

fRench : R en français



Philippe Grosjean

Université de Mons, Belgique
Service d'Écologie numérique, Instituts Complexys et Infotech
<philippe.grosjean@umons.ac.be>, <phgrosjean@sciviews.org>

Rencontres R 2023, Avignon

Qui sait que les messages de R peuvent être affichés en français ?

Qui n'utilise pas R en français ?

Qui utilise R en français ?

Pourquoi ne pas utiliser R en français ?

Si on est suffisamment bon en anglais...

- Messages originaux
- Pas de mélange de vocabulaire entre messages traduits et non traduits
- Plus facile parce que le message correspond à la doc (pages d'aide des fonctions)
- Plus facile pour échanger (questions / réponses sur des forums internationaux)

Pourquoi utiliser R en français ?

- Difficultés avec la langue de Shakespeare
- Moins intimidant pour un francophone peu habitué avec les termes en anglais
- Libère la barrière linguistique pour les débutants
- Obligatoire dans certains contextes (administrations Québécoises)

Comment passer de l'anglais au français dans R ?

Cela dépend de l'OS.

Sous **Linux** (et ailleurs), on pourra utiliser la variable d'environnement **LANGUAGE** :

```
LANGUAGE=fr
```

Cette variable peut être indiquée dans `/etc/R/Renviron.site` une fois pour toutes ou on peut ajouter dans `Rprofile` :

```
local({ Sys.setenv(LANGUAGE = "fr") })
```

Comment passer de l'anglais au français dans R ?

Cela dépend de l'OS.

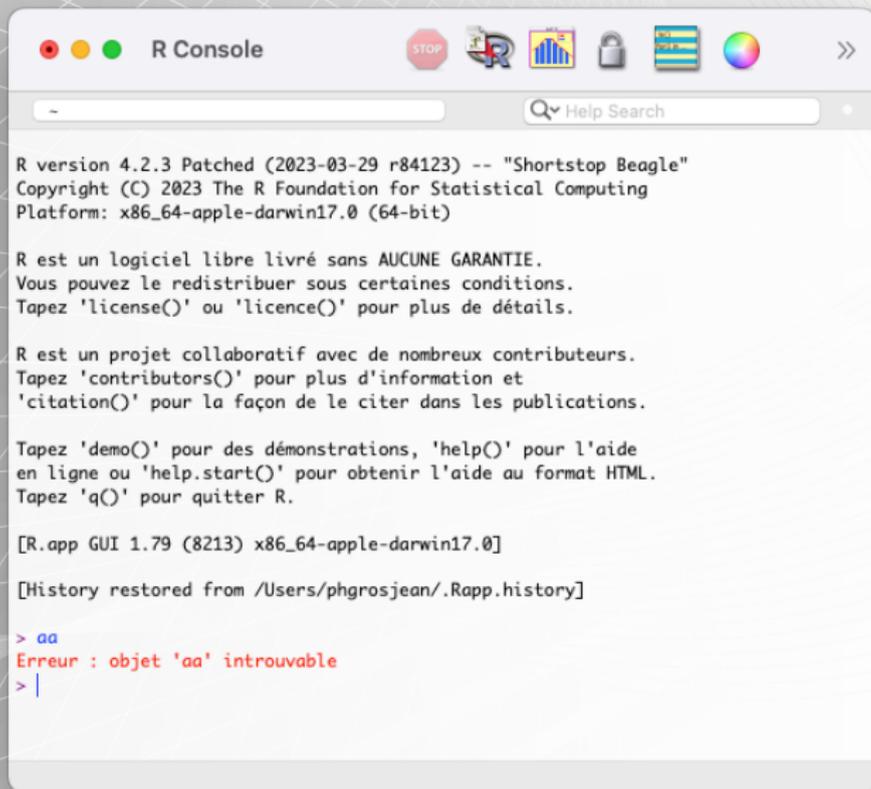
Sous **MacOS**, on fera comme pour Linux ou on entrera dans le Terminal :

```
defaults write org.R-project.R force.LANG fr_FR.UTF-8
```

... et pour revenir sur l'anglais :

```
defaults write org.R-project.R force.LANG en_US.UTF-8
```

