B U L A C

[도서관] [शिक्षक] [ဘာသာစကား] [ሥልጣኔ]

Bibliothèque universitaire
des langues et civilisations

Atelier Khartis BULAC _ Exercice 1 Algérie

Les écoles primaires en Algérie en 2020

1. Les données pour l' exercice

- Fond de carte utilisé :

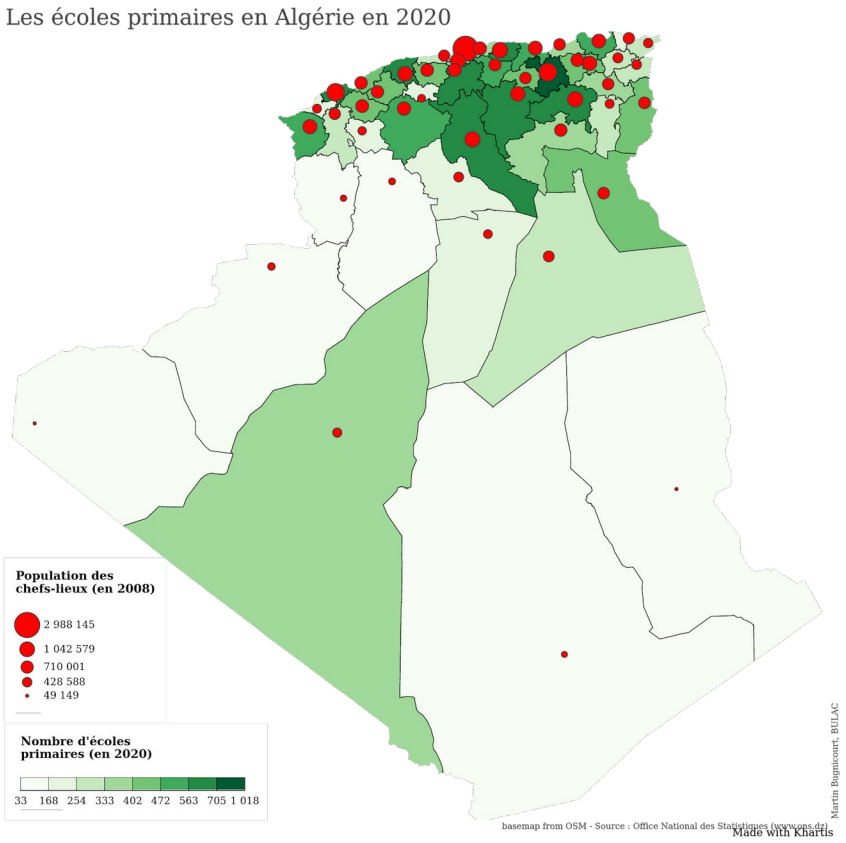
› Fond déjà présent dans Khartis (en ligne)

- Données de l'Office national de statistique (préparées par BULAC) :

› BULAC_Khartis_Exercice Algerie_2023_V.01.csv https://sharedocs.huma-num.fr/wl/?id=4mjiCWv6inKXHeJRvYd1VhGqQWsBnomN

(attention : lien non pérenne)

2. Carte finale à obtenir



2. Pas-à-Pas pour réaliser la carte

1. Aller sur le logiciel en ligne

https://www.sciencespo.fr/cartographie/khartis/app/project/new/step1

2. Choisir le fonds de carte

- Fonds de l'Algérie (2008) dans Khartis avec découpage Wilayas
- Cliquer dessus > Apparaissent en miniature : vignette de la carte + liste Wilayas

3. Importation des données

- Fichier concerné : BULAC_Khartis_Exercice Algerie_2023_V.01.csv

  https://sharedocs.huma-num.fr/wl/?id=4mjiCWv6inKXHeJRvYd1VhGqQWsBnomN

  - Dans "2. Choix des données" faire un "cliquer-glisser" du fichier .csv fermé OU

  - Ouvrir le fichier sélectionner et copier tout le contenu (Ctrl+A puis Ctrl+C) et coller ces données dans Khartis dans la rubrique "2. Choix des données"

