

RR 2021

esquisse

Une application pour visualiser ses données avec ggplot2



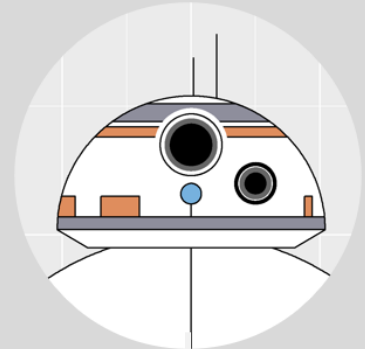
Qui suis-je

Victor



Tavaille à dreamRs

Développe
principalement des
packages autour de
{shiny}



Twitter:

https://twitter.com/_pvictor
[or](#)

GitHub:

<https://github.com/pvictor>

esquisse

C'est quoi ? Pour qui ?



Un paquet R contenant une extension RStudio sous forme d'application Shiny permettant de créer des graphiques avec ggplot2



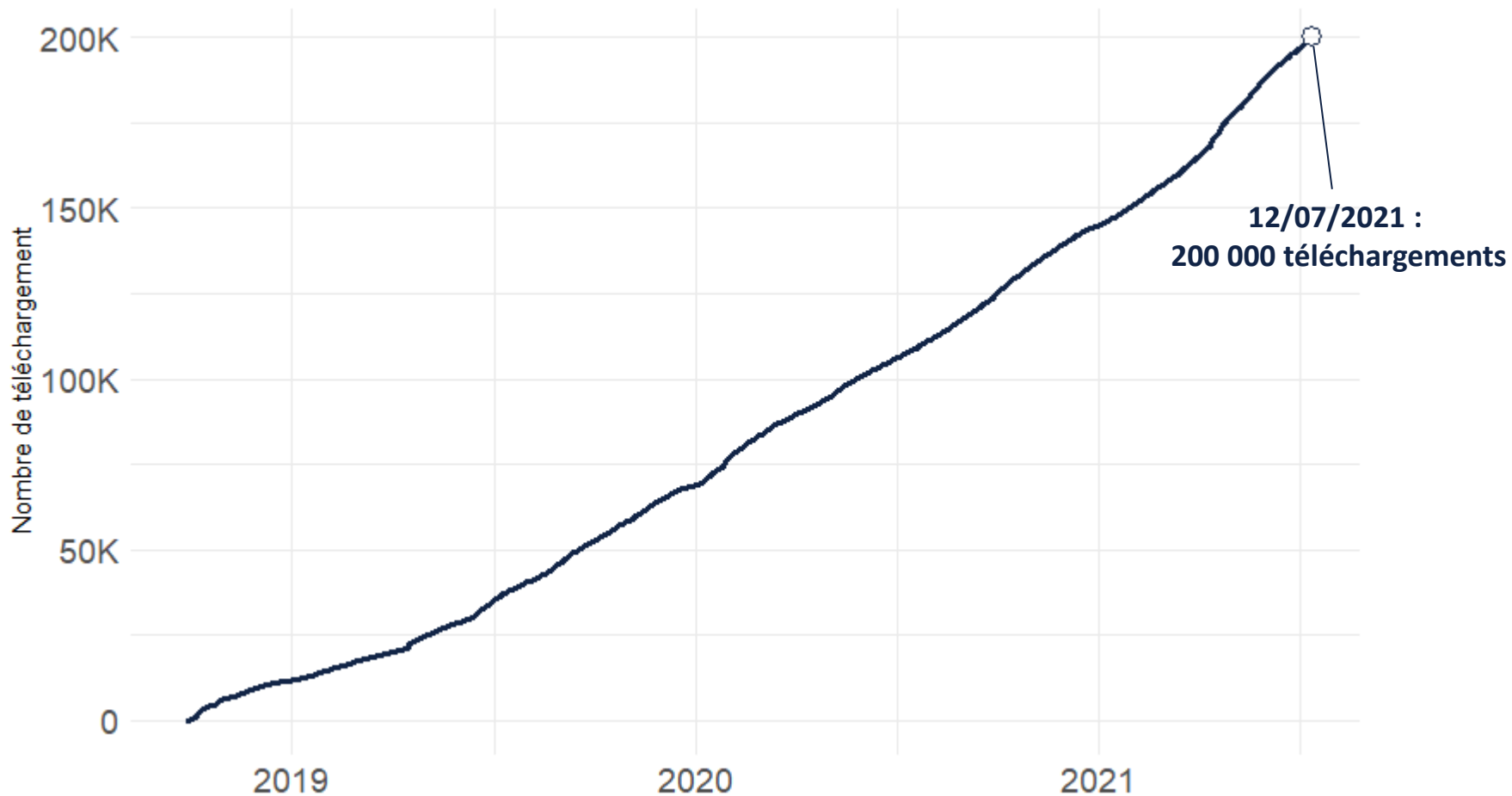
- Débutants en ggplot
- Utilisateurs occasionnels
- Pour explorer graphiquement des données

