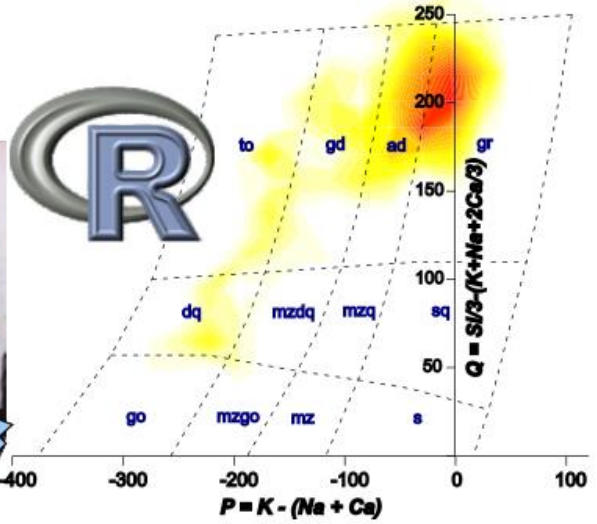
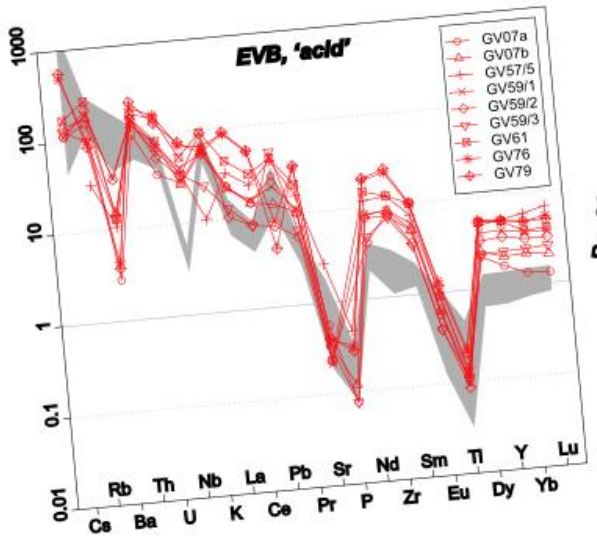
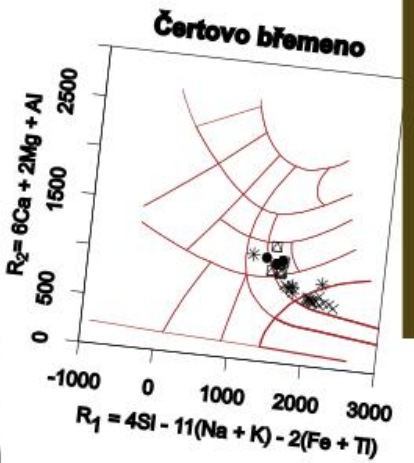
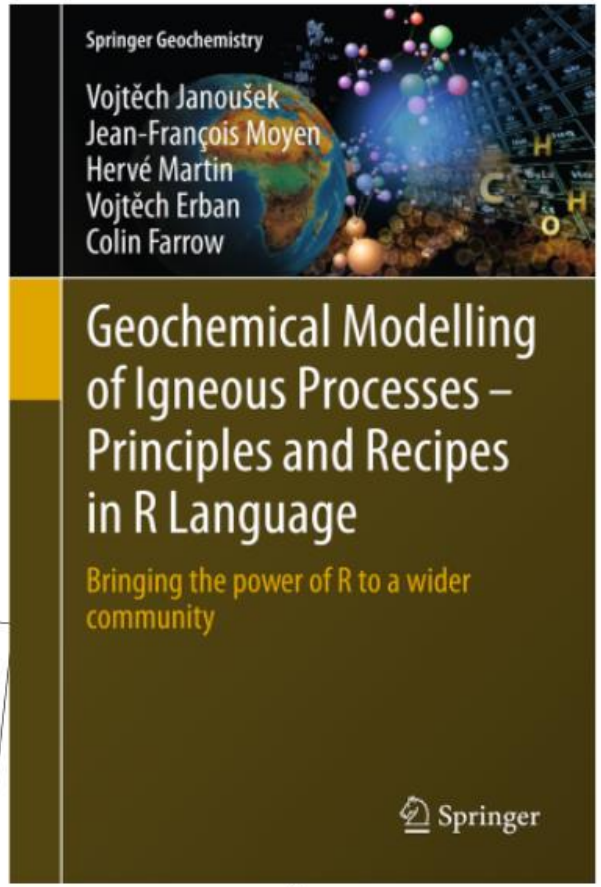



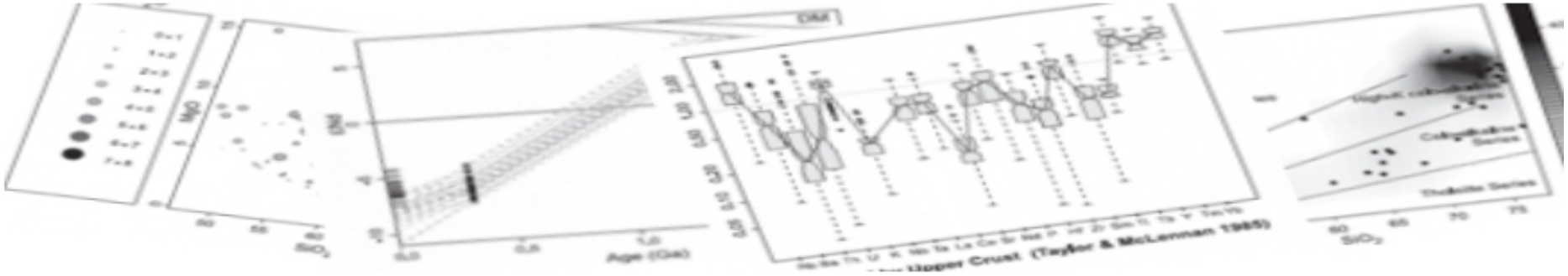


# GCDkit

http://www.gcdkit.org/

Janoušek, V., Farrow, C. M. & Erban, V. 2006. Interpretation of whole-rock geochemical data in igneous geochemistry: introducing Geochemical Data Toolkit (GCDkit). *Journal of Petrology* 47(6):1255-1259

# GCDkit



| Home | Download | Documentation | News | Plugins | GCDkit publications | Citing publications | Team | Links |

http://www.gcdkit.org/download

## GCDkit versions available

| Version | Release date | GCDkit Win Installer | R Installer | Patch | Library (advanced users) | Changes |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **6.1** | **July 8, 2022** | **GCDkit_6.1_for_R4.1.3.zip** | **R 4.1.3** | | **GCDkit_6.1.zip GCDkit_6.1.tar.gz** | **pdf** |
| Legacy versions (download & run instructions) | | | | | | |
| 6.0 | Aug. 16, 2019 | GCDkit6.0_for_R3.6.0.zip | R 3.6.0 | | GCDkit_6.0.zip GCDkit_6.0.tar.gz | pdf |
| 5.0 | Mar. 28, 2018 | GCDkit5.0_for_R3.4.3.zip | R 3.4.3 | | GCDkit_5.0.zip GCDkit_5.0.tar.gz | pdf |
| 4.1 | Feb. 10, 2016 | GCDkit4.1_for_R3.2.1.exe | R 3.2.1 | | GCDkit_4.1.zip | pdf |
| 4.00 | Nov. 15, 2015 | GCDkit4.00_for_R3.2.1.exe | R 3.2.1 | | GCDkit_4.00.zip | pdf |
| 3.00 | May 11, 2013 | GCDkit3.00_for_R2.13.2.exe | R 2.13.2 | patch | | |
| 2.3 | May 11, 2008 | GCDkit2.3_for_R2.7.0.exe | R 2.7.0 | | | pdf |

**Download:**

GCDkit 6.1 (July 8, 2022)
R 4.1.3 (mirrors)

**Documentation:**

Introductory text
List of diagrams
Complete Documentation
GCDkit cheat-sheet

R documentation

FOLLOW US ON twitter

Read our blog

1. télécharger R et GCDkit
2. installer R
3. Décompresser le dossier d'installation de GCDkit

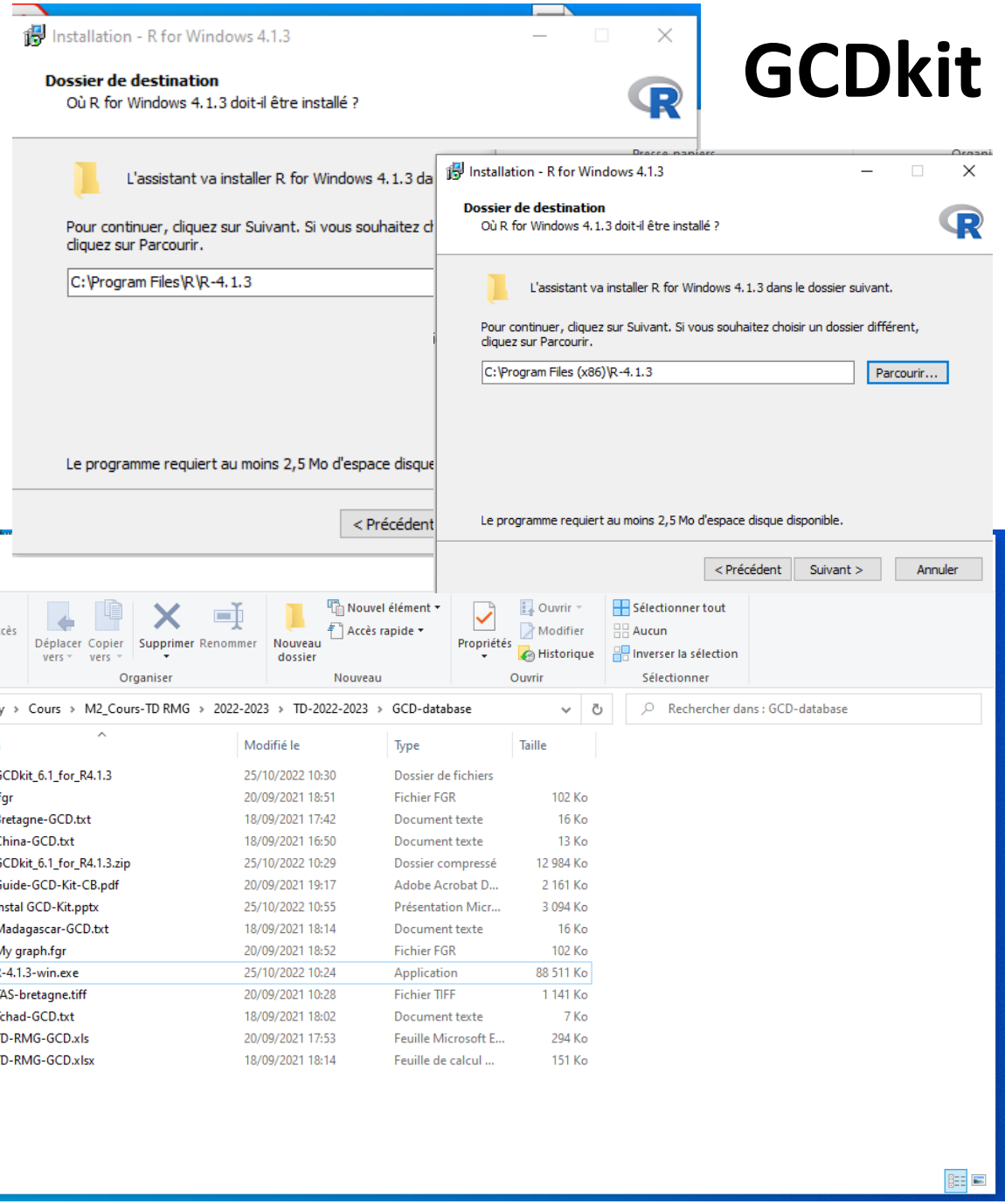
# GCDkit

1. **télécharger R** et GCDkit
2. installer R
3. Décompresser le dossier d'installation de GCDkit

## Index of /bin/windows/base/old/4.1.3

| Name | Last modified | Size |
|---|---|---|
| Parent Directory | | - |
| md5sum.txt.R-4.1.3 | 2022-03-10 09:32 | 50 |
| NEWS.R-4.1.3.html | 2022-03-10 08:16 | 109K |
| R-4.1.3-win.exe | 2022-03-10 09:32 | 86M |
| README.R-4.1.3 | 2022-03-10 08:16 | 8.5K |
| release.html | 2022-03-10 08:16 | 90 |
| rw-FAQ.html | 2022-03-10 08:16 | 88K |
| SVN-REVISION.R-4.1.3 | 2022-03-10 08:16 | 46 |

