

1800-1850

ETATS-UNIS D'AMÉRIQUE

02-ESPACE

MATIÈRE

04-SAVOIR

SCIENCE

01-TEMPS

SENS

VOIR

TROUVER

Petite histoire de vulcanisation

Charles Goodyear est connu pour avoir découvert la vulcanisation du caoutchouc, une avancée majeure qui a transformé l'industrie moderne. Au début du XIX^{e} siècle, le caoutchouc naturel présentait de graves défauts : il devenait collant sous l'effet de la chaleur et cassant lorsqu'il faisait froid. Ces limites empêchaient son utilisation à grande échelle malgré ses propriétés prometteuses. Passionné par ce matériau, Goodyear consacra de nombreuses années à expérimenter différents mélanges pour améliorer sa stabilité. Il travailla dans des conditions difficiles, accumulant les dettes et multipliant les essais sans succès durable. Vers 1839, il découvrit qu'un mélange de caoutchouc et de soufre, soumis à une forte chaleur, se transformait en un matériau beaucoup plus résistant, élastique et stable face aux variations de température. Selon le récit traditionnel, cette découverte aurait eu une part de sérendipité : Goodyear aurait accidentellement laissé tomber ou posé un morceau de caoutchouc mélangé à du soufre sur un poêle chaud. Il observa alors que le matériau ne fondait pas et ne devenait pas collant, mais acquérait au contraire de nouvelles propriétés. Toutefois, les historiens soulignent que cette découverte ne fut pas un simple hasard. Elle résulta surtout d'années de recherches, d'observations et d'expérimentations systématiques. L'accident éventuel permit davantage de révéler un phénomène que de le créer. Goodyear perfectionna