esquisse

CRAN



Première version sur le CRAN : septembre 2018

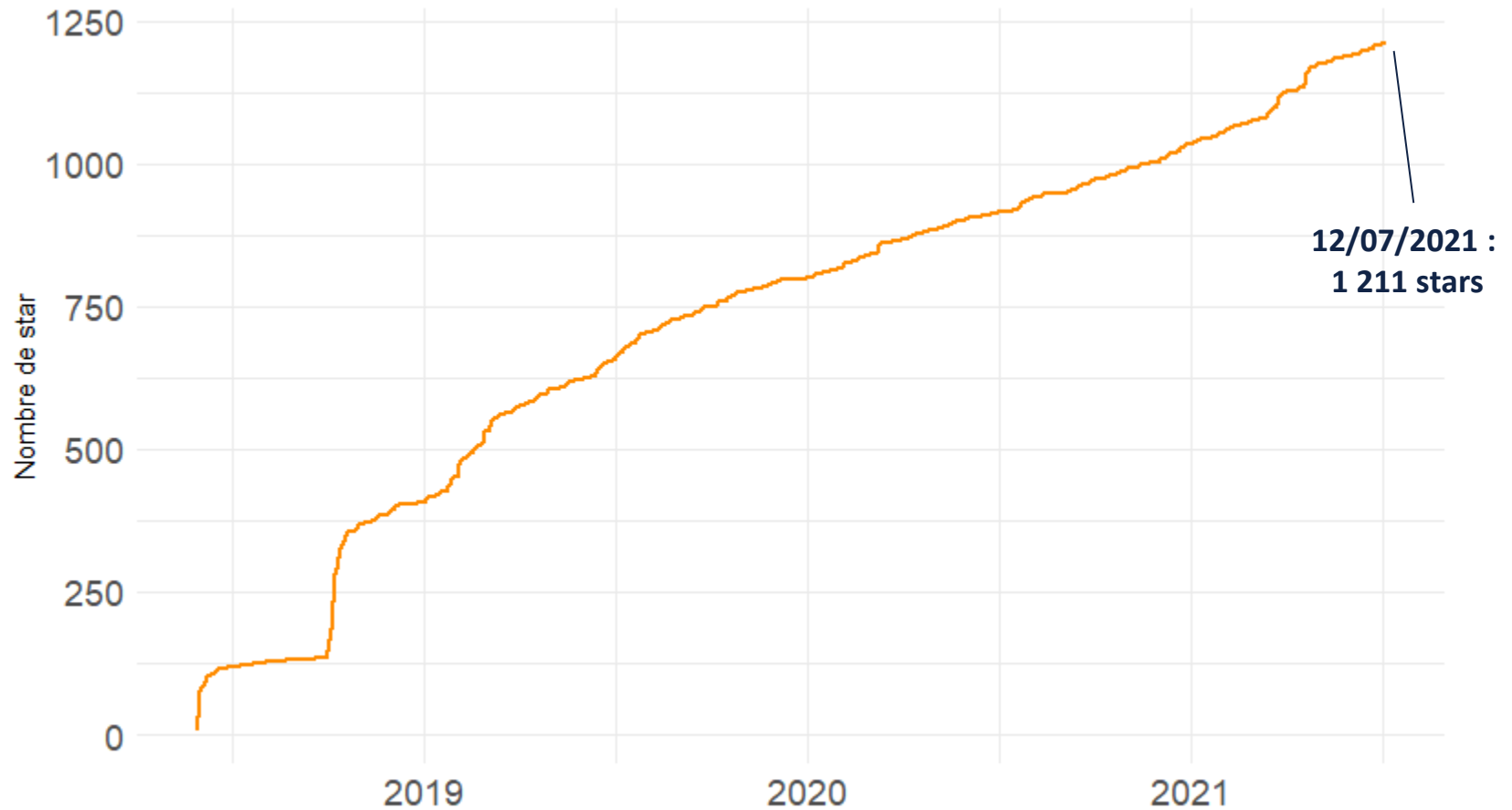


esquisse

GitHub



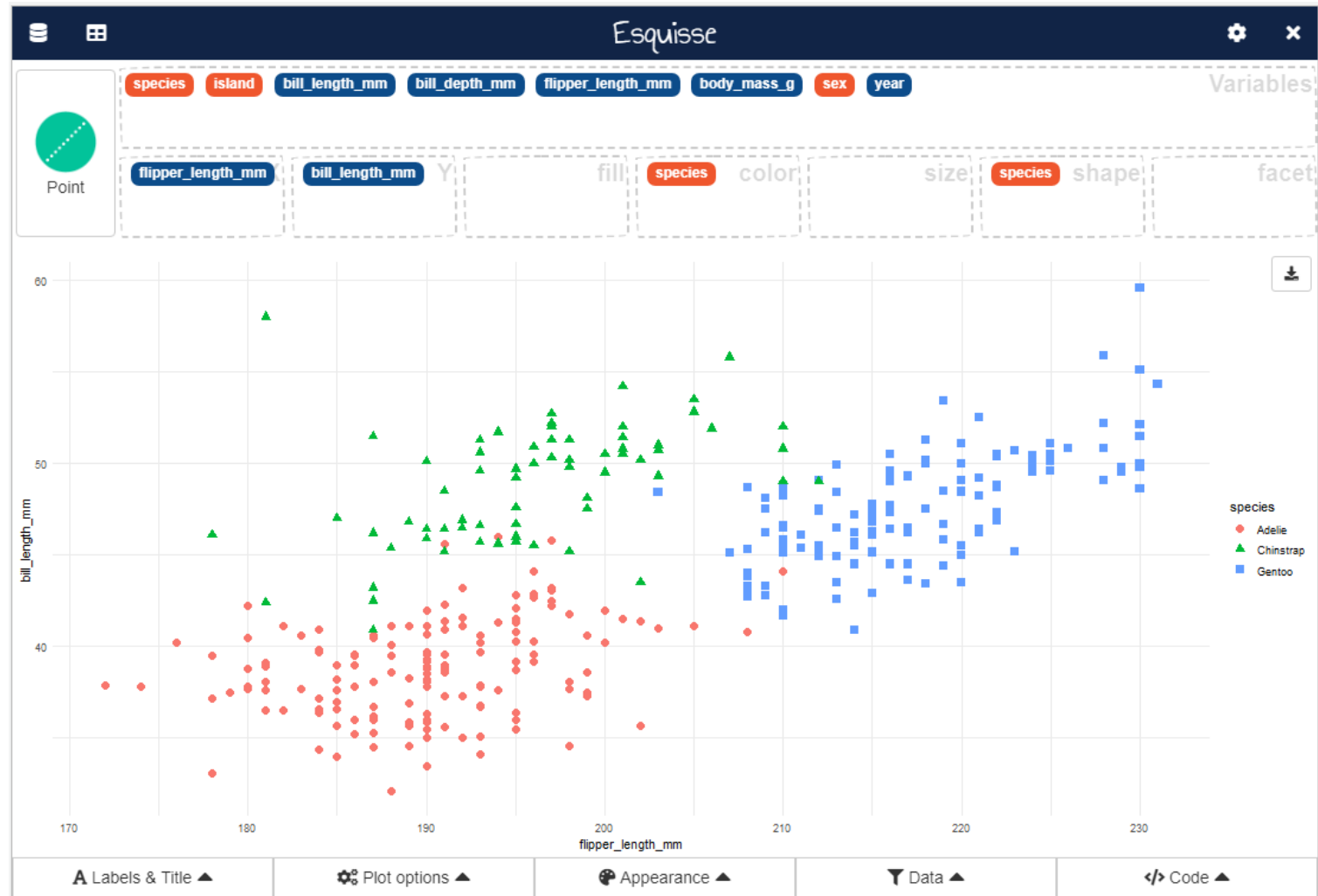
GitHub Star History of dreamRs/esquisse



Réalisé via thomas-neitmann/ghstars

esquisse

Interface graphique



esquisse

Comment l'utiliser ?



