'hui. Loin s'en faut ! Bien sûr, les événements les plus anciens qui soient identifiables en Poitou-Charentes sont mal documentés : les affleurements sont peu nombreux et peu étendus. Retenons avant tout que les quatre cents derniers millions d'années sont les mieux connus.

DES SOMMETS ENNEIGÉS

Née de la collision des continents européen et africain, au Dévonien, il y a près de 400 millions d'années, une chaîne de montagnes, la chaîne hercynienne, comparable à l'Himalaya, s'étendait sur près de 5 000 km d'ouest en est, du Maroc au Caucase. Quels en sont les indices en Poitou-Charentes ? De grandes failles de plusieurs dizaines de kilomètres



de long qui recourent la croûte continentale (elles sont à l'origine de séismes de faible amplitude ressentis de temps à autres dans l'Ouest de la France) mais, surtout, certaines roches comme le granite qui affleure en Gâtine poitevine et dans le Bocage bressuirais, dans le Montmorillonnais et dans le Confolentais. Les modalités d'altération du granite font que les territoires où il affleure offrent une morphologie ondulée marquée par la succession de collines et de vallons. Par ailleurs, le granite se désagrège en donnant naissance à un matériau sableux, l'arène (la *tine* en patois picto-charentais), qui joue le rôle d'éponge et retient en surface l'eau de pluie. Ces territoires sont caractérisés par un réseau hydrographique très dense.

Si, aujourd'hui, il ne reste rien (ou presque) de cette chaîne, c'est qu'à raison de quelques millimètres par siècle, les reliefs (plusieurs milliers de mètres) ont été progressivement rabotés au Carbonifère (du latin *carbo*, *carbonis*, charbon) puis durant le Permo-Trias, long intervalle de temps qui s'étend sur près de 90 millions d'années, marqué par l'alternance de périodes arides et de périodes pluvieuses. Paradoxalement, bien peu de choses témoignent de cette période : des dépôts de houille, formés dans de vastes forêts marécageuses au Carbonifère (à Saint-Laurs, en Deux-Sèvres, du charbon a été exploité entre 1844 et 1914) et localement des sables et des graviers déposés par les cours d'eau qui drainaient alors la région.

La vallée de la Vonne à proximité de Ménégoute. (Deux-Sèvres)

* *Comprendre un paysage*, de Bernadette Lizet et François Ravignan, Inra, 1994.

LA CHUTE D'UNE MÉTÉORITE !

Au Trias supérieur, vers - 215 millions d'années, le Poitou-Charentes connaît un événement hors du commun : à proximité de Chassenon (Charente), la chute d'une météorite provoque la formation d'un cratère d'environ 20 km de diamètre et de roches très particulières, les impactites, qui attestent des conditions thermo-barométriques exceptionnelles (pressions variant de 10 000 à 10 000 000 de bars et températures allant jusqu'à 10 000 °C !). Avec le temps, les rebords du cratère ont disparu mais les traces de ce cataclysme sont toujours présentes : les impactites ont été mises à profit pour la construction des thermes gallo-romains de *Cassinomagus* et confèrent à l'architecture locale rudesse et austérité.

Ci-contre : une impactite, roche née de la collision d'une météorite avec la Terre dans la région de Chassenon, (Charente)



Ci-dessous : la falaise vive de la pointe de Chassiron (Saint-Denis-d'Oléron, Charente-Maritime) permet l'observation de dépôts d'origine marine datés du Jurassique supérieur (140 Ma) qui affleurent sous la forme de bancs d'une remarquable régularité.



Didier Poncet

UNE MER TROPICALE, QUELQUES ÎLES...

