

# Cercle proportionnel

Blin - Delalande

2023-11-03

## Les sports de “riche” en France

Le sport est aujourd’hui très démocratisé sur le territoire français, accessible à tous et en croissant d’attrait. Cependant, certains sports continuent d’être difficilement accessibles d’un point de vue financier pour certains individus. En effet, des sports sont encore aujourd’hui plus facilement accessibles par certains groupes, c’est le cas de trois sports que nous prendrons en exemple dans ce projet : le golf, le tennis et l’équitation. Ces sports nécessitent la plus grande partie du temps des équipements coûteux et demandent des licences élevées.

Cette étude a été établie à partir de l’article du Figaro : <https://www.lefigaro.fr/industrie-mode/golf-tennis-equitation-pourquoi-les-sports-de-riches-font-ils-vendre-de-la-mode-20230508>

Pour se faire, nous avons décidé d’utiliser la base permanente des équipements en ne gardant que les sports qui nous intéressent (golf, tennis, équitation) et la part des cadres et professions intellectuelles supérieures. Le but étant de voir si il existe un lien entre le nombre d’équipement de sport dit de “riche” et le nombre de cadre présent à l’échelle des EPCI françaises. Ces données nous viennent de l’INSEE.

## Les packages

```
# Les library utilisées
library(cartography)
library(sf)
library(ggplot2)
tinytex::install_tinytex(force = TRUE)
```

## Préparation de la donnée

```
# Importation et création de nos EPCI
EPCI <- st_read("EPCI3.gpkg"), quiet = TRUE)

# Suppression des valeurs ayant 0
EPCI <- EPCI[EPCI$eq_sport_riche != 0,]

# Définition des classes pour nos cadre et profession intellectuelle supérieur
breaks <- c(0, 3.5, 4.5, 5.5, 7.5, 25)

#Création d'une palette de couleurs pour chacune de nos classes
ColorPalette <- c('#ffffcc', '#c7e9b4', '#41b6c4', '#2c7fb8', '#253494')
palette(ColorPalette)
```

Une premiere carte pour s'apercevoir de la répartition à l'echelle du pays

```
# Nos données adaptées a chaque EPCI
plot(st_geometry(EPCI), col = '#e5d8d0', border = "white", bg = "grey90")
propSymbolsChoroLayer(
  x = EPCI,
  var = "eq_sport_riche",
  border = 0.1,
  lwd = 0.1,
  inches = 0.25,
  legend.var.pos = "bottomleft",
  legend.var.title.txt = "Nombre
d'équipement sportif :
Tennis, Golf, Equitation",
  legend.var.style = 'c',
  var2 = "cadre",
  breaks = breaks,
  col = ColorPalette,
  legend.var2.values.rnd = 1,
  legend.var2.pos = "topleft",
```

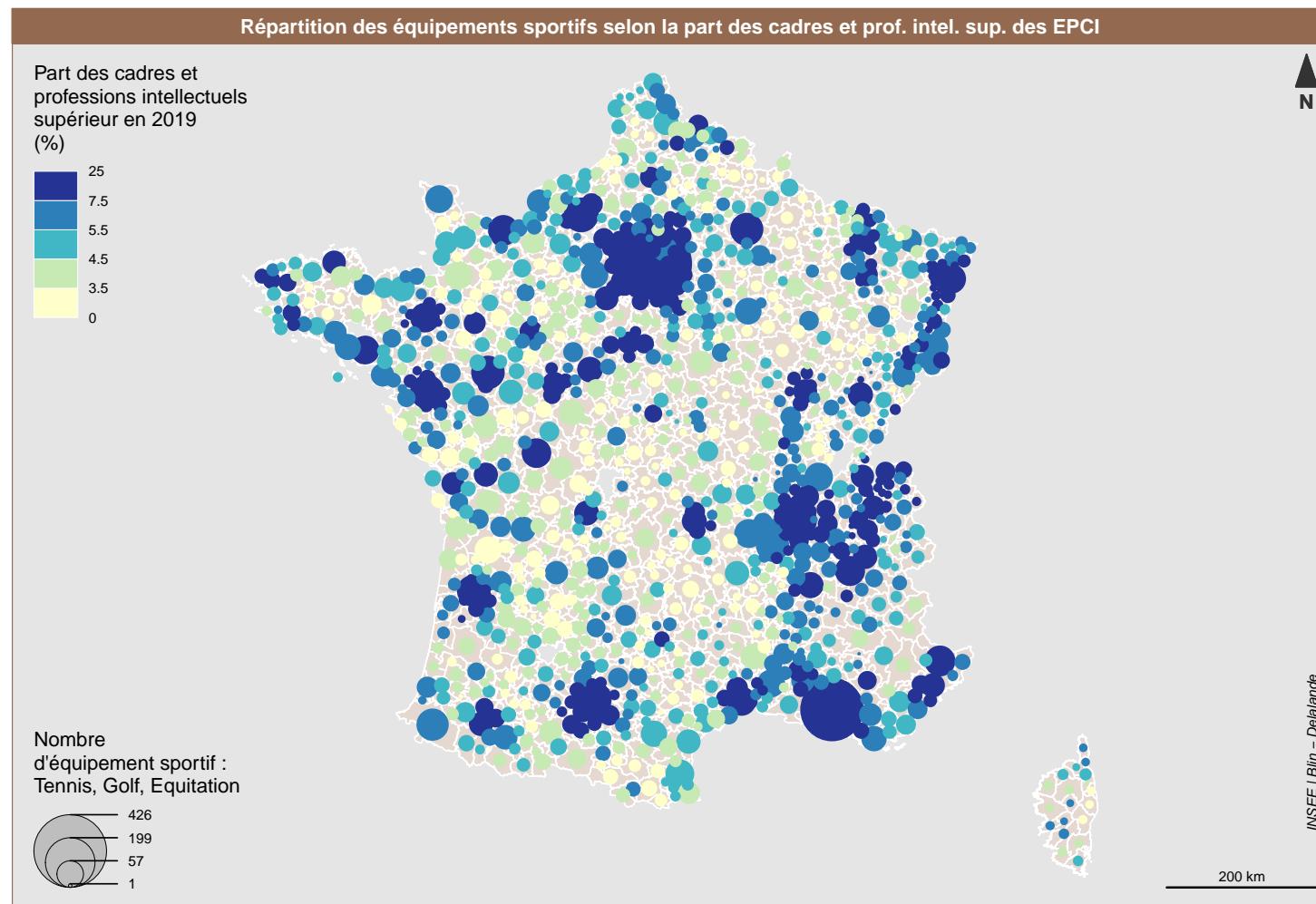
```

    legend.var2.border = 'white',
    legend.var2.title.txt = "Part des cadres et
professions intellectuels
supérieur en 2019
(%)",
)

# Création du titre et de ses différents paramétrages
layoutLayer(title = "Répartition des équipements sportifs selon la part des cadres et prof. intel. sup. des EPCI",
            author = "INSEE | Blin - Delalande",
            horiz = FALSE,
            col = '#936a4f',
            postitle = "center",
            posscale = "bottomright",
            frame = TRUE, tabtitle = FALSE, north = TRUE)

# Création et position de l'orientation de la carte
north(pos = "topright")

