

Statistiques descriptives

Ahmadou Niass

2025-02-11

```
# Installation des packages nécessaires
packages <- c("haven", "gtsummary", "labelled", "dplyr")
install_if_missing <- function(pkg) {
  if (!requireNamespace(pkg, quietly = TRUE)) install.packages(pkg)
}
invisible(lapply(packages, install_if_missing))

# Chargement des bibliothèques
library(haven)
```

```
## Warning: le package 'haven' a été compilé avec la version R 4.3.3
```

```
library(gtsummary)
```

```
## Warning: le package 'gtsummary' a été compilé avec la version R 4.3.3
```

```
library(labelled)
```

```
## Warning: le package 'labelled' a été compilé avec la version R 4.3.3
```

```
library(dplyr)
```

```
## Warning: le package 'dplyr' a été compilé avec la version R 4.3.3
```

```
##
```

```
## Attachement du package : 'dplyr'
```

```
## Les objets suivants sont masqués depuis 'package:stats':
```

```
##
```

```
##      filter, lag
```

```
## Les objets suivants sont masqués depuis 'package:base':
```

```
##
```

```
##      intersect, setdiff, setequal, union
```

Importation de la base

```
menage <- haven::read_dta("../data/ehcvm_menage_civ2021.dta")
welfare <- haven::read_dta("../data/ehcvm_welfare_civ2021.dta")
head(welfare)
```

```
## # A tibble: 6 x 44
##   grappe menage country   year   hhid vague month      zae      region milieu
##   <dbl>   <dbl> <chr>   <dbl> <dbl> <dbl> <date>   <dbl+lbl> <dbl+lbl> <dbl+lbl>
## 1     1     11 CIV    2021   111     1 2022-01-01 6 [abidjan] 1 [AUT~ 1 [Urb~
## 2     1     27 CIV    2021   127     1 2022-02-01 6 [abidjan] 1 [AUT~ 1 [Urb~
## 3     1      7 CIV    2021   107     1 2022-01-01 6 [abidjan] 1 [AUT~ 1 [Urb~
## 4     1      8 CIV    2021   108     1 2022-01-01 6 [abidjan] 1 [AUT~ 1 [Urb~
## 5     1     10 CIV    2021   110     1 2022-01-01 6 [abidjan] 1 [AUT~ 1 [Urb~
## 6     1      9 CIV    2021   109     1 2022-01-01 6 [abidjan] 1 [AUT~ 1 [Urb~
## # i 34 more variables: hhweight <dbl>, hhsize <dbl>, eqadu1 <dbl>,
## #   eqadu2 <dbl>, hgender <dbl+lbl>, hage <dbl>, hmstat <dbl+lbl>,
## #   hreligion <dbl+lbl>, hnation <dbl+lbl>, hethnie <dbl+lbl>, halfa <dbl+lbl>,
## #   halfa2 <dbl+lbl>, heduc <dbl+lbl>, hdiploma <dbl+lbl>, hhandig <dbl+lbl>,
## #   hactiv7j <dbl+lbl>, hactiv12m <dbl+lbl>, hbranch <dbl+lbl>,
## #   hsectins <dbl+lbl>, hcsp <dbl+lbl>, dali <dbl>, dnal <dbl>, dtot <dbl>,
## #   pcexp <dbl>, zref <dbl>, def_spa <dbl>, def_temp <dbl>, ...
```

```
head(menage)
```

```
## # A tibble: 6 x 38
##   country hhid grappe menage vague logem      mur      toit      sol
##   <chr>   <dbl> <dbl>   <dbl> <dbl> <dbl+lbl> <dbl+lbl> <dbl+lbl> <dbl+lbl>
## 1 ""      101    NA     NA     NA NA      NA      NA      NA
## 2 "CIV"    102     1     2     1 3 [Locataire] 1 [Oui] 1 [Oui] 1 [Oui]
## 3 "CIV"    103     1     3     1 3 [Locataire] 1 [Oui] 1 [Oui] 1 [Oui]
## 4 "CIV"    104     1     4     1 4 [Autre] 1 [Oui] 1 [Oui] 1 [Oui]
## 5 "CIV"    105     1     5     1 3 [Locataire] 1 [Oui] 1 [Oui] 1 [Oui]
## 6 "CIV"    106     1     6     1 3 [Locataire] 1 [Oui] 1 [Oui] 1 [Oui]
## # i 29 more variables: eauboi_ss <dbl+lbl>, eauboi_sp <dbl+lbl>,
## #   elec_ac <dbl+lbl>, elec_ur <dbl+lbl>, elec_ua <dbl+lbl>, ordure <dbl+lbl>,
## #   toilet <dbl+lbl>, eva_toi <dbl+lbl>, eva_eau <dbl+lbl>, year <dbl>,
## #   tv <dbl+lbl>, fer <dbl+lbl>, frigo <dbl+lbl>, cuisin <dbl+lbl>,
## #   ordin <dbl+lbl>, decod <dbl+lbl>, car <dbl+lbl>, superfi <dbl>,
## #   grosrum <dbl>, petitrum <dbl>, porc <dbl>, lapin <dbl>, volail <dbl>,
## #   sh_id_demo <dbl+lbl>, sh_co_natu <dbl+lbl>, sh_co_eco <dbl+lbl>, ...
```

Sélection et description des variables

```
menage |>
  dplyr::select(logem, toit, sol) |>
  gtsummary::tbl_summary()
```

```
## ! Column(s) "logem", "toit", and "sol" are class "haven_labelled".
## i This is an intermediate datastructure not meant for analysis.
## i Convert columns with 'haven::as_factor()', 'labelled::to_factor()',
```

