

Camtrapviz, une interface Shiny pour visualiser les données de pièges photographiques



Lisa Nicvert

Laboratoire de Biométrie et Biologie Évolutive,
Villeurbanne (France)

Stéphane Dray

Laboratoire de Biométrie et Biologie Évolutive,
Villeurbanne (France)

Hervé Fritz

REHABS International Research Laboratory,
George (Afrique du Sud)

Sustainability Research Unit, George (Afrique
du Sud)

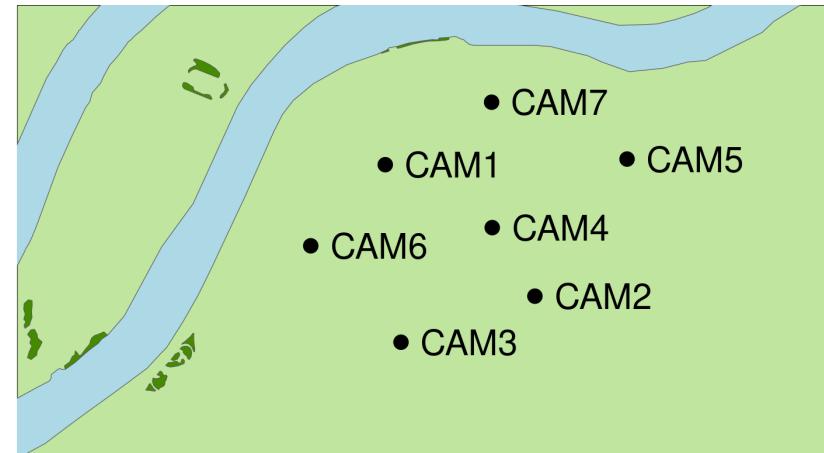
23 juin 2023 – Rencontres R, Avignon

Pièges photos (camera traps)



Piège photo sur le terrain

- Appareils photos à déclenchement automatique
- Savoir quelles espèces sont présentes, quand et où



Déploiement de pièges photos

Données

Photos → données tabulées :

Observations

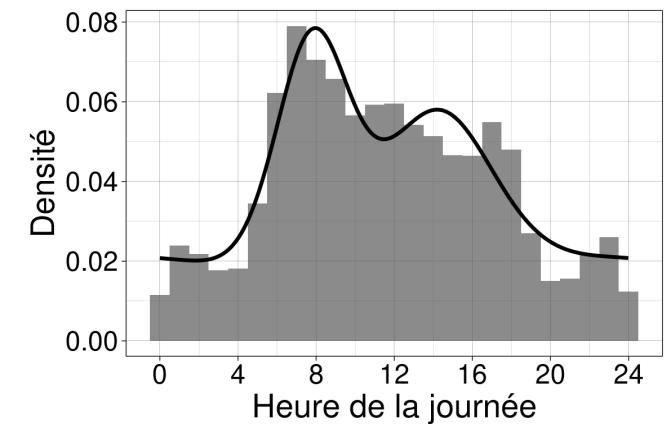
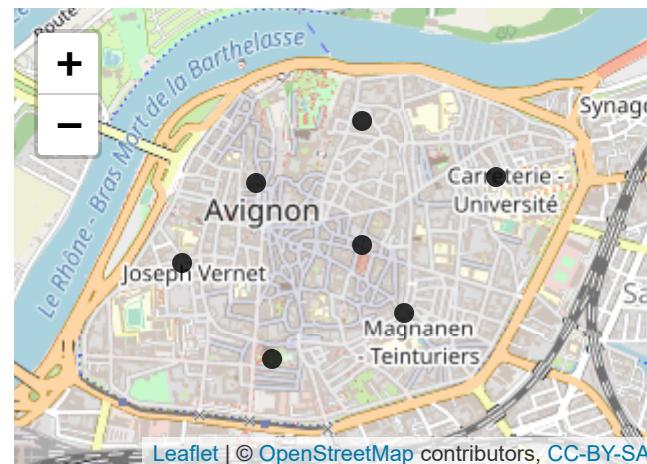
Espèce	Date	Heure	Piège photo	...
elephant	2023-21-06	14:57:12	CAM1	
elephant	2023-24-06	06:06:42	CAM2	
gnou	2023-24-06	07:42:11	CAM1	