```



## Préparation des données pour chacune de nos régions

```
regions <- unique(EPCI$reg_name_lo)
```

Ensemble des 13 cartes pour chacune des régions.

```
##Création d'une boucle afin de sortir une carte par région en fonction de leurs 13 codes
# Nous décidons de garder des classes fixes pour notre aplat de couleur (part de cadre et prof. intel. sup.) mais pas pour notre variable

for (region_code in regions) {
  region_data <- EPCI[EPCI$reg_name_lo == region_code, ]

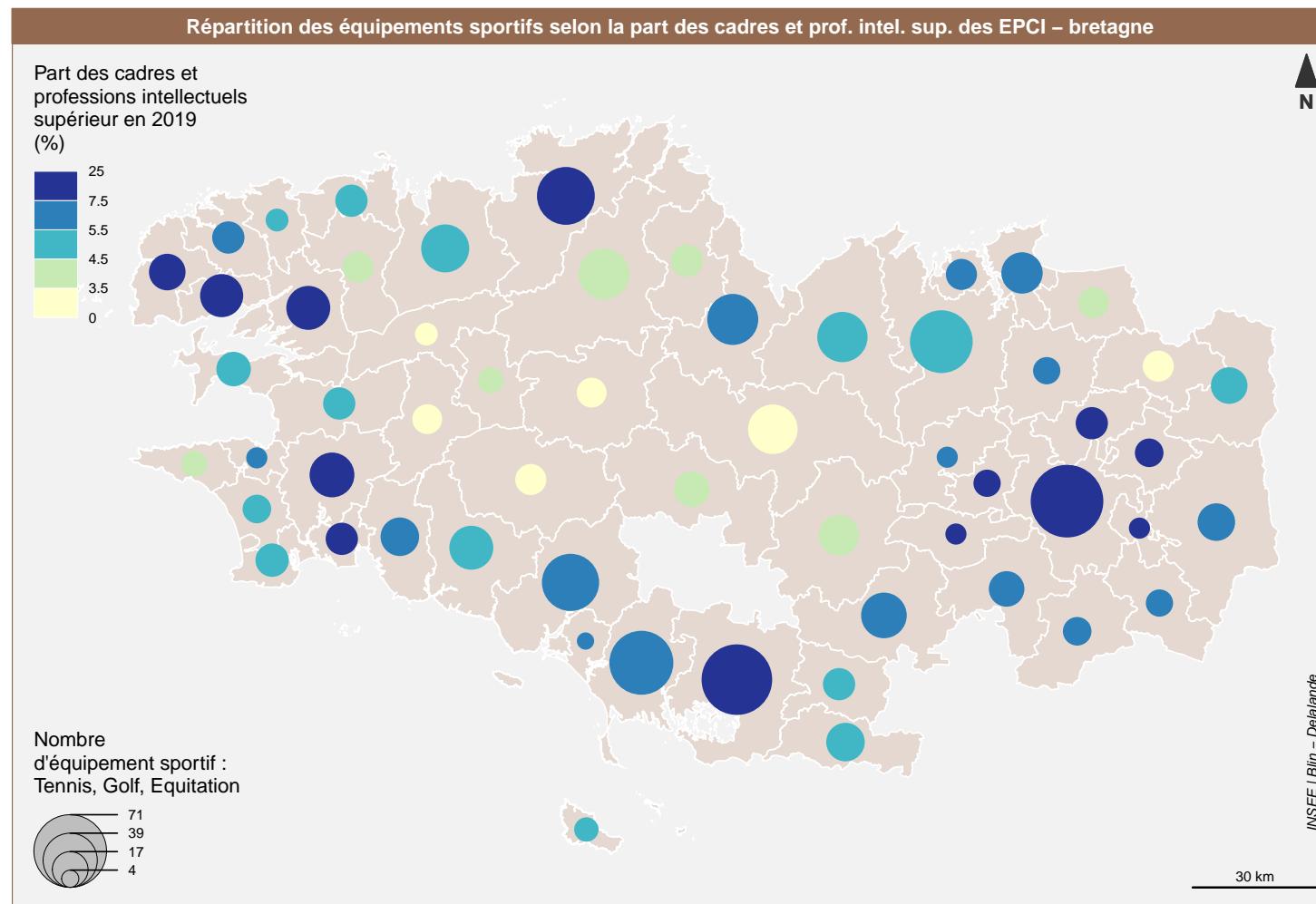
  plot(st_geometry(region_data), col = '#e5d8d0', border = "white", bg = "grey95")
  propSymbolsChoroLayer(
    x = region_data,
    var = "eq_sport_riche",
    border = 0.1,
    lwd = 0.5,
    inches = 0.25,
    legend.var.pos = "bottomleft",
    legend.var.title.txt = "Nombre
d'équipement sportif :
Tennis, Golf, Equitation",
