

Installation de R Commander

Philippe Grosjean

2021-05-03

1 Introduction

Ce tutoriel explique pas à pas comment installer R version 4.0.5 et R Commander version 2.7-1 (les dernières versions de ces logiciels au 2021-05-03) sous Windows 10 ou sous MacOS. À la fin de ce document une brève explication est donnée pour l'installation sous Linux. La première partie détaille la procédure sous Windows, la seconde partie est consacrée à MacOS.

Ce document est une contribution à STAT for U.



2 Installation sous Windows 10

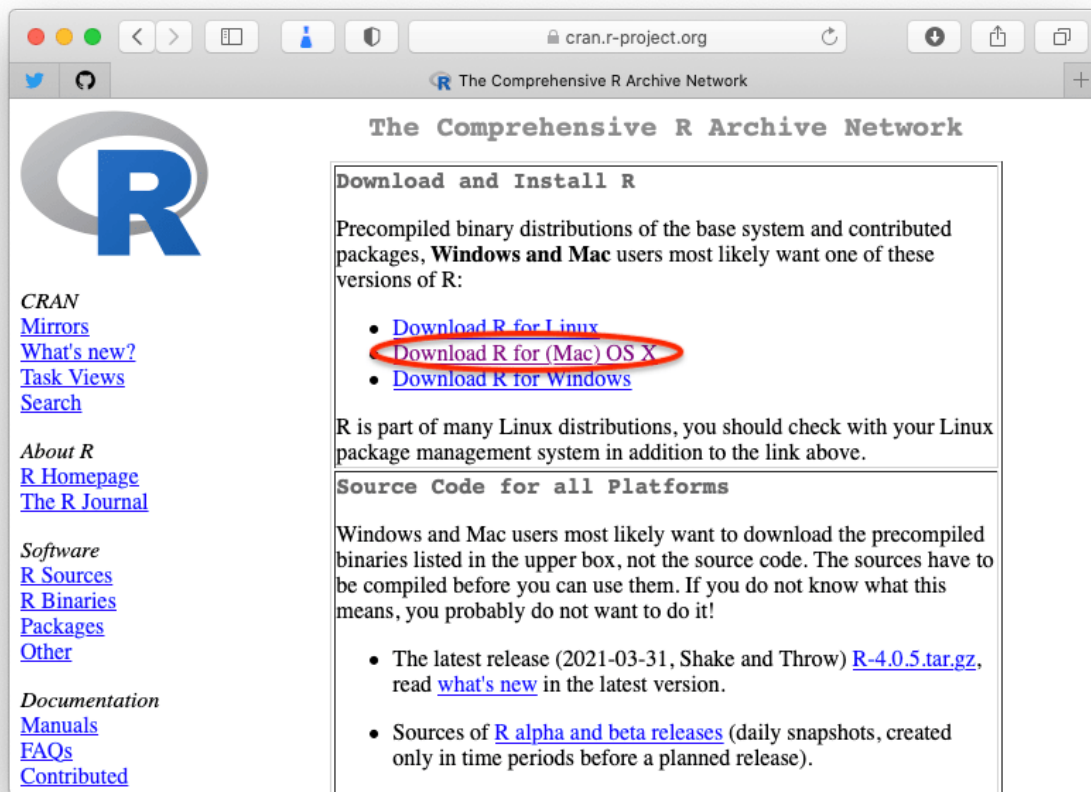
...

3 Installation sous MacOS

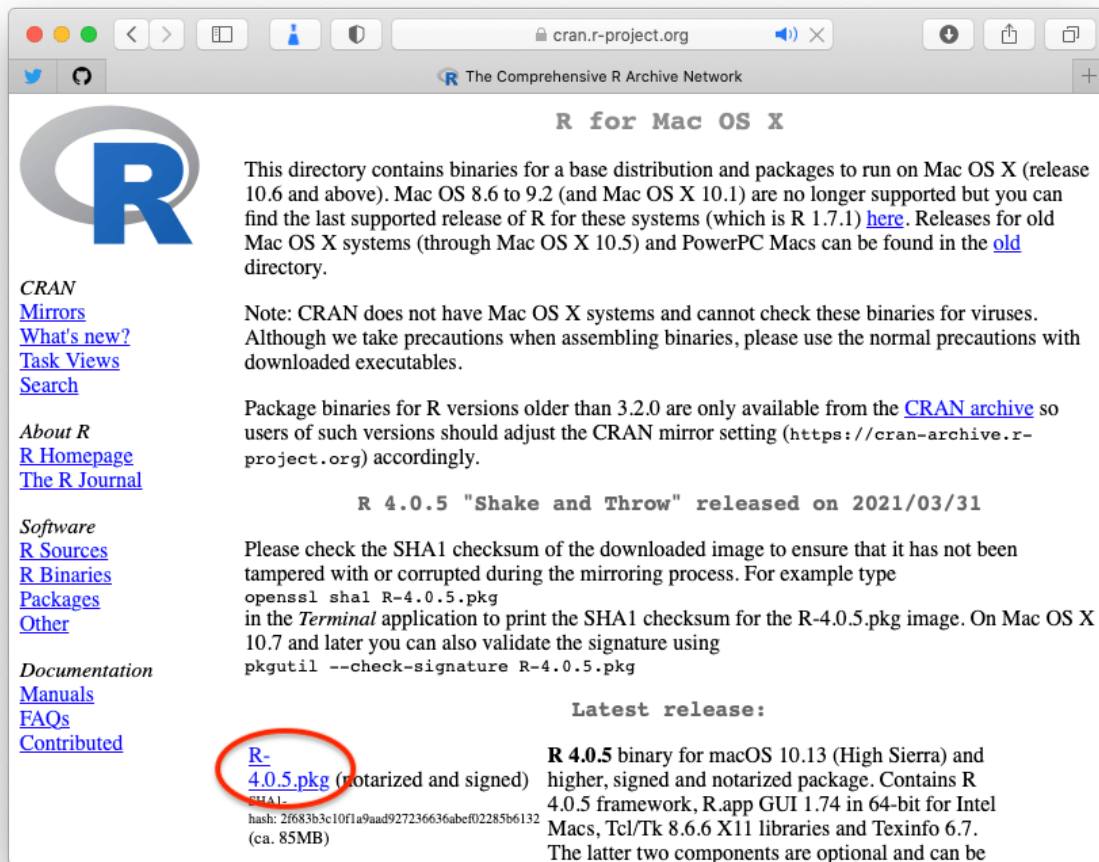
À partir d'un Mac ayant une version récente de son système d'exploitation (c'est-à-dire, Big Sur ou Catalina), nous allons d'abord installer R. Il nous faudra aussi XQuartz. Ensuite, nous installerons les packages R supplémentaires pour R Commander. Enfin, nous passerons en revue trois façons de lancer R Commander et quelques détails complémentaires pour que R Commander fonctionne de manière fluide sur votre Mac.

