



Institut National de la Recherche Agronomique du Niger
Réseau National des Chambres d'Agriculture du Niger



Fiche technique

Vigilance contre une épidémie de la maladie des feuilles en cuillère de la tomate (TYLC) sur *Datura stramonium* dans la zone périurbaine de Niamey

HAOUGUI¹ Adamou, BASSO¹ Adamou, KIMBA² Aïssa et Patrick DELMAS²

¹INRAN BP 429 Niamey Niger ; ² RECA - Niger, BP 686 Niamey Niger

La maladie des feuilles jaunes en cuillère de la tomate est causée par un virus connu sous le nom de TYLCV (Tomato Yellow Leaf Curl Virus). Elle est largement répandue au Niger sur les solanacées cultivées (tomate, poivron ou piment), les cucurbitacées (concombre) et les fabacées (haricot).

Symptômes

La maladie se reconnaît par :

- la chlorose (jaunissement internervaire des feuilles et le limbe qui est un peu violacé ;
- la forme en cuillère des feuilles et la taille des folioles réduite ;
- le nanisme des plants (entre-nœuds courts et plants buissonnants) ;
- les feuilles atteintes sont souvent recouvertes d'une pellicule noire, la fumagine ;
- chute prématurées de feuilles et réduction de nombre de fleurs.

La maladie peut provoquer des pertes de 50 à 60% de la production. Une attaque précoce peut entraîner l'échec de la culture de tomate.



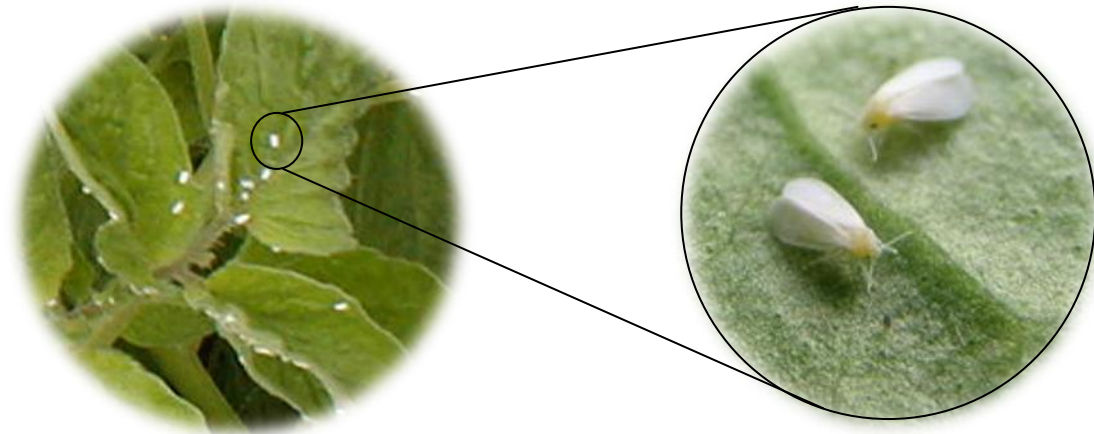
Symptômes du TYLCV sur le Tomate



Symptômes du TYLCV sur le poivron

Agent causal et vecteur

La maladie est causée par **un virus** appartenant au groupe des geminivirus. Il est essentiellement transmis à la plante par la mouche blanche, *Bemisia tabaci*. Cet insecte est une espèce invasive d'homoptère très polyphage. Il acquiert les particules virales lors de sa prise de nourriture sur les plants infectés. Il reste virulifère toute sa vie.



Colonie de mouches blanches sur Tomate (à gauche) ; adultes de mouche blanche à un fort grossissement (à droite)

Le virus peut vivre sur des plantes sauvages comme les mauvaises herbes qu'on rencontre un peu partout dans les cultures de contre-saison. Les principales adventices porteuses sont : le stramone (*Datura stramonium*), le coqueret (*Physalis angulifera*), la morelle noire (*Solanum nigrum*), les tabacs sauvages (*Nicotiana* spp), l'herbe teck (*Cleome viscosa*), certaines malvacées comme *Sida cordifolia*.

