

La plage aux ptérosaures

A Crayssac, dans le Lot, les couches sédimentaires recèlent d'innombrables empreintes de dinosaures d'une richesse exceptionnelle.

Drôle d'univers. L'océan Atlantique n'existe pas encore, à peine préfiguré par de minces bras de mer. L'année compte 373 jours, et il n'y a qu'une marée quotidienne. La faune se compose de dinosaures, crabes, tortues, crocodiles de mer et ptérosaures (ces très bizarres dinosaures volants). Le climat est tropical, avec peu de variations saisonnières. Nous sommes il y a exactement 140 millions d'années, à cent mille printemps près. Nous nous trouvons sur une ex-plage, aujourd'hui enchâssée dans le département du Lot, à Crayssac, non loin de Cahors.

Or il s'est passé là, à cette lointaine époque, un événement extraordinaire, peut-être unique, et qui ne devait durer que quelques années, de deux à cinq, pas plus: à chaque reflux, la mer déposait une mince pellicule de boue carbonatée. Puis, à la recherche de leur pitance, les animaux les plus variés venaient patauger sur cette plage découverte. De ce fait, ils marquaient la boue de leurs empreintes. Puis le soleil desséchait cette argile, et le lendemain, lorsque la mer revenait, elle recouvrait simplement la couche durcie, sans l'altérer ni la dissoudre, d'une nouvelle pellicule propice à l'enregistrement d'autres empreintes. Et ainsi de suite.

Il s'agit d'un miracle, d'une incroyable conjonction de facteurs favorables: boue très fine; ensoleillement intensif assurant le durcissement des traces; mer très calme, exempte des vagues, rouleaux ou ressacs qui auraient gommé les «photographies» de la veille, au lieu de les laisser s'empiler sagement, à notre intention, en strates précieuses. Bien vite, le miracle devait cesser: à la suite d'on ne sait quel changement géologique ou climatique, le phénomène de sédimentation devait reprendre son cours normal, avec le dépôt en vrac des particules calcaires dont l'amoncellement devait donner naissance à la très belle «pierre du Lot», utilisée depuis des siècles pour construire les maisons, églises et châteaux du Quercy. Les carriers du coin connaissaient l'existence de cette couche, inutilisable car beaucoup trop friable, dite «pierre pourrite», qu'ils débayaient vite fait afin de retrouver au-dessous une roche de qualité.

Mais en 1989 un paléontologue amateur expédia à l'université de Poitiers une très curieuse empreinte d'animal inconnu, découverte à Crayssac, au lieu dit Mas de Pégourdy, dans ces rebuts laissés par une carrière. Assez vite, des spécialistes devaient être dépêchés sur place pour constater immédiatement qu'il s'agissait d'une découverte majeure. «*Nous avons eu la chance de tomber sur un carrier très sympa*, dit Jean-Michel Mazin, professeur de paléontologie à Poitiers. *Non seulement il nous a permis d'entreprendre des fouilles sur son terrain, alors que légalement rien ne l'y obligeait, mais de plus il a mis gracieusement à notre disposition ses engins d'excavation, pour dégager la zone qui nous intéressait.*»

C'est ainsi que depuis 1994 cinq campagnes de fouilles estivales ont été menées dans la plus grande discrétion, pour éviter la bousculade des curieux et les prélèvements des amateurs de fossiles. Or le résultat de ces fouilles dépasse toutes les espérances: environ deux cents mètres carrés de la miraculeuse plage ont été dégagés. On y a découvert les empreintes de plus de trente types d'animaux, dont plusieurs jusqu'ici inconnus, tous caractéristiques de l'ère secondaire.

«*Nulle part ailleurs on n'a découvert des traces animales de cette époque avec une telle diversité, une telle densité, une telle finesse, une telle qualité de conservation*», dit Jean-Michel Mazin. La finesse du moulage livre des détails incroyables, comme cette palmure qui reliait les doigts de pied des ptérosaures, les traces de griffes, les minimes éclaboussures de boue, les bourrelets de chaque phalange: tout est figé pour l'éternité. Or il ne s'agit jamais d'empreintes isolées: le cheminement des animaux est consigné sur plusieurs mètres, ou dizaines de mètres. On peut étudier leur démarche, décomposer leur mouvement, déterminer leur posture, leur allure, évaluer leur vitesse.

On a par exemple découvert à Crayssac que les ptérosaures, lorsqu'ils ne volaient pas, marchaient à quatre pattes, telles des chauves-souris. On a surtout identifié des empreintes attribuables, jusqu'à preuve du contraire, à un petit mammifère primitif – l'un de ces rongeurs semblables au rat ou à l'opossum, dont nous pourrions descendre. Une découverte particulièrement intéressante: à l'époque, les mammifères étaient en effet cantonnés dans les seconds rôles, du fait de l'omnipotence des dinosaures. Et c'est l'extinction de ces derniers qui a procuré aux lignées de mammifères les possibilités d'épanouissement dont nous avons bénéficié. Alors pourquoi ne pas supposer que ces empreintes relevées à Crayssac sont celles de notre ancêtre primordial?

Mais il reste beaucoup de secrets à découvrir dans les extraordinaires «feuilletés» du Lot, où, marée après marée, «*chaque journée a enregistré son histoire sous la forme de traces figées dans la boue durcie*». Il ne reste qu'à éplucher soigneusement l'une après l'autre ces couches successives, en grattant chaque fois avec soin, comme on fait avec un ticket de Banco ou de Tac-O-Tac dans l'espoir du gros lot. Il y en a pour des années. Ici il ne s'agit pas de gratter quelques centimètres carrés d'un billet de loterie, mais des centaines de mètres carrés de couches géologiques. Avec cette limite: comme par exemple à Pompéi, on ne fouillera pas tout, afin de laisser aux générations futures – qui disposeront sans doute de méthodes d'investigation plus performantes – quelques terrains vierges.

Évidemment, avant d'être détruit pour que l'on puisse passer au suivant, chaque niveau mis au jour est soigneusement photographié, numérisé sur CD-Rom, moulé dans ses parties les plus intéressantes. Ce qui coûte cher. Pour trouver les crédits nécessaires, il a fallu réunir un grand concours de mécènes et de sponsors. Comme, de plus, le site de Crayssac est devenu, dit Jean-Michel Mazin, «*le plus grand chantier paléontologique de France*» (vingt-cinq étudiants volontaires, en moyenne hebdomadaire, y travailleront tout au long de l'été), le secret n'était plus tenable. Alors on se prépare à faire pas mal de pub à cette extraordinaire découverte qui, en feuilletant les couches calcaires, permet de «*lire le temps, l'histoire, la vie*».

On a trouvé un nom pour le site: «*la plage aux ptérosaures*» – «*"Vasière" aurait été plus pertinent que "plage", dit le professeur Mazin, mais c'était moins poétique.*» Déjà on accueille sur place les enfants des écoles. Un grand projet muséographique est en gestation. Les collectivités locales se préparent à acheter la carrière miraculeuse, qui devrait devenir «*l'un des sites touristiques phares du département du Lot*». La fantastique histoire paléontologique de cette plage de l'ère secondaire, avec notamment ses dinosaures volants, sera ainsi restituée dans une sorte de Jurassic Park périgourdin. Mais on ne connaîtra jamais le goût qu'aurait pu avoir le foie gras de ptérosaure.

Fabien Gruhier

Le Nouvel Observateur