

Déforestation et potentielle modification des conditions météorologiques dans le paysage du Parc National de Kahuzi-Biega (R.D. Congo)

Christian Amani

UNIKIN, 12 December 2022





Paysage dynamique



Perte progressive de couverture végétale: plusieurs causes

- Besoins énergétiques
- Pratiques agricoles
- Activités minières
- Urbanisation



- Complexes questions foncières
- Zone des conflits



Succession des “signes de changement” (1)

- Déchéance des cultures vivrières
- Pluies inattendues
- Sensations de chaleur



Succession des “signes de changement” (2)



- Probable modification des traits spécifiques (*E. abyssinica* - Cigohwa)

Approche méthodologique



- Collecte des données climatiques (température, précipitations): archives + données actuelles – 1960-2020

- Analyses statistiques



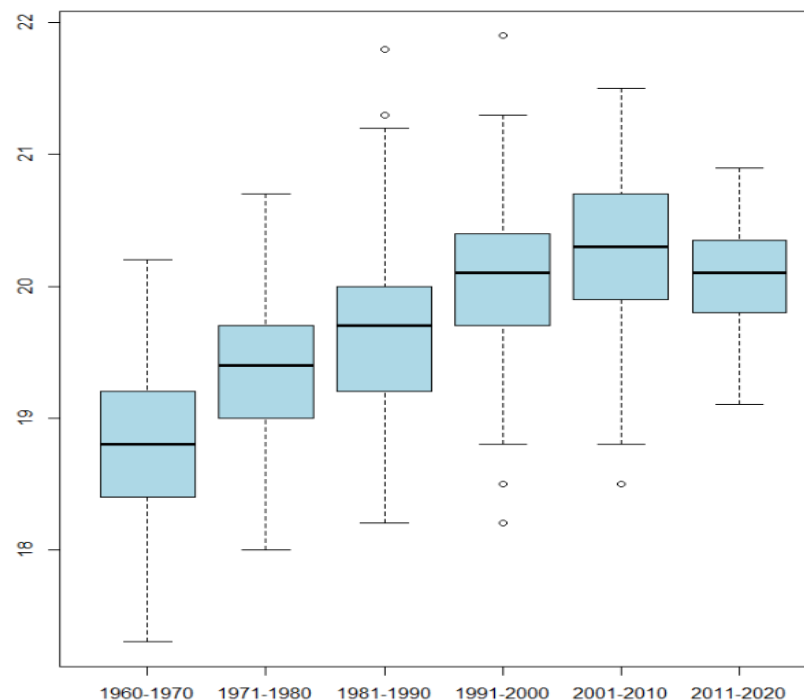
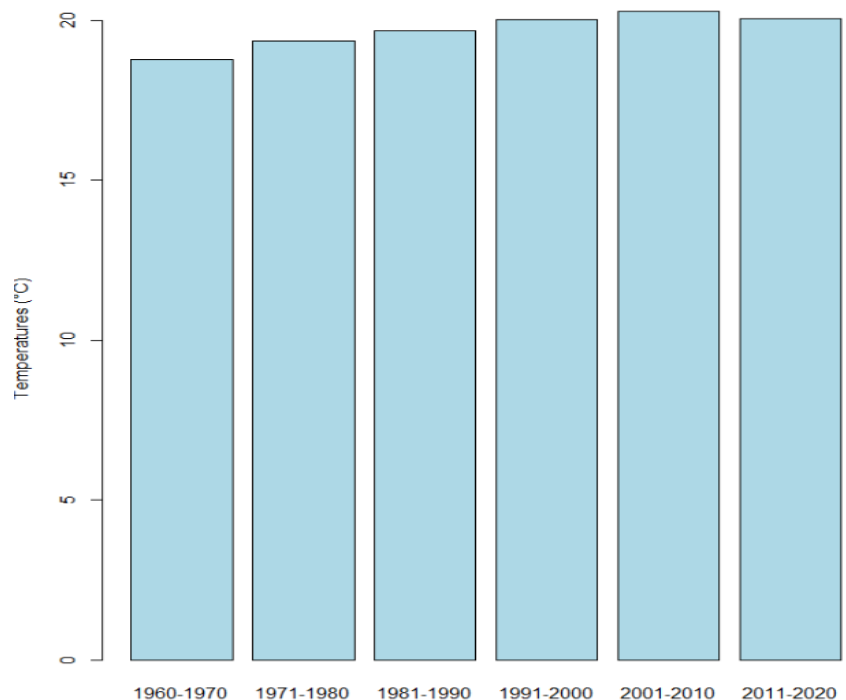
- Collecte des données sur la déforestation: Global Forest Watch (<https://www.globalforestwatch.org/>) – 2001-2020