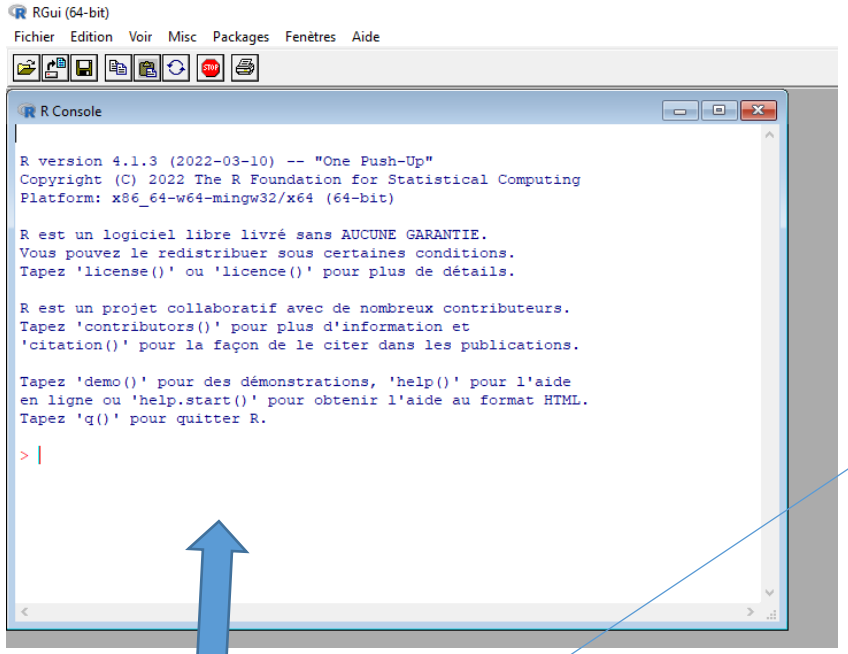
*Apache/2.4.39 (Unix) Server at cloud.r-project.org Port 80*



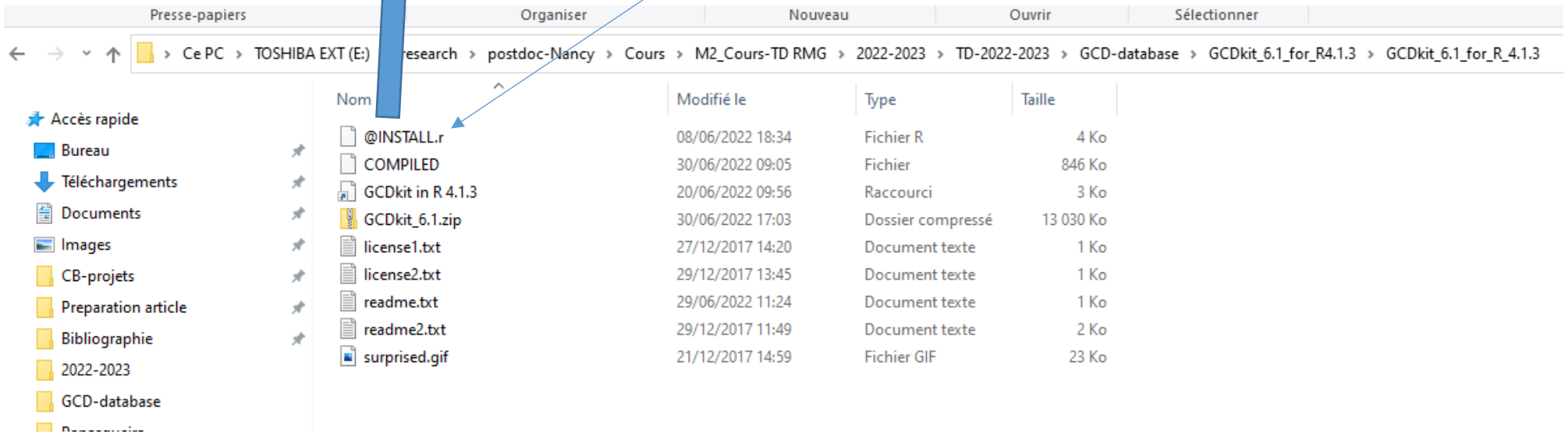
# 4. Lancer R

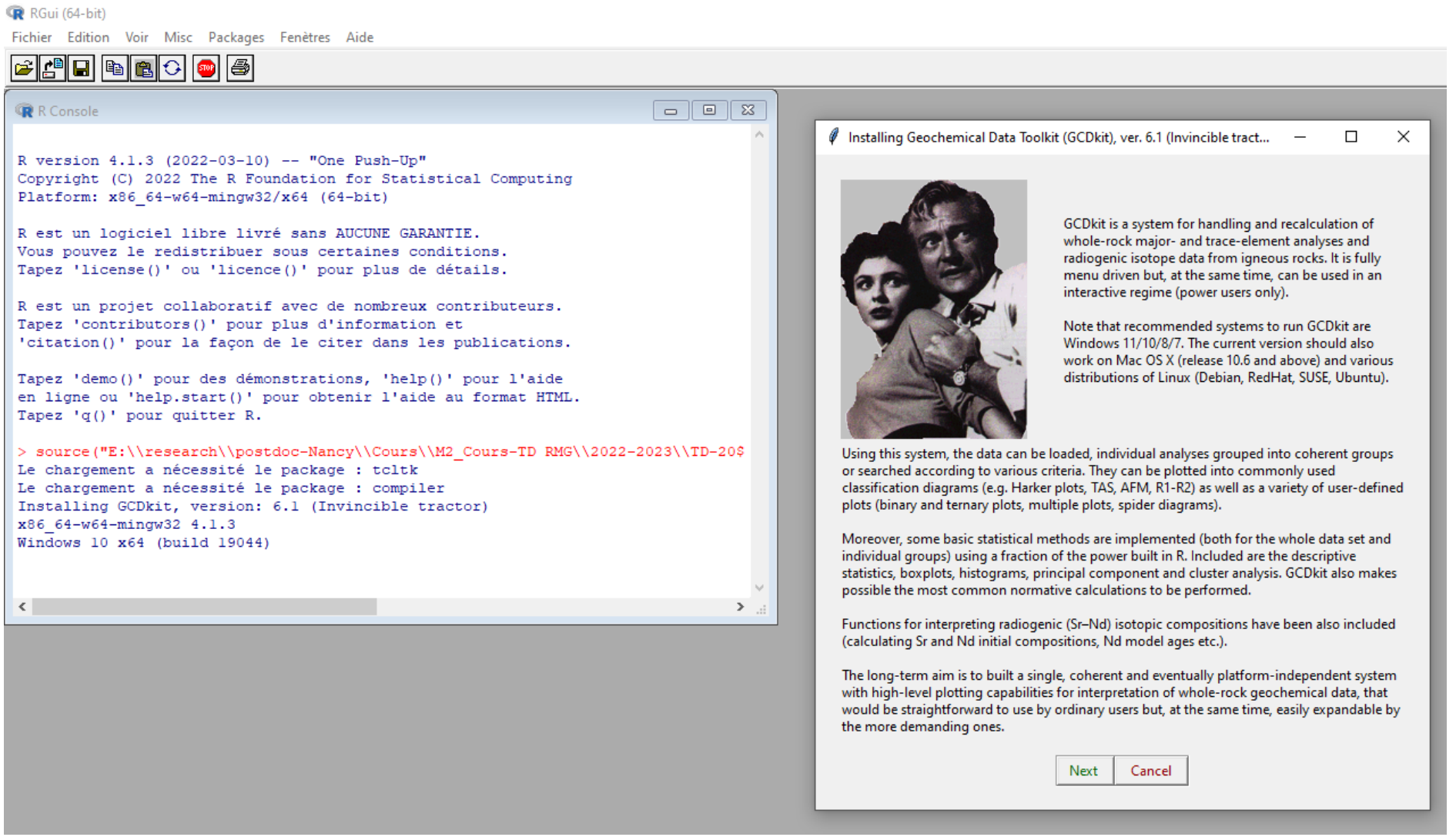

**32 bit**


**64 bit**

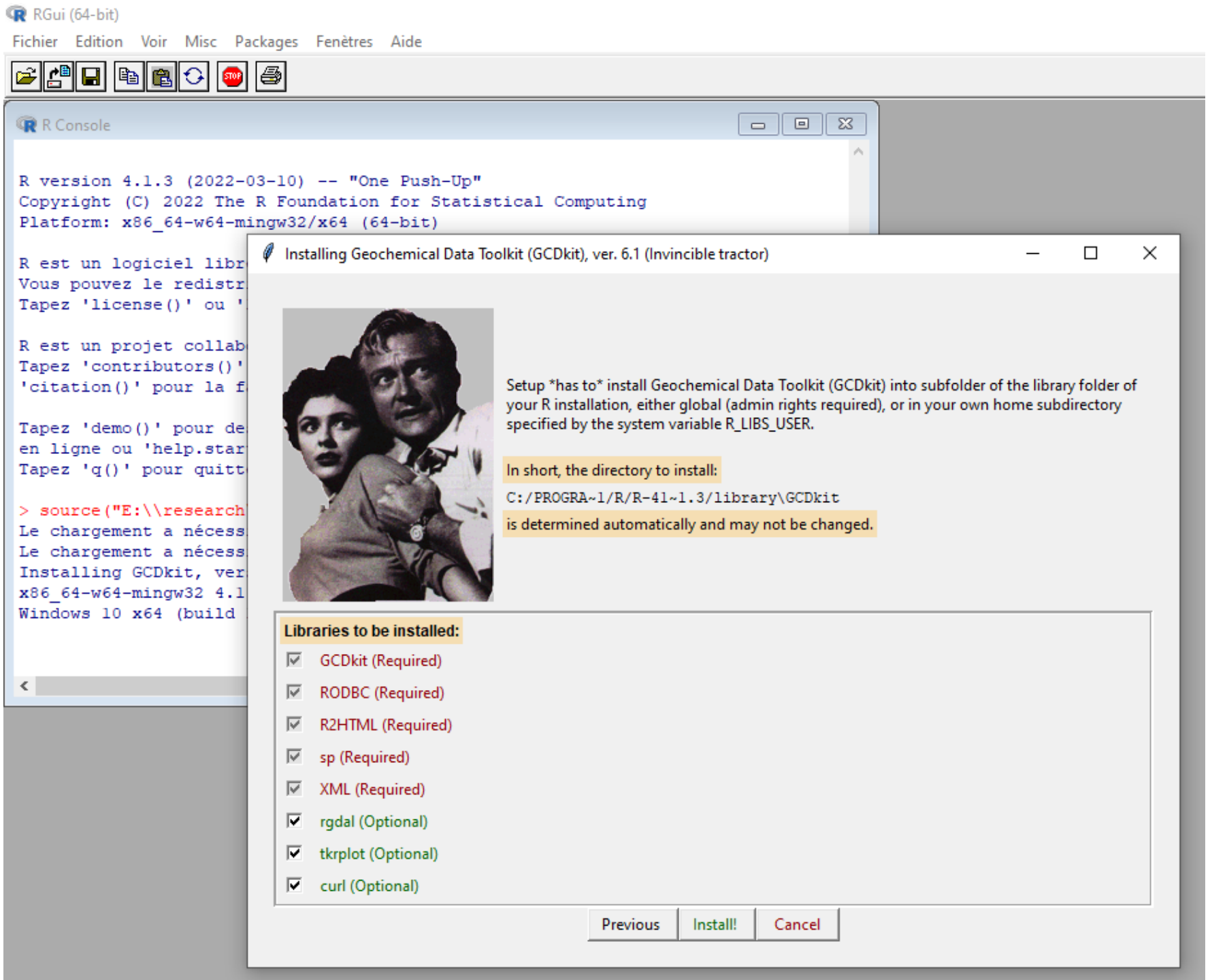



5. Glisser la routine d'installation de GCDkit dans la console R. Préférer la version 32 bit (i386) à 64 bit (permet de charger directement des fichier xls)

