

# Biosynthèse des triterpénoïdes bactériens de série hopane : transferts d'électrons et d'hydrogène

Michel Rohmer

Université de Strasbourg, Institut de Chimie/UMR7177

La biosynthèse des triterpénoïdes bactériens en C<sub>35</sub> de série hopane est une mine de nouvelles réactions enzymatiques. La formation du squelette carboné en C<sub>5</sub> précurseurs des unités isopréniques, les diphosphates d'isopentényle et de diméthylallyle, des se fait par la voie du méthylérythritol phosphate chez la plupart des bactéries et dans les plastides des végétaux et la formation du squelette carboné en C<sub>35</sub> des hopanoïdes bactériens se fait par couplage via une liaison carbone entre un hopanoïde et un dérivé du ribose (C<sub>30</sub> + C<sub>5</sub>) par une réaction radicalaire inattendue.

Seront présentés en détails les aspects mécanistiques de deux réactions faisant intervenir un cluster [4Fe-4S] dans l'enzyme codée par le gène *LytB* qui permet de réduire un alcool allylique en oléfine et dans l'enzyme codée par le gène *HpnH* qui permet le couplage C<sub>30</sub> + C<sub>5</sub>.

