

La Question des Données : Météorologiques et Agronomiques

Focus sur les données satellitaires, les observations météorologiques et l'assurance indicielle de rendement de surface

Dr. Mariane DIOP KANE
Directrice de l'Exploitation de la Météorologie
ANACIM, Sénégal
Mariane.diopkane@anacim.sn



Pour Rappel, l'ANACIM est chargée de la coordination et de la supervision de toutes activités liées à l'Aviation Civile et à la Météorologie, plus précisément

- promouvoir et mettre en œuvre la politique de l'Etat en matière de météorologie
- coordonner, superviser et contrôler l'ensemble des stations météorologiques au Sénégal
- exploiter, inspecter et assurer la maintenance de l'ensemble des stations météorologiques y compris les postes pluviométriques répartis sur le territoire national
- coordonner les opérations de recherche appliquée et de recherche fondamentale en matière de météorologie en mettant en place une base de données météorologiques et climatologiques
- satisfaire les besoins en assistance météorologique pour la sécurité des personnes et des biens.



Activités de l'ANACIM dans le secteur agricole

- Gestion des risques agricoles (risque de type pluviométrique)
 - ❖ Depuis le début des années 80, par la fourniture de produits agro-météorologiques aux décideurs et aux producteurs à travers le GTP.
 - ❖ A la fourniture de prévisions climatiques et météorologiques directement aux producteurs par SMS pour une meilleure prise de décision.
 - ❖ La formation des producteurs sur la compréhension et l'utilisation des produits météorologiques et climatiques.



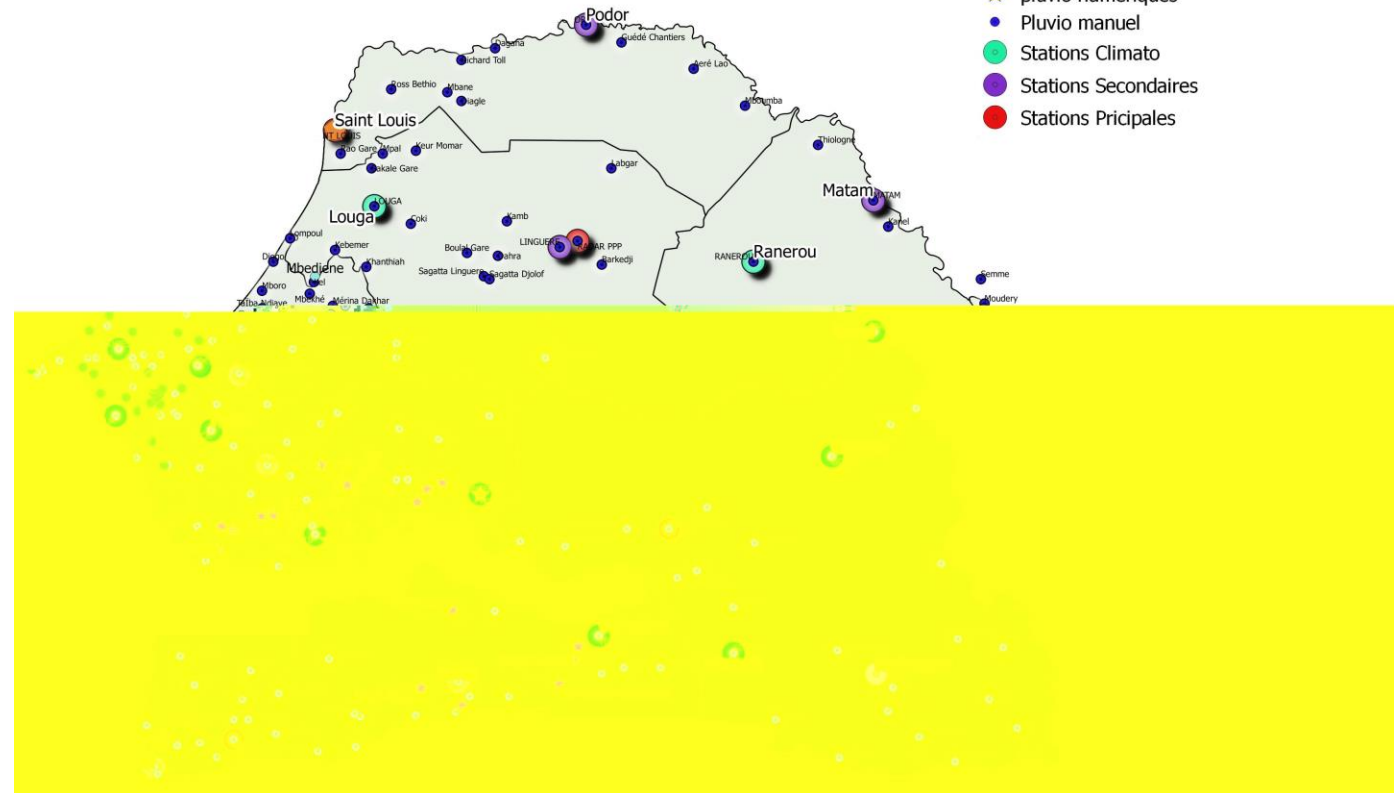
Réseau stations d'observation météorologiques