Characteristic	N = 13,863 ^I
Occupation logement	
1	2,844 (22%)
2	4,508 (35%)
3	2,702 (21%)
4	2,906 (22%)
9	5 (<0.1%)
Unknown	898
toit en materiaux definitifs	
0	1,337 (10%)
1	11,628 (90%)
Unknown	898
Sol en materiaux definitifs	
0	1,736 (13%)
1	11,229 (87%)
Unknown	898

^In (%)

```
## 'labelled::unlabelled()', and 'unclass()'. Failure to convert may have
## unintended consequences or result in error.
## <https://haven.tidyverse.org/articles/semantics.html>
## <https://larmarange.github.io/labelled/articles/intro\_labelled.html#unlabelled>
```

```
menage |>
  labelled::to_factor() |>
  dplyr::select(logem, toit, sol) |>
  gtsummary::tbl_summary()
```

```
menage |>
  labelled::to_factor() |>
  dplyr::select(logem, toit, mur) |>
  gtsummary::tbl_summary(
    label = list(
      logem ~ "Type de logement",
      toit ~ "Toit de la maison du CM",
      mur ~ "Mur de la maison du CM"
    )
  ) |>
  gtsummary::modify_header(label = "Caractéristiques de l'habitat du CM")
```

Statistiques sur les variables continues

Characteristic	N = 13,863 ^I
Occupation logement	
Proprietaire titre	2,844 (22%)
Proprietaire sans titre	4,508 (35%)
Locataire	2,702 (21%)
Autre	2,906 (22%)
9	5 (<0.1%)
Unknown	898
toit en materiaux definitifs	
Non	1,337 (10%)
Oui	11,628 (90%)
Unknown	898
Sol en materiaux definitifs	
Non	1,736 (13%)
Oui	11,229 (87%)
Unknown	898
^I n (%)	

Caractéristiques de l'habitat du CM	N = 13,863 ^I
Type de logement	
Proprietaire titre	2,844 (22%)
Proprietaire sans titre	4,508 (35%)
Locataire	2,702 (21%)
Autre	2,906 (22%)
9	5 (<0.1%)
Unknown	898
Toit de la maison du CM	
Non	1,337 (10%)
Oui	11,628 (90%)
Unknown	898
Mur de la maison du CM	
Non	1,363 (11%)
Oui	11,602 (89%)
Unknown	898
^I n (%)	

```
menage |>
  dplyr::select(superf, grosum, petitrum) |>
  gtsummary::tbl_summary(
    label = list(
      superf ~ "Superficie agricole",
      grosum ~ "Nombre de gros ruminants",
```

Tableau avec les valeurs numériques	N = 13,863 ¹
Superficie agricole	24,660,570 (1,441,480,913)
Valeurs manquantes	898
Nombre de gros ruminants	1 (9)
Valeurs manquantes	898
Nombre de petits ruminants	1 (4)
Valeurs manquantes	898

¹Mean (SD)

```

    petitrum ~ "Nombre de petits ruminants"
  ),
  statistic = list(
    superf ~ "{mean} ({sd})",
    grosrum ~ "{mean} ({sd})",
    petitrum ~ "{mean} ({sd})",
  ),
  digits = everything() ~ c(0, 0, 0),
  missing = "always",
  missing_text = "Valeurs manquantes"
) |>
gtsummary::modify_header(label = "Tableau avec les valeurs numériques")

```

Caractéristiques du chef de ménage

```

welfare |>
  labelled::to_factor() |>
  dplyr::select(hgender, hage, hmstat, heduc, hdiploma) |>
  gtsummary::tbl_summary(
    label = list(
      hgender ~ "Genre du chef de ménage",
      hage ~ "Âge du chef de ménage",
      hmstat ~ "Situation matrimoniale du chef de ménage",
      heduc ~ "Niveau d'éducation du chef de ménage",
      hdiploma ~ "Diplôme du chef de ménage"
    ),
    statistic = list(
      hage ~ "{mean} ({sd})"
    ),
    digits = list(hage ~ c(0)),
    missing = "always",
    missing_text = "Valeur manquante"
  ) |>
  gtsummary::modify_header(label = "Caractéristiques du CM")

```

Caractéristiques du CM	N = 12,965 ^I
Genre du chef de ménage	
Masculin	10,689 (82%)
Féminin	2,276 (18%)
Valeur manquante	0
Âge du chef de ménage	46 (14)
Valeur manquante	0
Situation matrimoniale du chef de ménage	
Célibataire	1,907 (15%)
Marié(e) monogame	7,171 (55%)
Marié(e) polygame	1,656 (13%)
Union libre	811 (6.3%)
Veuf(ve)	1,078 (8.3%)
Divorcé(e)	161 (1.2%)
Séparé	181 (1.4%)
Valeur manquante	0
Niveau d'éducation du chef de ménage	
Aucun	7,444 (57%)
Maternelle	3 (<0.1%)
Primaire	2,544 (20%)
Second. gl 1	1,409 (11%)
Second. tech. 1	36 (0.3%)
Second. gl 2	791 (6.1%)
Second. tech. 2	73 (0.6%)
Postsecondaire	257 (2.0%)
Superieur	407 (3.1%)
Valeur manquante	1
Diplôme du chef de ménage	
Aucun	9,759 (75%)
cepe	1,499 (12%)
bepc	755 (5.8%)
cap	35 (0.3%)
bt	41 (0.3%)
bac	339 (2.6%)
DEUG, DUT, BTS	242 (1.9%)
Licence	118 (0.9%)
Maitrise / Ingénieur des travaux	89 (0.7%)
Master/DEA/DESS/Ingénieur de conception	71 (0.5%)
Doctorat/Phd	17 (0.1%)
Valeur manquante	0

^In (%); Mean (SD)