3.1 Installation de R

Allez sur le site <https://cran.r-project.org>, dans la section **Download R for (Mac) OS X**.



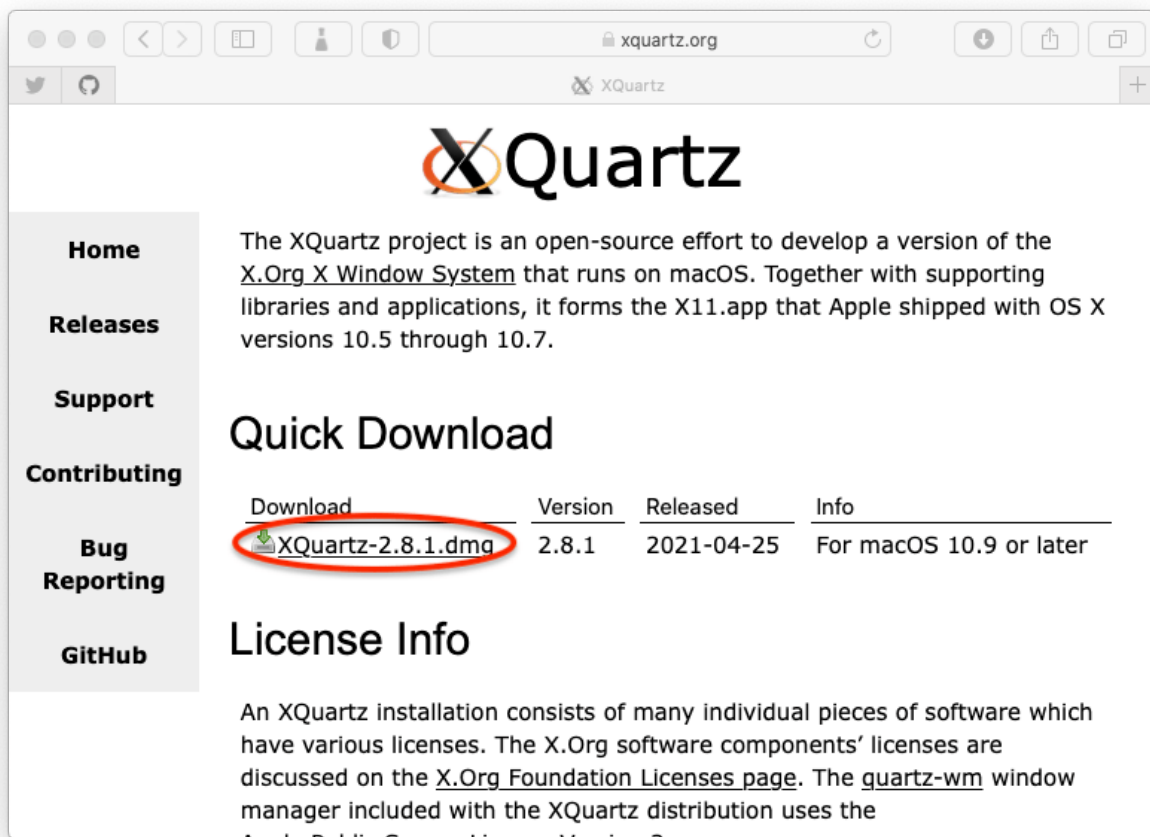
Téléchargez le fichier **R-4.0.5.pkg** (ou la dernière version en date de R).



Ce fichier est un installateur qui place R et ses dépendances automatiquement pour vous sur votre Mac. Double-cliquez dessus et suivez les instructions...

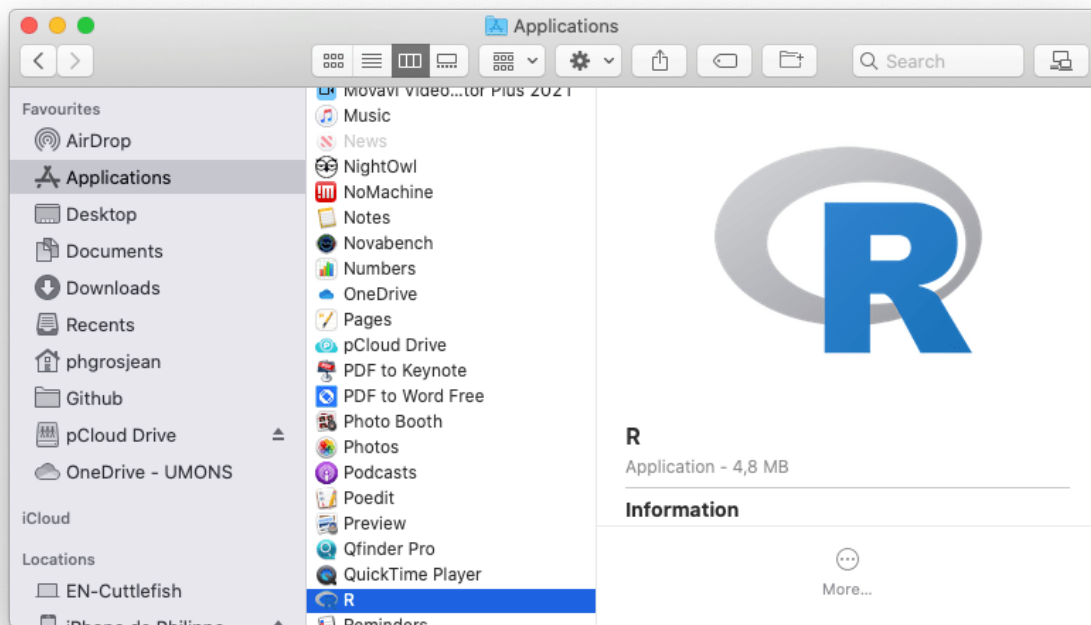
3.2 Installation de XQuartz

Téléchargez XQuartz et lancez son installateur. Il s'agit d'un logiciel qui permet d'afficher des fenêtres de type X11 que R Commander utilise. Vous verrez d'ailleurs que ses fenêtres ont une icône "X" et ont un look qui diffère sensiblement du look des fenêtres Mac classiques.