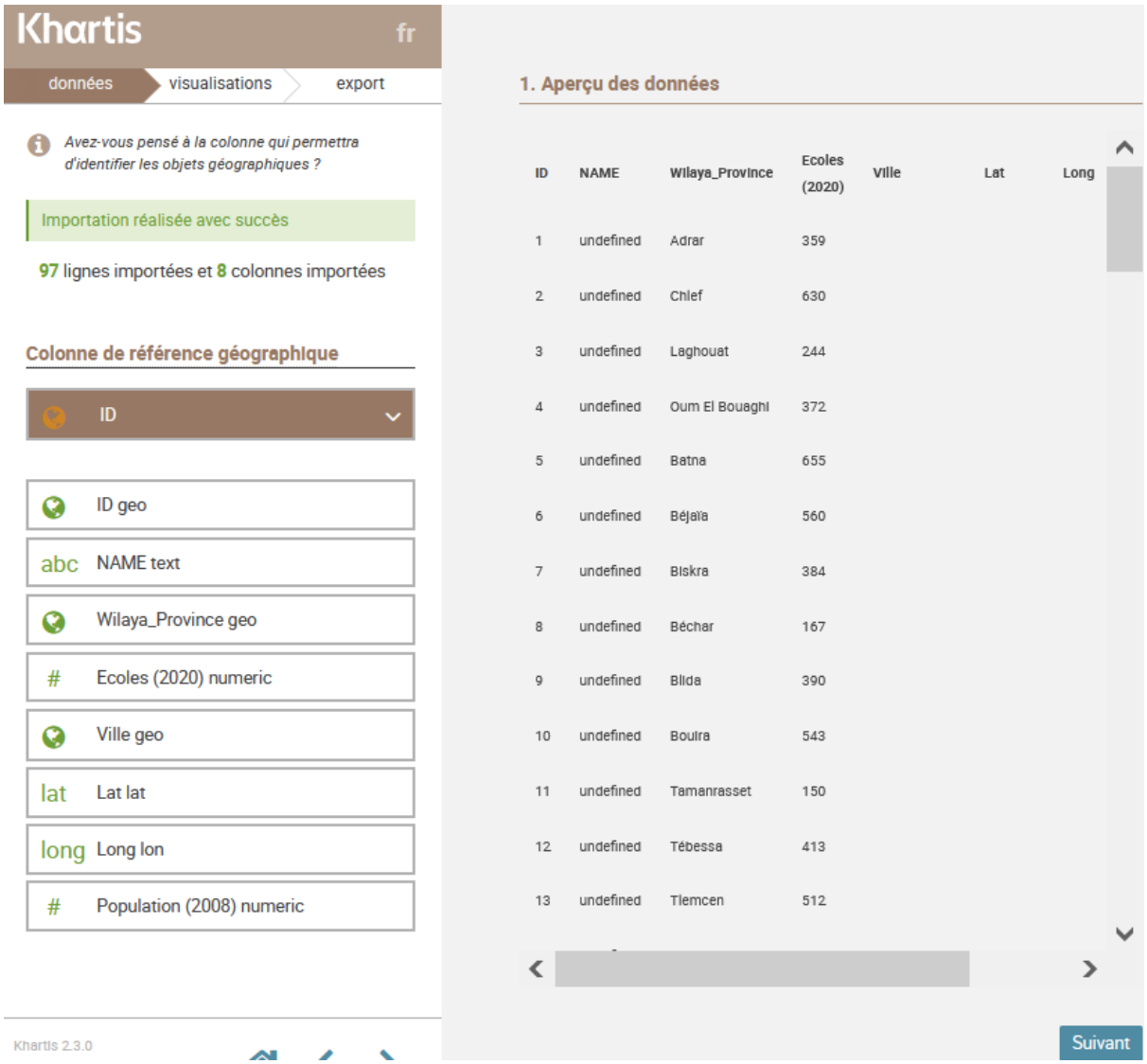
- Cliquer sur le bouton "Suivant"

4. Première Visualisation : Nombre d'écoles par Wilaya

Objectif : Faire lien entre les Données du fichier .csv ET les données du fond de carte

= c.-à-d. choisir la CHARNIÈRE

= Pour visualiser le nombre d'écoles par wilaya - regroupées par classes - en teintes vertes (cf. carte finie).