    legend.var.style = 'c',
    var2 = "cadre",
    breaks = breaks,
    col = ColorPalette,
    legend.var2.values.rnd = 1,
    legend.var2.pos = "topleft",
    legend.var2.border = 'white',
    legend.var2.title.txt = "Part des cadres et
professions intellectuels
supérieur en 2019
```

```
(%)",
)

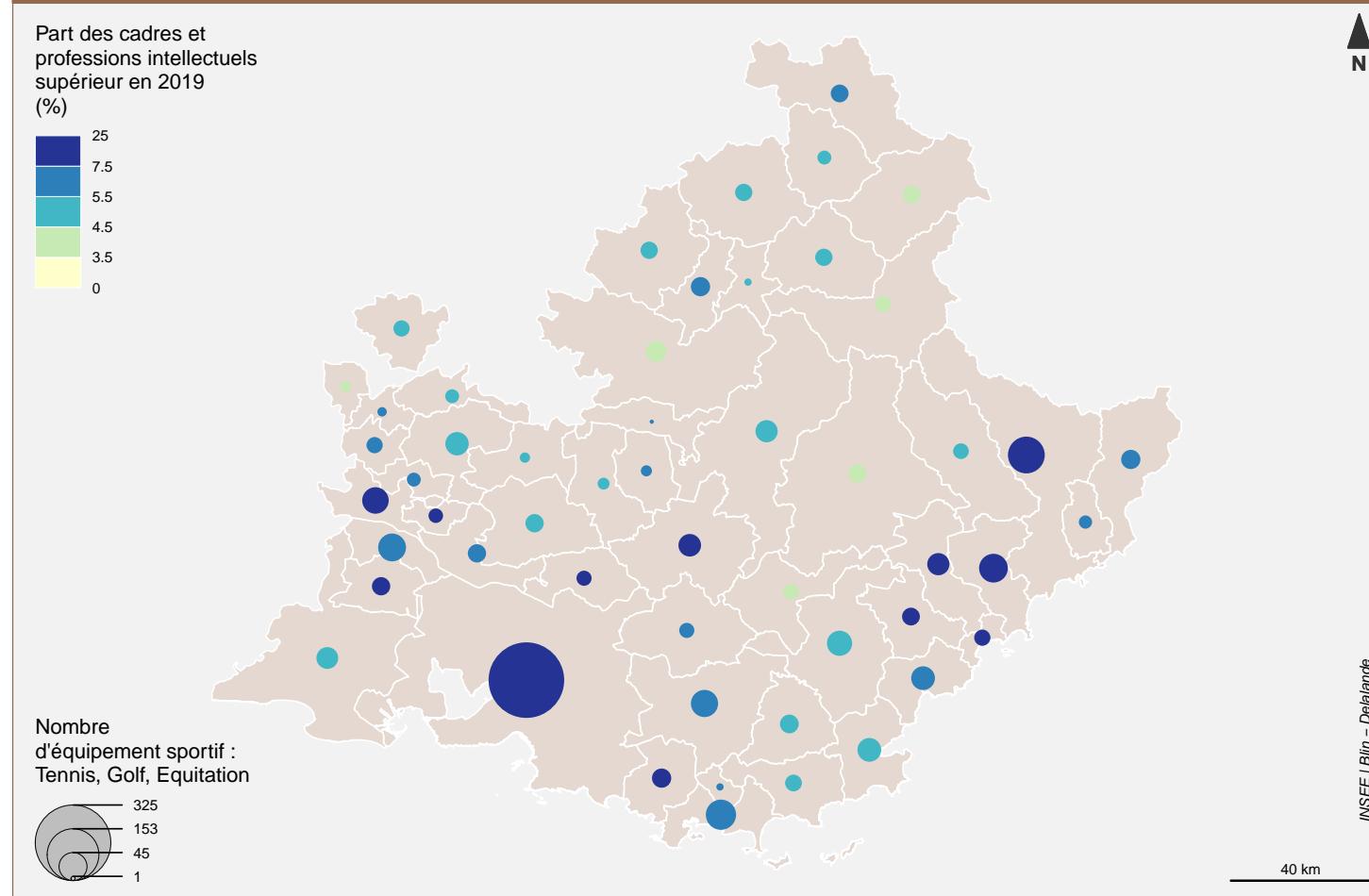
#Création d'un titre, qui s'adapte à chacune des régions
layoutLayer(title = paste("Répartition des équipements sportifs selon la part des cadres et prof. intel. sup. des EPCI -", region_code),
            author = "INSEE | Blin - Delalande",
            horiz = FALSE,
            col = '#936a4f',
            postitle = "center",
            posscale = "bottomright",
            frame = TRUE, tabtitle = FALSE, north = TRUE)

north(pos = "topright")

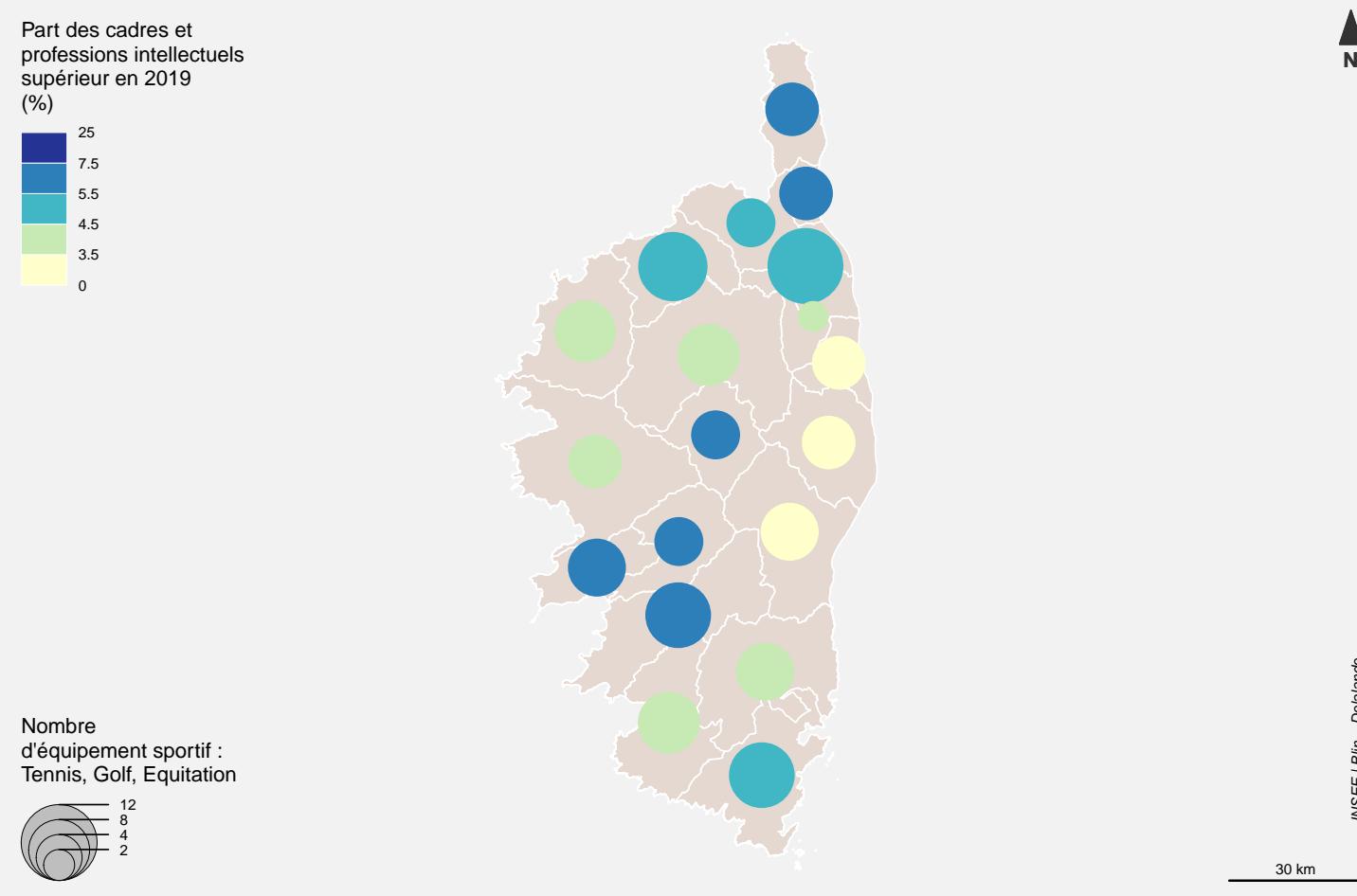
}
```