R.app en français sous MacOS

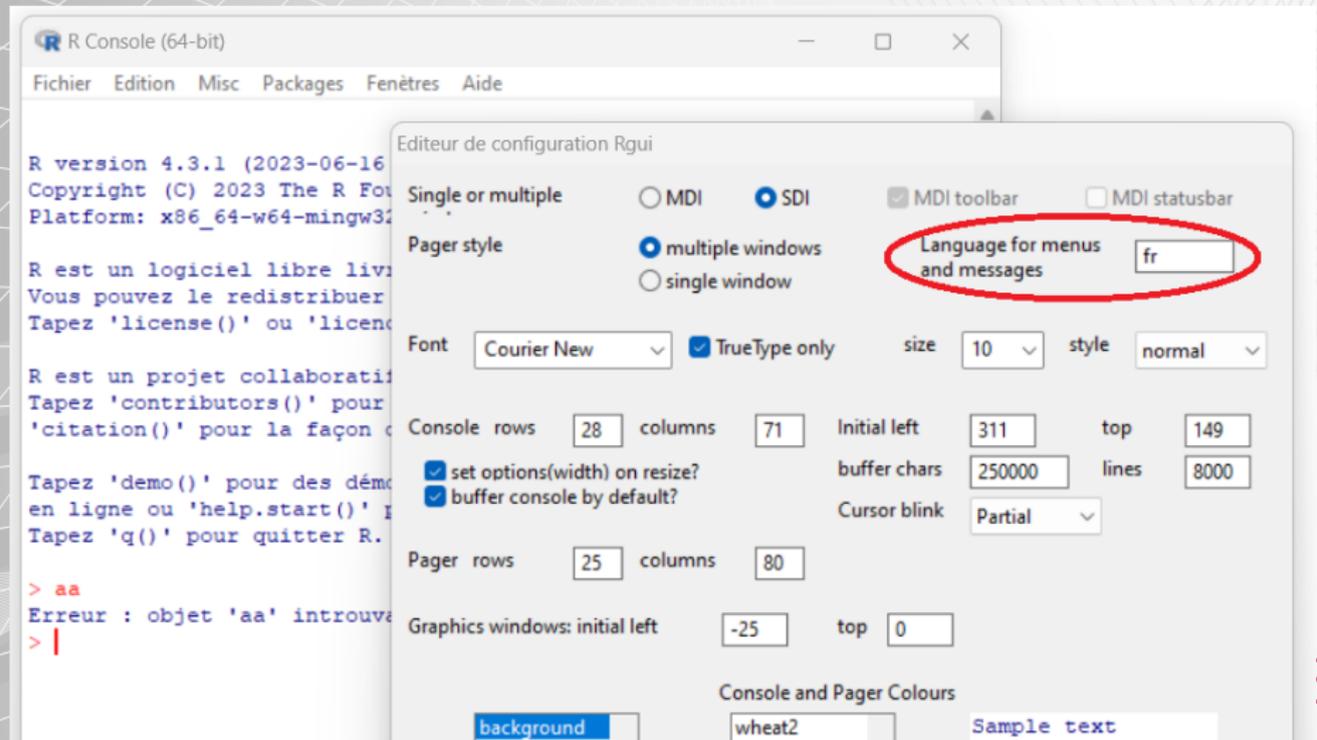


```
R version 4.2.3 Patched (2023-03-29 r84123) -- "Shortstop Beagle"  
Copyright (C) 2023 The R Foundation for Statistical Computing  
Platform: x86_64-apple-darwin17.0 (64-bit)  
  
R est un logiciel libre livré sans AUCUNE GARANTIE.  
Vous pouvez le redistribuer sous certaines conditions.  
Tapez 'license()' ou 'licence()' pour plus de détails.  
  
R est un projet collaboratif avec de nombreux contributeurs.  
Tapez 'contributors()' pour plus d'information et  
'citation()' pour la façon de le citer dans les publications.  
  
Tapez 'demo()' pour des démonstrations, 'help()' pour l'aide  
en ligne ou 'help.start()' pour obtenir l'aide au format HTML.  
Tapez 'q()' pour quitter R.  
  
[R.app GUI 1.79 (8213) x86_64-apple-darwin17.0]  
  
[History restored from /Users/phgrosjean/.Rapp.history]  
  
> aa  
Erreur : objet 'aa' introuvable  
> |
```

Comment passer de l'anglais au français dans R ?

