

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

Lisa Nicvert^{*}, Hervé Fritz[†], Stéphane Dray^{**}

Résumé (max 300 mots)

Les pièges photographiques sont des appareils photos à déclenchement automatique généralement installés en milieu naturel pour étudier la distribution des espèces animales. Leur fonctionnement automatisé permet de surveiller la biodiversité sauvage en minimisant le dérangement causé. Pour cette raison, les pièges photographiques sont de plus en plus utilisés en écologie.

Les données de présence des espèces animales ainsi récoltées présentent un intérêt pour les chercheurs et chercheuses en écologie, mais aussi les gestionnaires ou les associations. Or, parmi ces publics, certaines personnes ne sont pas formées à l'analyse de données ou à la programmation. Par ailleurs, même pour celles et ceux qui le sont, écrire un script pour visualiser les données peut s'avérer coûteux en temps et en énergie.

Pour faciliter la visualisation des données de pièges photos, nous développons le package R camtrapviz. Le code de ce package (en développement) est disponible à l'adresse suivante : <https://github.com/LisaNicvert/camtrapviz>. Ce package permet d'importer des données d'occurrence récoltées à partir de pièges photos (au format de tableaux) et de les visualiser de façon interactive grâce à une application Shiny. L'interface permet de visualiser quelques indicateurs sur ces données (comme les différentes espèces capturées ou la durée d'activité des pièges photos), et d'effectuer des analyses préliminaires courantes (comme obtenir la fréquence à laquelle les espèces ont été vues pour chaque piège).

Ce package a deux objectifs. Tout d'abord, il permet de visualiser simplement les données avec l'interface Shiny sans nécessiter de compétences particulières en programmation R. Pour que l'analyse faite dans l'interface Shiny soit reproductible, il est également possible d'exporter le code R permettant de reproduire les analyses. Par ailleurs, pour les utilisateurs et utilisatrices de R, ce package fournit également des fonctions permettant de pré-traiter et de visualiser les données de pièges photos.

Mots-clefs (3 à 5) : visualisation de données – Shiny – package R – écologie – pièges photographiques

* Université de Lyon, Université Lyon 1, CNRS, VetAgro Sup, Laboratoire de Biométrie et Biologie Evolutive, UMR5558, Villeurbanne, France, lisa.nicvert@univ-lyon1.fr

† REHABS, International Research Laboratory, CNRS-NMU-UCBL, Nelson Mandela University, George, South Africa, herve.fritz@cnrs.fr

** Université de Lyon, Université Lyon 1, CNRS, VetAgro Sup, Laboratoire de Biométrie et Biologie Evolutive, UMR5558, Villeurbanne, France, stephane.drays@univ-lyon1.fr

Développement

La soumission doit contenir :

1. le titre de la présentation,
2. les noms des auteurs,
3. les contacts des auteurs, incluant l'institut et le courriel,
4. le résumé de l'intervention,
5. les mots-clefs,
6. le développement,
7. d'éventuelles références

La soumission de deux pages maximum devra être déposée au format PDF sur le site web de la conférence.

Références

Aucune