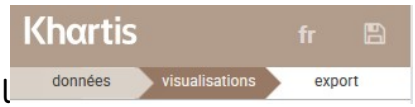
- Voici le résultat de l'importation du contenu du fichier .csv = c'est l'étape données (voir en haut à gauche)

› Partie verticale à droite = Aperçu des données, qui reprend forme du tableur .csv

› Partie verticale à gauche = 

- Dans le menu déroulant (flèche vers le bas) choisir : “Wilaya_Province” 

- Puis cliquer sur le bouton “Suivant”

Sauvegarder son travail 

Dans le bandeau en haut à gauche, cliquer sur l’icône de disquette

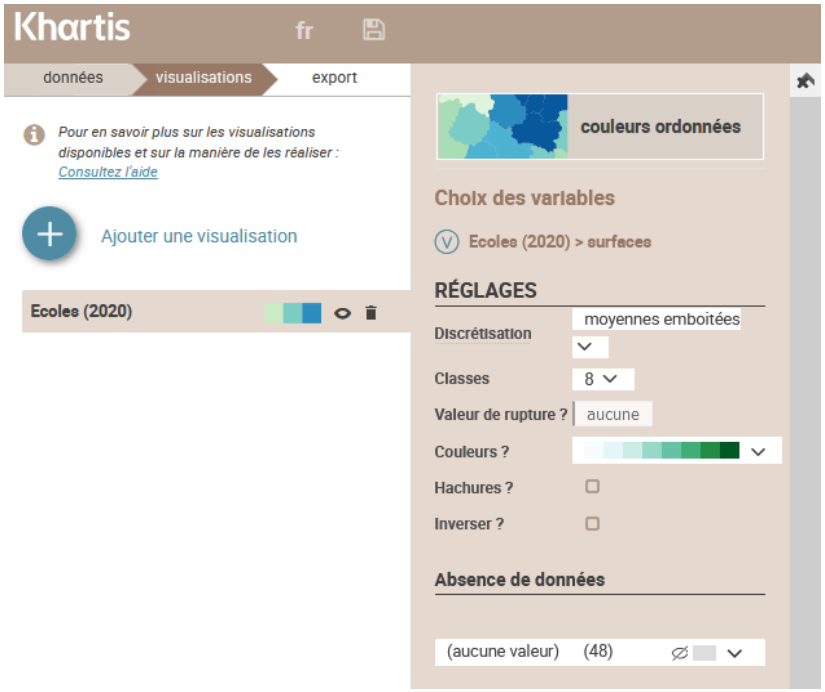
Un fichier intitulé “Projet-Khartis.kh” se télécharge. Le déplacer dans le Dossier personnel choisi

5. Sélection de la première visualisation :

- Cliquer sur le gros bouton “+”,
- sélectionner l’option “couleurs ordonnées”,
- puis “regrouper les données en classes”.

  - Cliquer sur “Choisir une variable › surfaces” et
  - Sélectionner l’option “Ecoles (2020)”.

- Dans réglages, passer nb de classes **de 4 à 8** (visualisation plus fine).
- Faire disparaître la ligne "**no_value**" (légende) en cliquant sur le symbole de l'oeil dans la section "Absence de données", dans l'encadré "(aucune valeur) (48)". Cela donne :



Sauvegarder son travail : cliquer sur l'icône de disquette - Stocker dans dossier choisi

6. Sélection de la seconde visualisation

- Cliquer sur la flèche "<" en bas de l'écran, à côté du symbole de la maison.
- Permet de revenir à l'écran d'aperçu des données sans supprimer la 1ère visualisation.

- But : changer charnière entre le fond de carte et les données, pour préparer la visualisation de la population par chef-lieu de wilaya.

- Dans menu déroulant (fond marron) : "Lat/Long" à la place de "Wilaya_Province"



- Cliquer sur le bouton "Suivant" pour passer à la prochaine étape.

Paramétrer la seconde visualisation (la 1ère doit toujours être en place).

- Cliquer sur le gros bouton "+",
- Sélectionner l'option "symboles proportionnels".
- Cliquer sur "Choisir une variable > symboles" et
- Sélectionner l'option "Population (2008)".

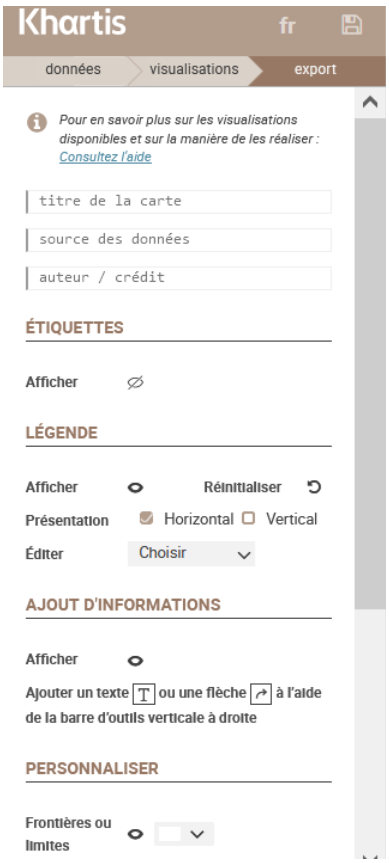
- Contours : Glisser le curseur "Contour" sur 1er cran > obtenir contour souhaité.
- Faire disparaître la ligne "no_value" dans légende (clic sur l'oeil)



- Cliquer sur flèche "›" en bas ; fermer le volet sur fond brun s'il est resté ouvert.