Pièges photos

Piège photo	Latitude	Longitude	...
CAM1	43.9790	4.8909	
CAM2	43.9500	4.8159	
CAM3	43.9521	4.8074	

Analyses

- **Indicateurs descriptifs** : nombre de pièges photos actifs
- **Graphiques** : cartes
- **Analyses spécifiques aux pièges photos** : activité temporelle des espèces



Camtrapviz, c'est une app Shiny

The screenshot shows the user interface of the Camtrapviz Shiny application. At the top, there is a dark teal header bar with the title "Camtrapviz" on the left and a menu icon (three horizontal lines) on the right. Below the header is a sidebar on the left containing five menu items, each with an icon and text: "Data import" (grid icon), "Select data" (downward arrow icon, highlighted with an orange border), "Data overview" (gauge icon), "All species" (list icon), and "One species" (list icon, also highlighted with an orange border). To the right of the sidebar is a main content area with a light gray background. The word "Module" is displayed in large teal letters at the top of this area, followed by a horizontal teal line. Below this line, the text "Contenu du module" is visible. The overall design is clean and modern, using a dark color palette with teal and orange accents.

Camtrapviz, c'est une app Shiny

Data import

How to you want to import data?

Load example file Upload file

Records table

Choose records table

Camera

camerID

Cameras table

Import cameras table

Choose cameras table

Camera

camerID

Species

snapshotName

Date / time column(s)

Date and time Timestamp

Date

eventDate

eventTime

Count (optional)

countMax

Select data

Choose species

Manually Based on other column

Species list

aardvark**bear**, birdofprey, birdother, b

Select All

Deselect All

duiker**common**



eland



fire



Foxbated**reared**



Foxcape



gemsbok



hare



hartebeest**red**



honeybadger



hyena**brown**



Choose cameras

Manually Based on other column

Cameras list

KGA_A02, KGA_A03, KGA_A04, KGA_A05, KGA_A06, KGA_A07, KGA_A08, KGA_A09, KGA_A10

Selected cameras: KGA_A02, KGA_A03,

KGA_A04, KGA_A05, KGA_A06, KGA_A07,

KGA_A08, KGA_A09, KGA_A10

One species analyses

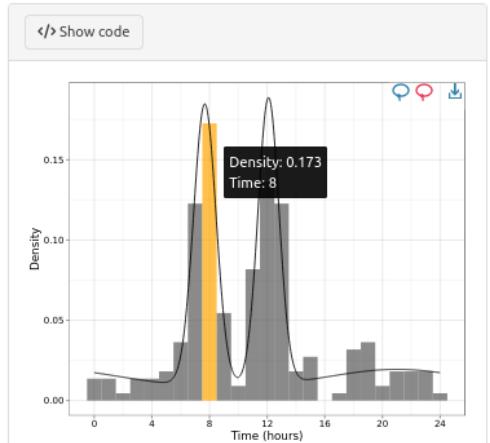
Choose species

gemsbok

Activity plot

Number of mixture components

3



Camtrapviz, c'est aussi un package

- Utilisation en dehors de l'interface Shiny
- Installation facile
- Documentation