Principales observaciones



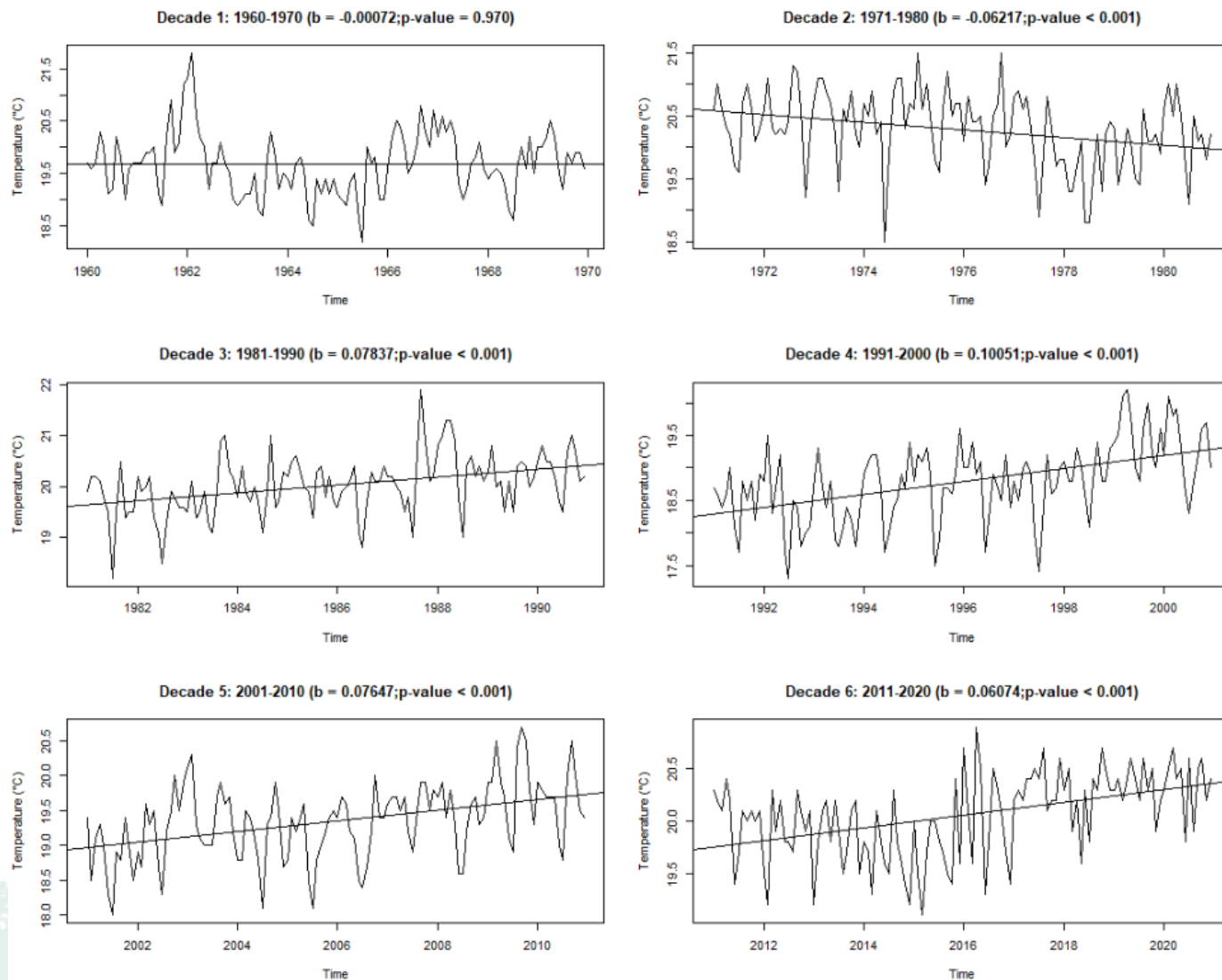
Tendance générale – température (1960-2020)



(Kruskal-Wallis chi-squared = 327.13; p-value < 0.001)