Sauvegarder son travail : cliquer sur l'icône de disquette

7. Finalisation de la carte



- Nous sommes au stade export

- dans le menu de gauche :

Titre carte : "Les écoles primaires en Algérie en 2020",
Source données "Office National des Statistiques (www.ons.dz)"
Auteur : "BULAC"

- Étirer le cadre de la carte (pointillés bleus) vers le bas

→ PRUDENCE : procéder par cliquer-glisser pour déplacer la légende afin qu'elle ne parte pas hors du champ de visualisation

→ Si la légende disparaît par erreur, revenir à l'étape de départ et importer la dernière sauvegarde réalisée (fichier en .kh) puis réécrire les informations ci-dessus

- Menu "LÉGENDE" :

› Menu déroulant "Éditer" : choisir option "Population (2008)" et

› Changer le titre de la légende pour "Population des chefs-lieux (en 2008)".

› Répéter l'opération pour "Ecoles (2020)" › "Nombre d'écoles primaires (en 2020)"

› Choisir l'option d'orientation "Horizontal" (ne pas confondre avec option de présentation horizontale, au-dessus).

- Agencer les légendes

› Déplacer pour qu'elles ne se chevauchent pas. PRUDENCE ! Sinon disparaissent

› Dans le menu "PERSONNALISER", changer couleur des frontières : noir / gris.

- Options en supplément :

› Afficher les étiquettes et sélectionner les données que l'on veut faire apparaître (ex : villes / villes => puis cocher uniquement celles de son choix et déplacer au besoin le nom pour qu'il ne chevauche pas le symbole choisi)

› Ajouter et paramétrer des flèches (icône Flèche à droite)

› Ajouter et paramétrer des zones (icône T à droite)

La carte est terminée !

8. Exporter la carte :

- cliquer sur l'onglet "Télécharger" (bas à droite)
- sélectionner l'option d'image "Normale".
- un fichier nommé "export_khartis.png" se télécharge.

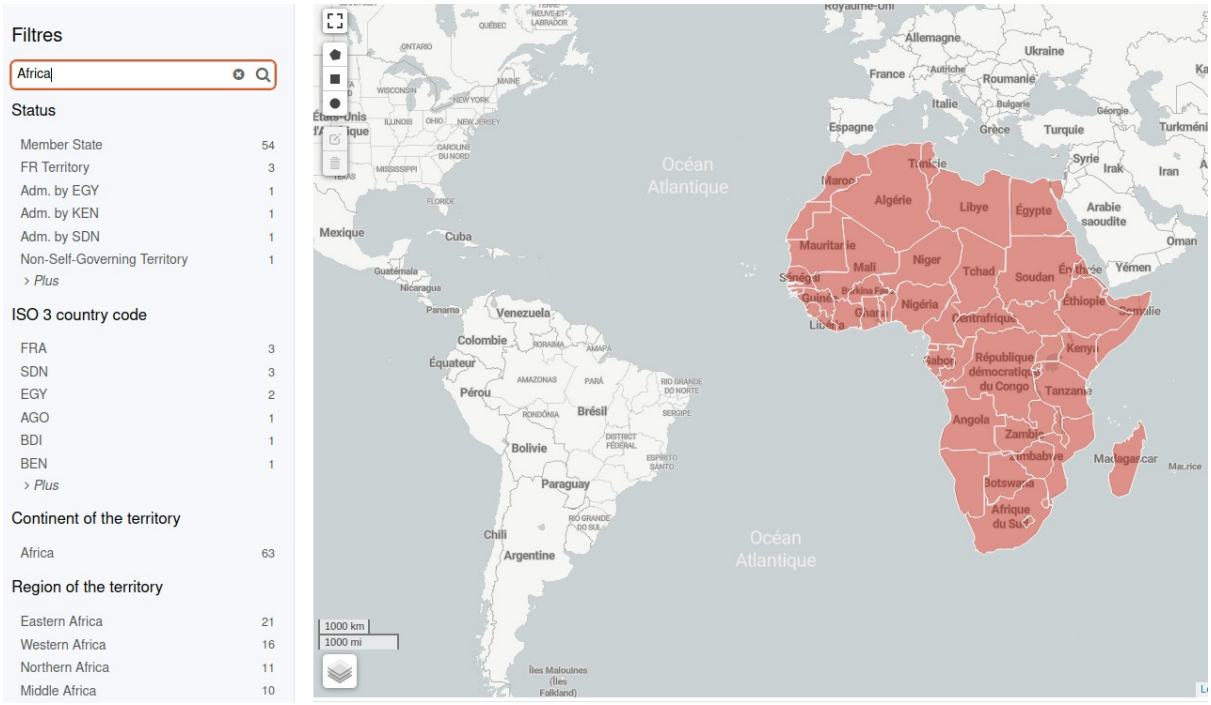
BULAC
[도서관] [शिक्षक] [ဘာသာစကား] [ሥልጣኔ]
Bibliothèque universitaire
des langues et civilisations