Pendant près de 70 millions d'années, au Jurassique, la région, soumise à un climat chaud et humide de type tropical, est recouverte par les eaux d'une mer peu profonde. L'océan Atlantique n'existe pas encore tel qu'on le connaît aujourd'hui : il se limite à un étroit bras de mer entre l'Europe occidentale et l'Amérique du Nord. C'est dans ce contexte que se déposent les sédiments marins qui donnent naissance à d'épaisses formations calcaires (près de 235 mètres dans la région de Neuville-de-Poitou). Elles sont souvent riches en fossiles et témoignent de paléo-environnements variés depuis des milieux calmes et relativement profonds (100 mètres au maximum), favorables aux formes pélagiques (ammonites et bélemnites, requins, ichtyosaures...), aux lagons fréquentés par des crocodiles marins... Ces formations affleurent notamment sur le littoral atlantique, d'Eslandes à Yves, où elles constituent des falaises vives rafraîchies en permanence par l'action des vagues. Certaines d'entre elles constituent des hauts lieux de la géologie régionale : c'est le cas, notamment, à la pointe du Chay (Angoulins-sur-Mer) où la préservation exceptionnelle de récifs coralliens et des nombreux organismes qui les peuplaient (éponges, huîtres et térébratules, étoiles de mer et oursins...) incite à l'observation voire à la contemplation. Véritable musée in situ, ce site avait été choisi par Alcide d'Orbigny, en 1849, pour décrire son «quatorzième étage» : le Corallien.



Ci-dessus : l'habitat rural traditionnel reflète la variété du sous-sol régional. Ici, une dépendance à Moulismes (Vienne) où ont été mis en œuvre les matériaux locaux : les calcaires du Jurassique moyen pour l'appareillage de l'ouverture et les grès brun-rouge de l'Eocène (pierre de Moulismes) pour l'élévation du mur.

Page de droite : fragment de mandibule de crocodile marin issue des calcaires crayeux du Callovien (pierre des Lourdières) de la région de Poitiers. (Patrick Vignaud, laboratoire de géobiologie, biochronologie et paléontologie humaine, Université de Poitiers)



En Poitou-Charentes, les calcaires du Jurassique composent le soubassement de vastes plaines de champs ouverts (on parle *d'openfield*) : plaine du Haut-Poitou, plaine de Niort, plaine d'Aunis... Ces calcaires ont donné naissance à des sols argileux et caillouteux, ocre-brun, les «groies», peu épais mais très fertiles, souvent dévolus à la production céréalière. Par ailleurs, comme ils présentent souvent un débit naturel régulier, ils ont longtemps fourni des moellons bien calibrés, utilisés pour la construction de murs en pierres sèches destinés à clore les parcelles. Bien que beaucoup aient disparu lors des remembrements successifs, il est encore possible d'en observer, ça et là, par exemple dans les environs de Bougon (Deux-Sèvres). Après une période durant laquelle la mer se retire, la région est de nouveau immergée au Crétacé supérieur,

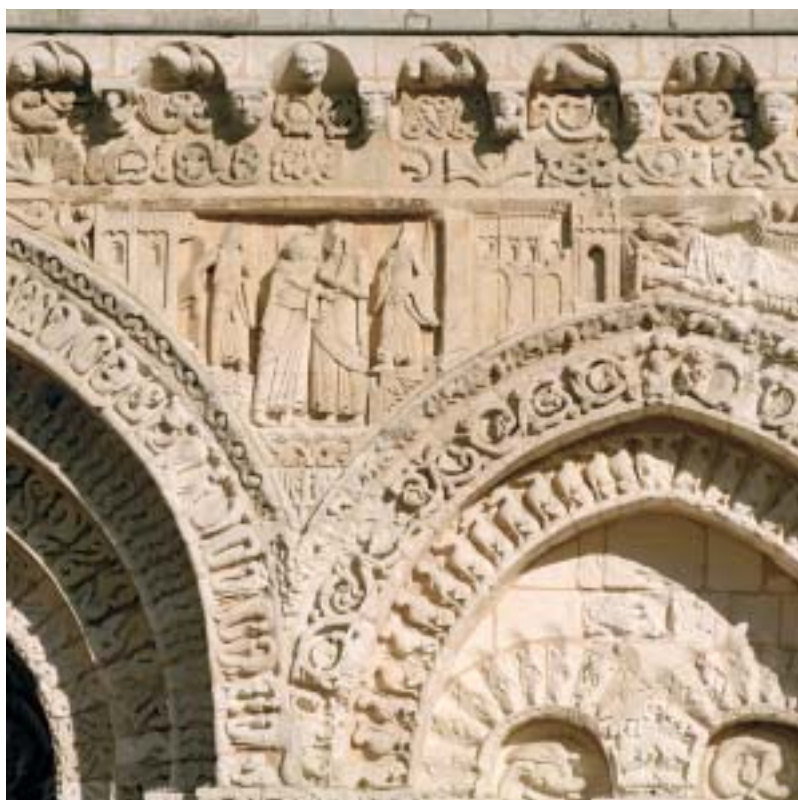
pendant 30 millions d'années. Les conditions climatiques sont les mêmes qu'au Jurassique. Des sédiments se déposent. Des roches se forment : au total, un mille-feuilles de près de 420 mètres d'épaisseur ! Schématiquement, les premiers dépôts sont des argiles qui peuvent atteindre 45 à 50 m d'épaisseur. Puis viennent des sables et enfin des calcaires, le plus souvent crayeux, parfois riches en rognons de silex qui seront employés par l'Homme au Paléolithique pour produire des outils.