3.3 Lancement de R et installation de R Commander

À présent, lancez R. Allez dans le dossier **Applications**, repérez l'entrée **R** qui y a été rajoutée et double-cliquez dessus.



La fenêtre principale de R apparaît. Tapez `install.packages("Rcmdr")` et puis appuyez sur la touche `<entrée>`. Attention aux majuscules et minuscules... c'est bien R majuscule suivi de `cmdr` en minuscules.

```

R version 4.0.5 Patched (2021-03-31 r80240) -- "Shake and Throw"
Copyright (C) 2021 The R Foundation for Statistical Computing
Platform: x86_64-apple-darwin17.0 (64-bit)

R is free software and comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY.
You are welcome to redistribute it under certain conditions.
Type 'license()' or 'licence()' for distribution details.

Natural language support but running in an English locale

R is a collaborative project with many contributors.
Type 'contributors()' for more information and
'citation()' on how to cite R or R packages in publications.

Type 'demo()' for some demos, 'help()' for on-line help, or
'help.start()' for an HTML browser interface to help.
Type 'q()' to quit R.

[R.app GUI 1.74 (7964) x86_64-apple-darwin17.0]

[History restored from /Users/phgrosjean/.Rapp.history]

> install.packages("Rcmdr")

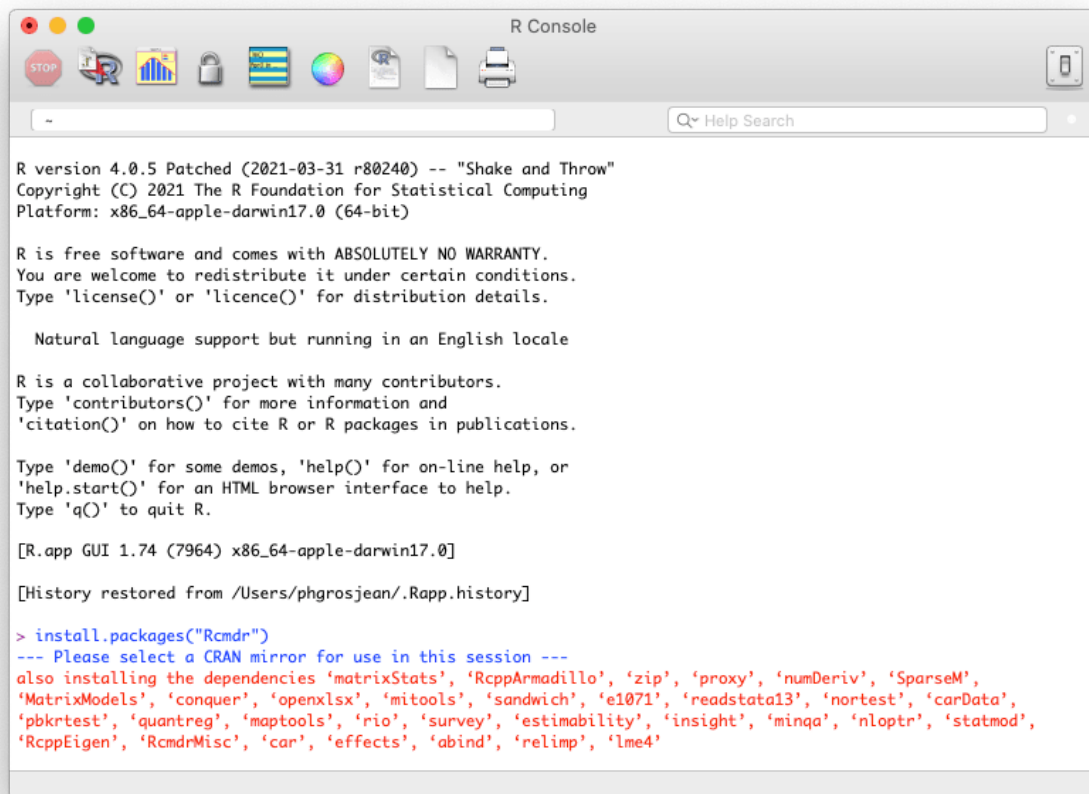
```

install.packages(pkgs, lib, repos = getOption("repos"), contriburl = contrib.url(repos, type), method, available = NULL, destfile = NULL, dependencies = NA, type = getOption("pkgType"), configure.args = getOption("configure.args"), configure.vars = getOption("configure.vars"), clean = FALSE, Ncpus = getOption("Ncpus", 1L),

R vous demande depuis quel serveur vous voulez récupérer les fichiers. Vous pouvez sélectionner la première entrée (**0-Cloud**).