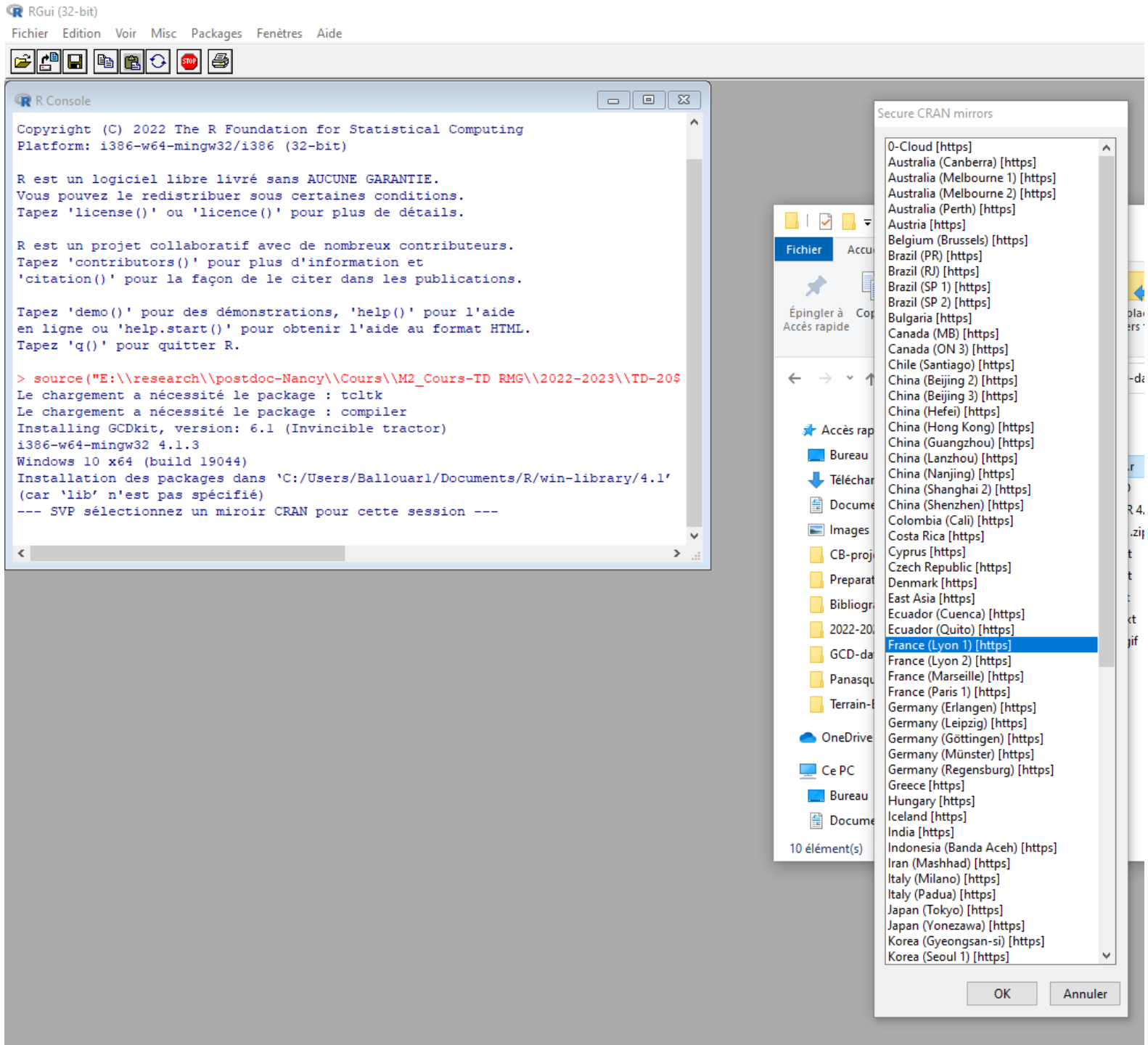




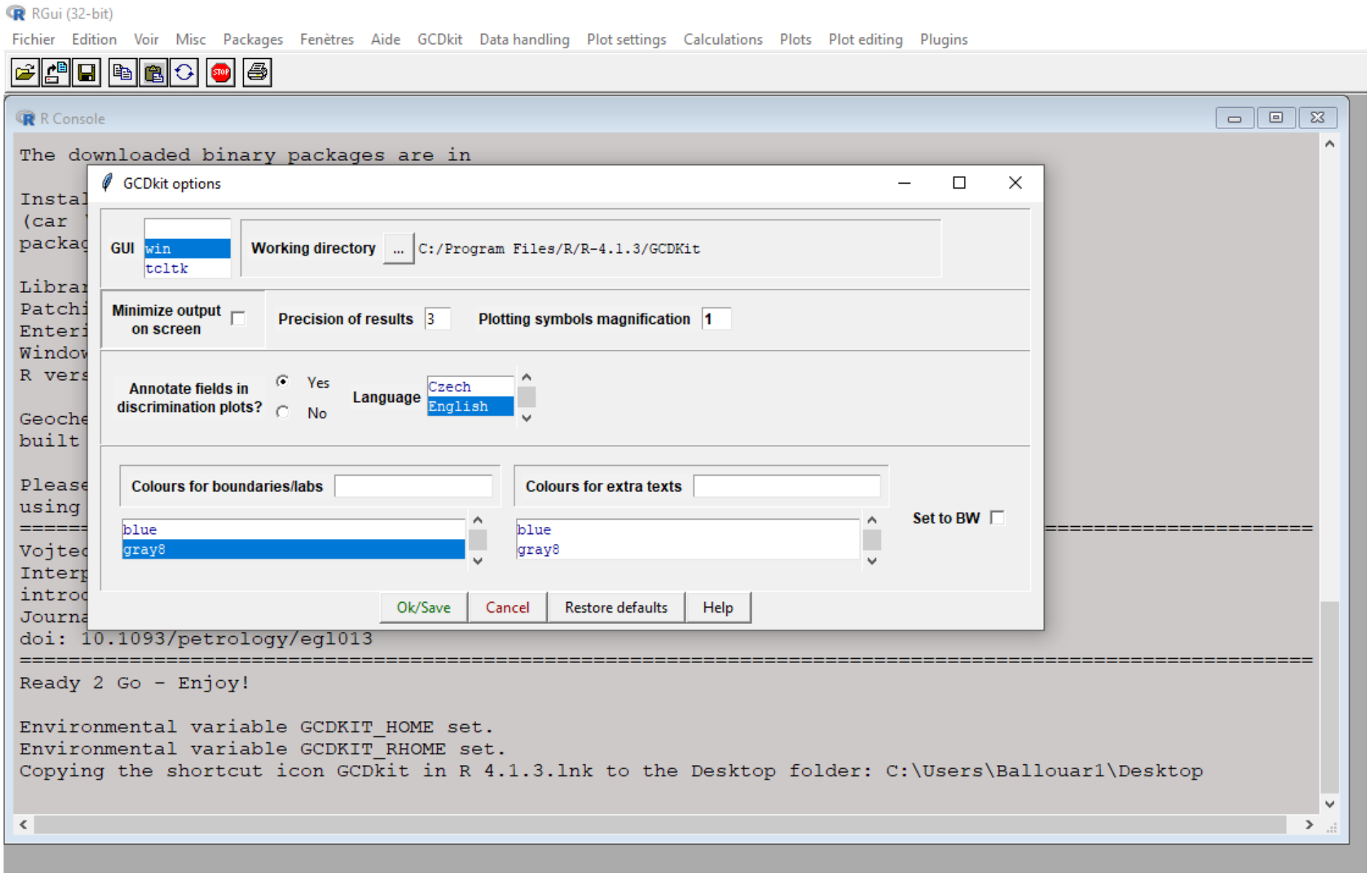

6. Installer GCDKit.



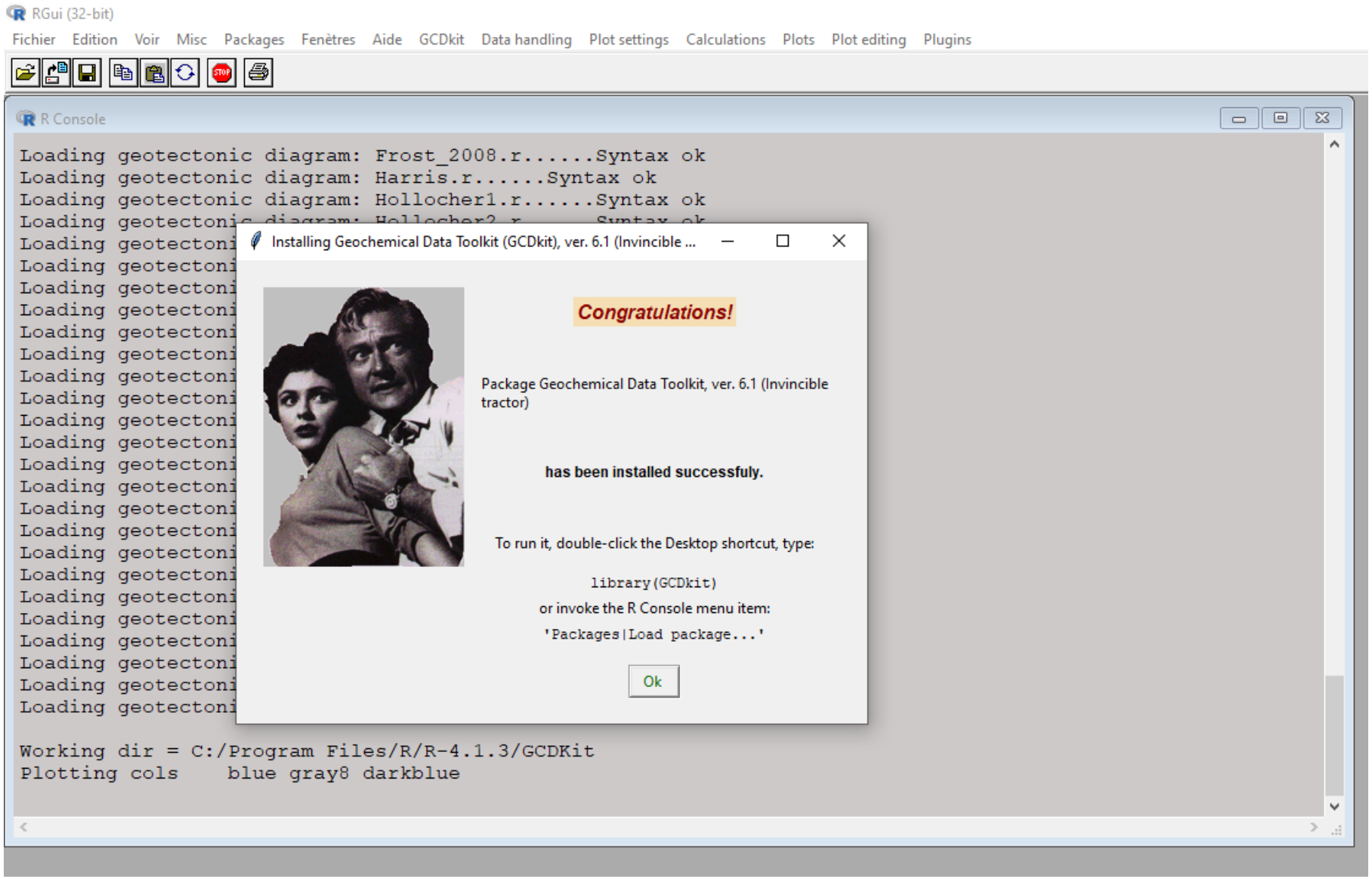

6. Installer GCDKit.



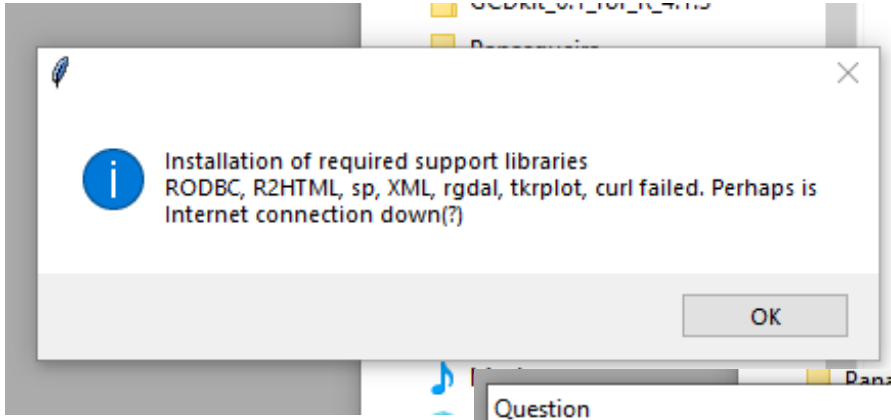

6. Installer GCDKit.

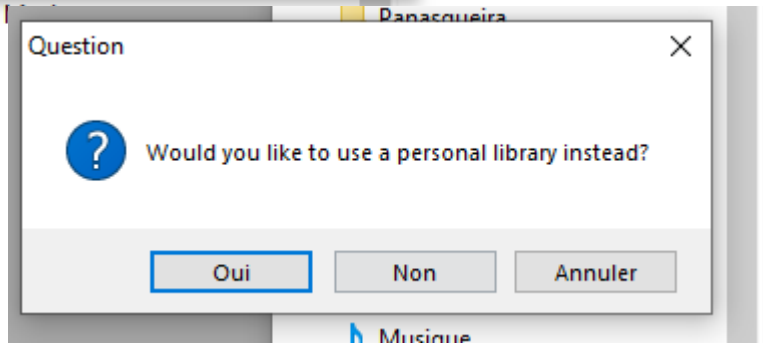



6. Installer GCDKit. Essayer en 32 bit (i386) si la version 64bit ne fonctionne pas