A Graves (Charente), le vignoble est notamment implanté sur les alluvions anciennes de la Charente, composées de graviers et de galets.



Là encore, ces calcaires sont visibles le long des falaises vives en Charente-Maritime, principalement dans l'estuaire de la Gironde, à Saint-Palais-sur-Mer, Saint-Georges-de-Didonne, Meschers-sur-Gironde... Au milieu du XIX^e siècle, Henri Coquand a étudié en détail ces formations et y a défini ses étages Coniacien (de Cognac), Campanien (de la Champagne saintongeaise) et Santonien (de Saintes), toujours en usage.

Comme ceux du Jurassique, par décalcification, les calcaires du Crétacé supérieur sont à l'origine de sols très fertiles, blanchâtres à grisâtres : *aubue* dans le Haut-Poitou (région de Châtellerauld, de Mirebeau-en-Poitou, de Loudun...), *terre de Champagne* en Saintonge où ils sont le support de deux crus de Cognac (Grande Champagne et Petite Champagne), réputés fournir les meilleures eaux-de-vie.



Ces calcaires, qui affleurent en bancs massifs et épais, ont été exploités depuis l'époque gallo-romaine et ont fourni un large éventail de pierres de taille, non gélives, dont la réputation a largement dépassé les limites de la région. C'est le cas, en Charente-Maritime, de la *Pierre de Crazannes* mise en œuvre pour la statuaire à la Renaissance (façade de l'hôtel de ville de La Rochelle) et pour la construction des ouvrages militaires fortifiés par Vauban au XVII^e siècle (citadelle de Brouage). Dans le nord de la Vienne, l'exploitation en souterrain du *tuffeau blanc* a créé de larges ouvertures mises à profit pour aménager un habitat troglodytique.

Enfin, les argiles, au rang desquelles les argiles *tégulines* en Charente, ont permis l'implantation et le développement de très nombreuses tuileries-briqueteries au XIX^e siècle. Ces ateliers produisaient notamment des tuiles canal (ou tuiles creuses), héritage culturel de la Rome antique, très largement employées pour les couvertures en Poitou-Charentes. Elles offrent une gamme de teintes (entre le rouge sang de bœuf et le rose orangé voire le beige) qui dépend à la fois de la température de cuisson et de la présence d'oxydes métalliques (fer, manganèse, titane...).



Didier Poncet

Ci-dessus : la citadelle de Brouage (échauguette), ouvrage militaire conçu par Vauban où la pierre de Crazannes a été largement employée.

Couverture en tuiles canal (ou tuiles creuses). Héritage de la Rome antique, la tuile creuse est omniprésente dans l'architecture traditionnelle en Poitou-Charentes.