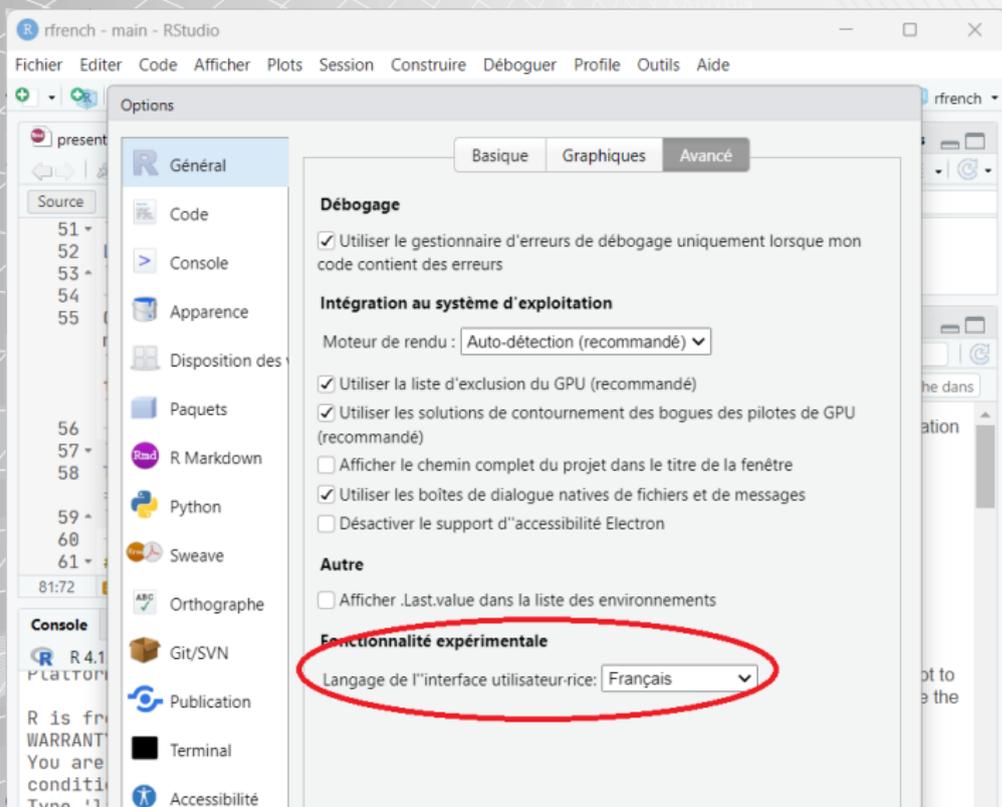
Cela dépend de l'OS.

Sous Windows, on pourra l'indiquer dans les préférences de RGui.exe.



Interface de RStudio en français

L'interface de RStudio peut maintenant aussi être basculée en français.



Comment changer la langue en cours de session dans R ?

Versions récentes de R ($\geq 4.2.0$) => `Sys.setLanguage()`, versions plus anciennes => `Sys.setenv(LANGUAGE = 'fr')`.

```
olang <- Sys.setLanguage('fr') # Utiliser le français
1:2 + 1:3
```

```
## Warning in 1:2 + 1:3: la taille d'un objet plus long n'est pas multiple
## taille d'un objet plus court
```

```
## [1] 2 4 4
```

```
Sys.setLanguage('en') # Passer à l'anglais
1:2 + 1:3
```

```
## Warning in 1:2 + 1:3: longer object length is not a multiple of shorter
## length
```

```
## [1] 2 4 4
```

```
Sys.setLanguage(olang) # Rétablir la langue de départ
```

Bug dans RStudio sous Windows

Les messages restent en anglais ! Ailleurs, cela fonctionne. Voir issue #10308 (<https://github.com/rstudio/rstudio/issues/10308>)

The screenshot shows a GitHub issue page for the repository 'rstudio / rstudio'. The issue title is 'Changing LANGUAGE env var inside RStudio IDE console does not have expected effet #10308'. The issue is currently 'Open' and has '3 of 4 tasks' completed. It was opened by 'cderv' on Jan 5, 2022, and has 12 comments. The issue is categorized as a 'bug' and has a 'locale' label. The 'System details' section provides the following information:

```
RStudio Edition : Desktop [Open Source]
RStudio Version : 2022.2.0.345
OS Version      : Windows 10 x64 (build 19043)
R Version       : R version 4.1.2 (2021-11-01)
```

The right sidebar shows 'Assignees' with 'cderv' listed, and 'Labels' with 'bug' and 'locale' selected. The 'Projects' section is currently empty.