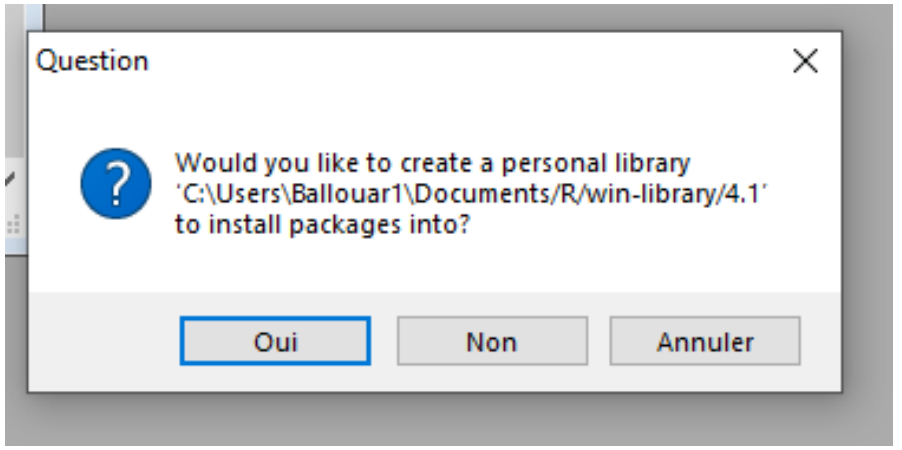

6. Installer GCDKit. Essayer en 32 bit (i386) si la version 64bit ne fonctionne pas

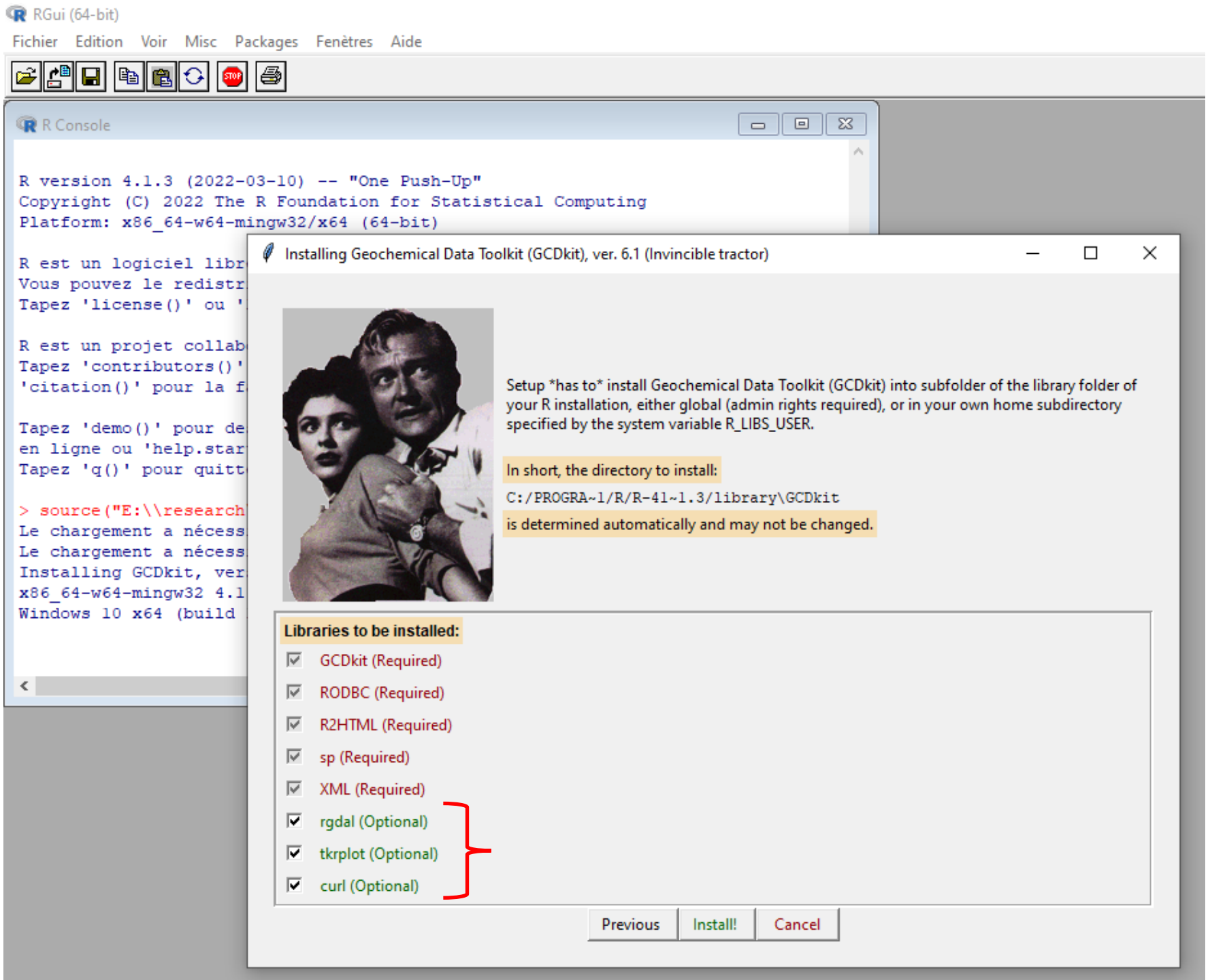



6. Installer GCDKit.

Possibles messages d'erreur. Dire oui à tous ces messages plus relancer l'installation de GCD Kit (cf retour diapo 4)

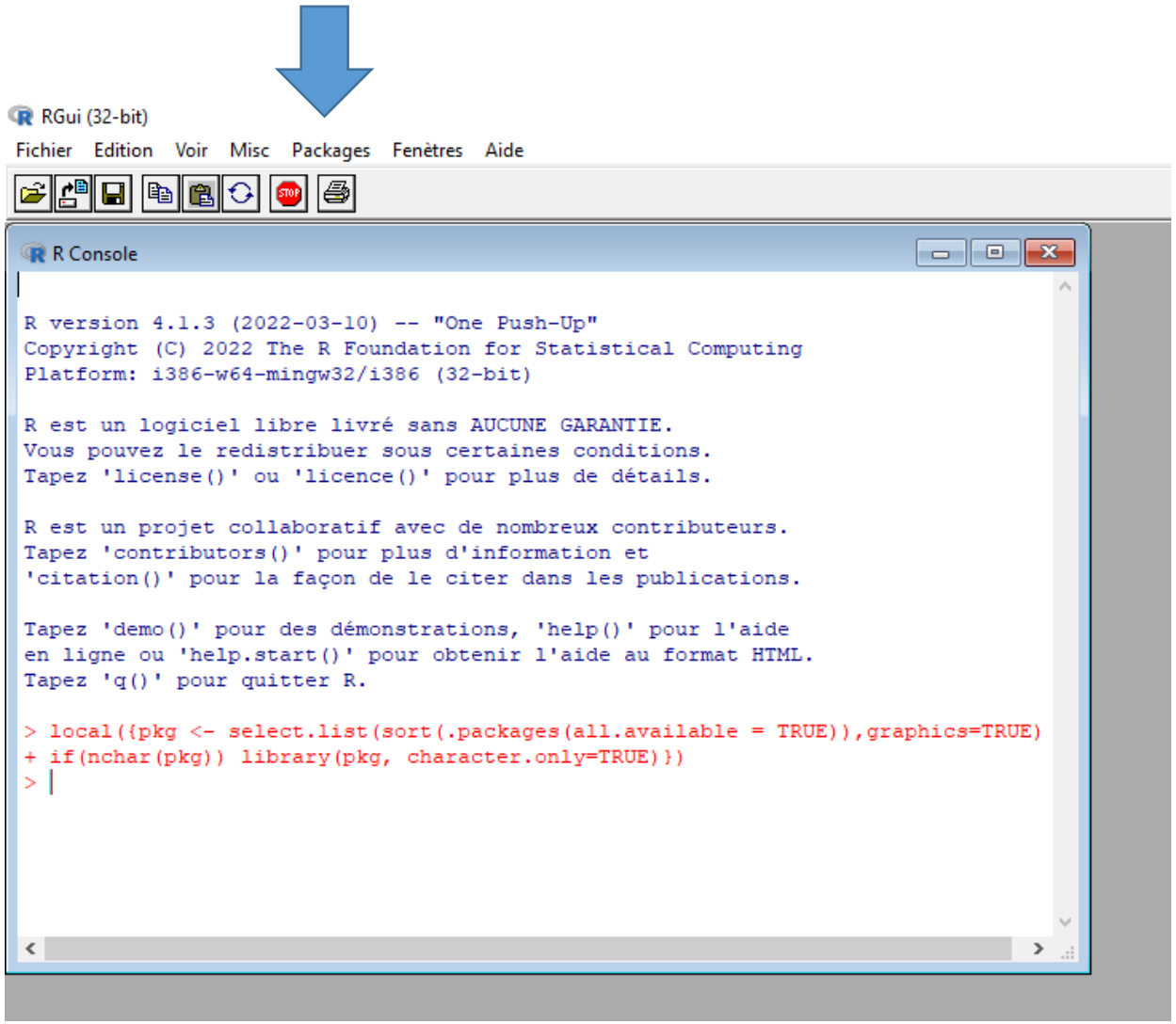





6. Installer GCDKit.

Si ca ne marche toujours pas:

Décocher les options vertes

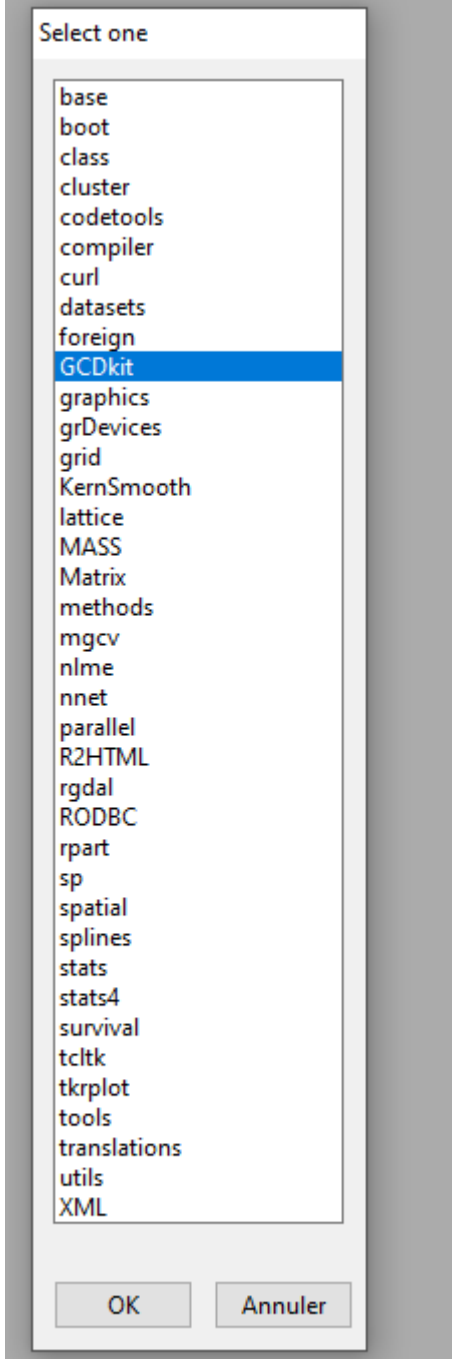


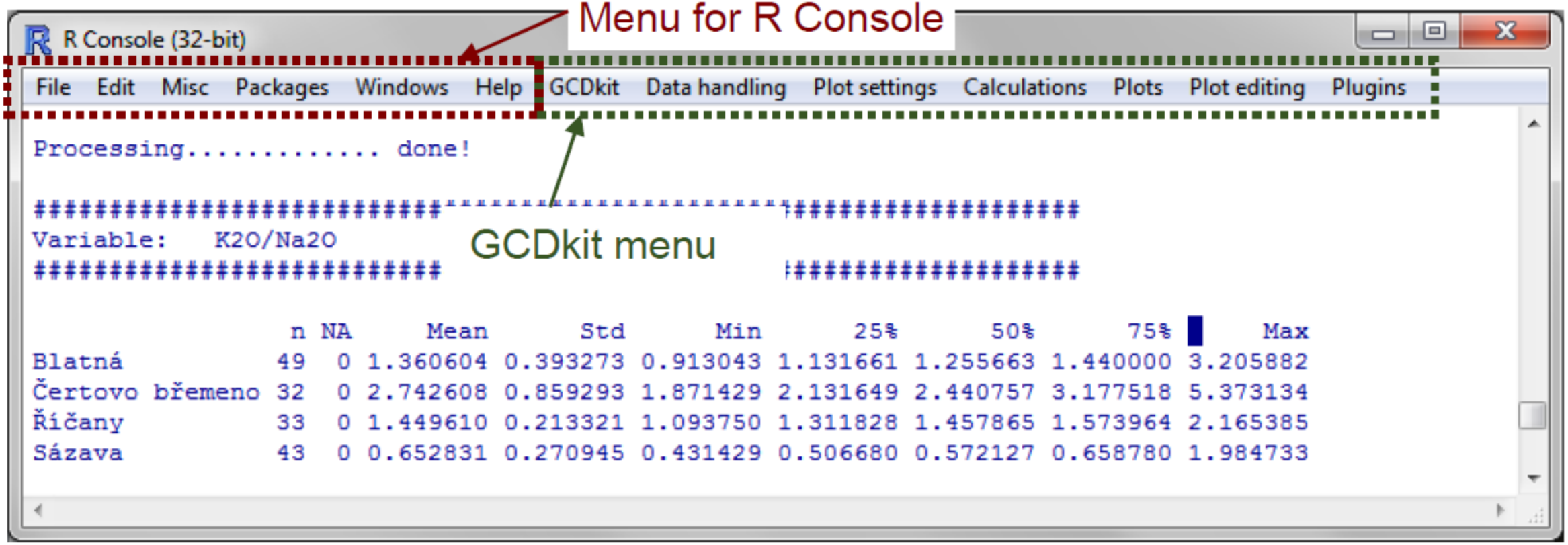

7. Lancer GCD Kit

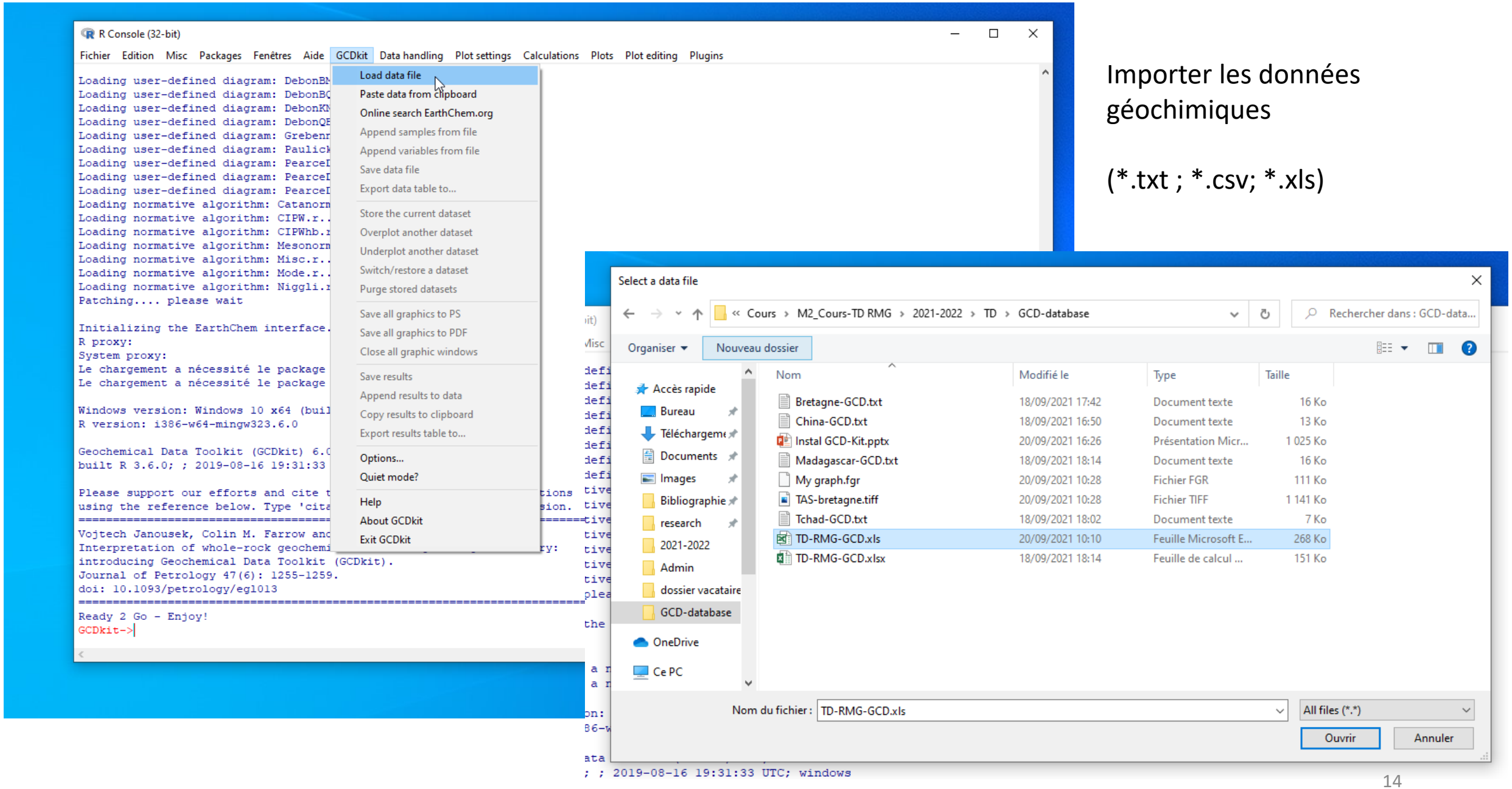
**Via le raccourci sur le bureau**

Ou via la console R

Package/charger le package/

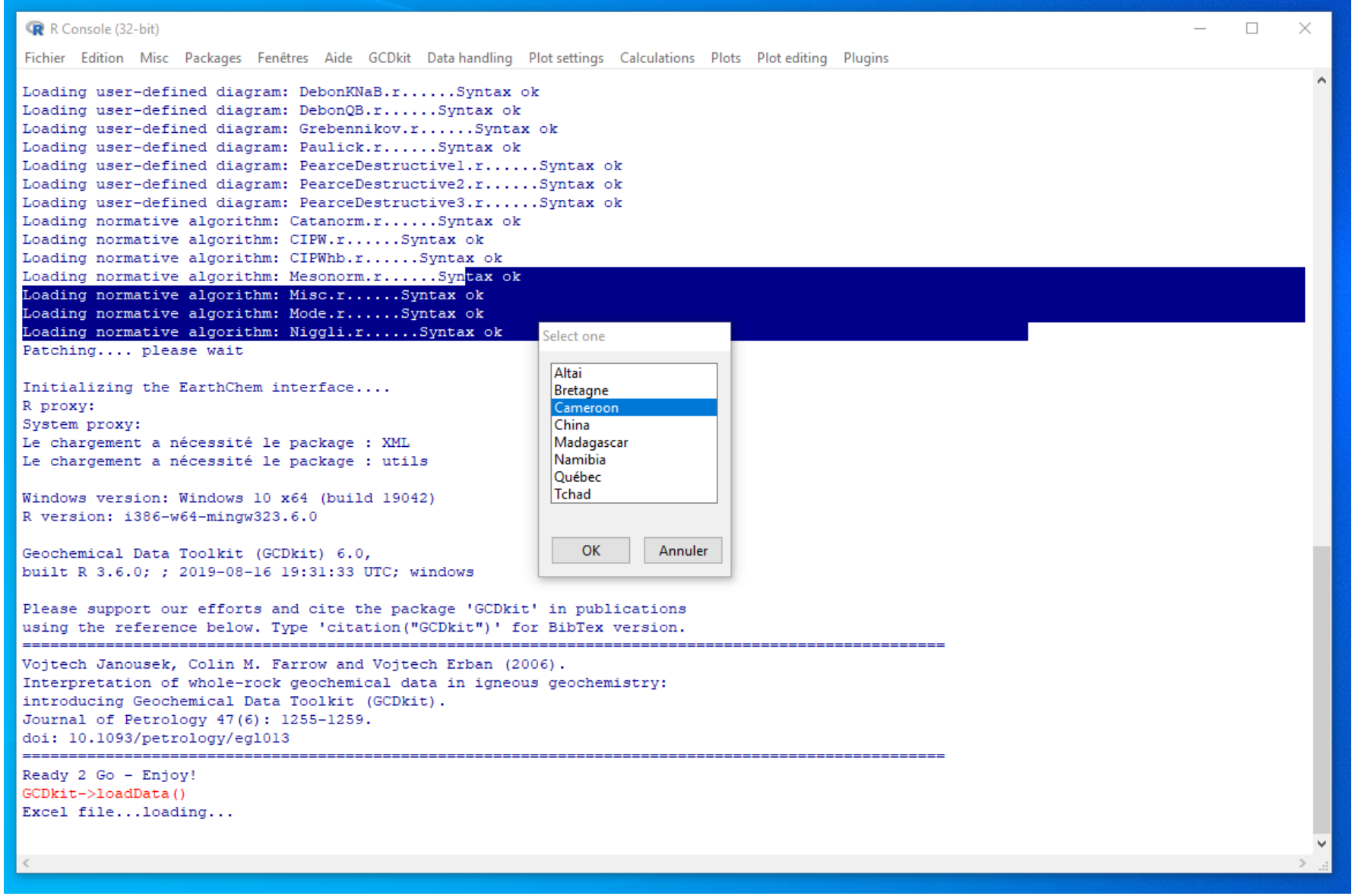



Menu for R Console
R Console (32-bit)
File Edit Misc Packages Windows Help GCDkit Data handling Plot settings Calculations Plots Plot editing Plugins
Processing..... done!
Variable: K2O/Na2O
GCDkit menu
n NA Mean Std Min 25% 50% 75% Max
Blatná 49 0 1.360604 0.393273 0.913043 1.131661 1.255663 1.440000 3.205882
Čertovo břemeno 32 0 2.742608 0.859293 1.871429 2.131649 2.440757 3.177518 5.373134
Říčany 33 0 1.449610 0.213321 1.093750 1.311828 1.457865 1.573964 2.165385
Sázava 43 0 0.652831 0.270945 0.431429 0.506680 0.572127 0.658780 1.984733




Importer les données géochimiques

(*.txt ; *.csv; *.xls)

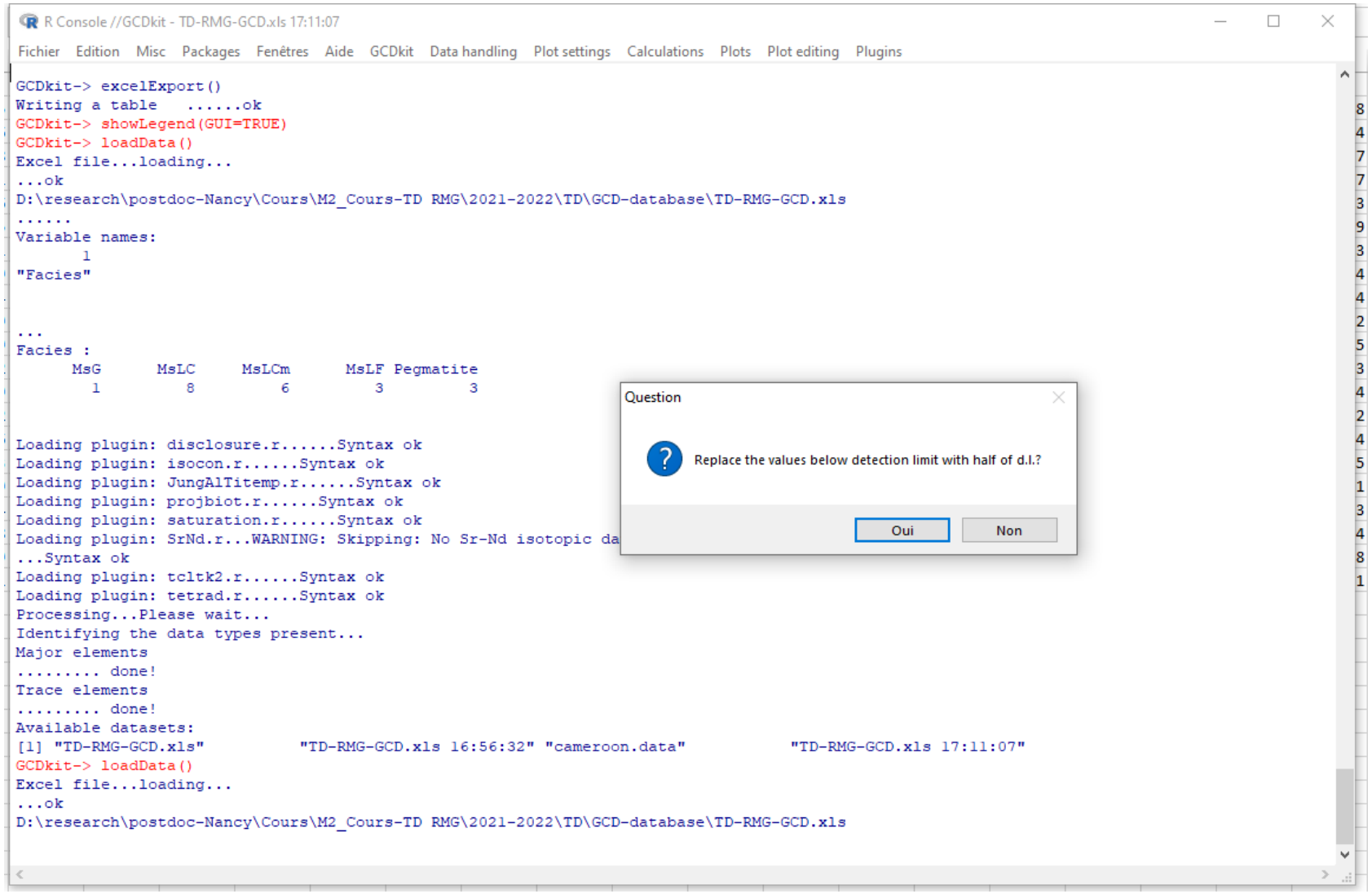



Sélectionner la feuille Excel (ou txt ou csv) correspondante

*NB: Dans les bases données, les éléments majeurs sont fournis en poids.% d'oxyde et les traces en ppm (µg/g).*

