

## Communiqué de presse

17 mai 2024

### Gestion préventive du criquet pèlerin : des crises humanitaires évitées

**Une nouvelle étude, publiée par des scientifiques du Cirad et d'INRAE, dresse un état de l'art du risque d'invasions du criquet pèlerin en Afrique de l'Ouest et du Nord, en analysant 40 ans de données de terrain et de relevés climatiques. L'étude révèle que les mesures de gestion préventive ont réussi à contrer les effets favorables du changement climatique sur les pullulations du ravageur. Cette découverte souligne l'importance cruciale de la gestion préventive pour atténuer les impacts du changement climatique et ses conséquences pour la sécurité alimentaire de la région.**

A faible densité, le criquet pèlerin (*Schistocerca gregaria*) se comporte comme les autres criquets et ne pose pas de problèmes. On parle alors d'une phase « solitaire ». Mais lorsque la densité d'insecte augmente, il devient grégaire et forme alors des essaims très mobiles qui dévorent les cultures et pâturages et créent d'énormes dégâts. Ces essaims peuvent rapidement menacer la sécurité alimentaire des populations du Sénégal à l'Inde, comme en témoignent les dernières crises de 2003-2004 en Afrique de l'Ouest et de 2020-2021 au Moyen-Orient et Afrique de l'Est.

Le passage de la phase solitaire à grégaire dépend fortement de conditions météorologiques favorables, en particulier de la température, de l'humidité et des précipitations. Or, en Afrique de l'Ouest et du Nord le changement climatique augmente les températures et modifie les régimes de précipitations. Le changement climatique devrait donc augmenter les débuts d'invasions du criquet pèlerin et pourrait modifier leur distribution spatiale. Malgré les préoccupations croissantes concernant l'impact du changement climatique sur les criquets pèlerins, les chercheurs ont constaté que l'intensification des mesures de gestion a réussi à contrer ces effets. Ces mesures, qui consistent à traiter avec des insecticides (chimiques ou biologiques) des zones limitées en tout début du processus de pullulation, sont donc efficaces pour prévenir des invasions et crises à très large échelle.

Cette conclusion est le fruit d'une analyse des tendances sur les 4 dernières décennies de la fréquence des signes de début d'invasion potentielle, menée à trois échelles spatiales différentes : l'échelle de la région de 10 pays, une échelle fine de l'espace découpé en cellule de 50km de côté et une échelle intermédiaire regroupant ces cellules en 6 groupes homogènes dans leurs tendances climatiques.

*Ce travail a été réalisé dans le cadre du projet "Consolider les bases de la stratégie de lutte préventive et développer la recherche opérationnelle sur le Criquet pèlerin en région occidentale" mené par la CLCPRO (Commission de lutte contre le criquet pèlerin dans la région occidentale) de la FAO (Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture) avec un financement de l'AFD (Agence Française pour le Développement).*

## Référence

Herbillon, F., C. Piou, and C. N. Meynard. 2024. An increase in management actions has compensated for past climate change effects on desert locust gregarization in western Africa. *Heliyon*:e29231. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e29231>

**Contacts presse :** [presse@cirad.fr](mailto:presse@cirad.fr) ; [presse@inrae.fr](mailto:presse@inrae.fr)

## Scientifiques :

Fanny Herbillon [fanny.herbillon@cirad.fr](mailto:fanny.herbillon@cirad.fr) ; Cyril Piou [cyril.piou@cirad.fr](mailto:cyril.piou@cirad.fr) ; Christine Meynard [christine.meynard@inrae.fr](mailto:christine.meynard@inrae.fr)

## A propos du Cirad

Le Cirad est l'organisme français de recherche agronomique et de coopération internationale pour le développement durable des régions tropicales et méditerranéennes. Avec ses partenaires, il co-construit des connaissances et des solutions pour des agricultures résilientes dans un monde plus durable et solidaire. Il mobilise la science, l'innovation et la formation afin d'atteindre les objectifs de développement durable. Il met son expertise au service de tous, des producteurs aux politiques publiques, pour favoriser la protection de la biodiversité, les transitions agroécologiques, la durabilité des systèmes alimentaires, la santé (des plantes, des animaux et des écosystèmes), le développement durable des territoires ruraux et leur résilience face au changement climatique. Présent sur tous les continents dans une cinquantaine de pays, le Cirad s'appuie sur les compétences de ses 1800 salariées et salariés, dont 1240 scientifiques, ainsi que sur un réseau mondial de 200 partenaires. Il apporte son soutien à la diplomatie scientifique de la France. [www.cirad.fr](http://www.cirad.fr)

## A propos d'INRAE

INRAE, l'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement, est un acteur majeur de la recherche et de l'innovation. L'institut rassemble une communauté de 12 000 personnes, avec 273 unités de recherche, de service et d'expérimentation implantées dans 18 centres sur toute la France.

Institut de recherche finalisée, il se positionne parmi les tout premiers organismes de recherche au monde en sciences agricoles et alimentaires, en sciences du végétal et de l'animal, et en écologie-environnement. Il est le premier organisme de recherche mondial spécialisé sur l'ensemble « agriculture-alimentation-environnement ». INRAE a pour ambition d'être un acteur clé des transitions nécessaires pour répondre aux grands enjeux mondiaux.

Face à l'augmentation de la population et au défi de la sécurité alimentaire, au dérèglement climatique, à la raréfaction des ressources et au déclin de la biodiversité, l'institut a un rôle majeur pour construire des solutions et accompagner la nécessaire accélération des transitions agricoles, alimentaires et environnementales. [www.inrae.fr](http://www.inrae.fr)