

ISEP2 : Statistiques Agricoles
TP final : Elevage pastoral

Rassoul Sy

May 26, 2024



1 Contexte

Dans le Sahel, un projet se concentre sur le Renforcement de la Résilience à travers la Mobilité du Bétail en Afrique de l'Ouest, visant à améliorer la résilience des populations sahéliennes face aux changements climatiques. Ce projet s'étend sur cinq pays : le Niger, le Burkina Faso, le Mali, la Mauritanie et le Sénégal.

La résilience est définie comme la capacité d'anticiper une crise, de la surmonter, de s'en remettre et de s'adapter en prévision d'une future crise. Le projet part du principe que la mobilité du bétail, qu'elle soit locale ou transfrontalière, est une stratégie essentielle pour les pasteurs et agropasteurs sahéliens afin de gérer les déséquilibres et les incertitudes climatiques. C'est dans ce cadre qu'une enquête est menée auprès de 350 familles pastorales et agropastorales pour mieux comprendre les stratégies de mobilité et le fonctionnement de la transhumance dans le Sahel.

En tant que statisticien, vous jouerez un rôle clé dans la réalisation de ce travail inédit, dont les résultats alimenteront les réflexions à long terme sur les plaidoyers en faveur de l'élevage mobile et sur les mesures à adopter pour préserver la mobilité du bétail.

2 Tâches

Avec ces données, il sera question dans ce TP, de produire des statistiques de base sur les ventes et l'émigration. Une attention particulière sera portée sur structure, la syntaxe ainsi que le style de codage. Le lien suivant donne de précieuses indications dans ce sens: <https://worldbank.github.io/dime-data-handbook/coding.html>.

Ce TP se fera en binômes. Le choix est libre entre R, Stata et Python. Il est demandé à chaque groupe de soumettre via Github (partager l'accès au user: *sygrassoul*)

- une présentation ppt (15 slides max)
- le code

Chaque groupe devra présenter ses principaux résultats en plénière. Le présentateur sera tiré au hasard et ne sera connu qu'au moment de la présentation.

2.1 Préparation et nettoyage des données

Exécuter le fichier de nettoyage partagé et le commenter.

2.2 Subsistance du ménage

Calculer pour chaque pays,

1. la proportion de familles pratiquant l'agriculture en plus de l'élevage
2. la proportion pour les différentes cultures
3. la taille du ménage en Équivalents adultes (EA)
4. le nombre de mois d'autosuffisance de la production agricole
5. la taille du cheptel en Unités de bétail tropical (UBT)
6. l'indicateur de viabilité de l'élevage (UBT/EA)

2.3 Ventes de bétail durant la transhumance

1. Générer un tableau montrant pour chaque pays le nombre d'observations, la moyenne, la médiane, l'écart type, le minimum et le maximum des prix de vente
2. Générer un graphique représentant le prix de vente médian par sexe et par pays. La nature exacte du graphique est à votre discrétion.
3. A travers une régression linéaire, modéliser le prix de vente en fonction du sexe, de l'âge, de l'origine, du type de client, de la période de vente et du pays. Que peut-on retenir?
4. Quelles autres variables pourraient être pertinentes à cette régression?

2.4 Elevage et émigration

1. Pour chaque ménage, calculer le nombre de personnes qui ont émigré durant les 5 années qui ont précédé l'enquête.
2. calculer l'intensité de l'émigration en rapportant le nombre d'émigrés à la taille du ménage. Résumer ce taux par pays.
3. Quelles sont les principales destinations des fils d'éleveurs du Sahel?
4. Quelles sont les destinations principales des émigrés?
5. Corréler l'intensité de l'émigration avec l'indicateur de viabilité de l'élevage. Conclure