Au Niger *D. stramonium* (plante rudérale c'est-à-dire qui pousse derrière les habitations) et *S. cordifolia* sont largement rependues et constituent de grands réservoirs du virus. En 2013, une épidémie s'est déclenchée au cours du mois d'août sur tous les parcs à *D. stramonium* de la communauté urbaine de Niamey. Cette situation est d'autant plus inquiétante que les pépinières sont le plus souvent installées non loin des habitations.



Peuplement de *Datura stramonium* sain



Pied de *Datura stramonium* attaqué par le TYLCV

Mesures de contrôle

Il faut d'emblée savoir qu'il n'existe pas de méthode de lutte curative permettant de contrôler efficacement la maladie des feuilles jaunes en cuillère de la tomate (TYLCV).

La surveillance : elle est nécessaire pour détecter à temps les grands foyers de multiplication du virus et les premiers plants infectés dans la parcelle. Dans les foyers du virus, il est important d'effectuer une lutte chimique contre le vecteur (la mouche blanche). Les plants infectés doivent être arrachés et brûlés hors de la parcelle. Ces deux mesures permettent de circonscrire l'infection.



Pépinière protégée par une toile moustiquaire

L'hygiène des parcelles : les pépinières doivent être installées loin des foyers d'infection. Avant le repiquage, la parcelle doit être bien nettoyée ainsi que les alentours pour éliminer toute plantes susceptible d'abriter le virus ou son vecteur. En cas de détection de foyers dans les zones des pépinières, **les pépinières doivent être protégées avec une toile de moustiquaire.**

Le suivi des populations du vecteur : Utiliser les pièges jaunes qui peuvent renseigner sur la dynamique des populations de la mouche blanche, de la présence des auxiliaires, du début des attaques, des pullulations, de l'efficacité des traitements insecticides et des autres moyens de lutte.

La lutte culturale : Eviter l'association de plantes hôtes à divers stade de leur développement et utiliser **l'amarante comme plante piège** afin d'éviter que la mouche blanche n'attaque la culture sensible. Faire la rotation avec des cultures non hôte à la fois pour le virus et le vecteur. Effectuer un décalage pépinière et repiquage (au Niger, les fortes infestations en pépinières s'observent de septembre à décembre).

La résistance variétale : il existe depuis peu des hybrides F1 de tomate, tolérantes au virus libérés sur le marché méditerranéen mais en milieu tropical comme au Niger, on cherche plutôt les variétés ou Hybrides à la fois résistantes au virus et au vecteur (*B. tabaci*).

La lutte intégrée : association de plusieurs méthodes de protection compatibles entre elles en vu de maintenir les populations du ravageur à un niveau en deçà du seuil de nuisibilité. **Les traitements chimiques n'interviennent qu'en complément aux autres pratiques culturales et de surveillance des populations.**

Lutte chimique : *il existe sur le marché nigérien plusieurs insecticides efficaces et homologués par le CSP. Nous conseillons de toujours éviter les produits non homologués et rappelons que tout pesticide est toxique. Il faut respecter les doses recommandées et prendre les mesures de protection nécessaires avant, pendant et après le traitement.*

Références

Haougui A. and Mamadou A. (2013). Efficacité biologique de Idefix sur les maladies foliaires de la tomate au champ. Open Sci. Reposi. Agricult, e70081962 DOI 10.7392

Hama Moutaleb (2010). Les maladies de la tomate d'hivernage dans la zone périurbaine de Niamey. Mémoire de maîtrise d'agronomie de la Faculté d'Agronomie) de l'Université Abdou Moumouni de Niamey (Niger), (mémoire encadré par Haougui Adamou).

Basso Adamou et Haougui Adamou (2012). Les ravageurs et maladies des cultures maraîchères au Niger. Module de formation à l'intention des agents d'encadrement. INRAN, Niamey, Niger.

ANR-ADD (2008). Risques Phytosanitaires Emergents. Forum Recherche-Partenariat, Montpellier 10-11 mars 2008. http://www1.montpellier.inra.fr/CBGP/ClimBioRisk/forum_2008/E3-F.%20Pellegrin,%20C.%20Urbino,%20M.%20Peterschmitt%20&%20G.%20Ridray.pdf (consulté le 10-9-2013).