Qu'est-ce qui est traduit ?

- Traduction par packages (base + recommended + quelques autres).
- Les messages `warning()` ou `stop()` automatiquement
- D'autres chaînes de caractères avec `gettext()/ngettext()`
- Installeurs et GUI Rgui.exe (Windows) et R.app (MacOS)
- R Commander (<https://socialsciences.mcmaster.ca/jfox/Misc/Rcmdr/>)

Voir <https://developer.r-project.org/Translations30.html>

Cela représente plus de 10.000 messages traduits.

Qui traduit R ?

Une équipe de volontaires ; Philippe Grosjean fait l'interface avec le R Core team, voir <https://github.com/phgrosjean/rfrench>.

🔄 <https://github.com...> 🏠 🔍 Ⓜ️ 🌐 📧 🐙

Traduction :

- Philippe Grosjean phgrosjean@sciviews.org
- Frédéric Lehobey Frederic@Lehobey.net
- Jean Thioulouse jthioulouse@biomserv.univ-lyon1.fr

Documentation :

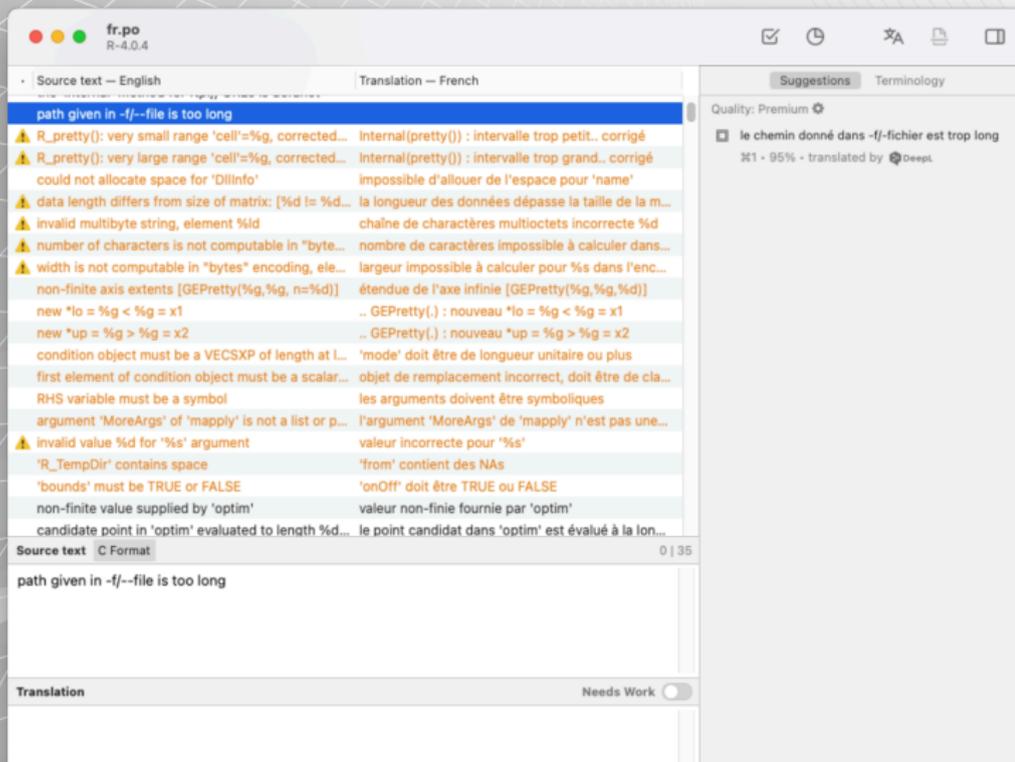
- Yves Brostaux brostaux.y@fsagx.ac.be
- Emmanuel Paradis paradis@isem.univ-montp2.fr

Relecture :

- Santos Carvajal-Gonzalez Santos.Carvajal-Gonzalez@pfizer.com
- Vincent Goulet vincent.goulet@act.ulaval.ca
- Ted Harding ted.harding@nessie.mcc.ac.uk
- Christian W. (FR) w9204-rs@yahoo.com

Comment la traduction est-elle réalisée ?

