

La science dans votre assiette

08 / 09

En 2026, la Fête de la science met l'alimentation à l'honneur avec le thème national « Saveurs savantes ». À cette occasion, les médiateurs d'Instant Science, qui travaillent au quotidien à rendre les sciences accessibles à tous, vous proposent de découvrir neuf phénomènes fascinants qui façonnent les saveurs, les textures et les arômes de vos plats.

Pourquoi le sucre devient brun lorsqu'on le chauffe ?

Pour comprendre

Lorsque le sucre est suffisamment chauffé, il se transforme progressivement : c'est la caramélisation.

Sous l'effet de la chaleur, les molécules de sucre se transforment progressivement en des centaines de nouvelles molécules. Certaines donnent au caramel sa couleur ambrée, tandis que d'autres sont responsables de ses arômes de beurre, de fruits secs, de café ou de torréfaction.

La couleur apparaît lors de la transformation du sucre sous l'effet de la chaleur, sans qu'il soit nécessaire d'ajouter un colorant.

À vous de deviner...

Pourquoi le caramel peut-il être blond... ou presque noir ?

Plus le sucre est chauffé longtemps, plus les réactions se poursuivent. Les arômes deviennent alors plus puissants, mais aussi plus amers. Tout l'art consiste donc à arrêter la cuisson au bon moment, selon le résultat recherché.

Le savoir-faire

Les pâtisseries ne regardent pas seulement la température : ils observent surtout la couleur et l'odeur du caramel.

Quelques secondes peuvent suffire à transformer un caramel délicatement parfumé... en caramel brûlé. Maîtriser cette cuisson est un geste essentiel pour réussir une crème caramel, une tarte Tatin ou un dessert croquant.