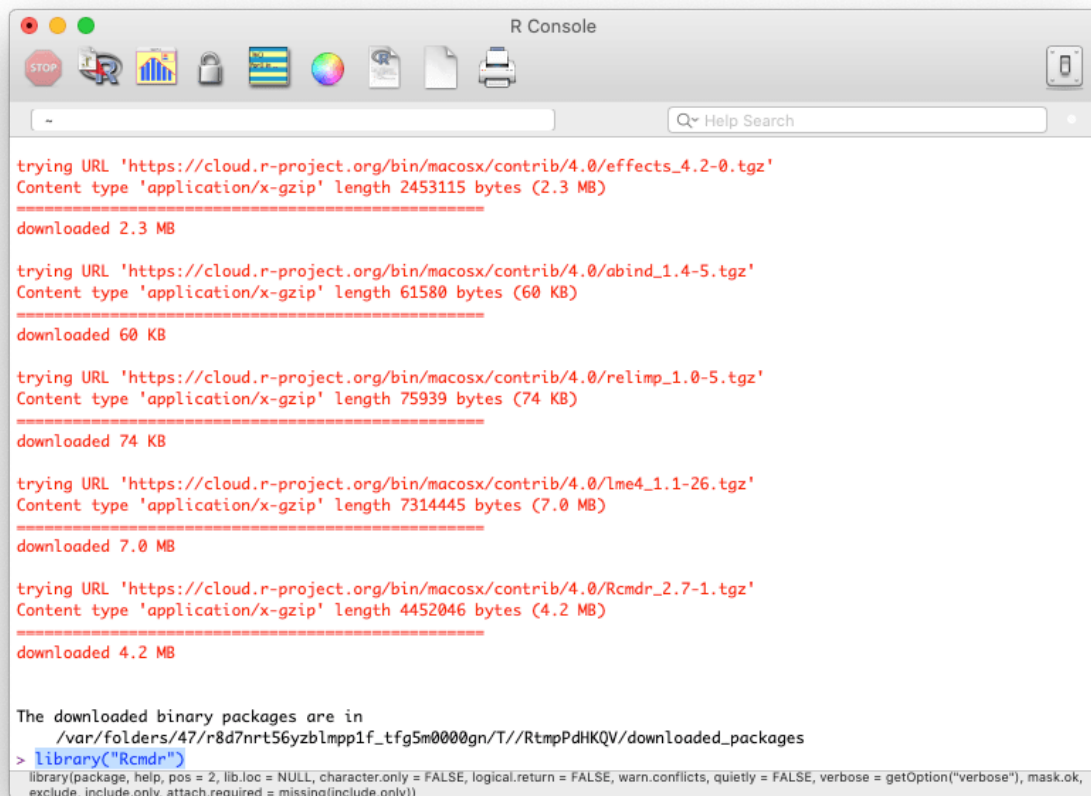


R installe toute une série d’“addins” supplémentaires que l’on nomme “packages” dans la terminologie R. Laissez-le travailler...



3.4 Premier lancement de R Commander et finalisation de l'installation

Une fois l'installation terminée, entrez `library("Rcmdr")` orthographié exactement comme cela (attention encore une fois aux majuscules et minuscules) et puis tapez sur la touche <entrée>.



```
trying URL 'https://cloud.r-project.org/bin/macosx/contrib/4.0/effects_4.2-0.tgz'
Content type 'application/x-gzip' length 2453115 bytes (2.3 MB)
=====
downloaded 2.3 MB

trying URL 'https://cloud.r-project.org/bin/macosx/contrib/4.0/abind_1.4-5.tgz'
Content type 'application/x-gzip' length 61580 bytes (60 KB)
=====
downloaded 60 KB

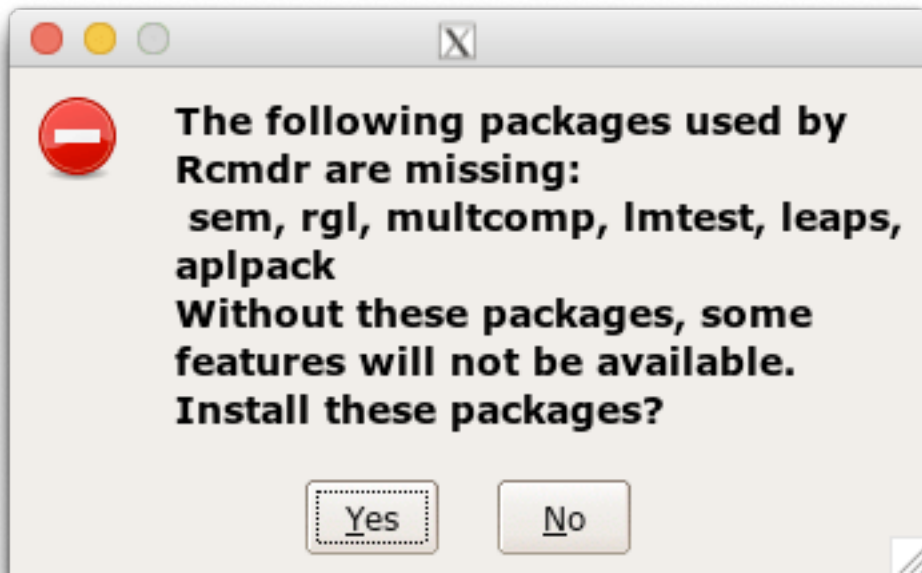
trying URL 'https://cloud.r-project.org/bin/macosx/contrib/4.0/relimp_1.0-5.tgz'
Content type 'application/x-gzip' length 75939 bytes (74 KB)
=====
downloaded 74 KB

trying URL 'https://cloud.r-project.org/bin/macosx/contrib/4.0/lme4_1.1-26.tgz'
Content type 'application/x-gzip' length 7314445 bytes (7.0 MB)
=====
downloaded 7.0 MB

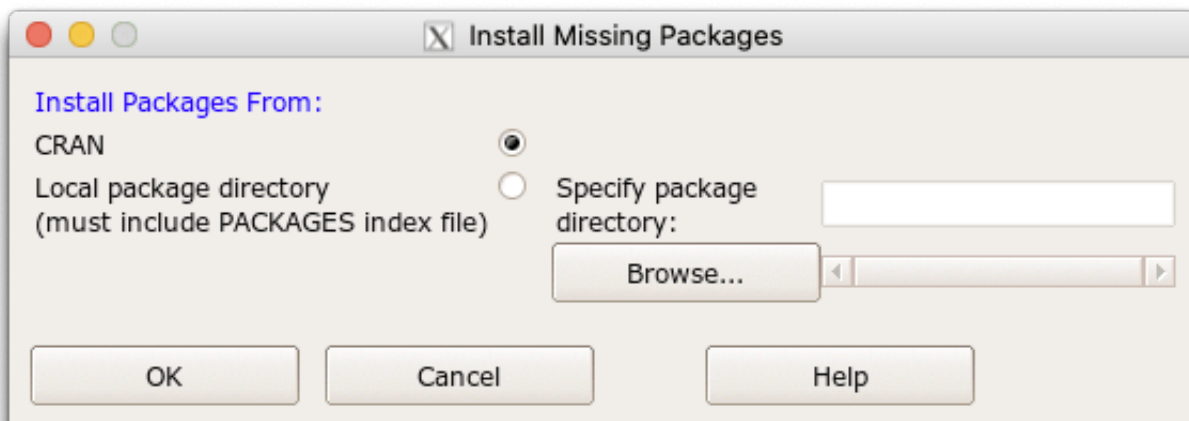
trying URL 'https://cloud.r-project.org/bin/macosx/contrib/4.0/Rcmdr_2.7-1.tgz'
Content type 'application/x-gzip' length 4452046 bytes (4.2 MB)
=====
downloaded 4.2 MB

The downloaded binary packages are in
  /var/folders/47/r8d7nrt56yzblmpp1f_tfg5m0000gn/T//RtmpPdhKQV/downloaded_packages
> library("Rcmdr")
library(package, help, pos = 2, lib.loc = NULL, character.only = FALSE, logical.return = FALSE, warn.conflicts, quietly = FALSE, verbose = getOption("verbose"), mask.ok,
exclude, include.only, attach.required = missing(include.only))
```