Avec poEdit. La version Pro+ utilise DeepL pour des suggestions de traduction.



Comment préparer mon package R à une traduction en français ?

- Préparer les templates (fichiers .pot) avec `tools::update_pkg_po(pkgdir)`.
- Ouvrir poEdit, créer ou ouvrir le fichier de traduction .po pour le langage choisi.
- Mettre à jour avec le nouveau fichier template .pot
- Editer les (nouveaux) messages dans poEdit
- Recompiler le package R

Comment traduire les jeux de données et les graphiques ?

Actuellement, il faut le faire manuellement, ... ou utiliser {data.io} et {chart} (pas encore sur CRAN, encore en phase expérimentale):

```
remotes::install_github("SciViews/data.io")  
remotes::install_github("SciViews/chart")
```

Comment traduire les jeux de données et les graphiques ?

Avec le package `{data.io}`, un label est associé aux variables (auto ou avec `labelise()`).

```
library(data.io)
urchin_en <- read("urchin_bio", package = "data.io")
urchin_en[1:3, 1:5]
```

origin	diameter1	diameter2	height	buoyant_weight
Fishery	9.9	10.2	5.0	NA
Fishery	10.5	10.6	5.7	NA
Fishery	10.8	10.8	5.2	NA

```
label(urchin_en$origin)
```

```
## [1] "Origin"
```

Comment traduire les jeux de données et les graphiques ?

Une version francisée est possible avec `lang = "fr"`, ou pour traduire également les niveaux de variables facteur `lang = "FR"` :

```
urchin_fr <- read("urchin_bio", package = "data.io", lang = "FR")
urchin_fr[1:3, 1:5]
```

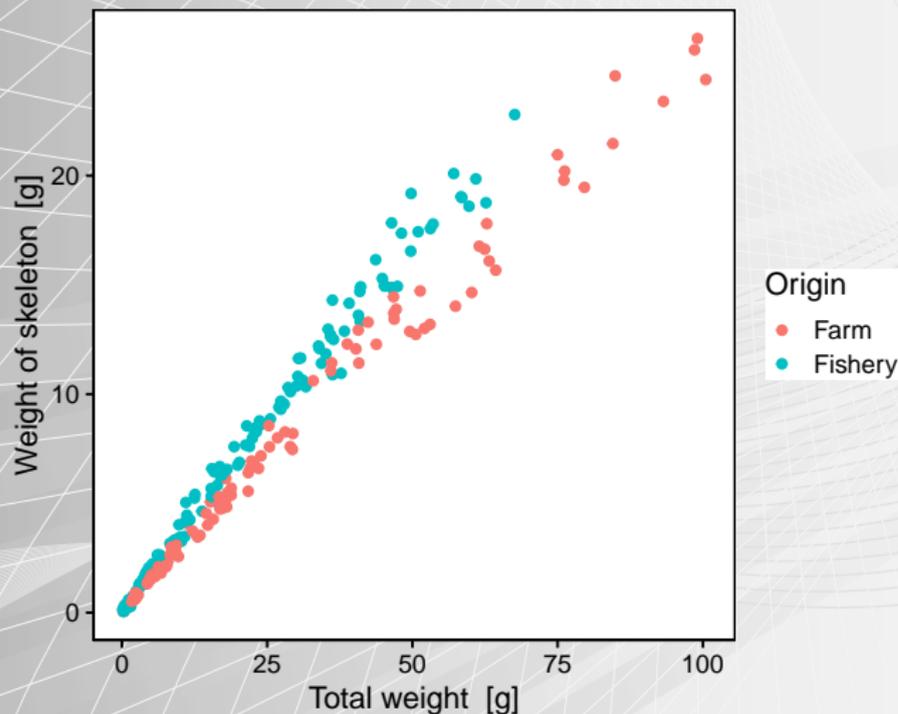
origin	diameter1	diameter2	height	buoyant_weight
Pêcherie	9.9	10.2	5.0	NA
Pêcherie	10.5	10.6	5.7	NA
Pêcherie	10.8	10.8	5.2	NA

```
label(urchin_fr$origin)
```

```
## [1] "Origine"
```