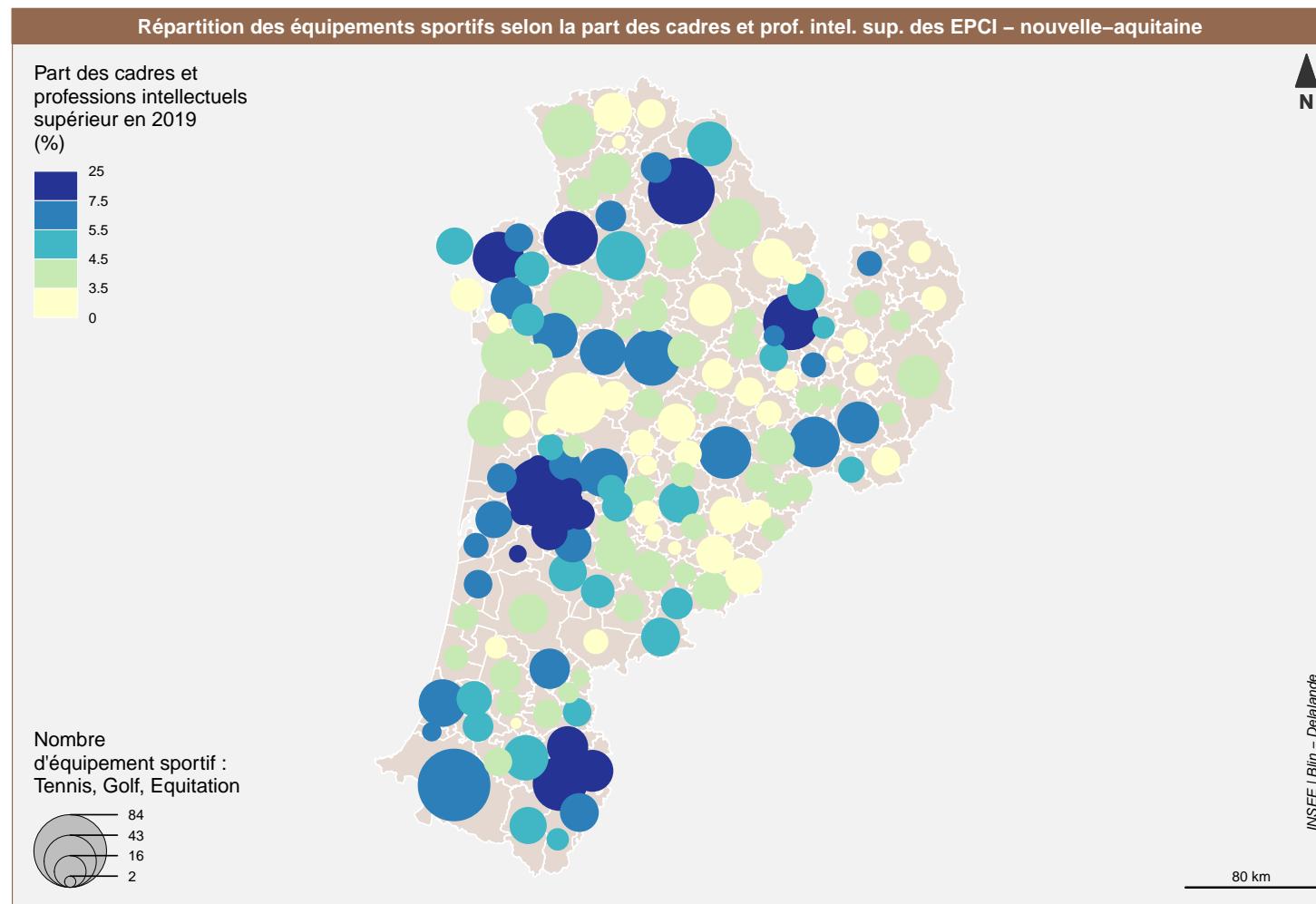


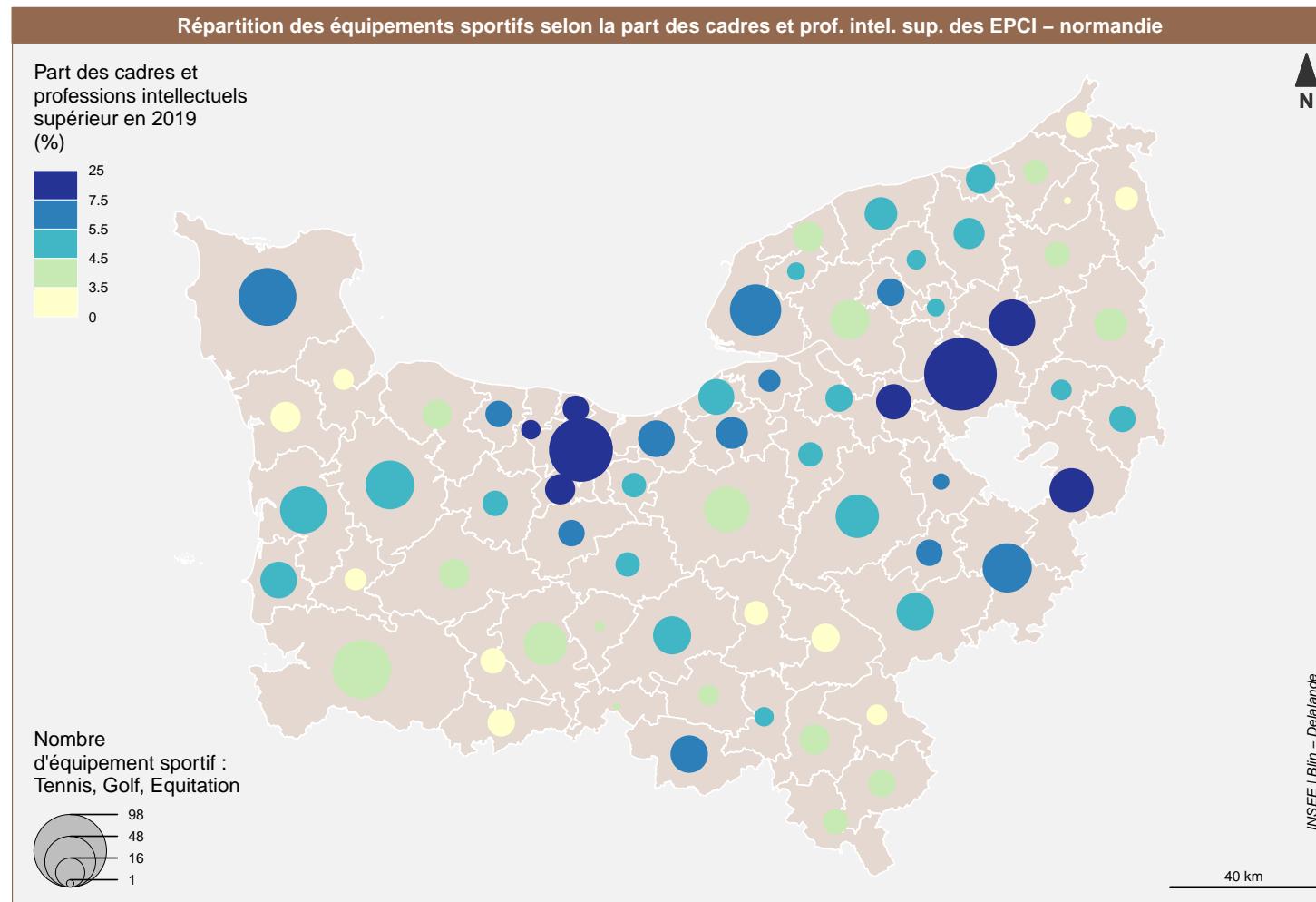
### Répartition des équipements sportifs selon la part des cadres et prof. intel. sup. des EPCI – provence-alpes-côte d'azur