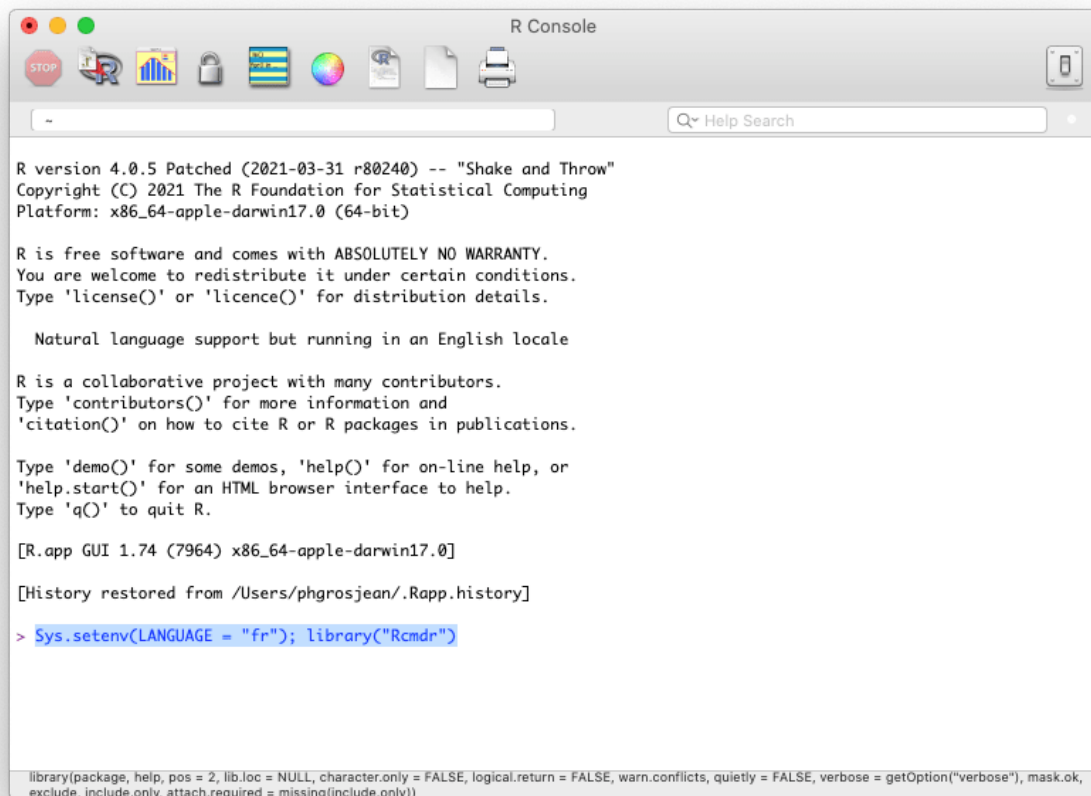
R Commander démarre pour la première fois. Notez que, selon la configuration de votre ordinateur, les messages s'affichent dans une langue ou une autre (anglais ou français, par exemple). Nous forcerons le lancement de R Commander en français un peu plus loin. Le programme détectera probablement que d'autres packages sont encore à installer. Cliquez sur le bouton <Yes> ou <Oui>.



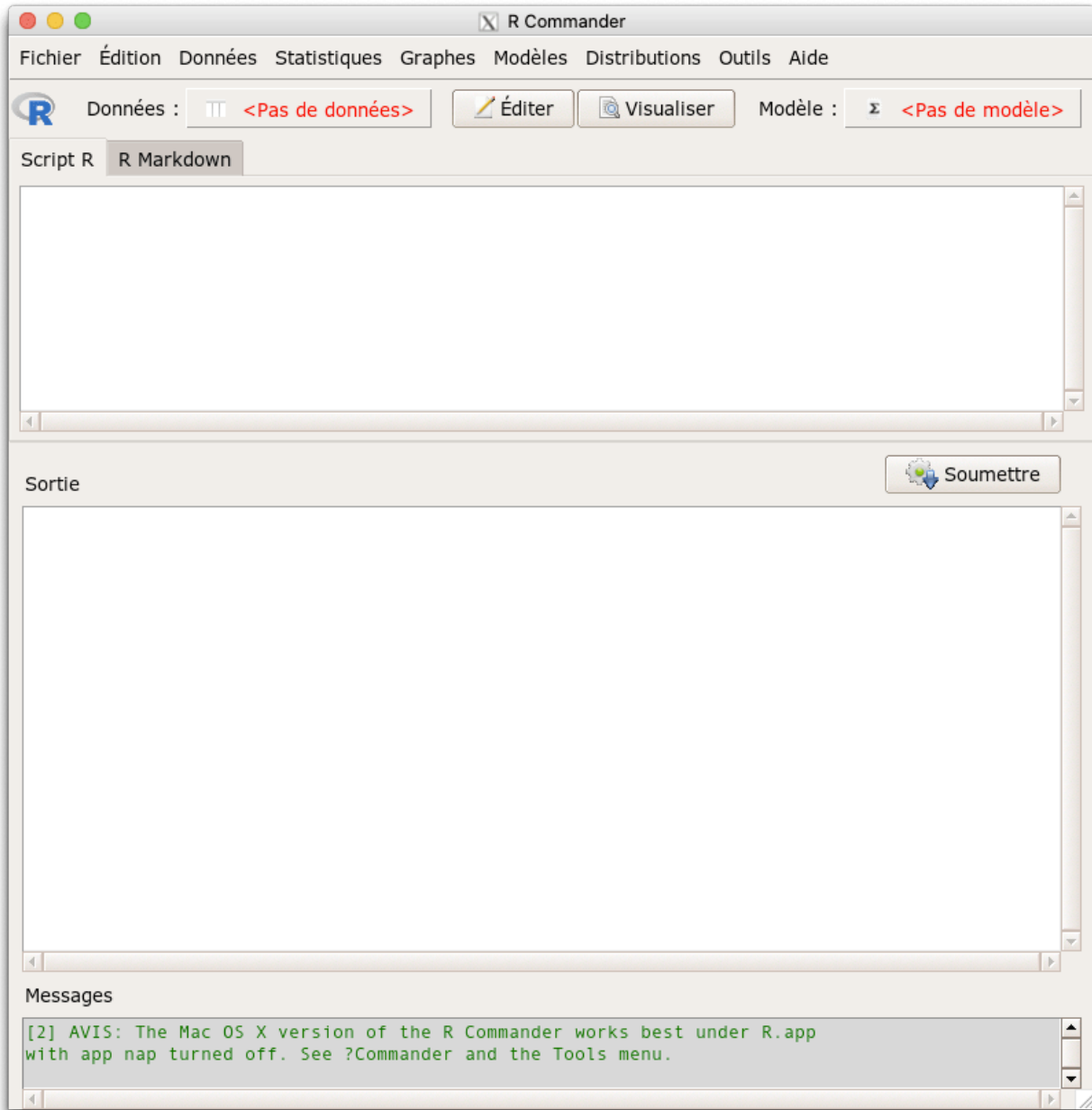
Dans la boîte de dialogue suivante, laissez les options par défaut et cliquez sur le bouton <OK>.



