



HAL
open science

Impact de la recombinaison dans l'évolution de la pathogénie du Tomato yellow leaf curl virus (TYLCV)

Florence Vuillaume, Cica Urbino, Martine Granier, Stéphane Blanc, Michel Peterschmitt

► **To cite this version:**

Florence Vuillaume, Cica Urbino, Martine Granier, Stéphane Blanc, Michel Peterschmitt. Impact de la recombinaison dans l'évolution de la pathogénie du Tomato yellow leaf curl virus (TYLCV). 12. Rencontres de Virologie Végétale (RVV), Jan 2009, Aussois, France. hal-02758078

HAL Id: hal-02758078

<https://hal.inrae.fr/hal-02758078>

Submitted on 4 Jun 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Impact de la recombinaison dans l'évolution de la pathogénie du *Tomato yellow leaf curl virus* (TYLCV)

Florence Vuillaume, Cica Urbino, Martine Granier, Stéphane Blanc et Michel Peterschmitt.

CIRAD-Campus de baillarguet - TA A-54/K -34 398 Montpellier Cedex 5
florence.vuillaume@cirad.fr

L'émergence des virus à ADN est une préoccupation majeure dans les secteurs cliniques, vétérinaires ou agricoles. L'étude des forces évolutives donnant lieu à l'adaptation extrêmement rapide de ces virus (*ie.* la mutation et l'amphimixie) peut nous aider à mieux comprendre ces phénomènes d'émergence virale. Par la technique du L-Shuffling (Protéus, Nîmes), nous avons à notre disposition une banque de recombinants artificiels obtenue à partir de deux virus parentaux à ADNsb : le Tomato yellow leaf curl virus (TYLCV, *Begomovirus*, *Geminviridae*) et le Tomato leaf curl Mayotte virus (ToLCYTV, *Begomovirus*, *Geminviridae*). L'objectif de cette thèse est d'évaluer l'impact de ces recombinaisons sur l'évolution du pouvoir pathogène du TYLCV. Cette évaluation s'est faite sur la base des différences observées entre les parents et les recombinants, vis-à-vis de la nuisibilité pour l'hôte (*Lycopersicon esculentum*, Var Monalbo), de la capacité reproductive (par la technique de Q-PCR) et de la transmission par leur insecte vecteur (*Bemisia tabaci*). Il s'agit ainsi de démontrer d'une part, s'il existe une relation entre ces trois critères de pathogénie. Puis, d'autre part, à l'aide de la comparaison avec les recombinants naturels, d'émettre des hypothèses quant aux contraintes évolutives impliquées dans la production de recombinants mieux adaptés que leurs parents.

Mots clefs : Evolution, pouvoir pathogène, recombinaison, L-Shuffling, TYLCV.