

Méthodologie d'interprétation affinée pour détecter et suivre les conditions de développement précoce du criquet pèlerin à partir de la télédétection à très haute résolution spatiale et temporelle

Kadiyatou S. YERO¹, Issifou ALFARI¹
¹SERVIR WA / AGRHYMET

Why this project?

Cette activité est nécessaire parce qu'elle fait partie des besoins prioritaires des utilisateurs et aussi en plus des sécheresses récurrentes elle rentre de le cadre de la problématique de l'insécurité alimentaire. Et enfin les outils utilisés actuellement pour le suivi des zones grégarigènes ne sont pas très fiable à cause de la grossièreté des images utilisées.

Nous voulons réaliser cette activité pour pouvoir apporter des réponses aux problèmes posés. Ce qui peut résoudre en partie la question de l'insécurité alimentaire. A supposer qu'on y ait une bonne campagne agricole et qu'il y a eu une invasion acridienne qui ravage les cultures cela compromettrait la campagne agricole et engendrerait certainement une famine.

Donc il est crucial de la résoudre car elle fait partie des causes de l'insécurité alimentaire. Et réaliser cette activité peut nous permettre de la résoudre.

Le sujet aborde la question du suivi des zones grégarigènes dans leurs habitats désertiques pour la lutte préventive de l'invasion des criquets pèlerins.

Les informations vont permettre aux services de lutte antiacridienne, aux services de protection des cultures et des végétaux de lancer des alertes en vue d'établir une stratégie d'intervention à temps.

Et cela sera bénéfique pour les agriculteurs.

Approach/Project Activities

- ▶ L'Agrhymet travaille déjà sur le sujet, cependant le problème qui se pose c'est que les satellites qui fournissent des informations régulières ont au mieux une résolution moyenne de 250 m. Il s'agit des données Modis, et les informations qu'ils fournissent notamment les indices de végétation comme le NDVI sont difficile à interpréter en zone désertique.
- ▶ En effet dans ces zones désertiques l'habitat des criquets pèlerins ne se développe qu'autour des lits d'oueds. Et ces espaces ne représentent qu'une petite surface par rapport à la superficie totale de la zone désertique. Donc interpréter les informations de l'activité photosynthétique de ces zones dans un grand ensemble désertique à partir d'une image de 250 m de cote sera d'une fiabilité douteuse.
- ▶ L'apport de SERVIR WA sera de définir une méthodologie d'interprétation affinée pour détecter les conditions de développement précoce du criquet pèlerin à partir de la télédétection à très haute résolution spatiale et temporelle.



- ▶ Photo : Zone de prolifération de criquet pèlerin au Nord du Niger.
- ▶ Source : Centre National de lutte Antiacridienne de Niamey

Results

Les produits attendus seront composés de :

Une cartographie des biotopes des criquets pèlerins

Un outil de suivi régulier des aires grégarigènes pour la prise de décision et l'alerte précoce

Objectives

- ▶ Les produits attendus seront composés de :
- ▶ Une cartographie des biotopes des criquets pèlerins
- ▶ Un outil de suivi régulier des aires grégarigènes pour la prise de décision et l'alerte précoce

Earth Observations and Other Inputs

Les images satellitaires à très hautes résolution spatiale et temporelle

Les données pluviométriques

Les données acridiennes

Outcomes/Anticipated Impacts

- ▶ La mise en œuvre de cet outil apporte des informations intéressantes qui permettent aux services concernés de lancer des alertes à temps et aux décideurs locaux de planifier des stratégies d'interventions.

Project Partners

Centre Régional AGRHYMET

Centre National de lutte Antiacridienne

Direction de protection des cultures et des végétaux

Project End Users

Centre National de lutte Antiacridienne

Direction de protection des cultures et des végétaux

Les décideurs locaux

Les agriculteurs