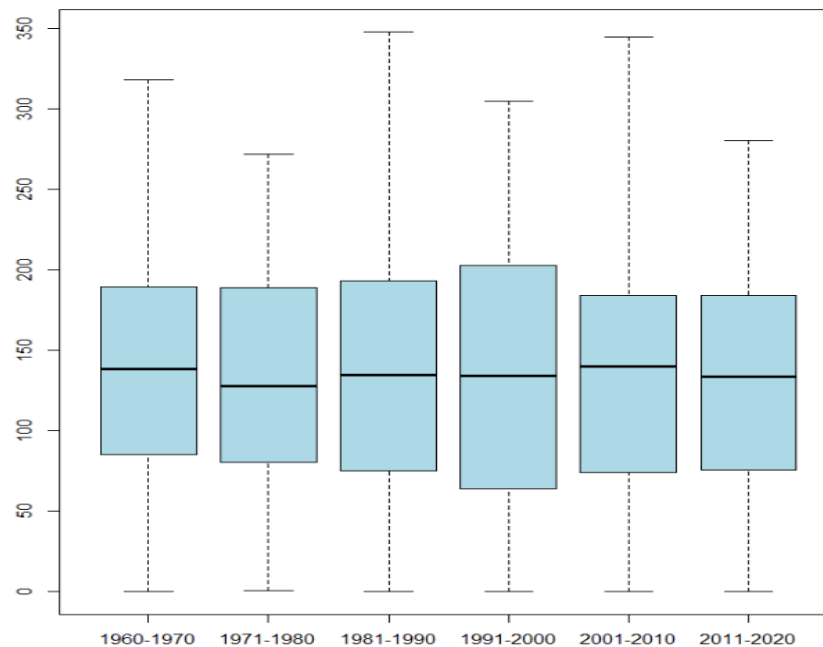
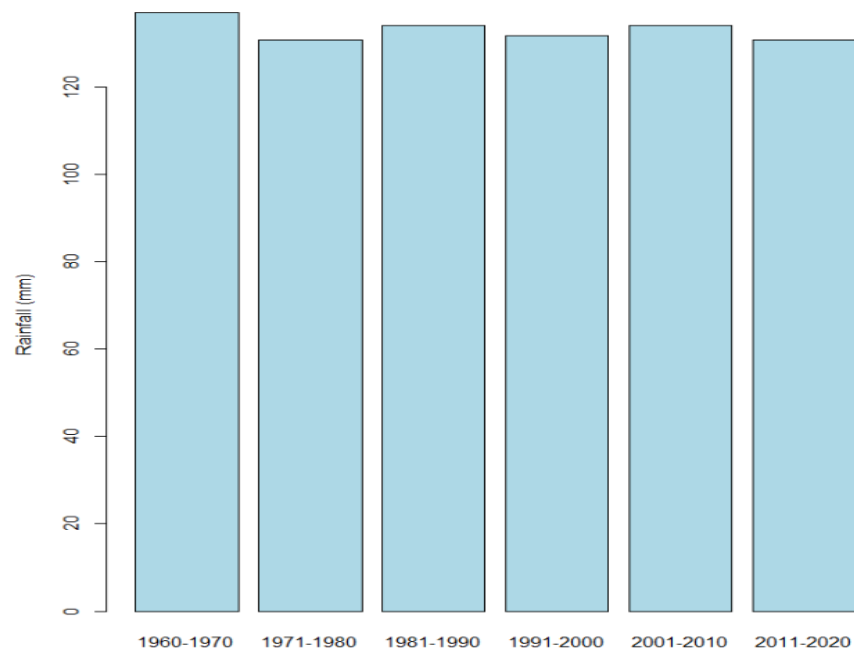
Fluctuation des températures au cours des 6 décennies (valeurs moyennes et médianes)

Tendance générale – température (1960-2020)



