

1. Identification

| | |
|---------------|--|
| Projet | CAFE-3 (IRD) |
| Programme | CAFE |
| Libellé | Déterminants moléculaires prédictifs de la maturité et de la qualité du café (CAFE-3) |
| Date de début | 01/01/2008 |
| Date de fin | 31/12/2010 |

2. Objectifs, démarche et livrables

La qualité du café récolté ne peut être déterminé qu'après le traitement post-récolte, la torréfaction et la dégustation par un jury d'expert qui lui attribue une note. Ceci entraîne un décalage de plusieurs mois entre la récolte et la rémunération du producteur, faite sur la base de la qualité du produit. Il est donc important de développer des outils permettant d'évaluer précocement la maturité optimale et la qualité des grains. Le projet se propose de rechercher des marqueurs moléculaires et biochimiques de la maturité des fruits et de la qualité des graines, étape indispensable à la mise au point de procédures de détection permettant un diagnostic rapide par spectroscopie infrarouge.

Action 3.1 : Recherche de gènes candidats liés à la maturation par puce microarray

Objectifs : quantifier les profils d'expression des 15.000 gènes connus chez le caféier au cours du développement de la graine par puce à ADN (projet ANR PUCECAFE) ; inventorier l'ensemble des gènes surexprimés dans la phase finale de maturation de la graine ; valider ces gènes candidats par PCR en temps réel ; mettre en évidence les voies métaboliques activées lors de la maturation

Délivrables :

3.1.a : Profils d'expression des gènes au cours du développement de la graine.

3.1.b : Validation par PCR temps réel des gènes marqueurs de la maturité.

Action 3.2 : Recherche de marqueurs biochimiques et de leurs signatures spectrales

Objectifs : identification de composés marqueurs de la maturité au sein des voies métaboliques mises en évidence par l'approche transcriptomique ; identification de composés marqueurs de la maturité et de la qualité par une approche généraliste de métabolomique moderne (SPME-GCMS) ; recherche de signatures spectrales (NIRS) pour les composés marqueurs.

Délivrables :

3.2.a : Validation des marqueurs biochimique potentiels issus du crible métabolomique

3.2.b : Validation des marqueurs biochimique potentiels issus du crible transcriptomique

3.2.c : équations prédictives et signatures spectrales des marqueurs biochimiques