*LOI (loss on ignition) = PF (perte au feu) en poids.%*

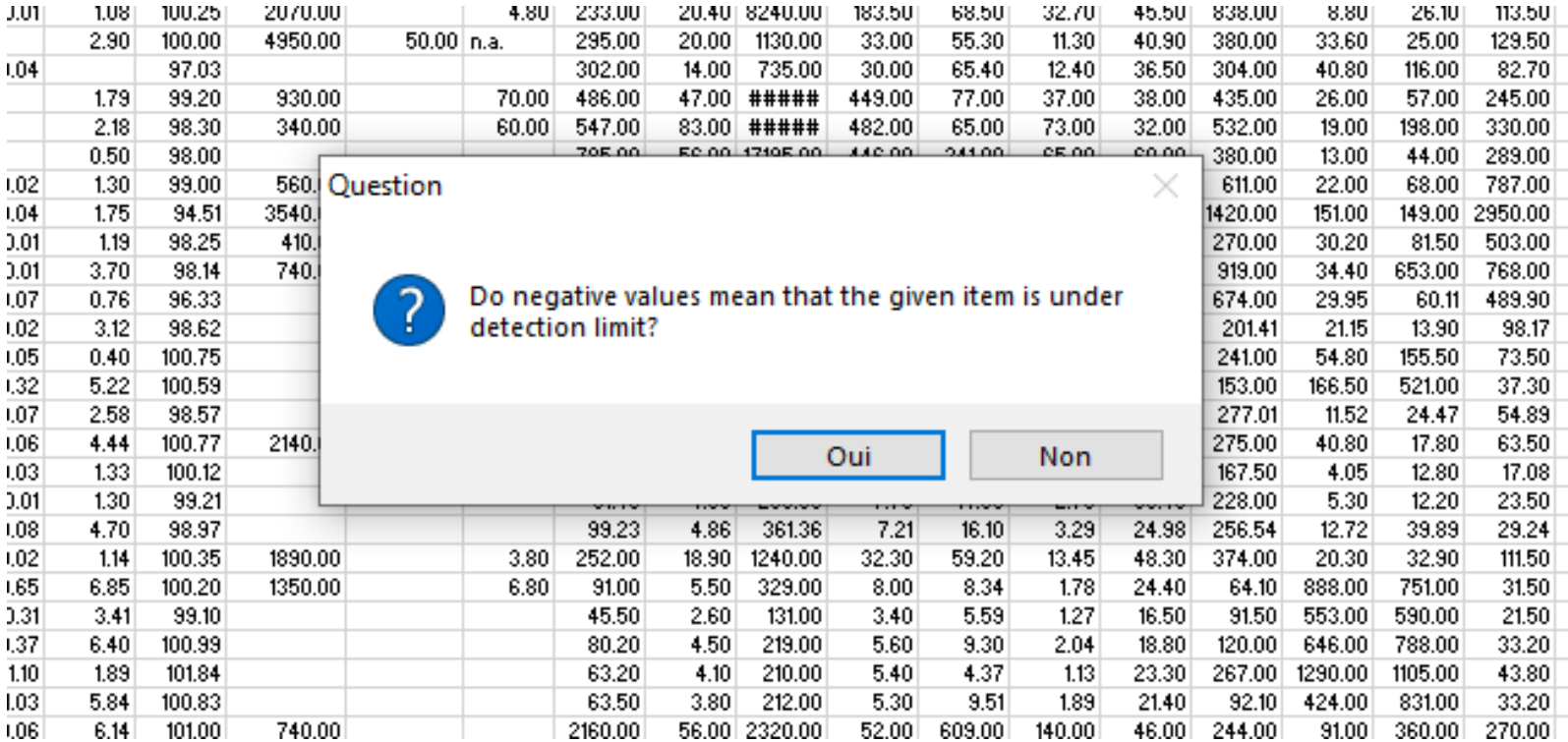
*Fluor en ppm sauf pour le TD 'bretagne' (pds.%)*




GCDkit peut automatiquement remplacer les valeurs sous la limite de détection (indiquées e.g. < 10 ou -10) par leur moitié ou par ‘NA’ (Non applicable).

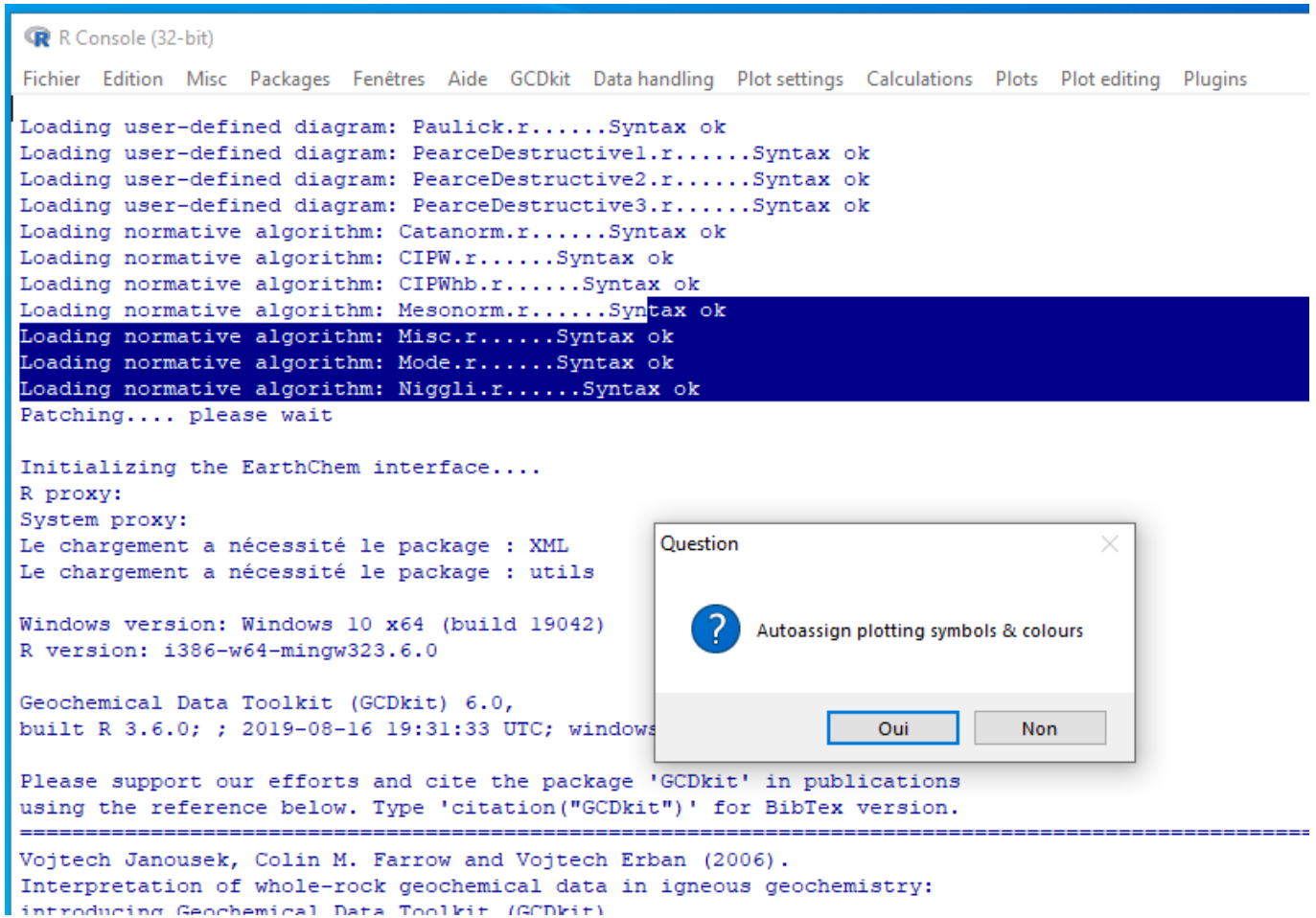
Ici, les valeurs des limites de détections ne sont pas spécifiées (e.g. bdl ou < L.D.) à part pour la base de donnée ‘China’ donc cliquer sur ‘Non’. Elles seront remplacées par ‘NA’

*If desired, negative numbers and values ‘< x' (used by some authors to indicate items below detection limit) can be either replaced by their half (i.e. interpreted as a half of the detection limit) or 'NA'. User is prompted which of these options he prefers.*