Augmentation significative des températures depuis la décennie 1980-1990

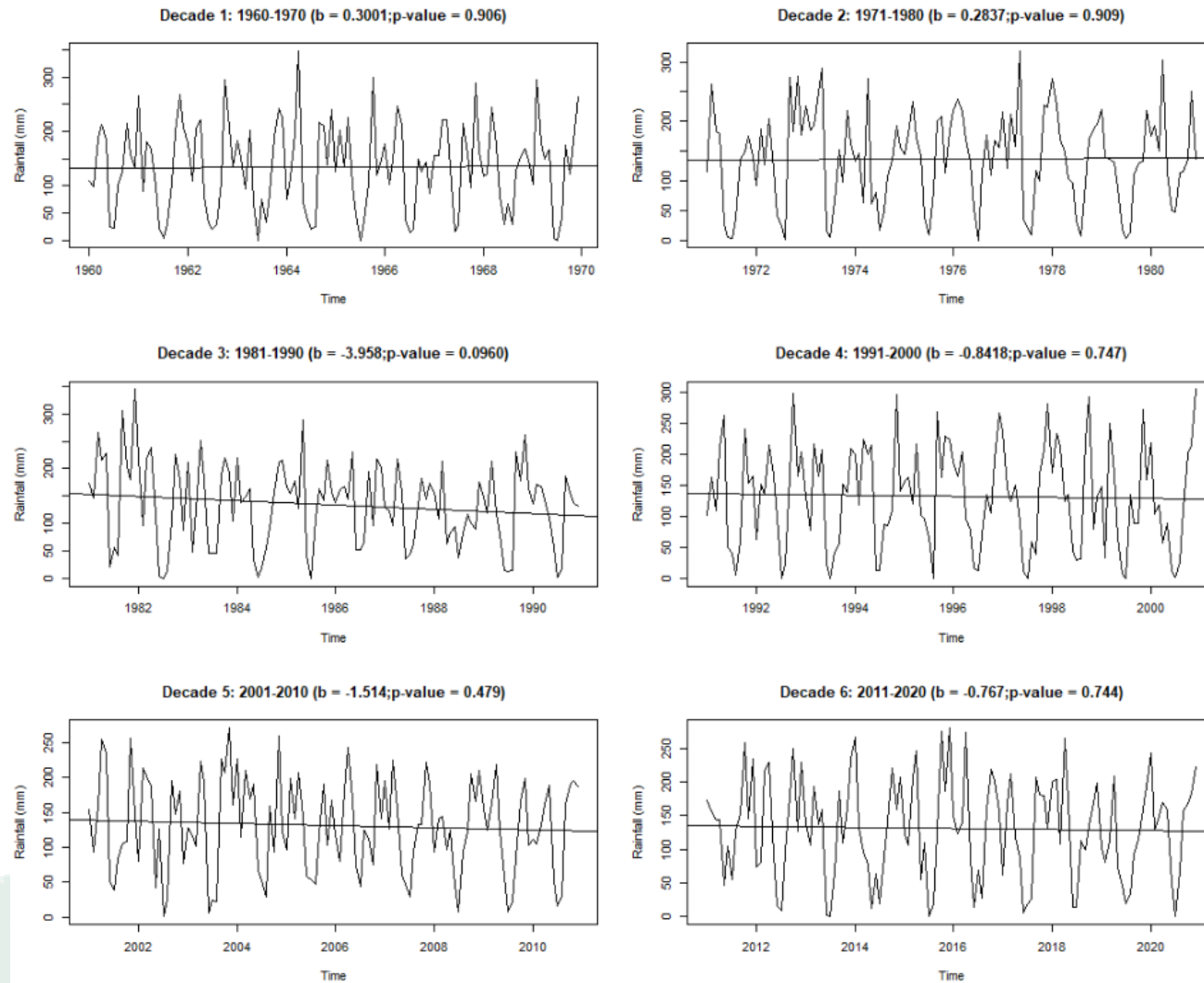
Tendance générale – précipitations (1960-2020)



(Kruskal-Wallis chi-squared = 0.60763; p-value = 0.9877)

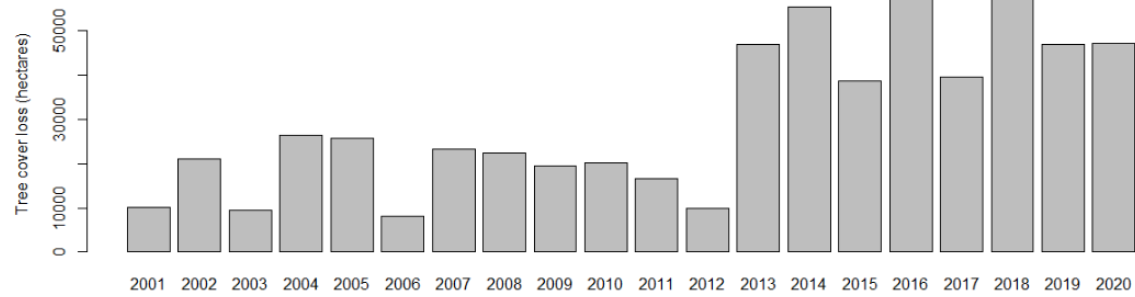
Fluctuation des précipitations au cours des 6 décennies (valeurs moyennes et médianes)

Tendance générale – précipitations (1960-2020)