Sur le CRAN : <https://cran.r-project.org/package=esquisse>

Lancer l'application :

```
esquisse::esquisser()
```

En spécifiant un jeu de données :

```
esquisse::esquisser(my_data_frame)
```

>_

esquisse



Principales fonctionnalités

Voir les données

Modifier les données

Sélection des zones de glisser / déposer

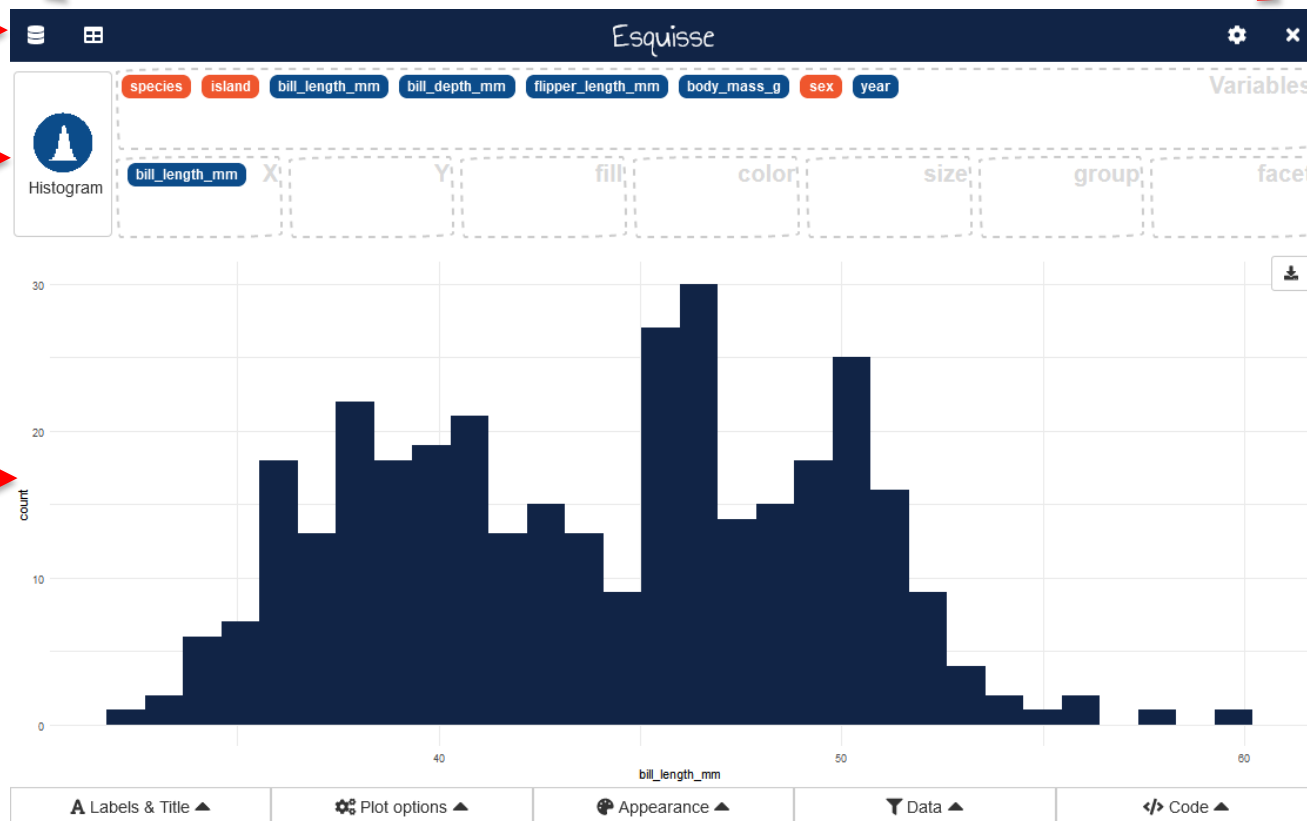
Type de graphique

Variables / noms de colonne

Variables à utiliser dans le graphique

Menu pour exporter le graphique

Graphique



Paramètres pour modifier le graphique et pour obtenir le code