- ❖ 4 stations synoptiques principales
- ❖ 8 stations synoptiques secondaires
- ❖ 12 stations climatologiques
- ❖ + 300 postes pluviométriques

Réseau d'Observations de l'ANACIM

Légende

- 📍 Stations auto Marines
- 📍 LPOA Stations
- ★ Pluvio num avec GPRS
- ★ pluvio numeriques
- Pluvio manuel
- 🟢 Stations Climato
- 🟡 Stations Secondaires
- 🔴 Stations Pricipales



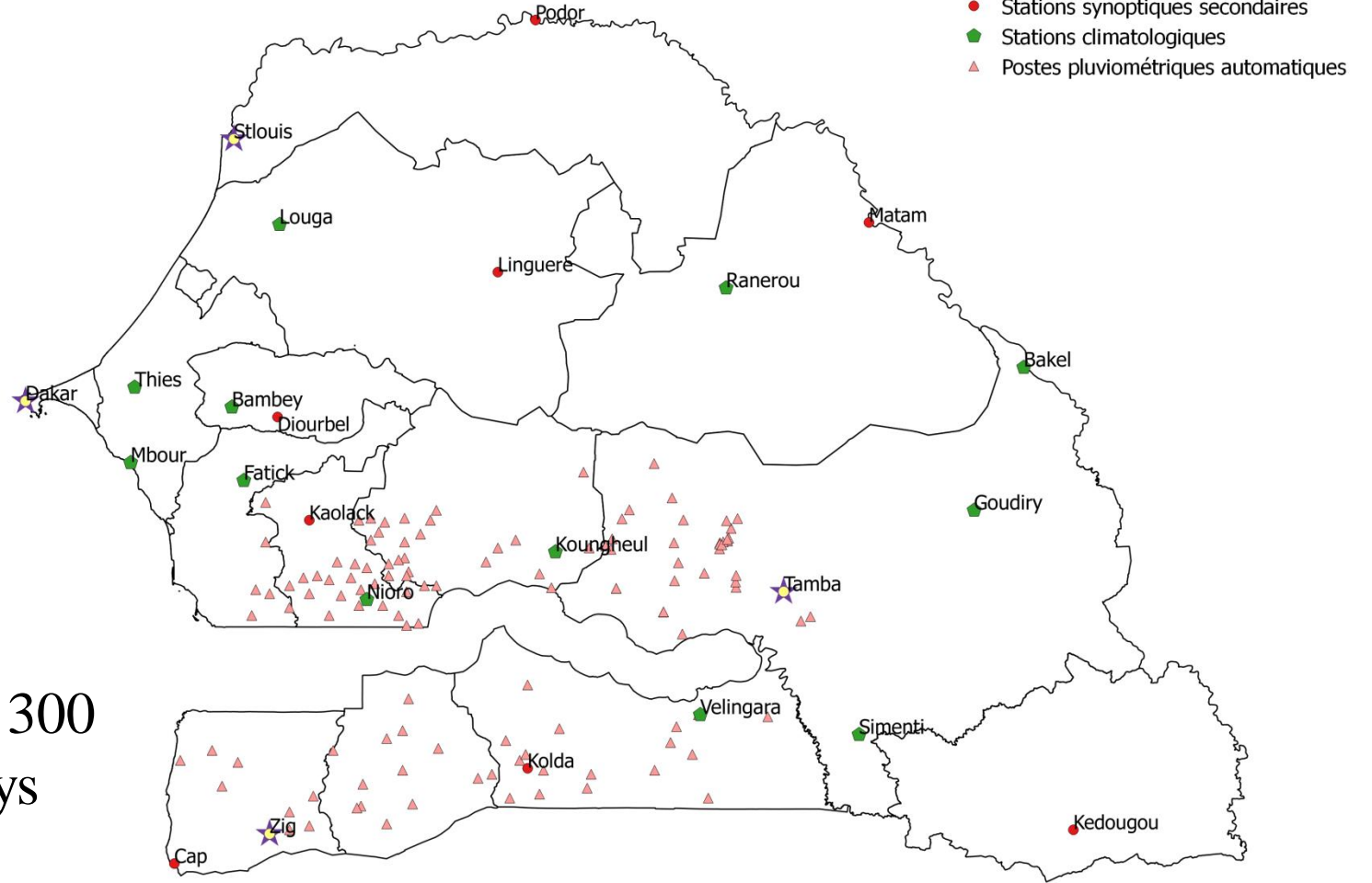
Réseau de postes pluviométriques automatiques installés entre 2012 et 2017

