

Beamer Presentation – Consommation alimentaire par zone

RIRADJIM NGARMOUNDOU Trésor

École Nationale de la Statistique et de l'Analyse Économique de Dakar

15 May 2025

- **Objectif** : comparer la consommation alimentaire totale entre zones urbaines et rurales.

- ① Construction et nettoyage du jeu de données
- ② Analyse descriptive
- ③ Tests statistiques

Analyse descriptive

```
# Statistiques de base
```

```
stats <- df %>% group_by(zone) %>%  
  summarise(n = n(), moyenne = mean(conso_total), sd = sd(conso_total))  
print(stats)
```

```
## # A tibble: 2 x 4
```

```
##   zone          n moyenne    sd  
##   <chr>    <int>   <dbl> <dbl>  
## 1 Rurale   3212    50.0  11.0  
## 2 Urbaine  3925    54.5  10.9
```

```
# Boxplot
```

```
ggplot(df, aes(zone, conso_total)) +  
  geom_boxplot(fill = 'lightgreen') +  
  labs(title = 'Consommation par zone', x = 'Zone', y = 'Consommation')
```

Consommation par zone

Tests statistiques

Shapiro-Wilk

```
sh_u <- shapiro.test(df$conso_total[df$zone=='Urbaine'])
sh_r <- shapiro.test(df$conso_total[df$zone=='Rurale'])
sh_u; sh_r
```

```
##
##  Shapiro-Wilk normality test
##
## data:  df$conso_total[df$zone == "Urbaine"]
## W = 0.89772, p-value < 2.2e-16
##
##  Shapiro-Wilk normality test
##
## data:  df$conso_total[df$zone == "Rurale"]
## W = 0.97961, p-value < 2.2e-16
```

Conclusion

- Distributions non normales, variances hétérogènes
- Différences de médianes et distributions significatives
- Effets de faible ampleur

- Modèles multivariés
- Analyse par catégorie d'aliments
- Études longitudinales