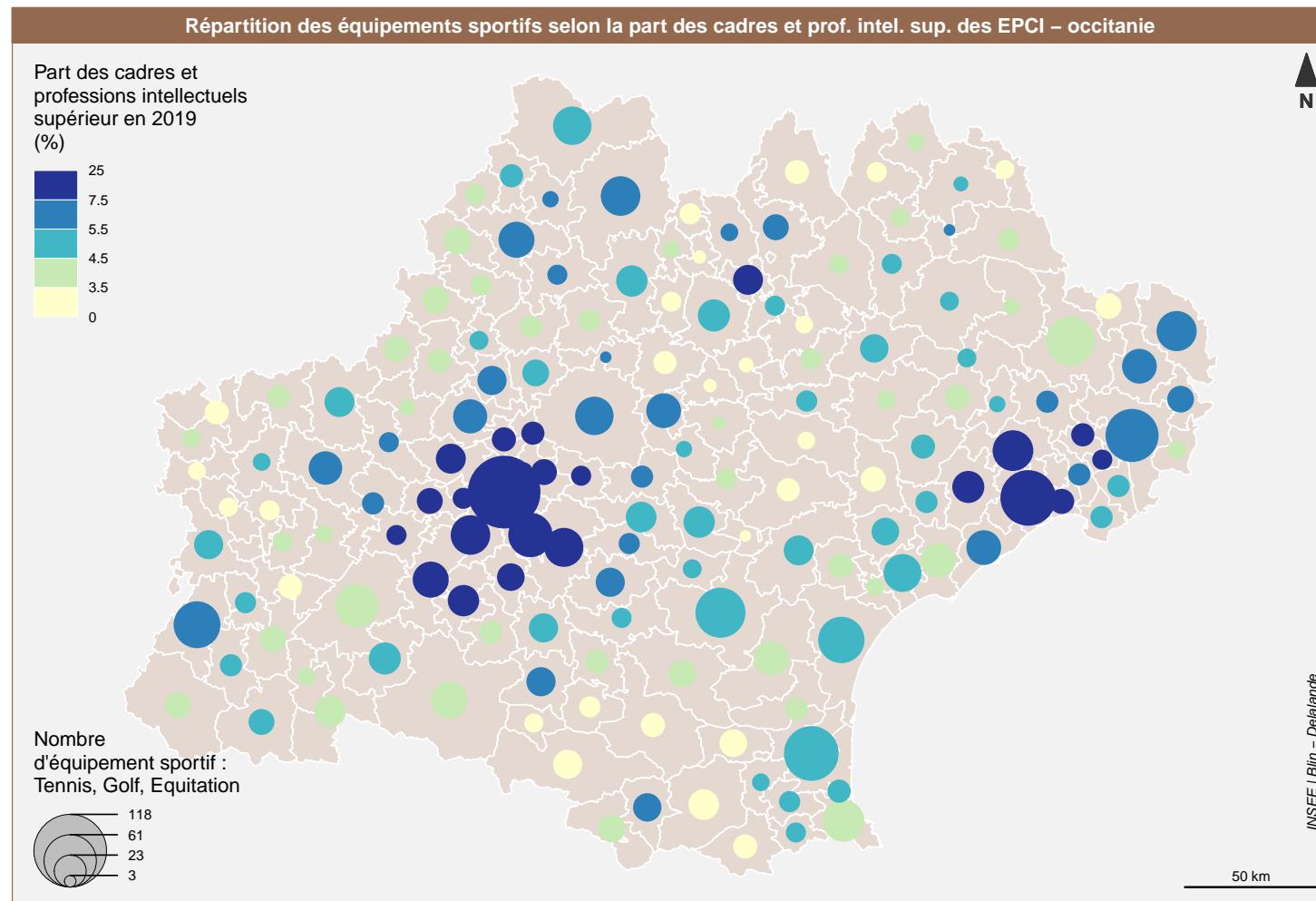


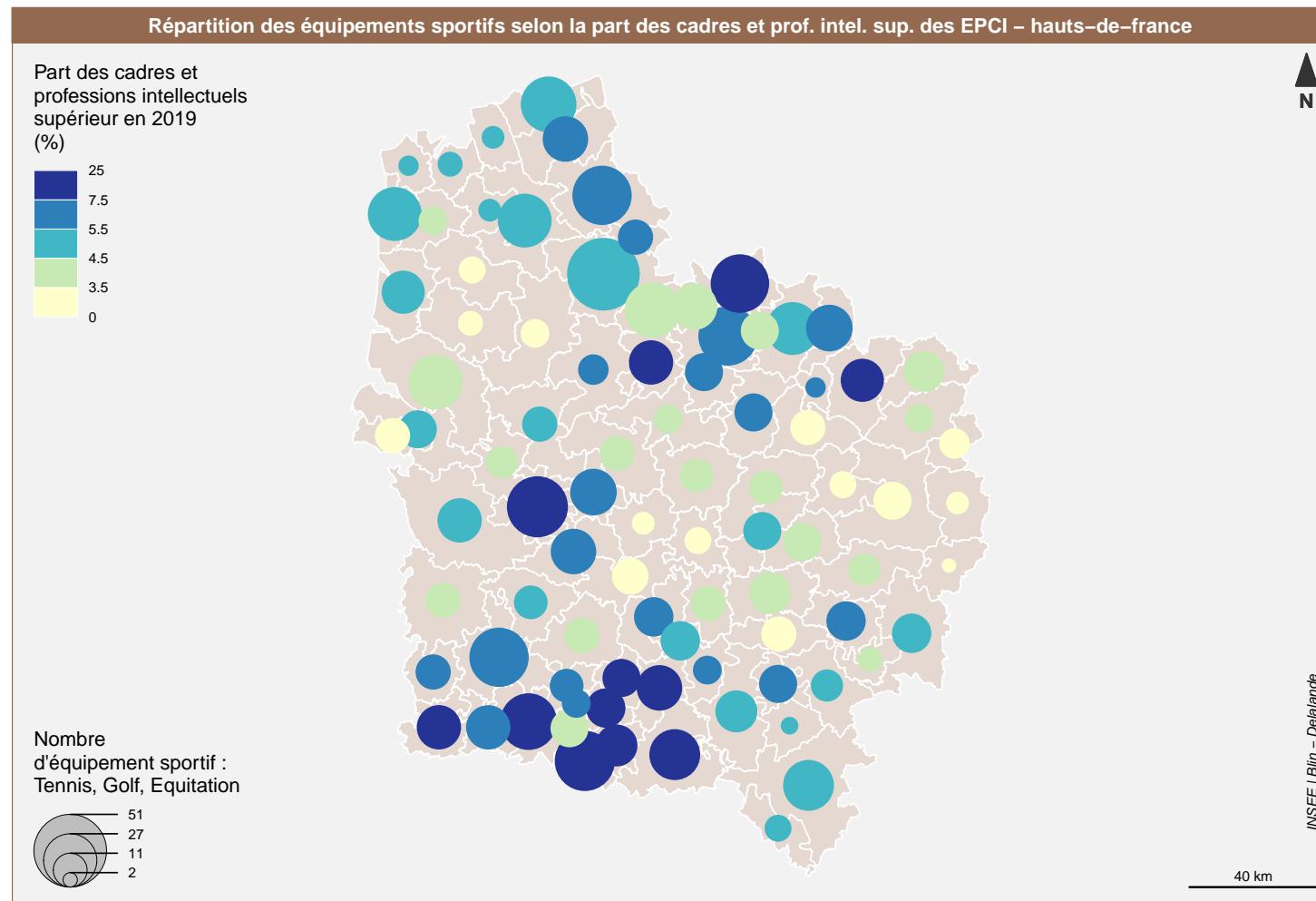
### Répartition des équipements sportifs selon la part des cadres et prof. intel. sup. des EPCI – corse