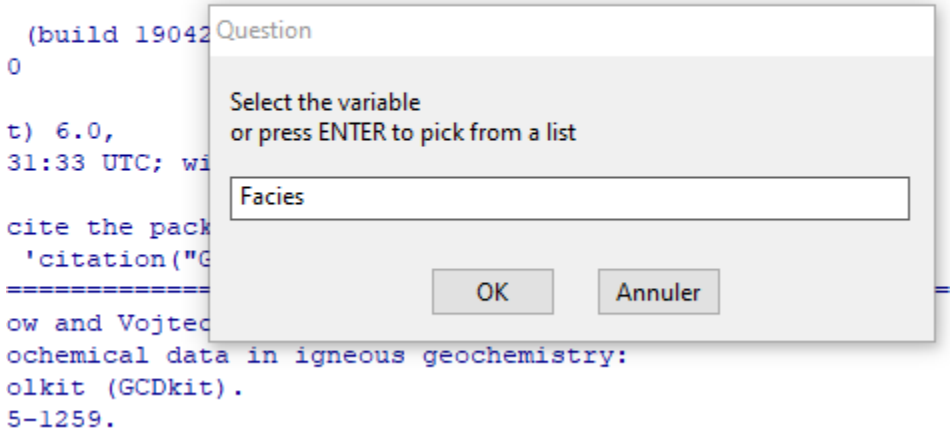


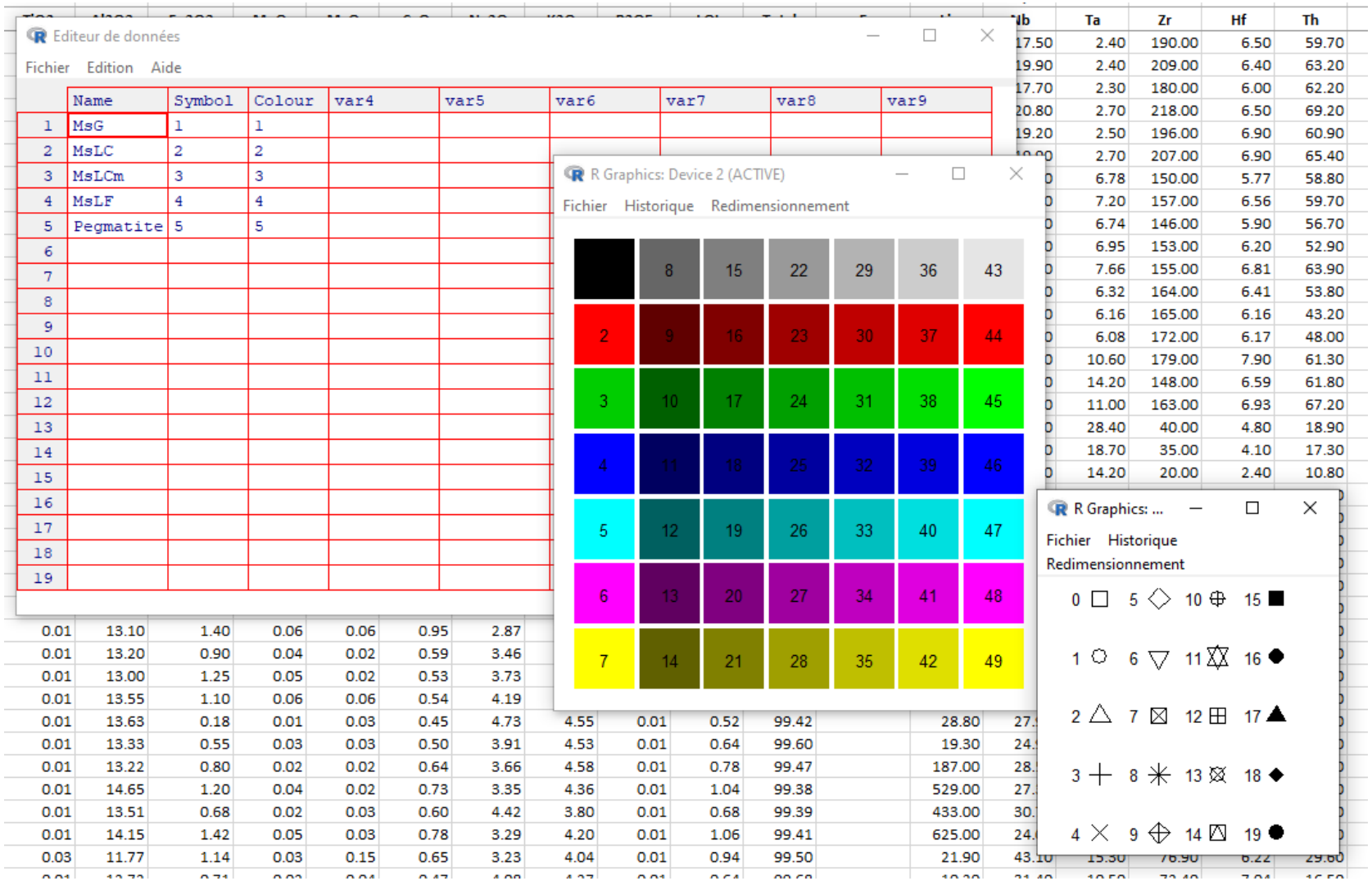

Dans notre cas, ces valeurs correspondent aux valeurs en εNd donc ‘non’.

*If desired, negative numbers and values ‘< x' (used by some authors to indicate items below detection limit) can be either replaced by their half (i.e. interpreted as a half of the detection limit) or 'NA'. User is prompted which of these options he prefers.*




Sélectionner la variable (nom de colonne) pour l'attribution automatique des symboles (dans cet exemple c'est la colonne 'facies')



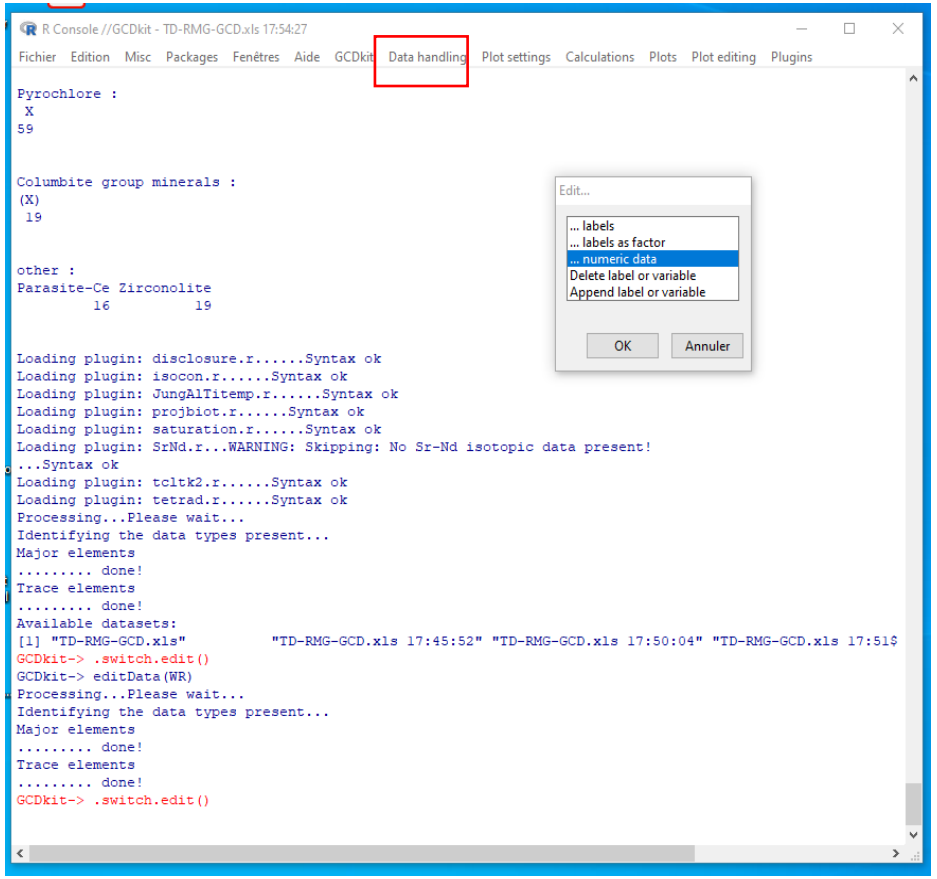


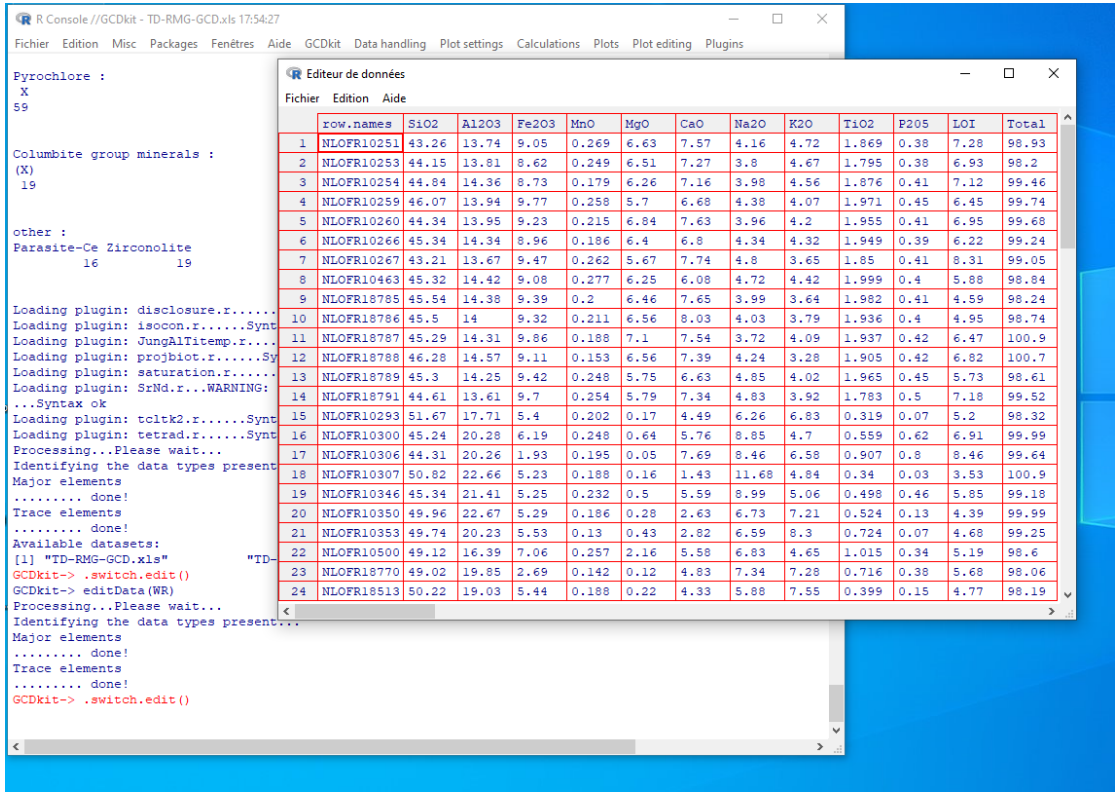

GCDkit va automatiquement attribuer une couleur et un symbole particulier à chaque ‘faciès’.

Vous pouvez changer le code de couleur et de symbole manuellement dans GCDkit via l’éditeur de données.
*(ou choisir de prédéfinir ce code dans la feuille Excel en insérant une colonne ‘Symbol’ et ‘Colour’ avant de l’importer dans GCDkit).*

Une fois le code attribué, fermer l’éditeur de données

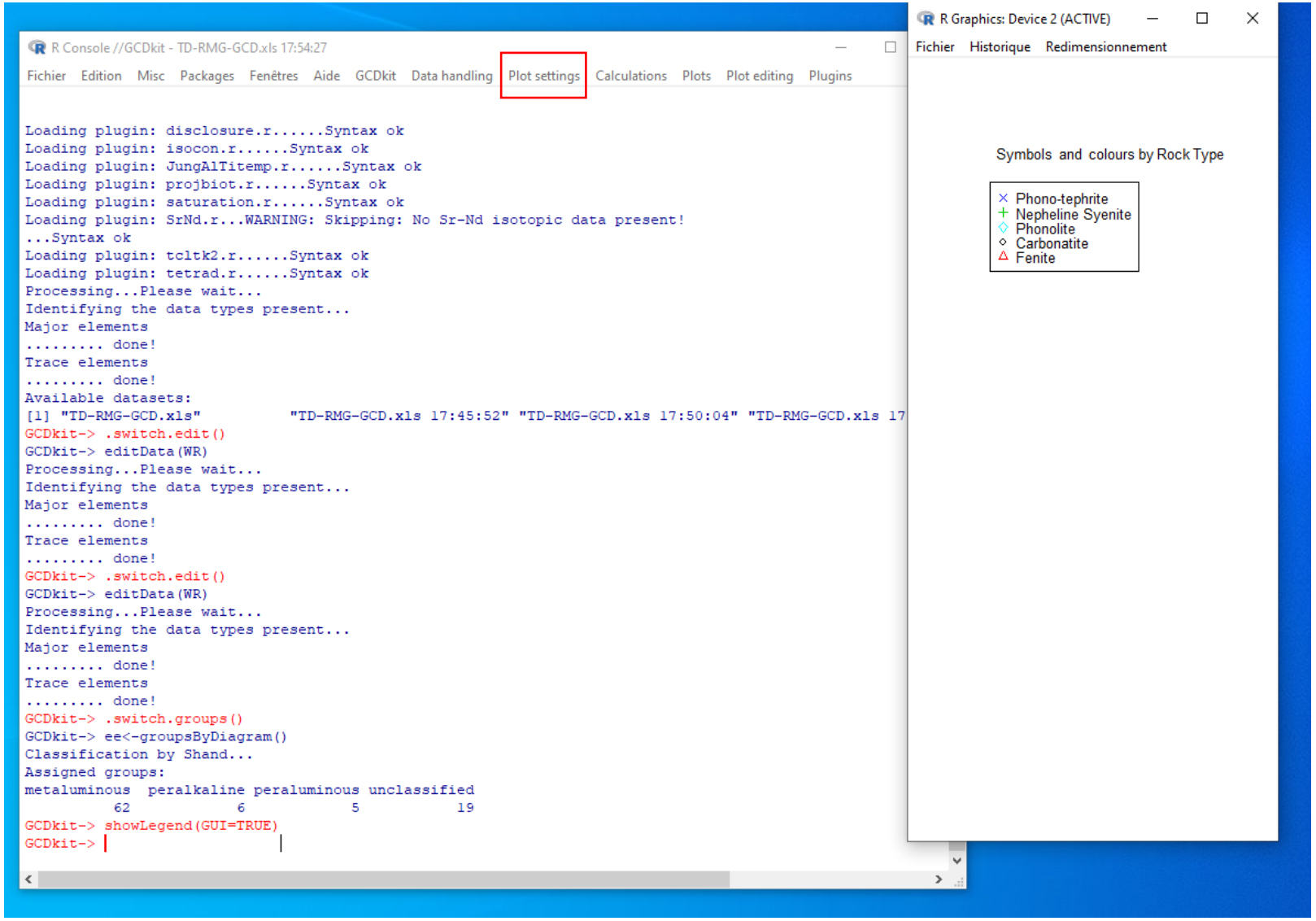
- L’onglet ‘GCD-Kit’ vous permet de sauver votre projet en l’exportant dans un fichier Excel (.xls)
- L’onglet Data Handling vous permet de voir votre tableau de données et de l’éditer. La première chose à faire est de vérifier qu’il n’y a pas eu de problème au moment de l’importation depuis Excel et que toutes vos colonnes/données sont là.



