



## Ousmane Ouedraogo

Agrométéorologue, Ingénieur.

- ▶ Ouagadougou, Burkina Faso
- ▶ Burkinabè
- ▶ Marié
- ▶ Passionné de #R, IA, ML

## Compétences

R 10+ ans.



Bash 8 ans.



CDO 8 ans.



Analyse de données 7 ans



Rmarkdown 6 yrs.



Python 3 ans.



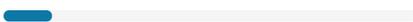
Quarto 2 ans.



Developpement Web 2 ans



Modélisation de cultures 1.5 ans.



## Outils

- ▶ Git
- ▶ RStudio
- ▶ Positron
- ▶ Terminal

## Résumé

Ingénieur agrométéorologue à l'Agence Nationale de la Météorologie du Burkina Faso, avec une décennie d'expérience cumulée, dont 7 ans en tant que Technicien Supérieur et récemment promu Ingénieur. Spécialisé dans la production de services agroclimatiques, je me concentre particulièrement sur la prévision saisonnière et la suivi agrométéorologique des cultures. Mon expertise couvre toute la chaîne du processus, de la collecte à l'analyse des données météorologiques, jusqu'à l'élaboration d'informations et produits sur mesure pour les agriculteurs. Au-delà de mes responsabilités principales, je m'investis dans la formation des agents de terrain et des producteurs, et je collabore avec des ONG locales pour promouvoir une agriculture intelligente face au climat au Burkina Faso.

## Expérience

### Spécialiste en Agrométéorologie

03/2024 - Maintenant

Agence Nationale de la Météorologie

En tant que spécialiste en agrométéorologie, je conçois des bulletins de suivi agrométéorologiques et produit des avis et conseils agrométéorologiques sur mesure. Je suis également responsable de la collecte, du traitement et de l'archivage des informations agroclimatiques au niveau national. Mes compétences incluent l'utilisation de modèles de culture pour le suivi des cultures, la surveillance agrométéorologique, l'analyse des risques climatiques et agroclimatiques, ainsi que l'évaluation de l'impact des changements climatiques sur les cultures.

### Formateur/communicateur

07/2017 - Maintenant

Agence Nationale de la Météorologie

Dans mon rôle de formateur communicateur, je conçois et anime des modules de formation couvrant divers sujets, incluant l'utilisation des informations (agro)climatiques, la gestion et l'administration de bases de données climatiques, la programmation en R, l'analyse et la visualisation de données, ainsi que les systèmes d'information géographique (SIG) et la télédétection. J'aborde également des thématiques essentielles telles que les changements climatiques, les stratégies d'adaptation et d'atténuation, ainsi que l'évaluation des potentialités et des contraintes climatiques.

### Expert prévision saisonnière

04/2017 - Maintenant

ANAM - Agence Nationale de la Météorologie

Dans mon rôle actuel d'expert en prévision saisonnière, je suis responsable de la production des bulletins climatiques en analysant les dynamiques à grande échelle (synoptiques) à partir des sorties de modèles de circulation générale, tout en m'appuyant sur une solide connaissance du climat tropical ouest-africain. J'effectue également des descentes d'échelle statistico-dynamiques pour affiner les prévisions à une échelle locale. Les outils que j'utilise incluent le Climate Predictability Tool (CPT), QGIS, ainsi que les environnements de programmation R et RStudio. Je représente également le Burkina Faso au forum PRESASS en tant qu'expert climat.

### Administrateur Base de données

10/2014 - 03/2021

ANAM - Agence Nationale de la Météorologie

J'ai été responsable de la centralisation des documents climatologiques, de la supervision de la saisie des données, ainsi que de l'assurance et du contrôle de qualité. J'ai assuré la sauvegarde régulière de la base de données et fourni des produits et services climatologiques adaptés. J'ai également encadré et formé le personnel technique à l'utilisation de Climsoft pour une gestion optimale des données.

## Cursus

03/2021 - 02/2024

**Ingénieur, Agrométéorologie**

AGHRYMET

Météorologie Fondamentale, Climatologie, Changements climatique  
Biologie et Physiologie végétale,  
Modélisation agrométéorologique,  
SIG et Télédétection

10/2017 - 07/2019

**Licence, Maths-Informatique**

Université Ouaga3S

Programmation Informatique  
(Java, Matlab), Algèbre, Analyse,  
Probabilités, Statistiques

10/2012 - 10/2014

**Techn. Sup., Météorologie**

EAMAC

Météorologie Fondamentale, Climatologie, Observations (METAR, SYNOP), Veille Météorologique

## Contact

 Ouagadougou, Burkina Faso

 +226 70197817

 oousmane@proton.me

 oousmane.github.io

 oousmane

 oousmane\_11

## Compétences techniques

Programmation informatique et apprentissage automatique avec R et RStudio [ggplot2, tidyverse, xgboost, Apache arrow]. Mes compétences techniques incluent sans s'y limiter :

- Analyses de données, données environnementales [ACP, Hclust, Kmeans, Logit, SVM]
- Prise en main de larges jeux de données climatiques [Raster, Datacube, Netcdf, Cloud Geotiff, Zarr, Grib]
- Modélisation des cultures [Aquacrop, Aquacrop OS]
- Développement de Package R [hexbur, oscarr]
- SIG & Télédétection [Image Sat, Indices]
- Visualisation de données [Graphiques, Cartes]
- Administration base de données [SQL, dbplyr, Apache Arrow]
- Informatique collaborative avec Git et GitHub [contrôle de version]
- Conception de site web [Quarto, Blogdown, Distill]

## Projets

Un bref aperçu des projets que j'ai réalisés, auxquels j'ai contribué ou dans lesquels je suis impliqué. Vous pouvez consulter mon profil GitHub, que ce soit les dépôts ou les gists, pour découvrir des projets en open source.

### **Packages R**

#### **oscarr package**

L'objectif de `oscarr` est de fournir un wrapper R au module python `pyoscar` qui fournit un accès facile au REST API OSCAR de l'OMM (WMO). En d'autres termes, le package `oscarr` rend disponible `pyoscar` à la communauté R.

- Code source sur Github.
- Site web compagnon: <https://oousmane.github.io/oscarr/>

Pour en savoir beaucoup plus sur OSCAR visitez l'adresse : <https://space.oscar.wmo.int>.

#### **hexbur package**

L'objectif de `hexbur` est de fournir plusieurs couches d'informations pour le Burkina Faso, utiles pour l'analyse des systèmes agricoles et plus encore. `hexbur` est un package léger qui fournit une grille hexagonale d'environ 340 km<sup>2</sup>. L'idée originale de ce travail est de @BjnNowak.

- Code source sur Github.
- Site web compagnon : <https://oousmane.github.io/hexbur/>

## Références

**Moussa WAONGO**, PhD. Responsable filière Agrométéorologie au Centre Régional AGHRYMET, DFR à Niamey, Niger. Email : [moussa.waongo@cilss.int](mailto:moussa.waongo@cilss.int) . Téléphone : +227 90284663

**P. Michel NIKIEMA**, PhD. Project Liaison Officer. World Meteorological Organization. Abuja, Nigeria. Email : [pmnikiema@wmo.int](mailto:pmnikiema@wmo.int) . Téléphone : +234 90 48 14 63 82