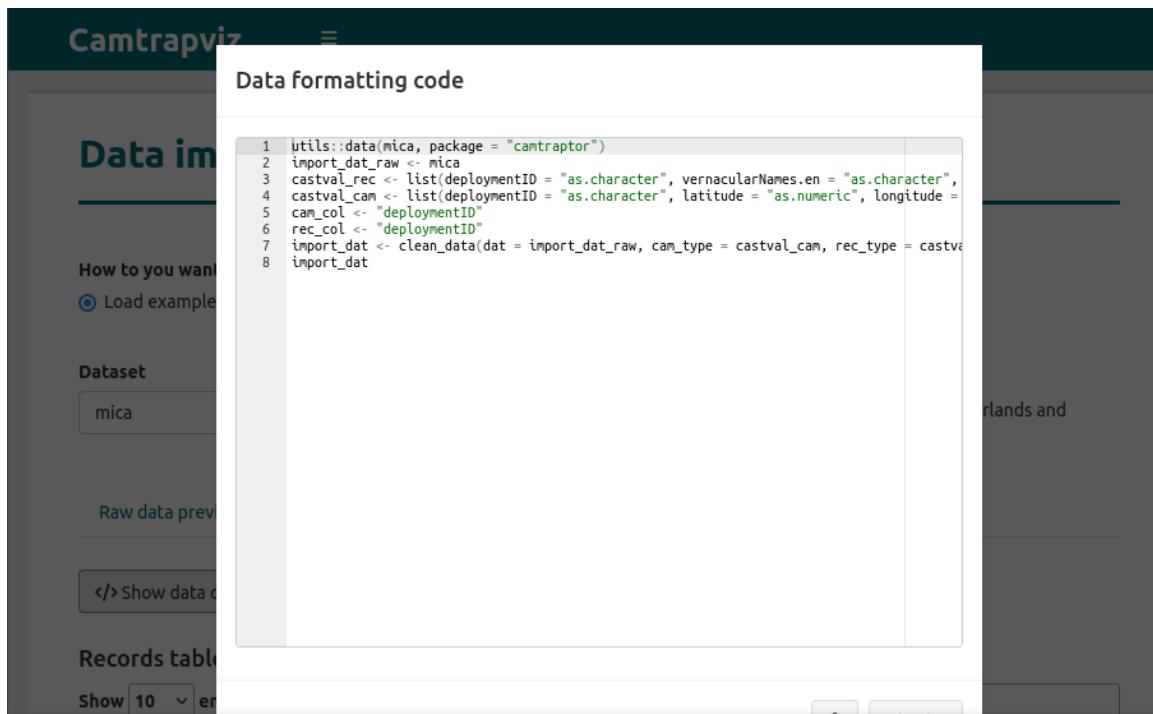


Exporter le code depuis l'interface

Le package **Shinymeta** permet de générer le code R pour reproduire l'analyse Shiny

`</>` Show data cleaning code

 Download script



Pourquoi cette app ?

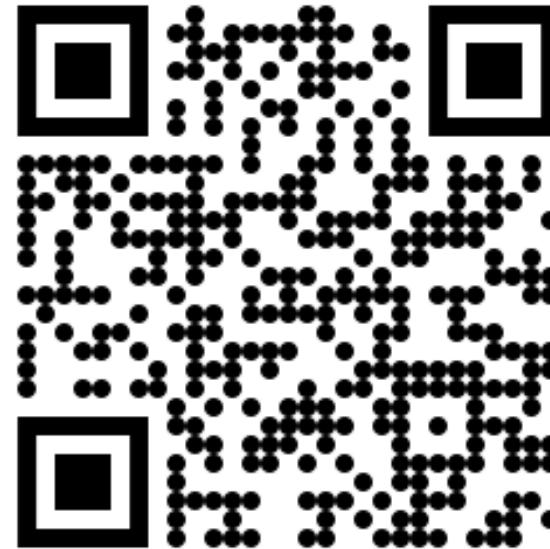
- Visualiser facilement les données de pièges photos
- En s'appuyant sur l'écosystème R en écologie



Merci !

Code disponible sur GitHub:

<https://github.com/LisaNicvert/camtrapviz>



LisaNicvert



@lisanicvert

Photo : steenbok (Snapshot Safari, modifié par Lisa Nicvert)