Ci-contre : détail de la façade de l'église Notre-Dame-la-Grande à Poitiers. Les calcaires crayeux fins du Callovien (Pierre des Lourdines) ont été réservés à la sculpture, particulièrement riche (portail et baie aveugle), tandis que les calcaires à silex du Bathonien-Bajocien qui affleurent le long du Clain ont été employés pour le gros œuvre (corniche).



LE CONTRE-COUP DE LA FORMATION DES ALPES ET DES PYRÉNÉES

Après le retrait définitif de la mer à la fin du Crétacé supérieur, il y a 65 millions d'années, la région est rattachée au domaine continental. Hormis l'incursion momentanée de la *mer des faluns* – dépendance de l'océan Atlantique, dans les environs de Mirebeau-en-Poitou, il y a 10 à 15 millions d'années, où des sables coquilliers fossilifères ont figé le va-et-vient des courants de marées –, les agents atmosphériques (pluie, vent, gel...) dégradent les différents types de roches. C'est dans ce contexte que se développe l'altération «en boules» des granites qui fonde pour partie l'identité de la Gâtine poitevine et que se constitue, à l'ouest et au sud de Poitiers et jusqu'à Ruffec

au dépens des calcaires du Jurassique, la *terre rouge à châtaigniers*, argile à silex (*chailles*), parfois très épaisse. Si, du point de vue tectonique, la région est stable, la formation des Alpes et des Pyrénées, liée à la collision de l'Europe et de l'Afrique, y est ressentie. Elle se traduit par des plis à grand rayon de courbure, des ondulations (ce sont principalement l'*anticlinal de Jonzac* et le *synclinal de Saintes*) et des failles qui ont laissé des traces dans la morphologie régionale. Entre Royan et Saint-Romain-de-Benet, le plissement (modéré) des formations du Crétacé supérieur offrant une résistance variable à l'érosion détermine la succession de zones déprimées et des barres résistantes qui, par ailleurs, conditionnent l'orientation des cours d'eau, la Seudre et la Charente. Les

Les aubues (du latin *albus*, blanc), sols sablo-argileux profonds et fertiles de teinte claire développés au dépens du tuffeau blanc. (région de Vendeuve-du-Poitou, Vienne)

failles qui provoquent le déplacement de blocs, vers le haut ou vers le bas, ont causé la formation de fossés d'effondrement (ou *graben*) comme à Saint-Maixent-l'École où une dépression allongée d'environ 35 km² est nettement perceptible dans la topographie, et de hauteurs (ou *horst*, littéralement *nid d'aigle* en allemand), à Montalembert (Deux-Sèvres) et à Champagné-Saint-Hilaire (Vienne) principalement, qui dominent de plusieurs dizaines de mètres la plaine alentour. Au niveau du seuil du Poitou, ces failles définissent la ligne de partage des eaux entre le bassin versant de la Loire, au nord-est, et les bassins versants de la Sèvre niortaise et de la Charente au sud-ouest.

COUP DE FROID

Au Quaternaire, il y a moins de 2 millions d'années, l'Europe connaît un très net refroidissement : le continent nord-européen est recouvert par un immense glacier (ou inlandsis) qui s'étend jusqu'à Londres et Dortmund, le niveau marin baisse d'au moins 100 mètres par rapport à ce qu'il est aujourd'hui (on peut alors traverser la Manche à pied sec !) et la ligne de rivage est située à une cinquantaine de kilomètres plus à l'ouest. Dans ce contexte, la région est soumise à un climat rigoureux dit périglaciaire. Néanmoins, des périodes plus chaudes dites interglaciaires alternent avec des périodes froides dites glaciaires : à la steppe avec ses prairies à graminées et ses bois de pins, de bouleaux, de chênes... succède la toundra où domine la végétation herbacée et les lichens. Ces variations climatiques entraînent des oscillations du niveau marin à l'origine du creusement des vallées des cours d'eau régionaux : étroites et rectilignes ou évasées et rythmées par la présence de méandres, elles

