



OnSSET/Plate-forme mondiale d'électrification

Travaux pratiques 4 : Collecte de données et

Commented [1]: Problem with the title but can't correct it

Résultats de l'apprentissage

A la fin de cet exercice, vous serez capable de :

- 1) Télécharger les données SIG qui sont open source pour votre projet

Collecte de données

Afin d'effectuer l'analyse géospatiale de l'électrification à l'aide du générateur de scénarios GEP - OnSSET -, il a été nécessaire d'effectuer une analyse géospatiale de l'électrification.

Jusqu'à 17 ensembles de données sont nécessaires (voir tableau ci-dessous).

#	Ensemble de données	Type de données
1	Limites administratives	Polygone
2	Points d'eau	Points
3	Sous-stations électriques	Points
4	Transformateurs de service	Points
5	Lignes à moyenne tension (existantes)	Lignes
6	Lignes à moyenne tension (prévues)	Lignes

¹ Cet exercice est un exercice développé par Sahlberg, A., 2019 Exercice 4 : Collecte de données et développement de bases de données pour les SIG [Document WWW]. Kit pédagogique OnSSET. URL https://onsset.github.io/teaching_kit/courses/module_2/Excercise%204/ (consulté le 2.18.21).



7	Lignes à haute tension (existantes)	Lignes
8	Lignes à haute tension (prévues)	Lignes
9	Routes	Lignes
10	Population	Raster
11	Irradiation horizontale globale	Raster
12	Vitesse du vent	Raster
13	Élévation	Raster
14	Couverture végétale	Raster
15	Heures de voyage	Raster
16	Lumières nocturnes	Raster
17	Couche de demande personnalisée	Raster

Note : Le seul jeu de données vectorielles strictement nécessaire est celui des limites administratives. L'analyse peut être effectuée sans les autres jeux de données vectorielles, mais le modèle est plus performant si davantage de jeux de données sont disponibles. Si, par exemple, les lignes à haute et moyenne tension ne sont pas incluses dans les données, le modèle se présentera comme si cette infrastructure n'existe pas dans le pays.

Pour cet exercice, nous avons préparé la plupart de ces ensembles de données pour vous. Il vous est demandé de collecter vous-même trois de ces ensembles de données : **Irradiation horizontale globale**, **Vitesse du vent** et **Limites administratives**. Utilisez les trois premières sources ci-dessous pour collecter les ensembles de données nécessaires à cet exercice. Collectez ces ensembles de données pour le Bénin.



Atlas solaire mondial

L'Atlas solaire mondial est une plateforme en ligne développée par SolarGIS avec le financement de l'ESMAP. Sur cette plateforme, vous pourrez trouver de nombreux ensembles de données SIG relatifs aux ressources solaires dans votre pays. Dans le générateur de scénarios GEP - OnSSET - deux des technologies utilisées sont les modules PV autonomes et les systèmes PV mini-réseaux. Pour déterminer l'adéquation des panneaux photovoltaïques, l'irradiation horizontale globale (GHI) est d'une grande importance. L'Atlas solaire mondial a une couverture quasi mondiale (sauf autour des pôles), et vous pourrez donc utiliser cette page web pour télécharger votre trame GHI. Allez sur download et choisissez LTAYm_YearlyMonthlyTotals dans le format de données GEOTIFF.

Source : <https://globalsolaratlas.info/>

Atlas éolien mondial

L'Atlas éolien mondial est une plateforme en ligne développée par l'Université technologique du Danemark avec le financement de l'ESMAP. Sur cette plateforme, vous pourrez trouver de nombreux ensembles de données SIG liés aux ressources éoliennes. Dans le générateur de scénarios GEP - OnSSET - l'adéquation des éoliennes est évaluée en tenant compte de la vitesse du vent à chaque endroit. Tout comme l'Atlas solaire mondial, l'Atlas éolien mondial a une couverture mondiale. Utilisez cette source pour télécharger votre trame de vitesse du vent. Sélectionnez Download sur le site web, allez à "GIS files and API access" et choisissez les éléments suivants : Bénin, vitesse du vent, et hauteur 50 m.

Source : <https://globalwindatlas.info/>

GADM

La base de données GADM contient les limites administratives de la plupart des pays, tant au niveau national qu'infranational. Les données sont disponibles gratuitement pour un usage académique et non commercial. Télécharger le fichier Shapefile pour le Bénin.

Source : <https://gadm.org/data.html>

The translation of this material to French was assisted by Ariane Millot.