

L'éthylène : Biosynthèse, régulation et applications biotechnologiques

M. BENICHO

Laboratoire de Biochimie - Unité Sciences des Aliments, Faculté des Sciences Semlalia, Marrakech, Maroc. E-mail: benichou@ucam.ac.ma

L'éthylène (C₂H₄) est une phytohormone qui intervient aux différents stades du développement des plantes allant de la germination à la sénescence mais particulièrement au cours de la maturation des fruits. C'est aussi l'hormone végétale produite en réponse des plantes aux stress abiotiques et biotiques.

Après un aperçu historique sur l'éthylène, nous présentons les principales voies de biosynthèse de l'éthylène et les principaux facteurs de leur régulation biochimique. Au niveau moléculaire, nous allons présenter des données récentes sur les gènes codant l'ACC-Synthase et l'ACC-Oxydase et leur régulation au cours de la maturation de certains fruits climactériques comme la tomate.

Au niveau appliqué, nous rapportons les méthodologies et les résultats obtenus récemment au niveau du contrôle de la maturation de certains fruits par les gènes éthylène sens et anti-sens. La conférence apportera aussi des informations sur l'utilisation de certains antagonistes du site d'action de l'éthylène pour retarder la maturation des fruits après récolte comme le 1-Méthylcyclopropène (1-MCP) utilisé seul ou en association avec le froid et les atmosphères contrôlées (CO₂ et O₂).