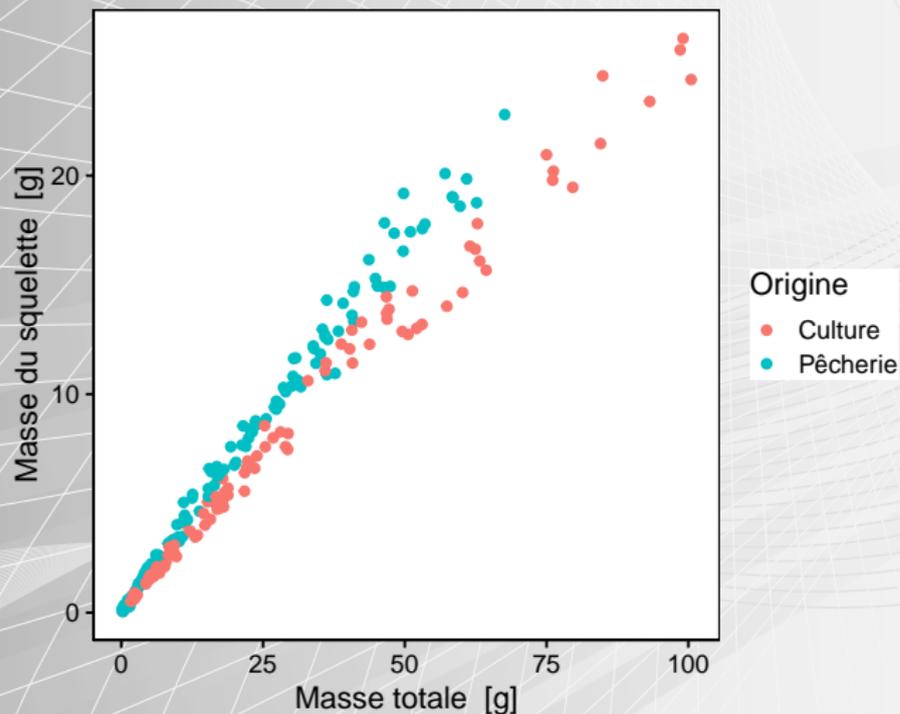
Utiliser chart() au lieu de ggplot() - version anglaise

```
chart(aes(x = weight, y = skeleton, col = origin), data = urchin_en) +  
  geom_point()
```



Utiliser chart() au lieu de ggplot() - version française

```
chart(aes(x = weight, y = skeleton, col = origin), data = urchin_fr) +  
  geom_point()
```



Comment fournir une aide aux fonctions en français aux débutants ?

- Pas prévues pour être traduites dans R pour l'instant, mais...
- `svMisc::aka()` courtes pages d'aide alternatives style docstrings :

```
remotes::install_github("SciViews/svMisc")
```

Créer une courte page d'aide :

```
library(svMisc)
log <- aka(log,
  description = "Logarithme d'un vecteur numérique (log en base e par défaut)",
  seealso = c("log10", "log1p", "exp", "expm1"),
  example = c("log(5)", "# Log en base 3", "log(1:5, base = 3)"))
```

Aide alternative avec .? de svMisc

Une fois {svMisc} chargé, on utilise .? à la place de ? :

```
?.?log
```

```
## Logarithme d'un vecteur numérique (log en base e par défaut,  
## ou définir avec base=).  
##  
## - Voir aussi : log10, log1p, exp, expm1  
##  
## - Exemples (taper `ex` pour les lancer) :  
## log(5)  
## # Log en base 3  
## log(1:5, base = 3)
```

L'exemple est exécuté en entrant `ex` à l'invite de R...

Avez-vous des questions ?

Ressources utiles

- GitHub R french : <https://github.com/phgrosjean/rfrench>
- data.io : <https://www.sciviews.org/data.io>
- chart : <https://www.sciviews.org/chart/>
- svMisc : <https://www.sciviews.org/svMisc/>
- Cours : <https://wp.sciviews.org>