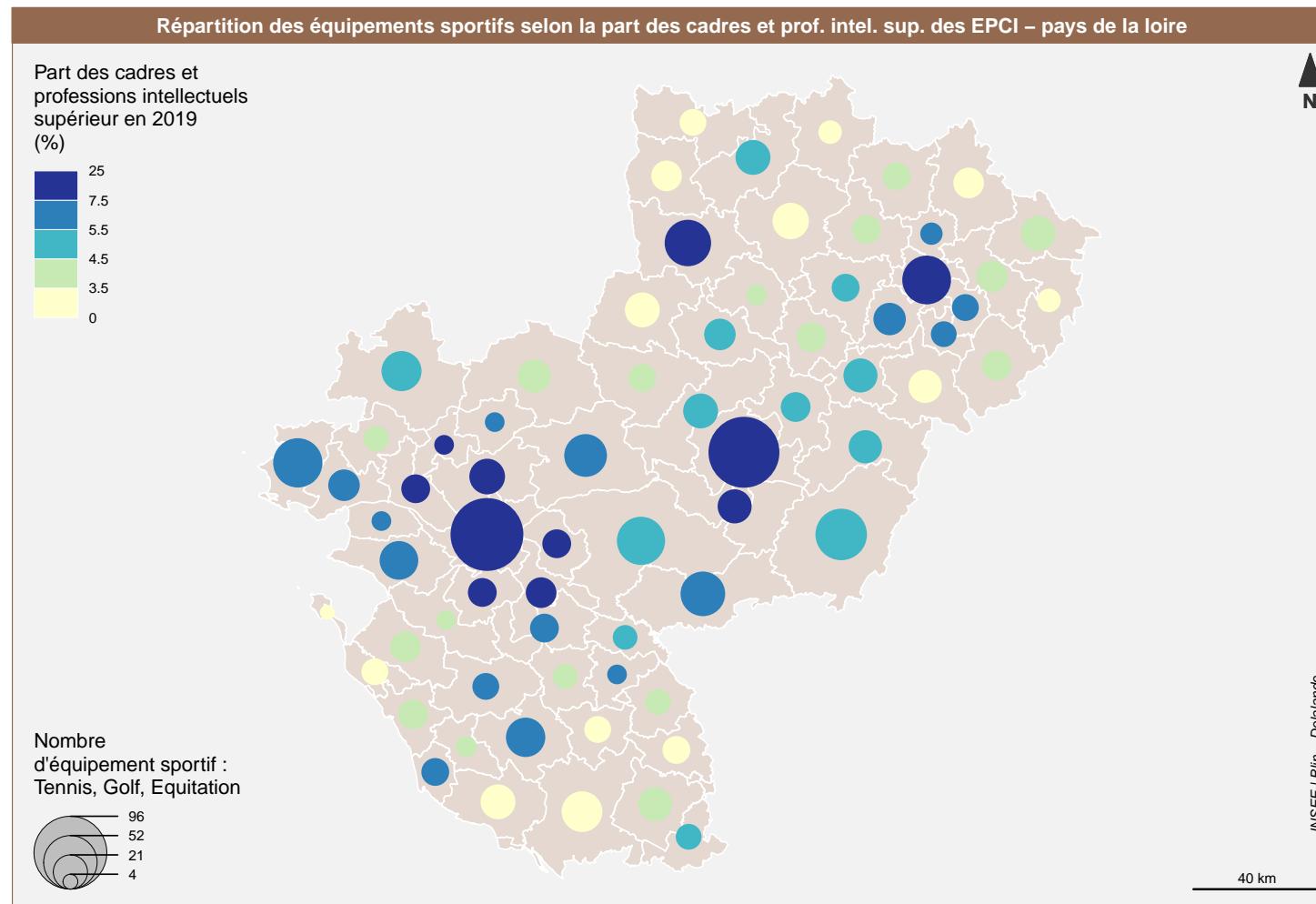


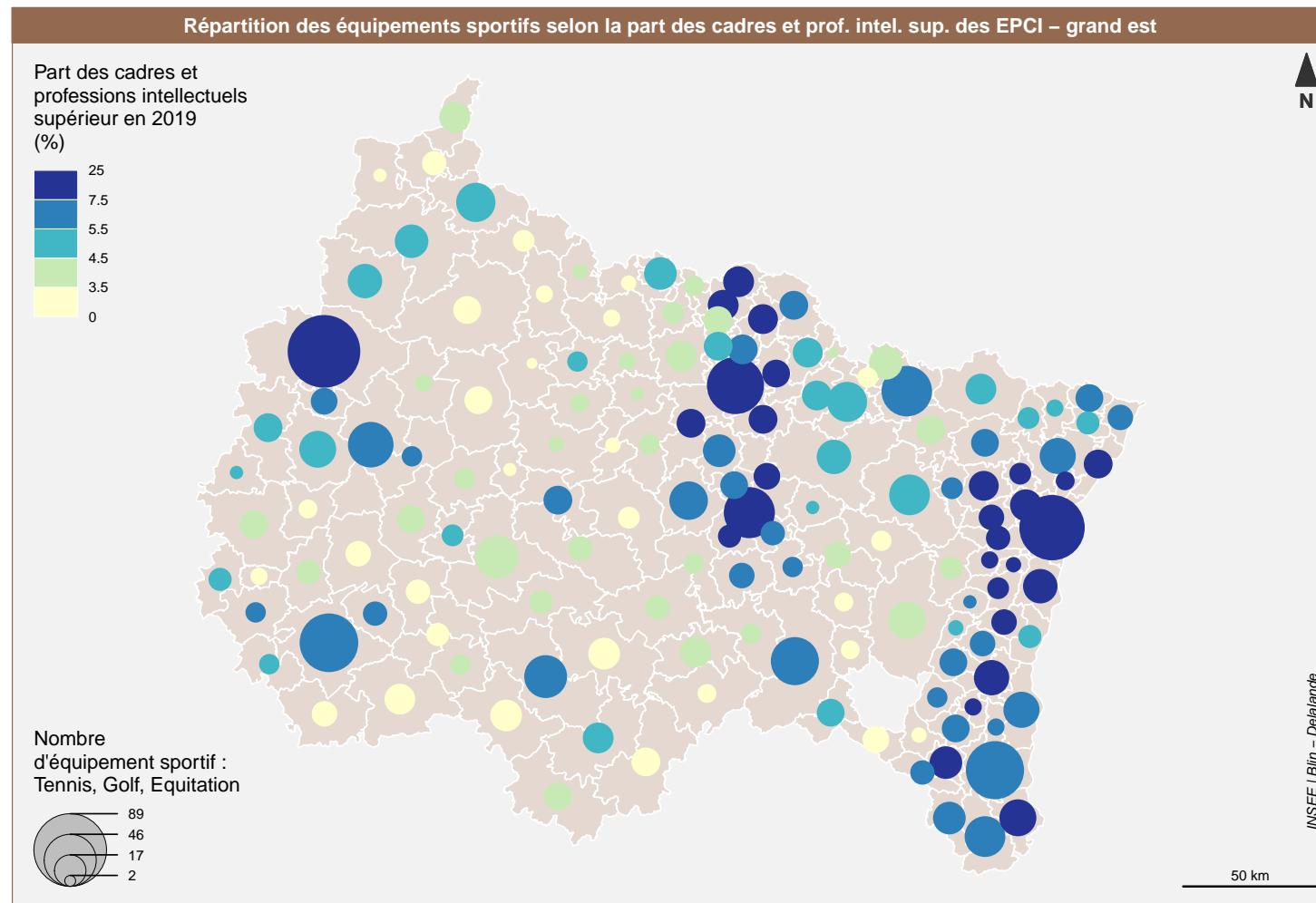


