

Riskintro : risque d'introduction des maladies vétérinaires

Eli Daniels¹

ArData²

Résumé

ArData a créé en collaboration avec le CIRAD³ une application Shiny open-source nommée < RiskIntro > pour étudier le risque d'introduction d'une maladie animale dans une zone géographique et aider à la prise de décision quant à la gestion des flux d'animaux. Cet outil est disponible publiquement et peut être utilisé par des épidémiologistes du monde entier pour faciliter l'étude des risques d'introduction. Quatre types de risques sont fournis, l'outil permet aussi l'intégration de risques supplémentaires calculés par l'utilisateur.

L'application s'appuie sur des données publiques de l'OMSA⁴. Ces données permettent le calcul du risque d'émission (le risque qu'une maladie se propage dans un autre pays), qui alimente à son tour trois des quatre principaux risques utilisés dans l'application. Les risques peuvent être comparés et consolidés pour produire le score final. L'étude est en général appliquée aux unités administratives d'un seul pays, ce qui permet le développement de politiques ciblées dans les zones à risque élevé.

L'application offerte via l'interface shiny s'adresse aux utilisateurs non techniques, les utilisateurs R peuvent utiliser directement les fonctions R sans passer par shiny. L'application est composée de trois packages [riskintrodata](#), [riskintroanalysis](#), [riskintroapp](#), facilitant ainsi la maintenance en séparant la structuration des données, les problématiques de calcul et les codes shiny.

Cette présentation RR commencera par une présentation générale du projet, puis passera rapidement à une démonstration pratique de l'application en utilisant la Tunisie et ses unités administratives dans une étude de cas. En cours de route, j'aborderai les défis techniques liés au développement de l'application ainsi que les méthodologies permettant d'estimer le risque d'introduction.

Mots-clefs : Épidémiologie - Géospatiale - Packages - Shiny

¹ArData, eli.daniels@ardata.fr

²Ardata site web

³Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement

⁴Organisation Mondiale de la Santé Animale