

## **Conférence sur la Population Africaine (CPA) - Atelier pré-conférence**

### **Explorer et analyser des données satellitaires et maillées sur le climat et la population avec R et suivi du code avec Git**

**Date :** 19 mai 2024 (Après-midi)

**Lieu:** Sunbird Capital hotel, Lilongwe, Malawi

Salle: (Avenir)

**Langue :** Anglais et Français (Interprétation fournie)

#### **Inscription :**

Cet atelier est gratuit et ouvert à tous\ toutes les participant·e·s de la Conférence sur la Population Africaine, mais le nombre de place est limité et l'inscription est fortement encouragée. Veuillez utiliser le lien suivant pour réserver votre place : <https://forms.gle/6GzAPNa572mSramF9>

**Organisatrice :** Arlette SIMO FOTSO

Équipe de soutien : Ariane SESSEGO

#### **Objectifs de l'atelier :**

1. Doter les chercheurs de compétences pratiques pour télécharger, explorer et analyser des données maillées et satellitaires dans R. (Une session pratique est prévue, et des exemples de code R seront fournis.)
2. Instruire les participants sur les meilleures pratiques en matière de reproductibilité et de science ouverte, avec l'intégration de Git à l'environnement R.

#### **Description :**

La démocratisation et la disponibilité des données d'imagerie satellitaire ont ouvert une nouvelle fenêtre d'opportunités pour les chercheurs. Ils peuvent exploiter ces données pour obtenir des informations sur le climat et la population à une échelle sans précédent. Ces informations sont essentielles pour contextualiser la recherche démographique. Le monde est effectivement confronté à une crise climatique. Selon le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, la température de la Terre est actuellement d'environ 1,1°C plus élevée qu'à la fin des années 1800, et l'on s'attend à ce qu'elle atteigne ou dépasse une augmentation de 1,5°C de la température moyenne au cours des 20 prochaines années. Cette escalade entraîne de nombreuses adversités et conséquences, telles que l'élévation du niveau de la mer, les sécheresses, la pénurie d'eau, les incendies graves, les vagues de chaleur, les inondations et les tempêtes catastrophiques. Ces changements auront probablement un impact profond sur la santé humaine, l'éducation, la richesse et le bien-être socio-économique. Il est donc impératif aujourd'hui de prendre en compte les données climatiques afin d'acquérir une compréhension globale des enjeux démographiques. Cet atelier d'une demi-journée vise à doter les démographes et les chercheurs en population des outils nécessaires pour explorer et utiliser des

données climatiques maillées disponibles gratuitement à l'aide du logiciel statistique en libre accès R dans leurs analyses.

Une autre crise qui touche le monde de la recherche est celle de la reproductibilité. Selon une étude récente publiée dans Nature, 70 % des chercheurs interrogés n'ont pas réussi à reproduire les résultats d'autres scientifiques, et 50 % n'ont pas réussi à reproduire leurs propres résultats (source : <https://www.nature.com/articles/533452a>). Ce manque de reproductibilité dans la recherche est souvent attribué à des erreurs involontaires et peut être minimisé grâce à la mise en œuvre de bonnes pratiques simples et routinières dans l'analyse des données et le processus de recherche. Le système de contrôle de version Git est un outil qui peut être facilement adopté pour résoudre la crise de reproductibilité. La formation comprendra une introduction au logiciel de contrôle de version Git au sein de l'environnement R pour améliorer la répliquabilité de la recherche et faciliter la collaboration.

### **Sponsor de l'atelier :**

Institut National d'Études Démographiques (Ined) à travers le Laboratoire d'excellence « Individus, Populations, Sociétés » (Labex iPOPs)<sup>1</sup>

### **Ce qui est inclus :**

- Pause-café
- Repas
- Interprétation (anglais et français)

A noter qu'en finançant cet atelier, l'Ined contribue à parrainer la participation de chercheurs africains en début de carrière à la 9ème conférence de l'CAP à travers 'Union pour l'étude de la population africaine (UAPS).

L'INED ne finance pas directement les voyages à la conférence de l'CAP et conseille aux participants de demander un financement auprès de leur institution ou de postuler aux éventuelles bourses de voyage proposées par l'UAPS.

### **Contact :**

Si vous avez des questions, veuillez contacter Arlette SIMO FOTSO ([arlette.simo-fotso@ined.fr](mailto:arlette.simo-fotso@ined.fr)) or Ariane SESSEGO ([ariane.sessego@ined.fr](mailto:ariane.sessego@ined.fr))



---

<sup>1</sup> Le Labex iPOPs est un programme français coordonné par l'Ined avec 5 universités partenaires. Il est financé par l'Agence nationale de la recherche dans le cadre du programme « France 2030 » (référence LABX\_10-LABX-0089).