❖ 85 postes pluviométriques automatiques installés dans le bassin arachidier et la Casamance (30 sans GPRS et 55 avec une transmission par GPRS)

Exclusivement pour le développement de l'assurance agricole

La **CNAAS** prévoit d'installer près de 300 pluviomètres dans la moitié sud du pays soit un maillage de près de 5km

Réseau de postes pluviométriques automatiques dans le bassin arachidier et la zone casamançaise, pour le développement de l'assurance indicielle



Rôle de l'ANACIM dans le développement de l'assurance agricole indiciaire

Depuis 2011, l'ANACIM est fortement impliquée dans la promotion de l'assurance indiciaire au Sénégal à travers les projets GIIF (arachide) et USAID/Planet Garanted (maïs), en collaboration avec la CNAAS dans la conception et le monitoring des indices d'assurance à base de données pluviométriques au sol (postes pluvio).

L'ANACIM a ainsi:

- ❖ fourni les données historiques (Pluie et ETo) pour le développement des indices, le calibrage et la validation
- ❖ procédé à l'installation et la maintenance des postes pluviométriques automatiques
- ❖ collecté et transmis les données pluviométriques pour le monitoring de l'indice
- ❖ participé activement au processus de développement et de monitoring de l'indice

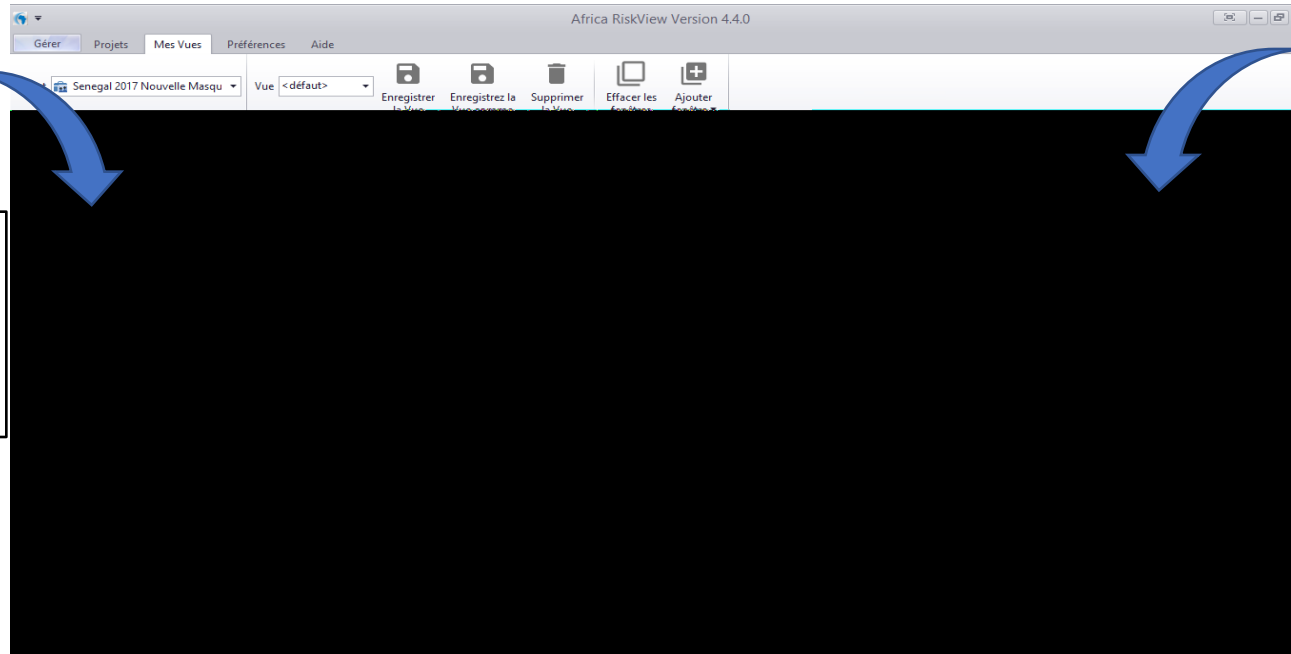


Projet African Risk Capacity (ARC)

Mutuelle Panafricaine de Gestion des Risques de Catastrophes Naturelles, plus particulièrement de la sécheresse