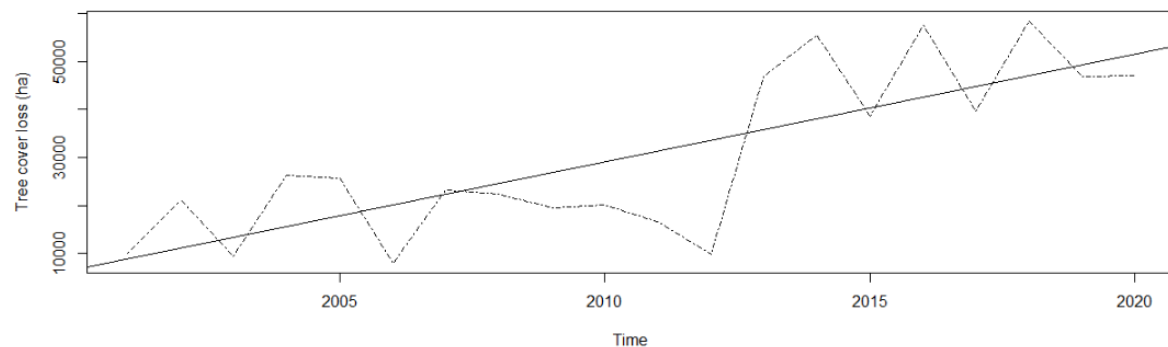


Tendance à une baisse des précipitations – 4 dernières décennies

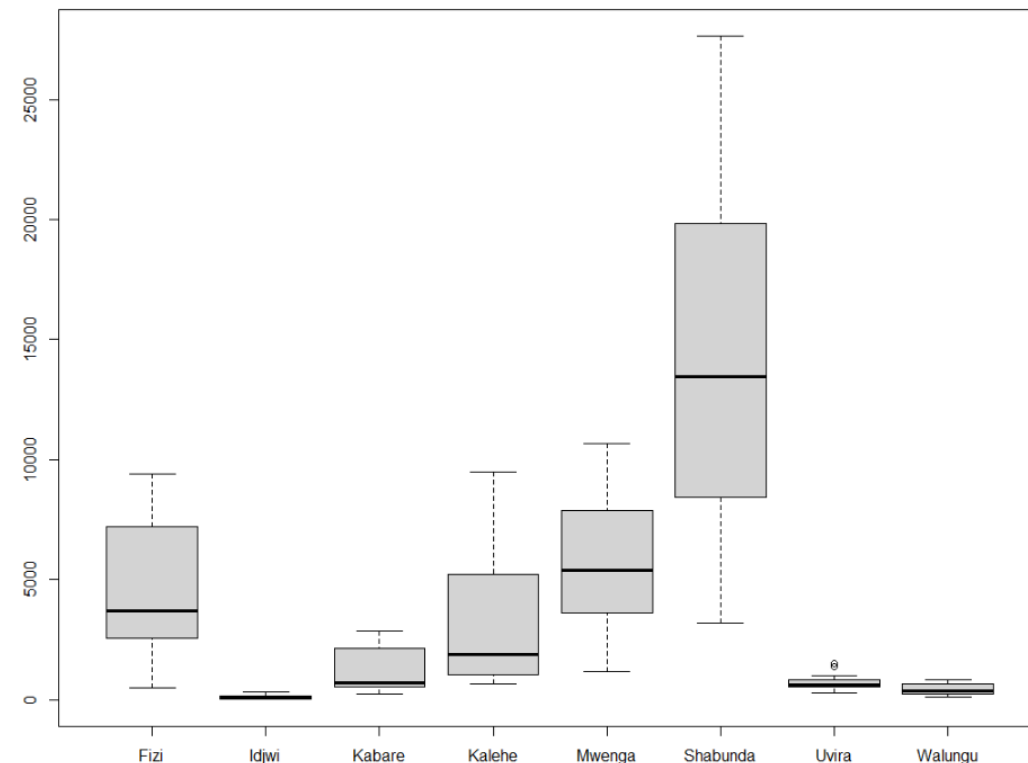
Tendance générale – déforestation (2001-2020)