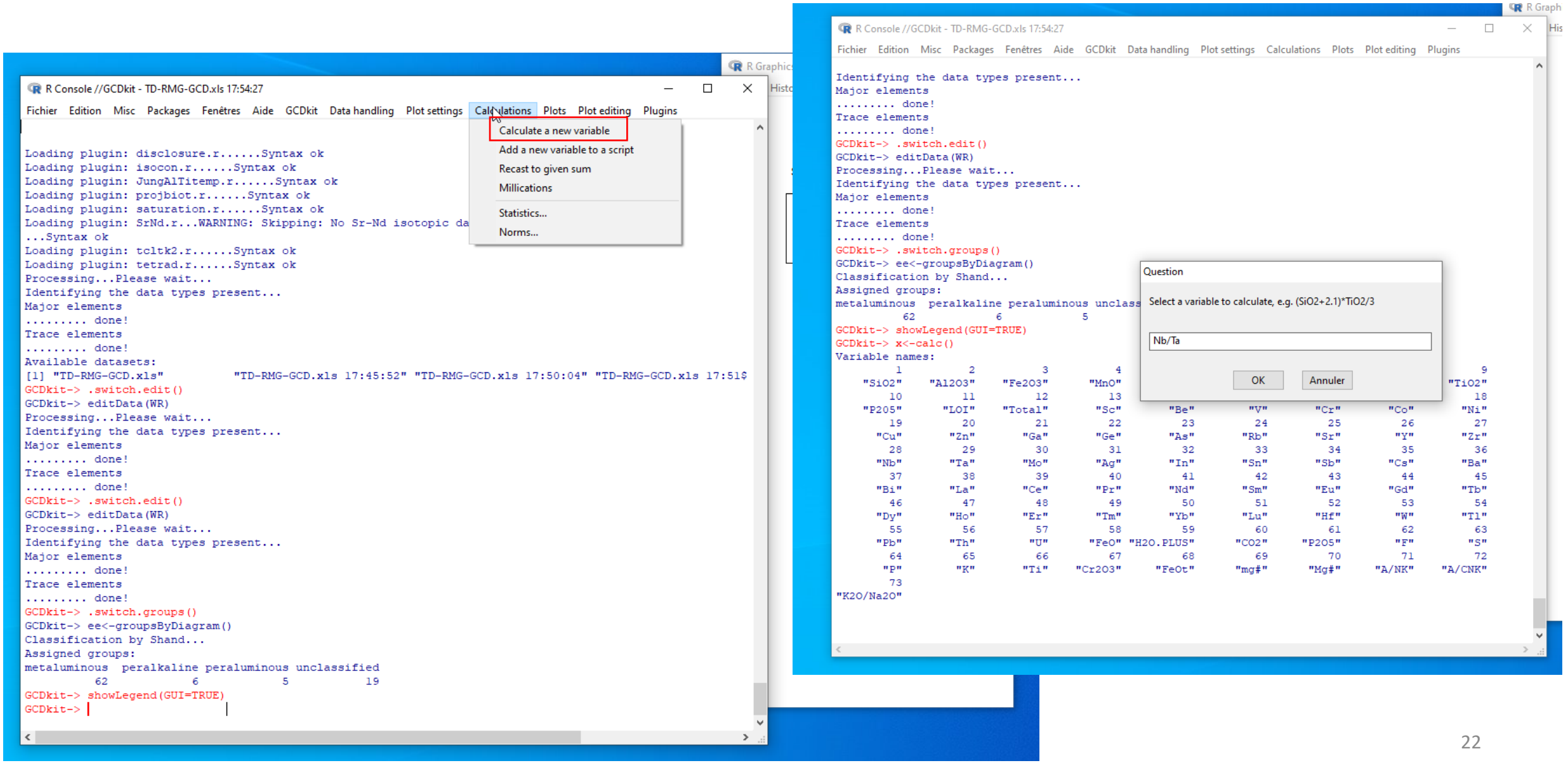




- L’onglet Data Handling vous permet aussi de créer des nouveaux groupes d’échantillons par label (colonne) ou en fonction de leur position dans un diagramme géochimique (e.g. metaluminous vs peraluminous vs. Peralkalin: diagramme de Shand)

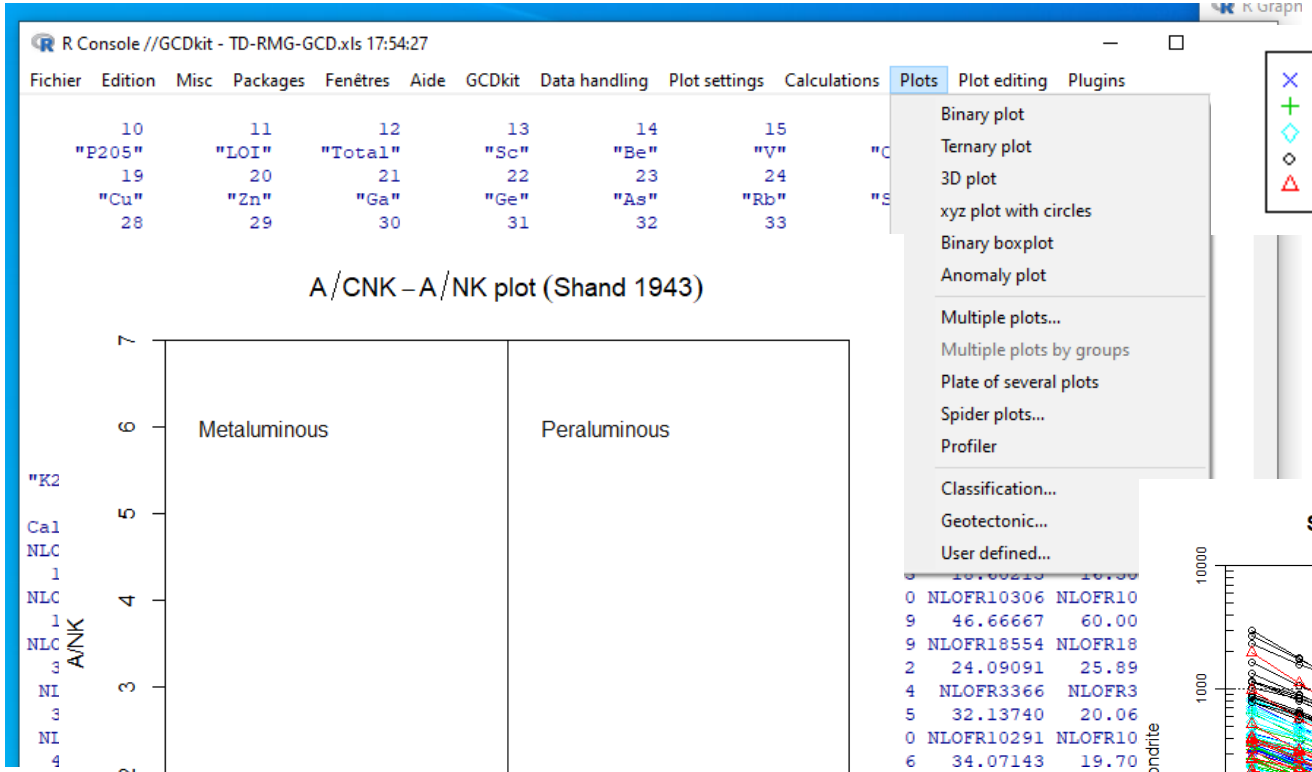
- Aller dans ‘Plot setting’ pour afficher votre légende (display legend). ‘Symbols/colours by group’ pour changer votre légende en fonction des groupes définis dans ‘data handling’. Vous pouvez aussi  y modifier la taille des symboles

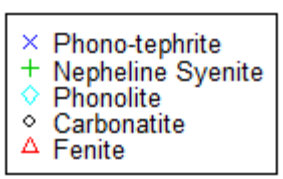


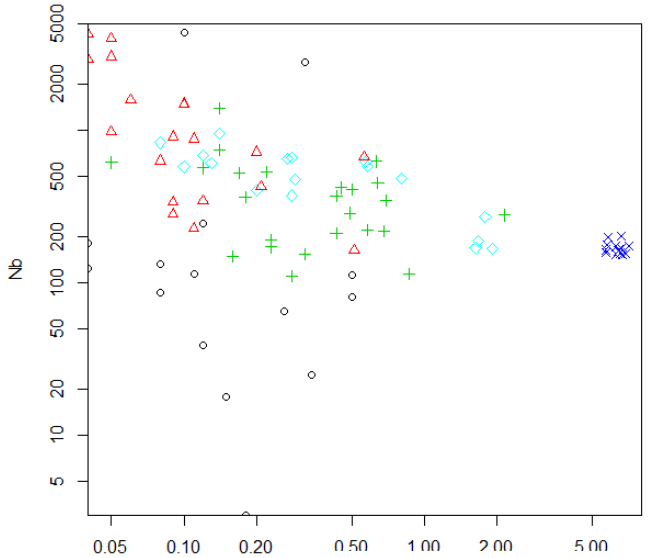
- L'onglet 'calculation' vous permet de calculer des nouvelles variables qui seront ajoutées sous forme de colonne à votre tableau de donnée. Par exemple des rapports type Nb/Ta, Zr/Hf, K/Rb, etc…

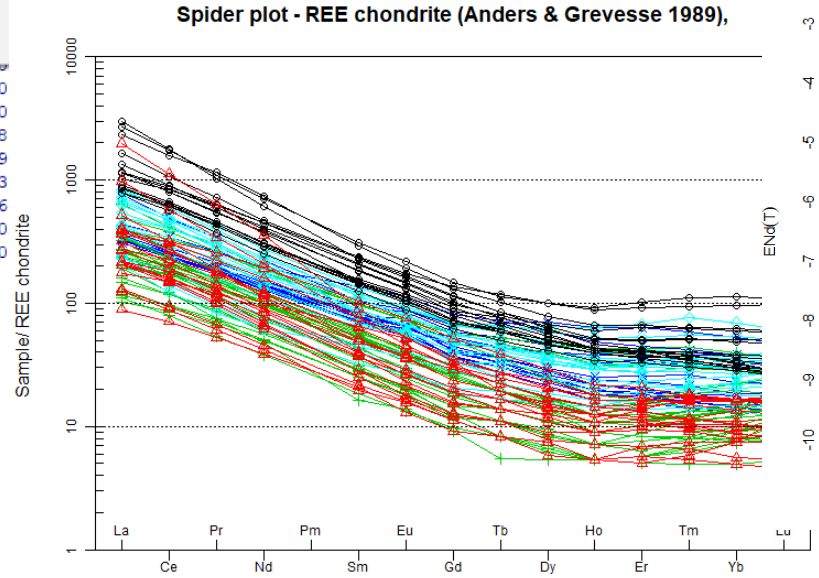


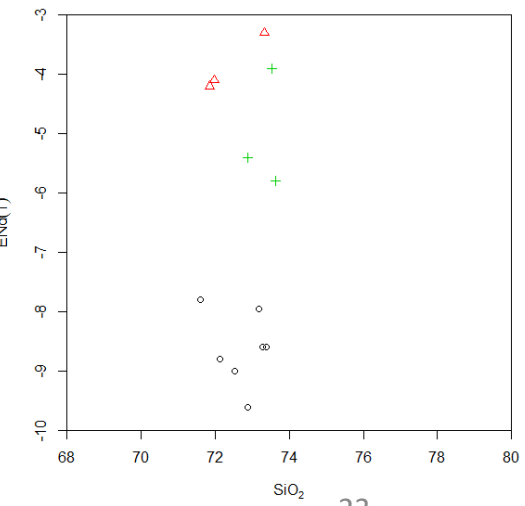
- L'onglet 'Plots' vous permet de créer des diagrammes binaires et triangulaires avec sélection manuelle des variables. Vous pouvez définir des échelles logarithmiques si besoin. Il existe aussi plusieurs diagrammes déjà prédéfinis dans les onglets 'classifications' (e.g. Shand, Q-P)et 'geotectonic'. Spiders plots vous permet de tracer des spectres d'éléments traces (ou REE) normalisés à la chondrite ou à d'autres réservoirs (croute supérieur, manteau primitif, etc.…).



- L’onglet ‘Plot editing’ vous permet d’identifier des échantillons dans des diagrammes (identify point), redéfinir les valeurs des axes (zoom), titres des axes, police, etc…
- Vous pouvez aussi redéfinir des labels/colonnes en fonction de la position des points dans des diagrammes de classification (plot editing/classify): metaluminous vs peralkaline vs peraluminous
- Les graphiques peuvent être exporter en vectoriel ou bitmap (clique droit sur le graphique).