

# Les SIG et la cartographie avec `{sf}` & Co.

*S. Rochette*

ThinkR

50 Rue Arthur Rimbaud, 93300 Aubervilliers

[sebastien@thinkr.fr](mailto:sebastien@thinkr.fr)

**Mots clefs :** Cartographie, SIG, `{sf}`, leaflet.

Les analyses spatiales et la cartographie passent un nouveau cap dans R. Dans cette présentation, nous ferons un tour d'horizon des nouvelles bibliothèques et fonctions à notre disposition pour les opérations de SIG.

Les nouvelles bibliothèques de E. Pebesma *et al.* (<https://www.r-spatial.org>) se placent dans la mouvance du *{tidyverse}* et de sa grammaire. Elles permettent de travailler de manière ordonnée sur des jeux de données rectangulaires où les lignes sont les individus et les colonnes sont les variables.

Ainsi, la bibliothèque `{sf}`[1] change la manière dont sont stockées les informations géographiques. Elle permet de manipuler les objets géographiques comme des jeux de données classiques avec la grammaire `{dplyr}`. Elle permet aussi toutes les opérations de géomatique sur les données.

Par ailleurs, il est aujourd'hui (presque) possible de s'affranchir des logiciels de cartographie classiques pour tout faire dans R. En effet, les bibliothèques se reposant sur `{leaflet}` permettent d'effectuer différentes opérations de SIG de manière interactive. Les bibliothèques `{mapview}`[2] et `{mapedit}`[3] sont utiles pour explorer mais aussi créer ou modifier les données géographiques avec une interface HTML interactive en lien direct avec votre session R.

Enfin, la nouvelle bibliothèque `{stars}`[4] du moment est en développement. Elle permettra de manipuler les objets de type raster en prenant en compte le spatial et le temporel, toujours dans un esprit *tidy*.

## Références

- [1] Pebesma, E. (2018). sf: Simple Features for R. <https://CRAN.R-project.org/package=sf>
- [2] Appelhans T., Detsch F., Reudenbach C. and Woellauer S. (2018). mapview: Interactive Viewing of Spatial Data in R. <https://CRAN.R-project.org/package=mapview>
- [3] Appelhans T. and Russell K. (2018). mapedit: Interactive Editing of Spatial Data in R. <https://CRAN.R-project.org/package=mapedit>
- [4] Pebesma E. stars: Scalable, Spatiotemporal Tidy. Arrays for R. <https://github.com/r-spatial/stars/>