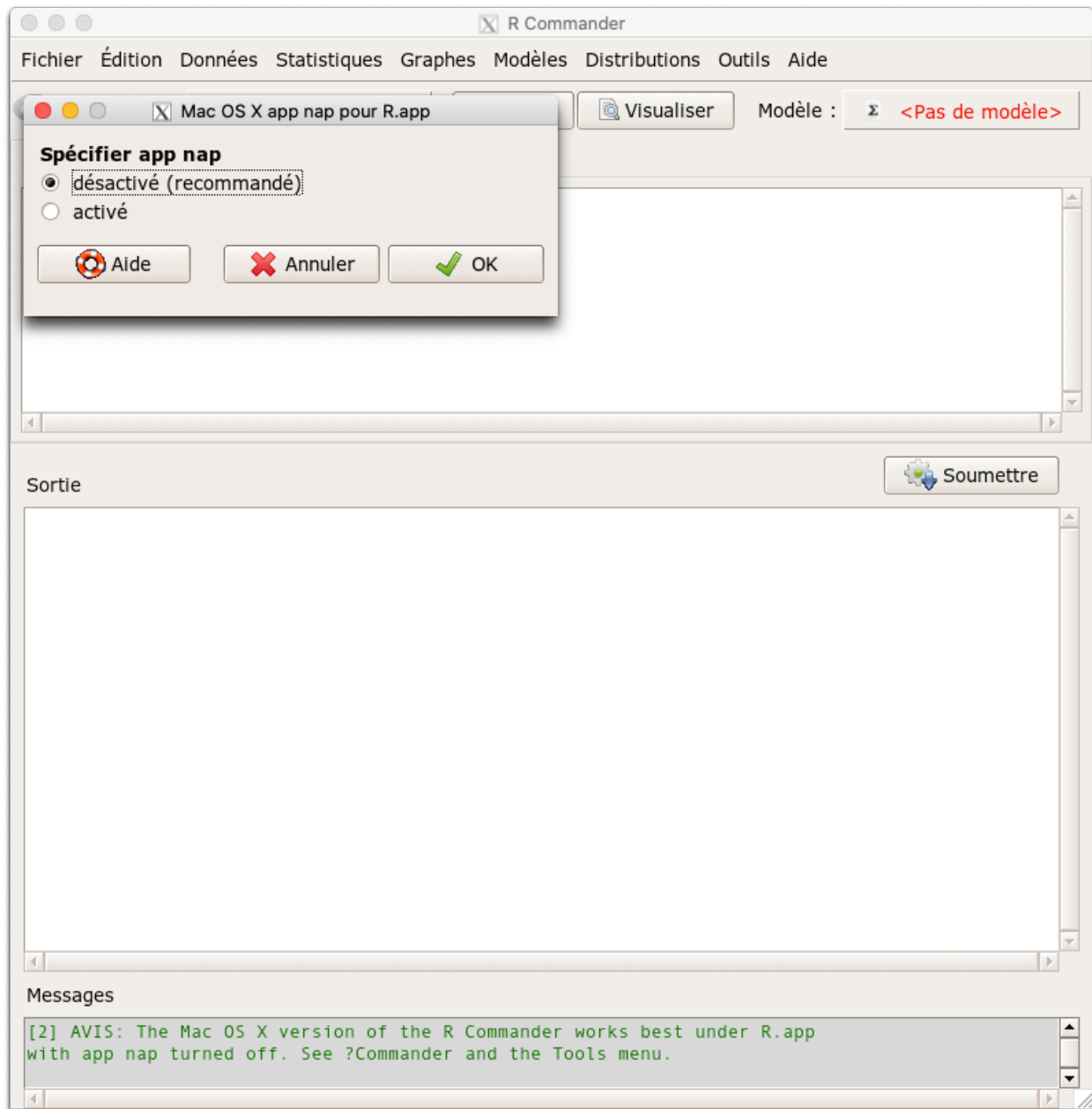
Les autres packages s'installent, et puis au bout d'un moment, la fenêtre principale de R Commander apparaît pour la première fois. Pour forcer R Commander à utiliser le français (si nécessaire), vous pouvez utiliser l'instruction suivante : `Sys.setenv(LANGUAGE = "fr"); library("Rcmdr")`.



La fenêtre principale de R Commander se présente comme suit :



Pour éviter les temps de latence erratiques dans R Commander, vous devez désactiver la fonction “app nap” de MacOS pour R. Allez dans le menu en haut de la fenêtre de R Commander et sélectionnez le menu **Outils** -> **Gestion de Mac OS X nap pour R.app...** Sélectionnez l’option “désactivé” dans la boîte de dialogue et cliquez sur le bouton <OK>.