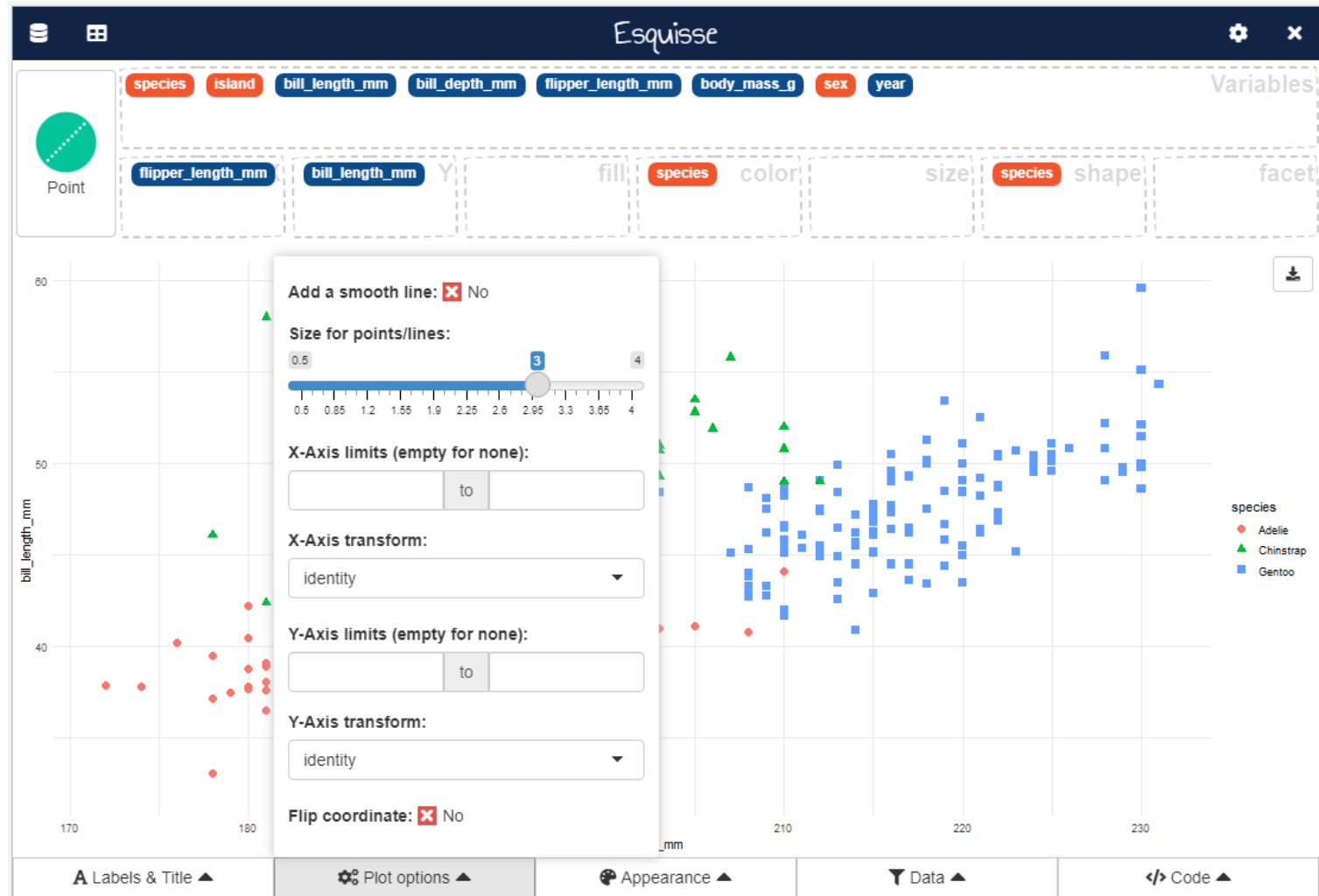
esquisse

Titre et libellés



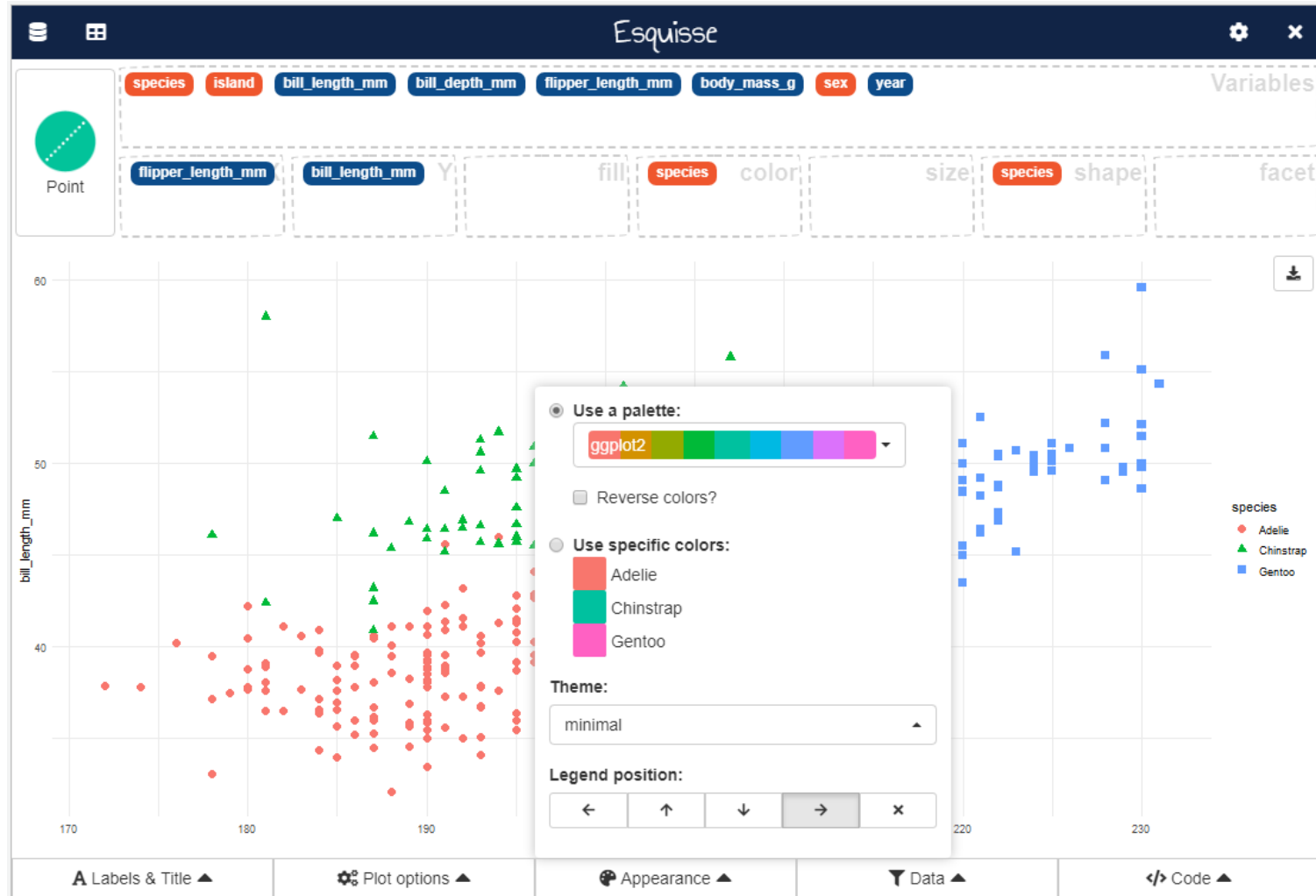
esquisse

Paramètres



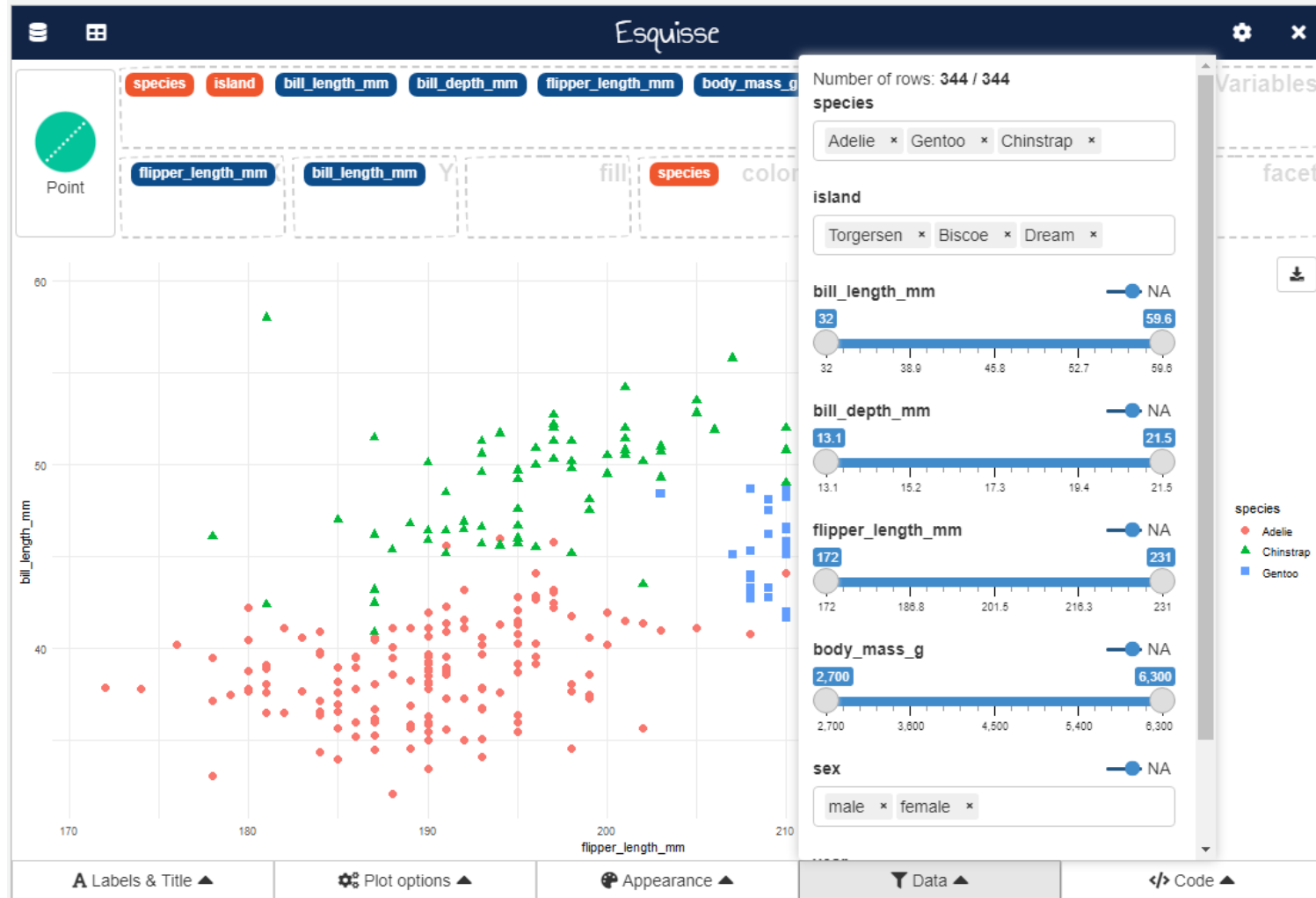
esquisse

Couleurs et thèmes



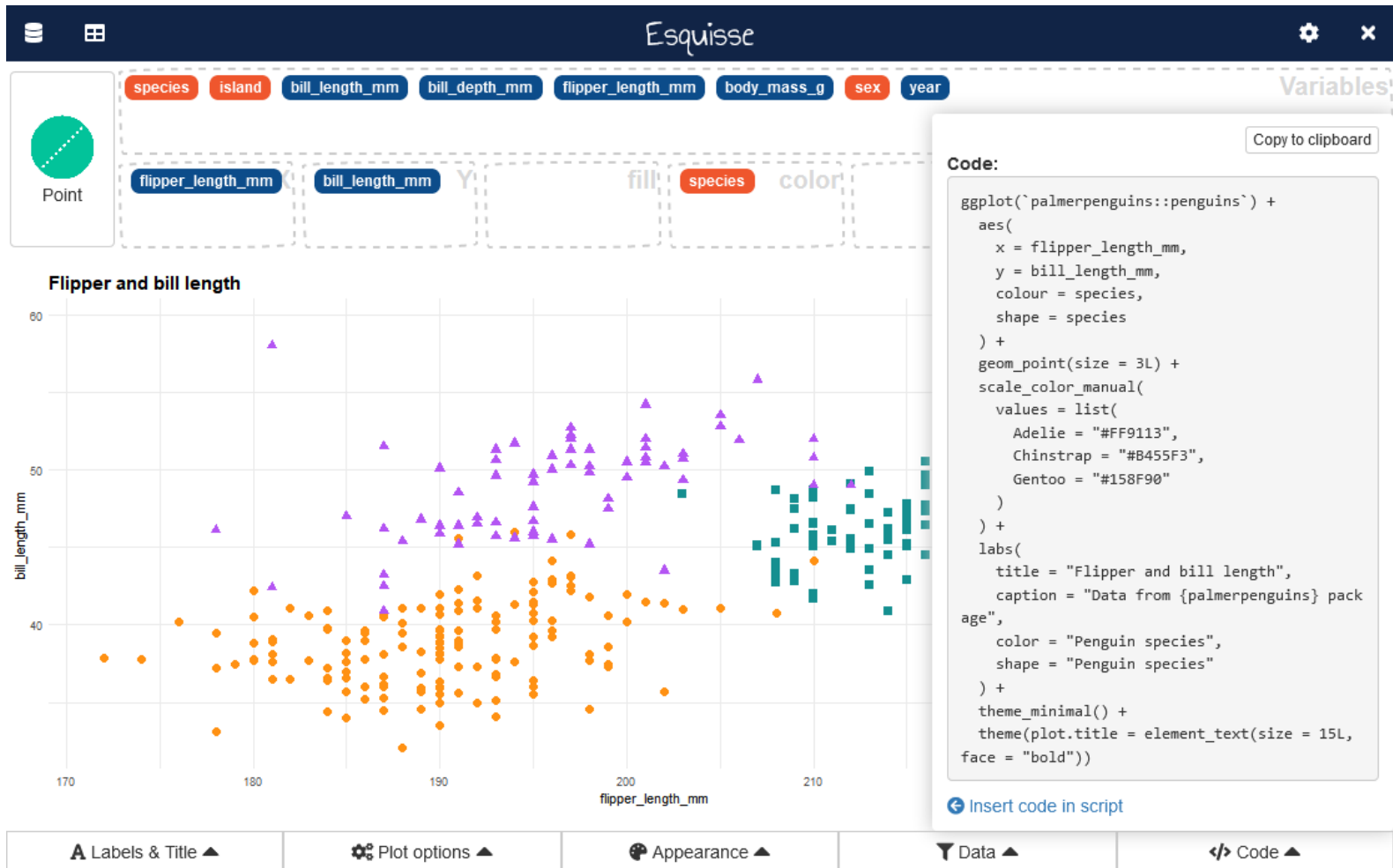
esquisse

Filtres



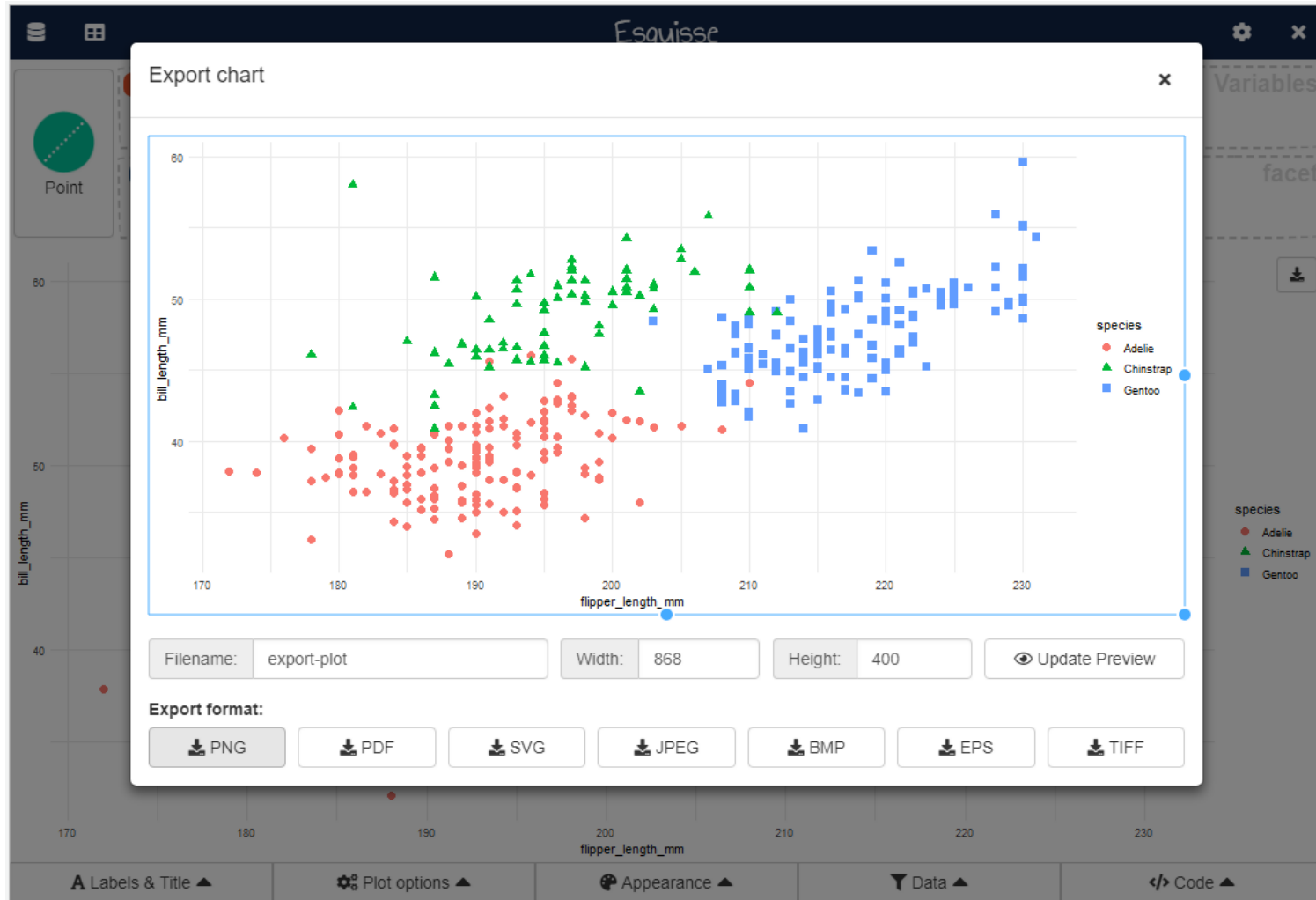
esquisse

Code



esquisse

Export



datamods

Modules d'import de données

Import data to be used in application

Import

View

Update

How to import data?

Environment

External file

Copy / Paste

Googlesheets

Upload a file:

Browse...

pop-fra-reg-dep.xls

Upload complete