ANACIM a participé à la **validation des données** et au **calibrage du modèle de sécheresse (WRSI)**

African Risk View (ARV)



Validation et le choix
du type de données
satellite à utiliser
ARC2, RFE, TAMSAT,

Calage du modèle du
l'indice de sécheresse
WRSI de la FAO



L'assurance agricole et les données satellite

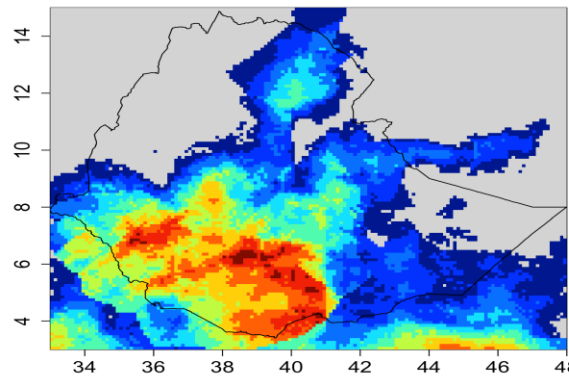
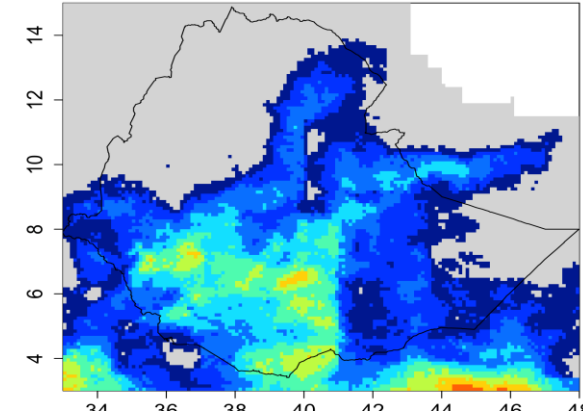
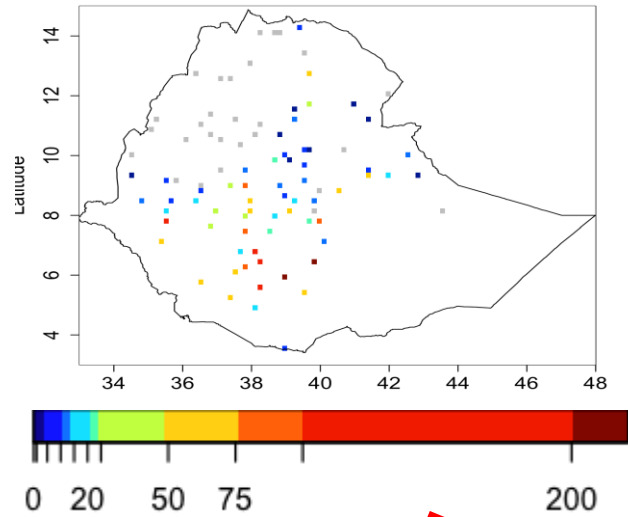
L'assurance agricole devrait mieux profiter de la disponibilité des données satellite qui utilisées avec les données sol offrent:

- une meilleure qualité de données
- une meilleure couverture géographique (2.5km) permettant d'avoir plus d'assurés

ANACIM vient de lancer avec l'IRI ENACTS qui permet une bonne spatialisation des données avec une résolution de 5km.



Pluies estimées par satellite et pluviomètres



(source: Dinku T)



Autres types de risques comme les pestes et maladies

Tout comme l'assurance agricole où l'indice est basé sur la pluviométrie et le risque hybride, des indices peuvent être développés pour différents types de risques:

- Assurance pour le cheptel avec un indice basé sur le tapis herbacé (défini par exemple avec l'indice de végétation NDVI)
- assurance pour les cultures de contresaison (eg 2010, les fortes températures de février avaient entraîné une baisse dans la production de mangues)
- Assurance pour les pestes et maladies puisque la plupart sont climato sensibles. Il suffit d'établir la relation entre les paramètres météo (la pluie, la température et l'humidité) et de définir les seuils de déclenchement des pestes et maladies, les seuils de prolifération et de mortalité pour développer des indices pour l'assurance
- Une assurance agricole combinant plusieurs risques etc



Perspectives

L'utilisation des données satellite, radar and téléphonie mobile sera révolutionnaire pour le développement des indices

ENACT permettra à l'ANACIM de mieux intégrer et spatialiser ses données, et pourra fournir des indices plus fiables sur des espaces beaucoup plus réduits

On peut aussi envisager des primes d'assurance liées aux prévisions saisonnières de l'ANACIM



Merci pour votre attention

Global Index
Insurance Facility



DAKAR2017
Global Index Insurance Conference

