

Les falaises d'Étretat et la côte d'Albâtre

Les falaises d'Étretat sont formées par des alternances de lits de silex noirs et de craie très blanche sur plus de 80 m de haut. Ces roches se sont formées au Crétacé supérieur.

PARTICULARITÉ Falaises de craie

Quatre formations spectaculaires attirent le regard : la porte d'Amont, la porte d'Aval, arche grêle que le temps et l'érosion condamnent à court terme et l'Aiguille creuse, un piton crayeux, haut de 42 m nullement creux, l'arche de la Manneporte, encadré par un faisceau de failles verticales. Les arches d'Étretat n'ont pas été creusées par la mer : il s'agit d'anciens conduits karstiques plus ou moins parallèles à la ligne de côte, qui ont été dégagés par l'érosion.

Les alternances de craie et de silex des falaises d'Étretat et du Tilleul ne sont pas aussi régulières qu'elles ne le paraissent : il y a des dômes et des monticules, des niveaux plissotés par des tremblements de terre, qui ont déstabilisé les couches de sédiments gorgées d'eau, et des niveaux bréchiques. Les fossiles visibles à l'œil nu sont très rares, quelques oursins, huîtres et ammonites. Cependant, l'étude des strates nous renseigne sur les conditions qui régnaient au Crétacé supérieur. Les boues carbonatées à coccolites se sont déposées dans une mer épicontinentale à une profondeur de 300 m. Les analyses isotopiques indiquent des températures élevées, supérieures de 10°C aux conditions moyennes actuelles. Le taux de CO₂ atmosphérique était bien plus important, ce qui impliquait un effet de serre accru.

Ces strates s'enchaînent selon des séquences précises que l'on retrouve de part et d'autre de la Manche : on passe de strates carbonatées à la base vers des calcaires

plus argileux au sommet. Cela correspond à l'alternance d'une phase chaude et d'une phase plus froide sur une période de l'ordre de 20 000 ans. Cette oscillation cyclique est en corrélation avec le cycle astronomique des précessions. Les lits de silex se forment par précipitation d'un gel de silice lorsque les conditions d'oxydoréduction et d'acidité changent brutalement. Le phénomène peut aussi se corréler aux variations de l'excentricité de l'orbite terrestre.

La mer sape inlassablement le bas des falaises tandis que la dissolution du sommet par l'eau de pluie altère la masse de craie. La conjonction de ces deux phénomènes érosifs conduit à un recul très rapide des lignes de rivage de 30 m par siècle, qui peut s'apprécier sur les photos anciennes et les nombreux tableaux qui représentent les falaises d'Étretat. Au pied des falaises, la grève crayeuse est couverte de galets de silex gris à noir. La craie, tendre et soluble, est déblayée par la mer alors que les silex très durs s'accumulent et s'entrechoquent ; brassés par les vagues et les courants, ils prennent une forme ovoïde et un beau poli d'usure en quelques mois ! Ces silex ont été longtemps ramassés et exploités pour leur silice qui servait à la production de porcelaine. Or, leur rôle est primordial pour empêcher l'érosion trop rapide des grèves. Il est donc aujourd'hui interdit de les ramasser ! La côte d'Albâtre tient son nom de la couleur laiteuse que prend la mer lorsqu'elle brasse les particules de craie en suspension.



Étretat impressionniste

À partir de 1860, on peut venir à Étretat de Paris en quelques heures grâce au train qui y fait son entrée. Avec son modeste port de pêche et ses falaises grandioses, leurs jeux de matière et de lumière, le site devient une destination très courue des artistes peintres, de Delacroix à Matisse, en passant par Boudin ou Corot. S'il séduit la peinture réaliste de Courbet qui se laisse saisir par les variations d'un paysage parcouru par les tempêtes, il plaît surtout à l'un des meilleurs ambassadeurs de l'impressionnisme qui y a peint plus de 80

toiles entre 1868 et 1916 : Claude Monet, représenté ici à Étretat par Caillebotte en 1884. Très vite, Maupassant qui vécut une partie de son enfance près des falaises se lie d'amitié avec le peintre : « Ce n'était plus un peintre, en vérité, mais un chasseur. Il allait, suivi d'enfants qui portaient ses toiles, cinq ou six toiles représentant le même sujet à des heures diverses et avec des effets différents. Il les prenait et les quittait tour à tour, suivant les changements du ciel. [...] Je l'ai vu saisir ainsi une tombée étincelante

de lumière sur la falaise blanche et la fixer à une coulée de tons jaunes qui rendaient étrangement le surprenant et fugitif effet de cet insaisissable et aveuglant éblouissement. Une autre fois, il prit à pleines mains une averse abat-tue sur la mer, et la jeta sur sa toile. Et c'était bien de la pluie qu'il avait peinte ainsi, rien que de la pluie volant les vagues, les roches et le ciel, à peine distincts sous ce déluge. » (Guy de Maupassant, « La Vie d'un paysagiste », *Gil Blas*, 28 septembre 1886)

Curiosités géologiques

La tourbière du marais de Saint-Sulpice-de-Grimbouville
La falaise des Vaches-Noires à Villers-sur-Mer

À visiter à proximité

Le clos Lupin, l'ancienne maison de Maurice Leblanc à Étretat
Le palais Benedictine à Fécamp
Le Parc naturel régional des Boucles de la Seine Normande