

Les fossiles sont aussi moléculaires !

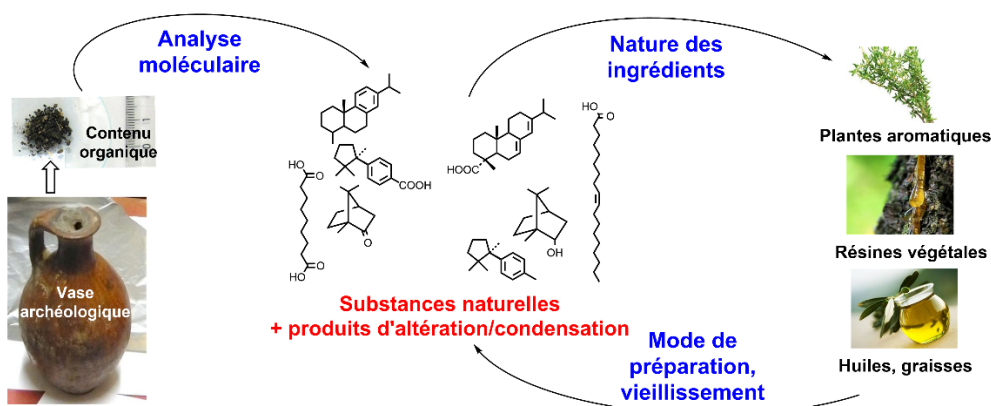
Comment les molécules permettent de remonter dans le temps ?

Dr P. Schaeffer et Dr P. Adam

Equipe de Biogéochimie Moléculaire – Institut de Chimie de Strasbourg

Résumé

Les substances organiques conservées dans les sédiments depuis des millions d'années, ou trouvées lors de fouilles archéologiques, contiennent des molécules très utiles. Leurs structures permettent d'obtenir des informations précieuses sur l'origine de la matière organique, l'évolution des êtres vivants et les changements du climat au cours de l'histoire de la Terre.



En ce qui concerne l'Homme, ces molécules nous renseignent aussi sur les modes de vie anciens : les pratiques culturelles, l'alimentation, les techniques utilisées, les échanges commerciaux ou encore les rituels.

Dans cette présentation, nous verrons à titre d'exemples comment l'étude de certaines molécules permet de retrouver les premières traces des organismes eucaryotes sur Terre, ou encore d'estimer la température des océans il y a plus de 150 millions d'années.

Enfin, pour la partie archéologique, nous expliquerons comment l'analyse moléculaire permet d'identifier les ingrédients utilisés dans des baumes de l'Égypte antique, de mettre en évidence des routes commerciales liées à la fabrication de bijoux en ambre dès l'Âge du Bronze en Alsace, ou encore de déterminer la nature d'une colle végétale utilisée pour fabriquer des bijoux à l'Âge du Fer.