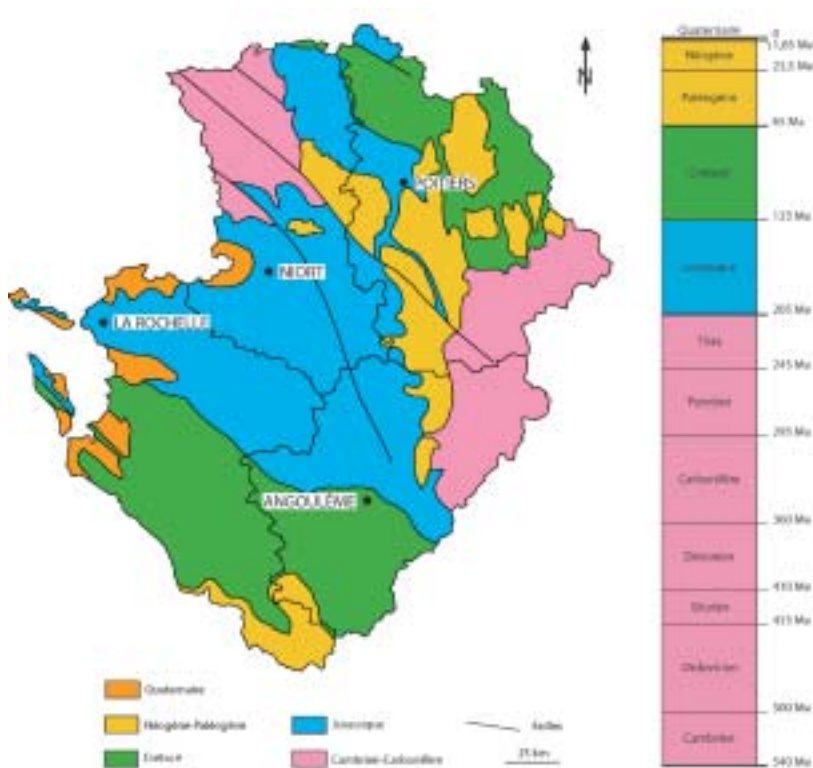
montrent un profil qui dépend étroitement de la nature des roches sur lesquelles rivières et fleuves coulent.

Lorsque le dernier épisode glaciaire s'achève, 10 000 ans avant J.-C., la fonte des glaces mobilisées sur le continent cause une brusque remontée du niveau marin qui se traduit par l'inondation des dépressions littorales, progressivement comblées par un dépôt argileux, le *bri*. Le comblement de ces dépressions donne naissance à des marais côtiers, dont le Marais poitevin, voués à l'élevage bovin, utilisés pour l'ostréiculture ou la création de marais salants mais a également entraîné l'incorporation au continent d'anciennes petites îles (par exemple, l'île d'Albe au sud-ouest de Muron) et la formation de falaises mortes comme à Marans.

C'est durant cette période que l'Homme apparaît en Poitou-Charentes : 500 000 ans avant J.-C. peut être ? Mais les preuves irréfutables manquent. En tout cas, les plus anciens restes fossiles humains qui ont été retrouvés appartiennent à la lignée néandertalienne. Ils ont été découverts en Charente, dans la vallée de la Tardoire et se rapportent au Paléolithique inférieur (150 000 ans avant J.-C.).

A partir de là, l'Homme va progressivement coloniser et maîtriser les milieux naturels, s'installer et construire, organiser et gérer des espaces agricoles, bref façonner des paysages. Mais c'est déjà une autre histoire. ■

Didier Poncet est géologue, conservateur du patrimoine, responsable du Centre d'interprétation géologique du Toarcien, à Thouars.



Didier Poncet

Ci-dessus : les sables coquilliers (ou faluns) d'Amberre (Vienne), unique témoin de l'extension de la mer des faluns en Poitou-Charentes, il y a 10 à 15 millions d'années.

Les grands traits de la géologie régionale : au nord-ouest et au sud-est, un socle granitique et métamorphique (en rose), au nord-est et au sud-ouest, une couverture sédimentaire principalement d'origine marine (en bleu et en vert).