Deforestation trend (2001-2020): $b = 2245.1$; $p\text{-value} < 0.001$

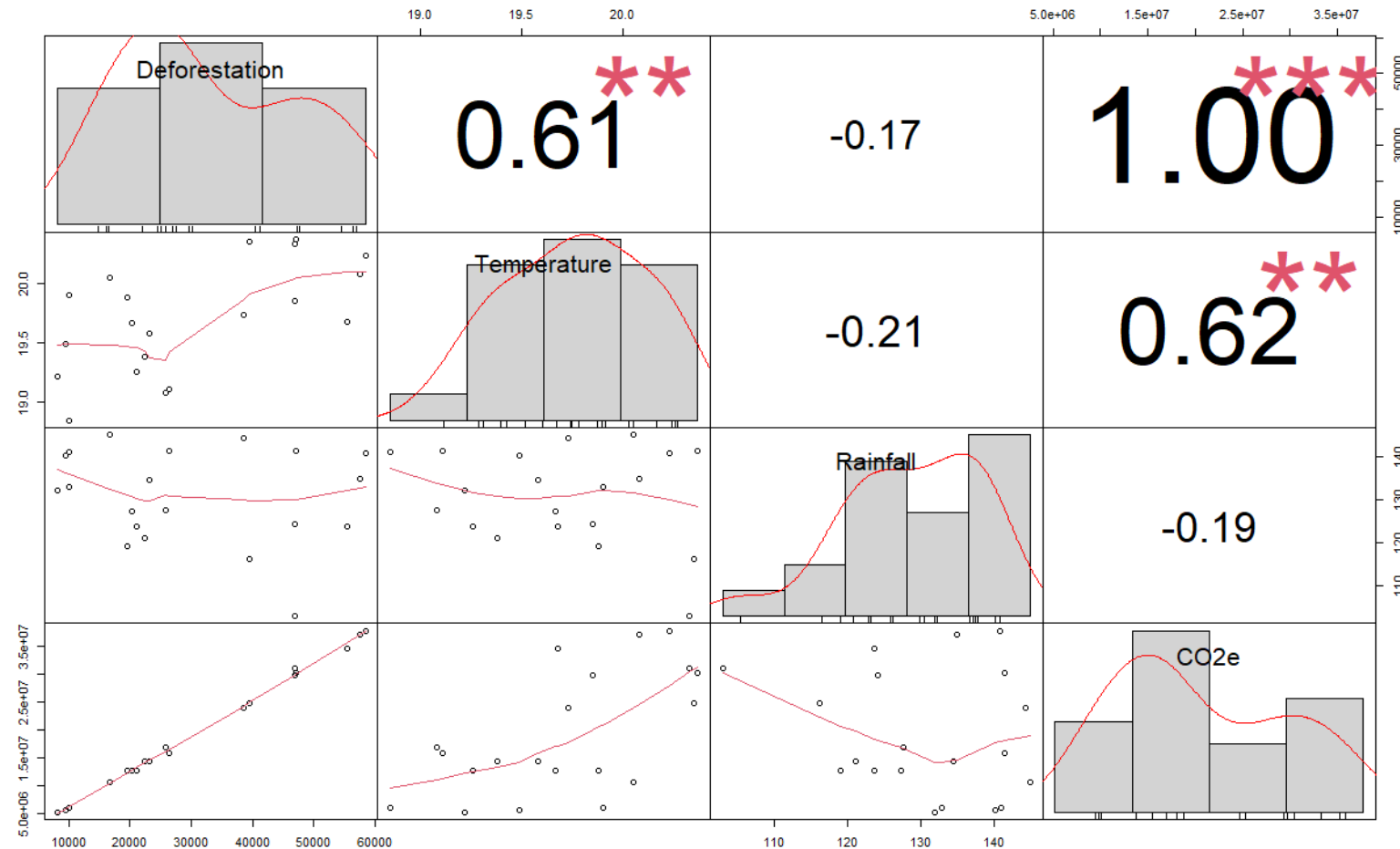


- Tendance positive de déforestation – variable selon les années



- Degrés différents de déforestation dans les 8 territoires provinciaux (Kruskal-Wallis Chi-squared = 135.08; $p\text{-value} < 0.001$)

Conséquences déforestation (2001-2020)



- Pertes forestières: 642 539 ha
- Lien positif déforestation et augmentation températures
- Probable lien négatif déforestation et précipitations

Conclusions – messages clés



- Perturbation météorologique de plus en plus évidente



Importance des modèles climatiques rigoureux/pertinents

- Prise en compte effective des causes de la déforestation
- Nécessité des approches de restauration pour le maintien des services écosystémiques
 - Biodiversité
 - Sécurité alimentaire
 - Bien-être social (en général)









Merci!



RESEARCH
PROGRAM ON
Forests, Trees and
Agroforestry



Global
Landscapes
Forum



Resilient
Landscapes