3.5 Démarrage de R Commander

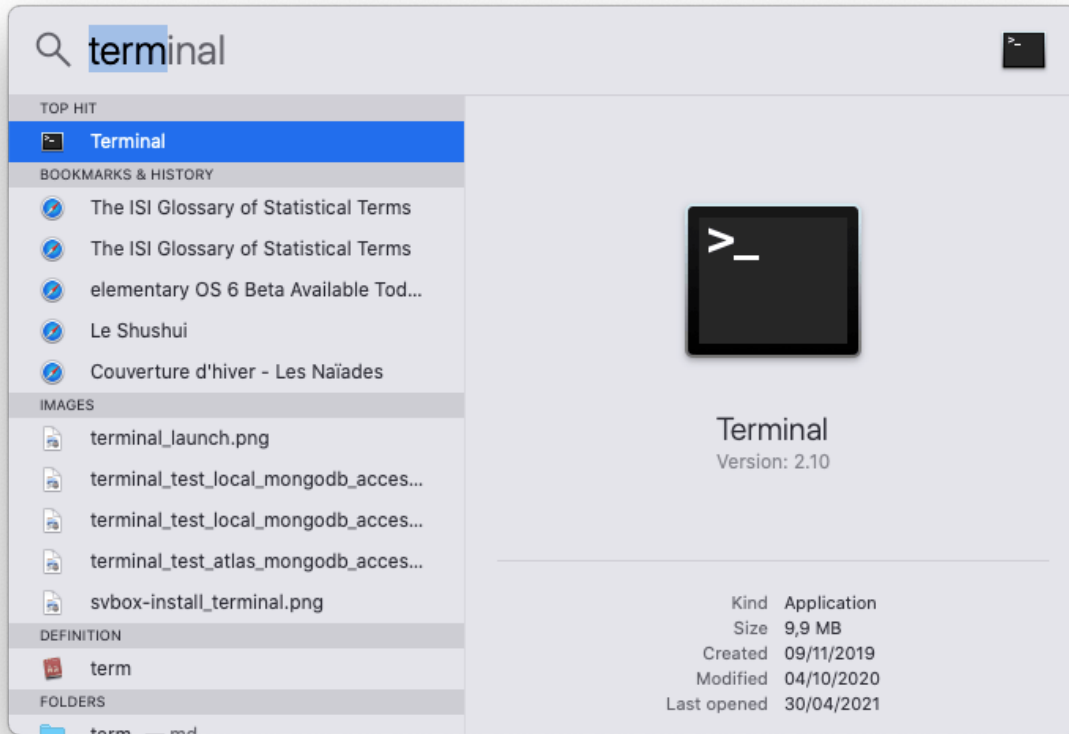
Il existe plusieurs façons de démarrer R Commander sous MacOS. Choisissez celle que vous préférez !

3.5.1 Démarrage depuis R.app

Vous pouvez continuer à lancer R depuis son icône dans le menu **Applications**, et R Commander ensuite via la commande `Sys.setenv(LANGUAGE = "fr"); library("Rcmdr")` dans R. R enregistre un historique des commandes par défaut. Lorsque vous lancez R, vous pouvez les récupérer avec les flèches <Haut> et <Bas>. Ainsi, il ne faut pas se remémorer la commande à chaque lancement.

3.5.2 Démarrage depuis le terminal

Lancez le terminal MacOS qui se trouve dans le sous-dossier **Utilities** du dossier **Applications**. Il est cependant plus simple de le démarrer depuis Spotlight, l'utilitaire de recherche du Mac. Lancez Spotlight soit en cliquant sur l'icône loupe en haut à droite dans la barre de menu du Mac, soit via le raccourci **<Cmd> + <Espace>**. Tapez ensuite "terminal" dans la fenêtre qui apparaît sans les guillemets. Enfin, cliquez sur l'entrée relative à l'application "Terminal" (en principe elle apparaît dans la section **TOP HIT**). Cette application a une icône qui représente une fenêtre noire avec un "prompt" blanc en forme de ">_" en haut à gauche.



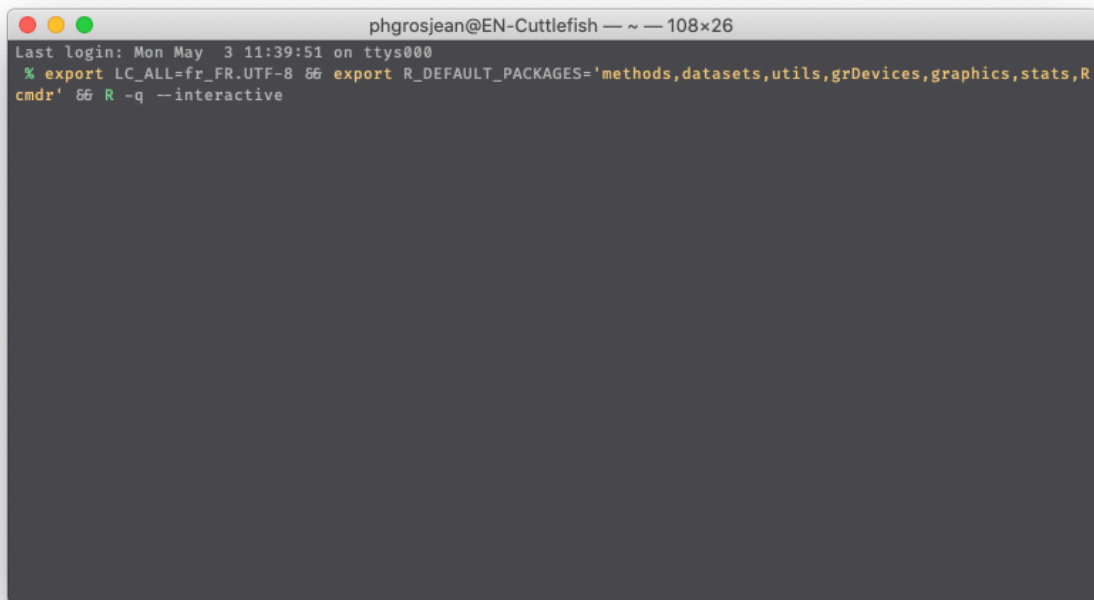
Dans le terminal, entrez l'instruction suivante :

```
export LC_ALL=fr_FR.UTF-8 &&
```

```
export R_DEFAULT_PACKAGES='methods,datasets,utils,grDevices,graphics,stats,Rcmdr' &&
```

```
R -q --interactive
```

 sur une seule ligne, et tapez ensuite sur la touche **<entrée>**.

