



**USAID**  
FROM THE AMERICAN PEOPLE

# ENNEMIS DES CULTURES AGRICOLES AU SAHEL

## L'IMPACT POTENTIEL DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES

### CONTEXTE

La plupart des modèles climatiques prévoient une augmentation des températures dans l'ensemble du Sahel dans le cadre des changements climatiques. Par contre, il existe une incertitude considérable à l'égard de l'évolution des précipitations, bien que, en moyenne, les modèles suggèrent une légère augmentation de la pluviosité annuelle au centre du Sahel et une baisse dans l'ouest. Les changements climatiques peuvent également avoir une incidence sur le début de la saison des pluies et provoquer une augmentation des phénomènes extrêmes. Enfin, ces changements peuvent avoir un effet sur les risques liés aux insectes nuisibles et maladies qui frappant les cultures agricoles.

### CONSTATS

Le rapport, « *Agricultural Adaptation to Climate Change in the Sahel: Expected Impacts on Pests and Diseases Afflicting Selected Crops* », répertorie la prévalence et l'impact actuels maladies et insectes nuisibles sur 16 cultures de première importance dans la région. Des publications académiques identifient plus de 100 maladies et insectes qui nuisent actuellement à ces 16 cultures. Le rapport complet inclut le profil de chaque maladie et insecte nuisible. Il énumère les dommages causés par chaque maladie et insecte nuisible (en fonction du stade phénologique, dans la mesure du possible), leur mode de transmission, leurs impacts généraux et les conditions environnementales qui influencent leur propagation. Même si ces conditions environnementales sont très souvent liées au climat, d'autres facteurs comme l'humidité du sol, l'ombre, le vent ou autres vecteurs jouent également un rôle. Dans la mesure du possible, les conséquences des phénomènes intra-annuels sont également signalées. Enfin, l'étude identifie les conditions futures prévues qui pourraient avoir un impact sur les différents maladies et insectes nuisibles.

Étant donné la grande incertitude au sujet des précipitations futures, cette étude se sert de deux scénarios simplifiés des conditions climatiques de 2025 — chaud et humide, et chaud et sec — pour faire des projections préliminaires concernant les effets potentiels des changements climatiques sur les facteurs de risque de ces ravageurs et maladies.

Comme indiqué plus haut, les changements non liés au climat auront aussi des conséquences sur les risques de ravageurs et maladies au Sahel. En outre, les agriculteurs feront appel à de nouvelles techniques pour gérer les ravageurs et maladies, et adopteront très probablement de nouvelles variétés ayant différents niveaux de résistance à ceux-ci. L'expansion à d'autres terroirs pourrait également influencer ces risques.

Un exemple d'informations synthétisées dans le rapport et portant sur le puceron du cotonnier se trouve ci-dessous.

## PLANTES A FIBRES

### COTON

#### INSECTES NUISIBLES DU COTON

##### PUCERON DU COTON

*Aphis gossypii*

- **Dégâts :** Au début, les feuilles jaunissent, puis commencent à se recroqueviller dès que les pucerons augmentent en nombre. La poursuite de l'infestation peut causer un rabougrissement et une torsion des tiges. Les feuilles peuvent être endommagées à tel point qu'elles flétrissent et tombent. Les conséquences de la chlorose et des pertes importantes de sève par aspiration peuvent affecter considérablement le développement et la santé des plantes. Le miellat produit par les pucerons forme une pellicule collante sur les feuilles et aide à la croissance de fumagine. Cette action perturbe la photosynthèse, affaiblissant davantage la plante. Elle peut même rendre les fruits invendables.
- **Mode de transmission :** L'infestation dépend des conditions environnementales qui favorisent le développement de colonies et la migration vers des endroits favorables.
- **Impact :** Comme la plupart des aphidés, *A. gossypii* est en outre un vecteur viral important. Il est porteur de plus de 70 types de virus différents, dont certains peuvent provoquer plus de dégâts que le puceron lui-même.

Conditions environnementales	Impacts des changements climatiques	
Dans les régions tempérées, <i>A. gossypii</i> est partiellement holocylique. Dans les régions plus chaudes, il se reproduit toujours de manière asexuée.  Des dégâts importants sont susceptibles de se produire lorsque les conditions environnementales, comme le climat sec, pèsent déjà sur la croissance du coton.  Un puceron est exceptionnellement résistant à la chaleur estivale. Le cycle reproductif peut être écourté dans des conditions favorables, avec la production possible de 60 générations par an.	Chaud/humide	<b>Risque faible d'infestation de pucerons du coton</b>
	Chaud/sec	<b>Risque élevé d'infestation de pucerons du coton</b>

## INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

Cet extrait reprend les principales conclusions de Del Rio, A. 2014. *Agricultural Adaptation To Climate Change in the Sahel: Expected Impacts on Pests and Diseases Afflicting Selected Crops*, USAID. Les lecteurs intéressés sont invités à consulter la totalité du rapport sur <http://community.eldis.org/ARCC/>.