



## Les biomolécules

### Question

Comment définir une biomolécule ? Qui en est, qui n'en est pas ?

### Réponse

Une biomolécule est un composant d'un être vivant... mais pas que !

Il convient en effet de différencier - en toute rigueur - les biomolécules des molécules du Vivant. Une « molécule du Vivant » (expression souvent utilisée dans les programmes) est considérée comme une molécule et plus souvent une classe de molécules identifiées (= présentes) chez des êtres vivants.

On réserve en général le terme de biomolécules à une molécule *produite* par un être vivant, par ses aptitudes à la biosynthèse (anabolisme). Que cette dernière soit faite selon un mode autotrophe ou un mode hétérotrophe lors des réactions anaboliques. Les biomolécules apparaissent alors comme des molécules organiques (opposition entre l'organique et le non-organique, ou minéral). Ainsi, les glucides, les lipides, les protéines, les acides nucléiques... et tous leurs dérivés, sont des biomolécules.

Par-contre, l'eau ne sera pas une biomolécule, bien que représentant très souvent entre 60 et 80 % de la masse d'un être vivant. Si de nombreux êtres vivants sont capables d'en fabriquer (notamment lors des oxydations cellulaires, de la respiration...), cette eau « fabriquée » par la vie résulte de réactions cataboliques et non d'une réelle biosynthèse. Elle demeure cependant une « molécule du Vivant ».