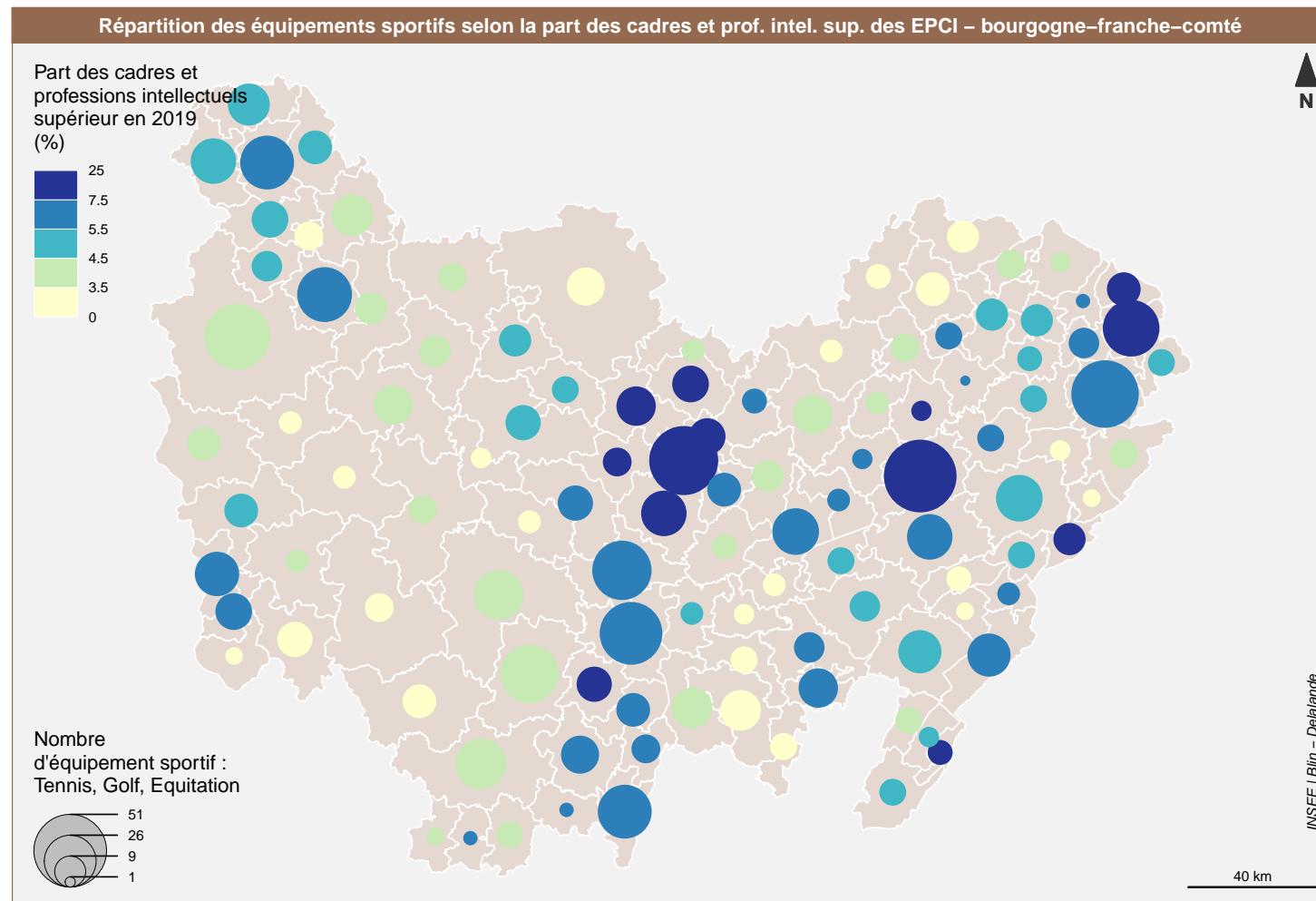


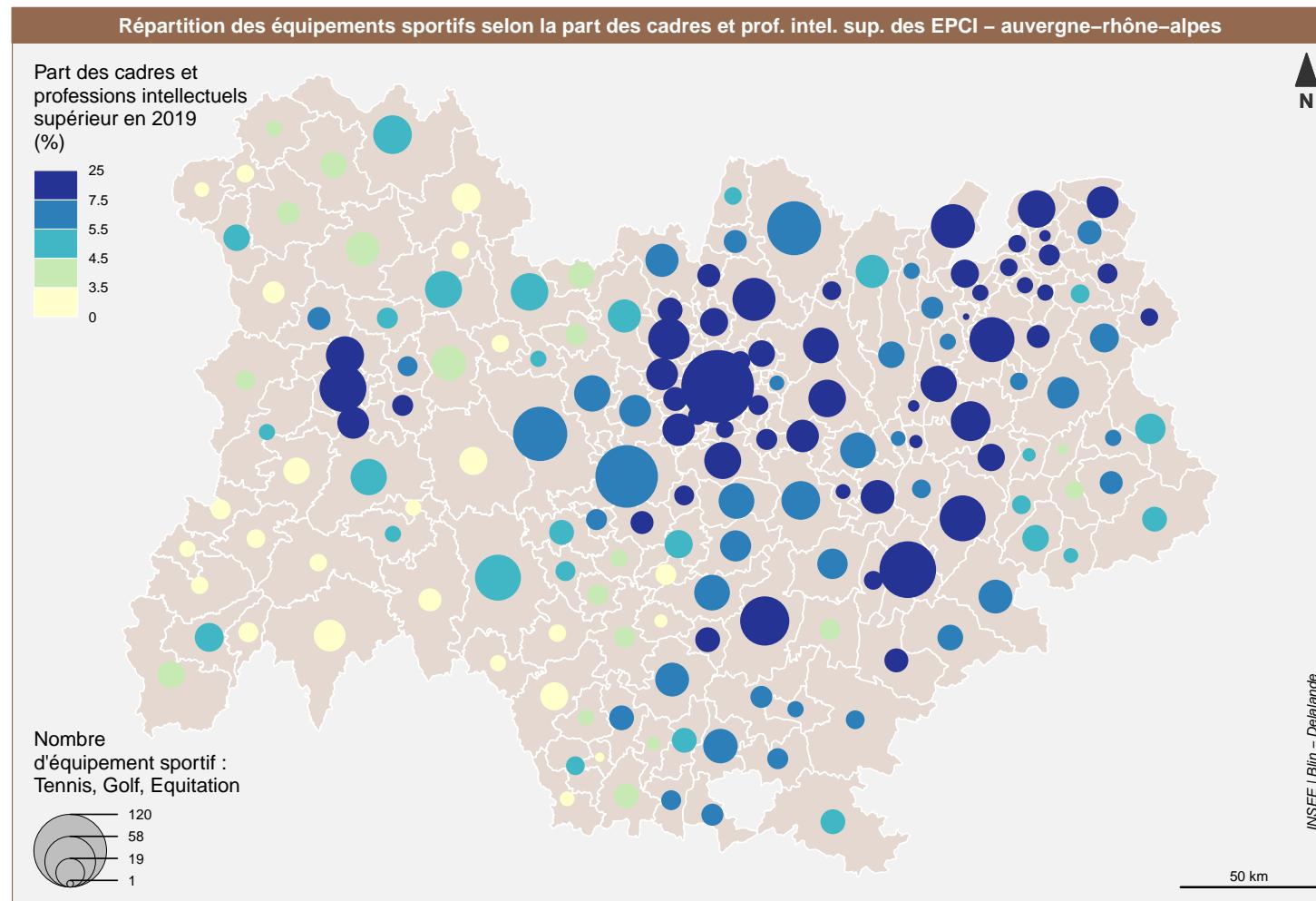


