

# Roadmap du Projet *Bookdown Atlas Spectral du Sahel*

## Objectif général

Créer un **atlas interactif** en **bookdown** intégrant des cartes dynamiques **leaflet**, des indices spectraux environnementaux (NDVI, NDBI, NDWI, etc.) pour 4 pays du Sahel (Sénégal, Burkina Faso, Niger, Mali), avec une structure avancée et export multi-format (HTML, PDF, EPUB).

## Roadmap par phase

### Phase 1 : Cadrage et préparation

- Définir les objectifs analytiques et visuels
- Lister les indices spectraux par thème : végétation, urbanisation, sol, eau
- Créer la structure **bookdown** avec fichiers `.Rmd`
- Configurer `_bookdown.yml` et `_output.yml`

### Phase 2 : Préparation des données

- Charger et organiser les rasters NDVI, NDBI, NDWI, etc.
- Créer des palettes personnalisées
- Préparer les rasters pour un affichage fluide dans **leaflet**
- Créer un dossier `R/` avec fonctions utilitaires

### Phase 3 : Intégration dans Bookdown

- Chapitre d'introduction (contexte, indices)
- 1 chapitre par type d'indice : cartes, figures, analyses
- Références croisées automatiques (`\@ref`)
- Comparaison inter-pays (tableaux, corrélations)

## Phase 4 : Finalisation technique

- Ajout de bibliographie BibTeX + citations dynamiques
- Insertion d'équations LaTeX pour chaque indice
- Glossaire et annexes
- Génération PDF (avec images) + EPUB

## Phase 5 : Valorisation

- Accueil stylisé dans `index.Rmd`
- Ajout d'animation ou mini Shiny app (bonus)
- Publication sur GitHub Pages ou Netlify
- Création d'un poster ou teaser du projet

## Résumé par étape

Étape	Objectif
Préparation	Structure du projet, objectifs
Traitement des données	Organisation des rasters et scripts
Contenu bookdown	Chapitres + cartes interactives + figures
Finitions avancées	Références, glossaire, bibliographie
Valorisation	Export, publication, valorisation visuelle