

Candidate Gene Strategy for the Study of the Chlorogenic Acid Biosynthesis

C. CAMPA¹, M. VENKATARAMAIAH², A. de KOCHKO¹, L. LE GAL¹,
M. BOURGEOIS¹, C. MOREAU¹, S. HAMON¹, M. NOIROT¹

¹IRD, Génomique des Caféiers, UMR DGPC, 911 Avenue Agropolis, BP 64501,
34304 Montpellier Cédex 5, France

²Avestha gengraine Technologies, “Discoverer”, 9th floor, ITPL, Bangalore, India

SUMMARY

Chlorogenic acid and other quinic esters are soluble phenolics that accumulate to substantial levels in green beans of some coffee species. If their diversity between species and during plant growth have been studied, very little is known about their actual biosynthetic pathway. A candidate gene strategy involving some genes of the phenylpropanoid pathway in *Coffea canephora* has been initiated. This study will be helpful to describe the metabolic pathway in coffee trees and highlight the major genes which regulated the CGA biosynthesis.

RESUME

L'acide chlorogénique ainsi que d'autres esters de l'acide quinique sont des composés phénoliques solubles pouvant être accumulés de façon importante dans les grains verts de certaines espèces de caféier. Si la diversité entre espèces et durant la croissance des plantes a été étudiée, très peu d'informations sont disponibles sur la voie de biosynthèse complète de ces composés. Pour cette raison, une stratégie gène-candidat a été initiée, prenant en compte certains gènes de la voie des phénylpropanoïdes. Elle permettra de décrire la voie métabolique chez les caféiers ainsi que de mettre en valeur les gènes majeurs qui régulent la biosynthèse du CGA et des autres esters de l'acide quinique.