A screenshot of a macOS terminal window. The title bar at the top shows three colored window control buttons (red, yellow, green) on the left, followed by the text 'phgrosjean@EN-Cuttlefish — ~ — 108x26'. The terminal content shows the following text: 'Last login: Mon May 3 11:39:51 on ttys000', followed by a prompt '%' and the command 'export LC_ALL=fr_FR.UTF-8' in green. This is followed by another prompt '%' and the command 'export R_DEFAULT_PACKAGES=\'methods,datasets,utils,grDevices,graphics,stats,R\'' in green. Finally, a prompt 'cmdr:' is followed by the command 'R -q --interactive' in green. The rest of the terminal area is empty and dark gray.

```
phgrosjean@EN-Cuttlefish — ~ — 108x26
Last login: Mon May 3 11:39:51 on ttys000
% export LC_ALL=fr_FR.UTF-8
% export R_DEFAULT_PACKAGES='methods,datasets,utils,grDevices,graphics,stats,R'
cmdr: R -q --interactive
```

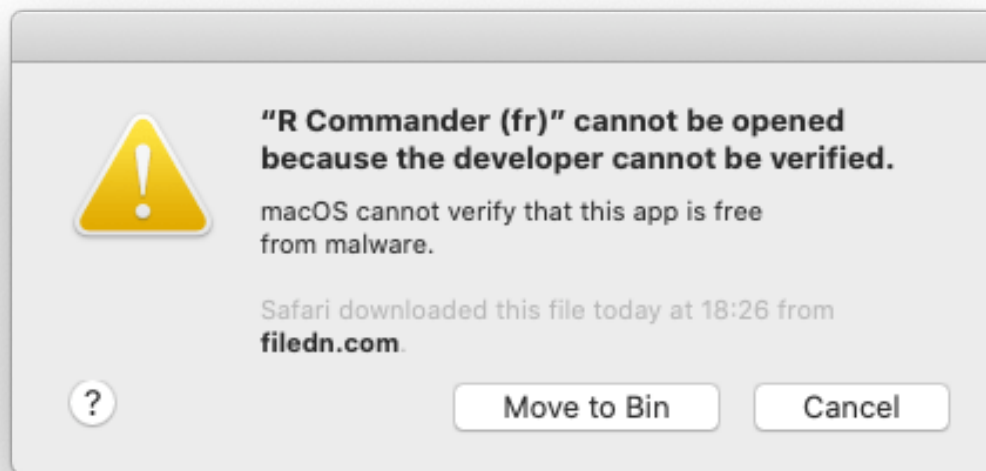
R Commander doit se lancer en français. Pas question, évidemment, de retenir cette commande par cœur, mais ici aussi, l'historique des commandes est accessible avec la touche flèche <Haut> pour récupérer la version précédente à chaque fois que vous lancez le terminal.

3.5.3 Application de démarrage spécifique

Autant dans R.app que dans le Terminal, les commandes à rentrer sont un peu pénibles. J'ai créé une petite application spécifique pour lancer *directement* R Commander en français depuis le dossier **Applications**.

Cette petite application est à charger depuis <https://go.sciviews.org/rcmdr-mac>. Vous dézippez le fichier **R Commander (fr).zip** téléchargé, et ensuite, vous déplacez **R Commander (fr)** dans le dossier **Applications** (ou sur le bureau si vous préférez).

La première fois que vous lancez cette application **R Commander (fr)**, vous verrez ceci :

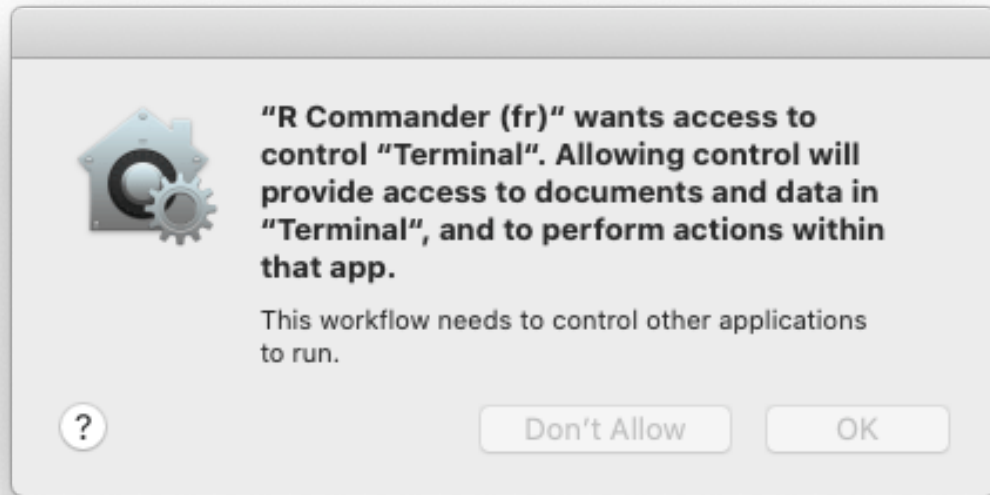


Ce message s'affiche parce que l'application n'est **pas** "notarisée" (vous devez passer par une procédure fastidieuse et payante chez Apple pour qu'ils certifient que votre application est sûre, et ... non, je ne l'ai pas fait). Il est toutefois possible d'en forcer le démarrage en cliquant bouton droit dessus et en sélectionnant l'entrée **Open** ou **Ouvrir tout en appuyant simultanément sur la touche <Option>**. Vous devez alors voir la boîte de dialogue suivante où vous pouvez cliquer sur le bouton **<Open>**.



Enfin, dernière étape, vous devez autoriser l'application à contrôler le terminal en cliquant sur le bouton

<OK> dans la boîte de dialogue qui apparaît ensuite.



La fenêtre principale de R commander doit apparaître au bout d'un court laps de temps. À partir de ce moment-là, vous pouvez utiliser l'application **R Commander (fr)** directement normalement comme pour toute autre application en double-cliquant dessus.

4 Note pour les utilisateurs de Linux

R et R Commander s'installent très bien sous Linux également, mais les procédures diffèrent d'une distribution à l'autre. Veuillez consulter le document officiel d'installation de R Commander.