Select sheet to import:

Départements

✓ Data successfully imported! data has 100 rows below:

Code région character	Nom de la région character
84	Auvergne-Rhône-Alpes
32	Hauts-de-France
84	Auvergne-Rhône-Alpes
93	Provence-Alpes-Côte d'Azur
93	Provence-Alpes-Côte d'Azur

Number of rows to skip before reading data:

n = 6

Decimal separator:

0.00 .

Encoding:

A UTF-8

Import data

datamods

Modules d'import de données

Sur le CRAN : <https://cran.r-project.org/package=datamods>

Import de données dans une application en utilisant :

- L'environnement global ou celui d'un paquet
- Un fichier texte, CSV, Excel, ...
- En copiant / collant des données
- Un fichier Google Sheet

Renommer des colonnes, convertir des types de variables...

Filtrer des données



rlang

Générer du code

Au début : concatenation de chaînes de caractères

```
code <- function(data, mapping, geometry) {  
  data <- sprintf("ggplot(%s)", data)  
  mapping <- paste(  
    paste(names(mapping), unlist(mapping), sep = " = "),  
    collapse = ", "  
  )  
  mapping <- sprintf("aes(%s)", mapping)  
  geometry <- sprintf("geom_%s()", geometry)  
  paste(data, mapping, geometry, sep = " + ")  
}  
  
code("mpg", list(x = "displ", y = "hwy"), "point")  
#> [1] "ggplot(mpg) + aes(x = displ, y = hwy) + geom_point()"
```



rlang

Générer du code

Maintenant dans {esquisse}: construction d'un appel à fonctions avec {rlang}

```
library(rlang)
code <- function(data, mapping, geometry) {
  mapping <- expr(aes(!!!syms(mapping)))
  geometry <- call2(paste0("geom_", geometry))
  expr(ggplot(!!sym(data)) + !!mapping + !!geometry)
}

code("mpg", list(x = "displ", y = "hwy"), "scatter")
#> ggplot(mpg) + aes(x = displ, y = hwy) + geom_scatter()
```



