



ACADÉMIE DES SCIENCES, ARTS ET BELLES-LETTRES DE DIJON

Éclairer par le savoir

Commission des Sciences, Mercredi 7 octobre 2026, 18 h
5, Rue de l'Ecole de Droit, 21 000 Dijon

CO₂ et effervescence : le bonheur est dans la bulle

Présentée par le Pr. Gérard Liger-Belair

Université de Reims Champagne-Ardenne

gerard.liger-belair@univ-reims.fr

A la différence des vins dits « tranquilles », le monde des vins effervescents semble ne pas connaître la crise. Ce sont près d'une centaine de bouchons de bouteilles vins mousseux qui sautent chaque seconde à travers le monde ! Et le soir de la Saint-Sylvestre, ce chiffre s'envole. Derrière cet engouement pour le champagne et les vins effervescents au sens large se cache un acteur essentiel : le dioxyde de carbone, ou CO₂. Ce même gaz, dont l'accumulation dans l'atmosphère contribue aujourd'hui de façon majeure au changement climatique, joue dans le champagne un rôle bien plus heureux. Dissous sous pression dans le vin, il est à l'origine de l'effervescence et donne naissance à une succession de phénomènes aussi subtils que spectaculaires.

Cette plongée dans l'univers de l'effervescence nous conduira au cœur de la physique des gaz dissous, des changements de phase et de la dynamique des fluides. De plus, nous verrons comment les mécanismes qui se jouent dans une simple flûte de champagne dépassent largement le cadre de la dégustation pour trouver des échos dans des phénomènes aussi variés que les échanges de gaz à la surface des océans ou certains processus observés jusque dans les confins du système solaire. Une façon, peut-être, de regarder le CO₂ autrement : le même gaz peut être à la fois une préoccupation majeure pour notre climat et l'un des artisans les plus fascinants de l'effervescence.