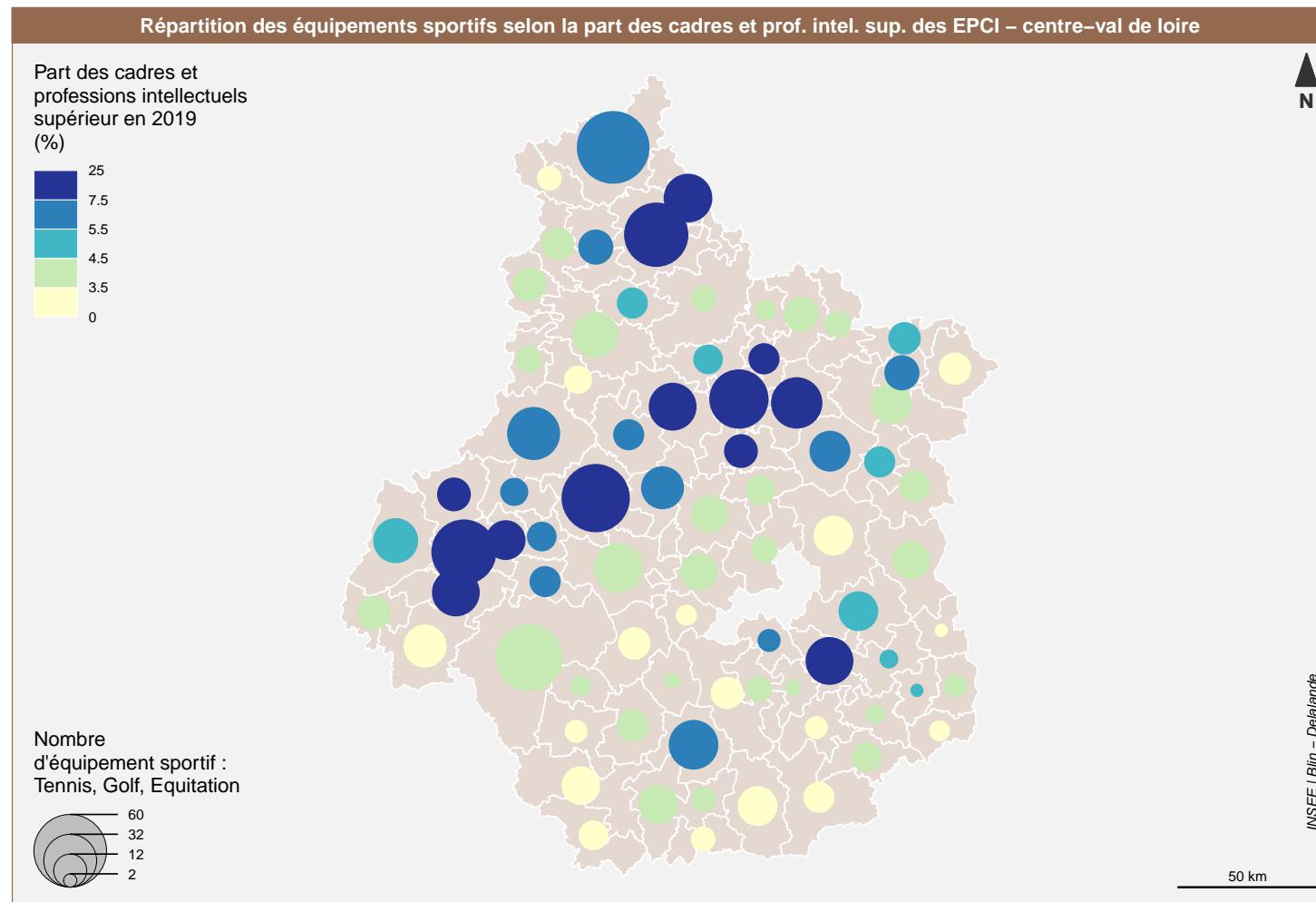


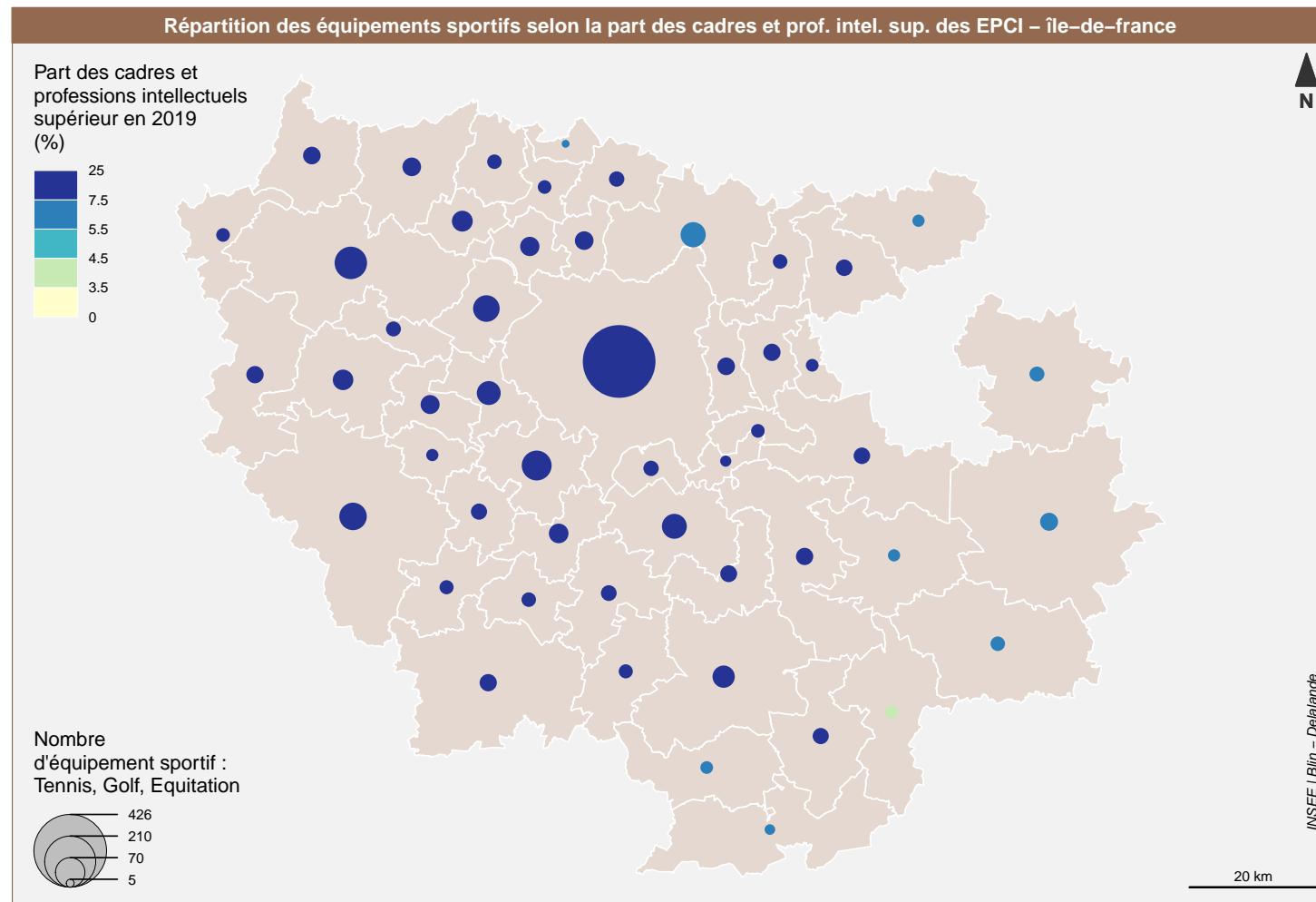












## **Conclusion**