

Premières observations sur la résistance au champ de plantes de *Coffea canephora* génétiquement modifiées contre la mineuse des feuilles *Perileuoptera coffeella* Guérin-Méneville

B. PERTHUIS¹, R. PHILIPPE³, J. L. PRADON², M. DUFOUR³, T. LEROY³

¹CIRAD-CP, B.P. 701,97387 Kourou, Guyane, France. E-Mail: bernard.perthuis@cirad.fr

²CIRAD-CP, B.P. 701,97387 Kourou, Guyane, France

³CIRAD-CP, avenue Agropolis, 34398 Montpellier Cedex 5, France

SUMMARY

58 transformed clones of the *Coffea canephora* 126 genotype that were obtained with the bacterias *Agrobacterium tumefaciens* and *A. rhizogenes* have been planted in a field trial in french Guiana. Introduced Bt genes are for the synthesis of cry1Ac Lepidopteran-specific toxiprotein. One purpose is to observe the agronomical disturbances caused by the transformation. A second purpose is to assess the cry1Ac accumulation in the transformed clones by testing their resistance toward the caterpillars of *Perileuoptera coffeella* (a leafminer). The control is the untransformed *C. canephora* 126. After the release of 12000 cocoons of the insect, the count of damages gave the first datas. The majority of the clones, less than one year old, are strongly resistant. Future prospects regarding the trial are discussed.

RÉSUMÉ

58 clones transformés à l'aide des bactéries *Agrobacterium tumefaciens* et *A. rhizogenes* du génotype 126 de *C. canephora* ont été plantés dans un essai en Guyane française. Les gènes introduits sont des gènes Bt codant pour la toxiprotéine cry1Ac spécifique des Lépidoptères. Un but de l'essai est d'évaluer les modifications du comportement agronomique des clones. L'autre est d'évaluer l'accumulation de cry1Ac par les clones transformés en testant leur résistance aux chenilles de *Perileuoptera coffeella* (mineuse des feuilles). Des *C. canephora* 126 non transformés sont utilisés comme témoins. Après un lâcher de 12000 cocons de l'insecte sur la parcelle, le comptage des mines a fourni les premières indications de résistance aux chenilles. La majorité des clones sont très résistants moins de un an après la plantation. Les suites à donner à l'essai sont discutées.