

# TP: ggplot

Eric Marcon

30 January 2024

# Ventoux

TP: ggplot

Eric Marcon

Ventoux

Paracou

```
read_csv2("data/Inv_GEEFT_Ventoux_09-2020.csv") |>
  rename(
    espece = Espèce,
    diametre = `Diamètre (cm)`,
    hauteur = `Hauteur réelle (m)`
  ) |>
  mutate(
    espece = case_match(
      espece,
      "P" ~ "Pin",
      "C" ~ "Cèdre"
    )
  ) ->
  ventoux
```

# Graphique hauteur ~ diamètre

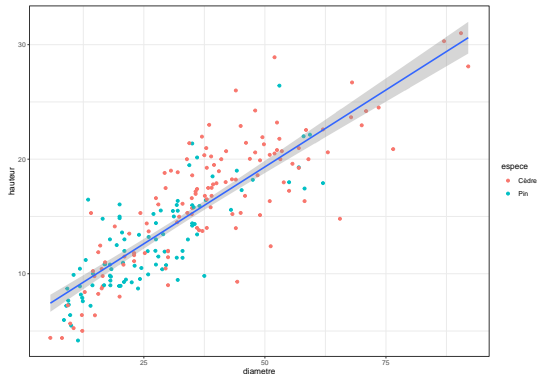
TP: ggplot

Eric Marcon

Ventoux

Paracou

```
ventoux |>
  ggplot(aes(x= diametre, y = hauteur)) +
  geom_point(aes(col = espece)) +
  geom_smooth(method = "lm")
```



TP: ggplot

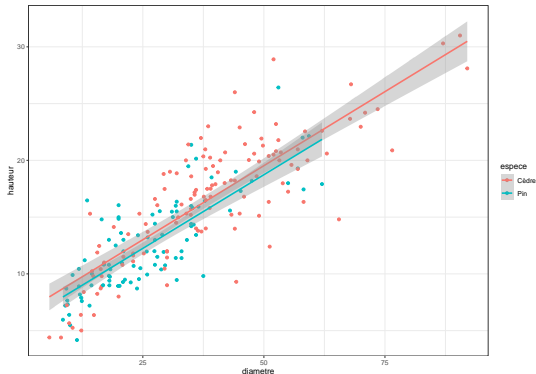
Eric Marcon

Ventoux

Paracou

## Comparer avec

```
ventoux |>
  ggplot(aes(x= diametre, y = hauteur, col = espece)) +
  geom_point() +
  geom_smooth(method = "lm")
```



Paracou

TP: ggplot

Eric Marcon

Ventoux

Paracou

```
read_csv2("data/Paracou6.csv") |>
  unite(
    # Nouvelle colonne
    col = spName,
    # Champs concaténés
    Genus, Species,
    # Séparateur
    sep = " ",
    # Conserver les colonnes d'origine
    remove = FALSE
  ) ->
  paracou6
```

→ Examiner paracou6

TP: ggplot

Eric Marcon

Ventoux

Paracou

Objectif : cartographier les Wapas (genre : Eperua) par espèces

- Filter le genre Eperua ;
- Ajouter une colonne pour la surface terrière ;
- Sélectionner les colonnes contenant le nom de l'espèce, la position et la surface terrière



TP: ggplot

Eric Marcon

Ventoux

Paracou

```
paracou6 |>
  filter(Genus == "Eperua") |>
  mutate(G = (CircCorr / 2 / pi)^2 * pi / 10000 ) |>
  select(Xfield, Yfield, spName, G) |>
  print() ->
  paracou6_wapa
```

```
## # A tibble: 333 x 4
##   Xfield Yfield spName          G
##   <dbl> <dbl> <chr>          <dbl>
## 1    0.5    190 Eperua falcata 0.0472
## 2    2.5    206 Eperua falcata 0.222
## 3     9    222 Eperua falcata 0.141
## 4     7    226 Eperua falcata 0.121
## 5     4    247 Eperua falcata 0.179
## # i 328 more rows
```

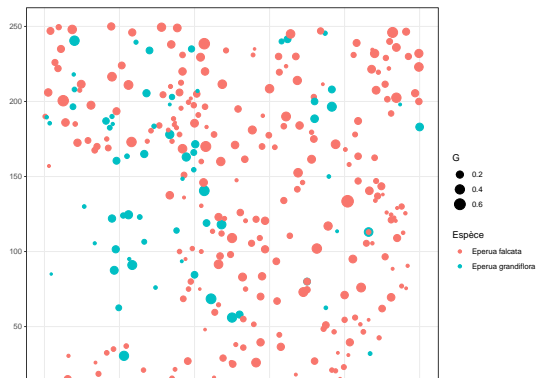
TP: ggplot

Eric Marcon

Ventoux

Paracou

```
library("sf")
paracou6_wapa |>
  st_as_sf(coords = c("Xfield", "Yfield")) |>
  ggplot() +
  geom_sf(
    aes(col = spName, size = G)
  ) +
  labs(col = "Espèce")
```



TP: ggplot

Eric Marcon

Ventoux

Paracou