Ainsi le code affiché dans l'application est le même que celui qui a permis de créer le graphique.

esquisse

Module shiny



Vous pouvez utiliser {esquisse} dans vos applications :

```
# UI
esquisse_ui(
  id = "esquisse",
  header = FALSE,
  container = esquisseContainer(height = "700px")
)

# Server
esquisse_server(
  id = "esquisse",
  data_rv = reactiveValues(data = mtcars, name = "mtcars")
)
```



esquisse

Autres composants



Le widget Shiny permettant de faire des glisser / déposer peut être utiliser en dehors d'esquisse :

cyl disp hp wt qsec vs am gear carb

Source

mpg

x

y

color

fill

drat

size

facet

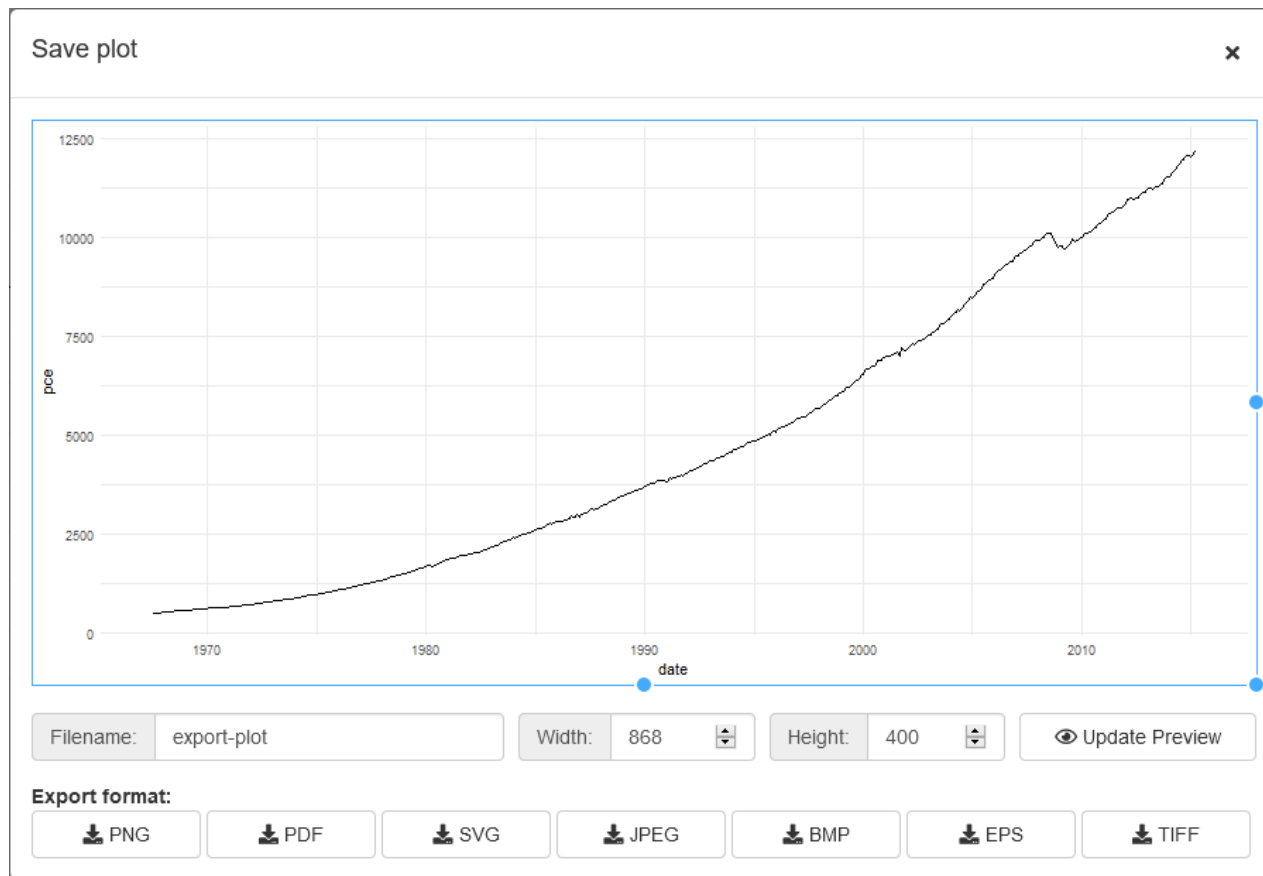
```
List of 2
 $ source: chr [1:9] "cyl" "disp" "hp" "wt" ...
 $ target:List of 6
  ..$ x      : chr "mpg"
  ..$ y      : NULL
  ..$ color: NULL
  ..$ fill   : NULL
  ..$ size   : chr "drat"
  ..$ facet: NULL
```

esquisse

Autres composants



Ainsi que le module d'export :



esquisse

Futurs développements



Interactivité



Internationalisation

Possibilité de
déclarer une langue
pour les libellés

Des idées ?

Ouvrez un ticket
dans le dépôt
GitHub

Merci



Contact

Twitter : [@dreamrs_fr](https://twitter.com/dreamrs_fr)

Galerie Shiny : <http://shinyapps.dreamrs.fr/>

Site web : <https://www.dreamrs.fr/>

GitHub : <https://github.com/dreamRs>