Atelier Khartis BULAC _ Exercice 2 Afrique

Réaliser une carte montrant l'évolution des émissions de CO2 en Afrique entre 2000 et 2020

Étape 1 : trouver et importer dans Khartis un fond de carte pour le continent africain

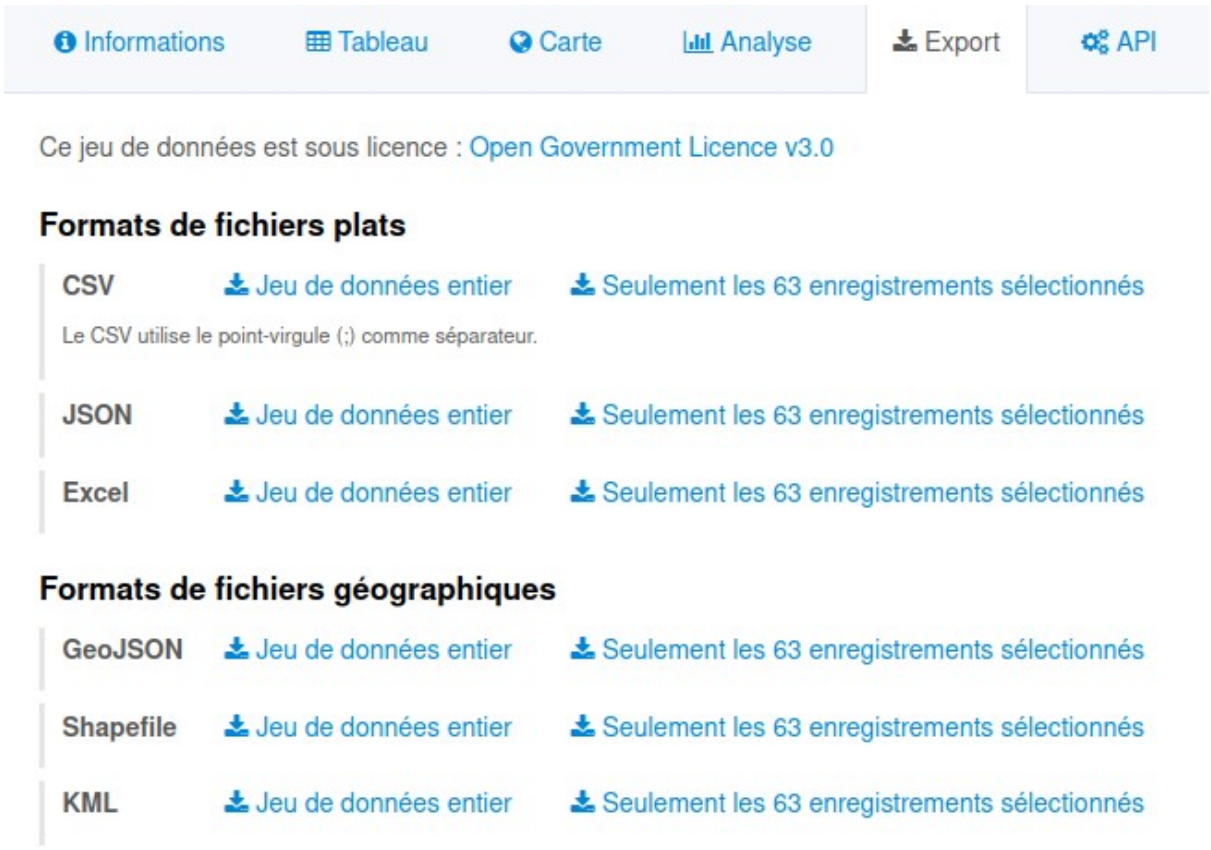
- On cherche à obtenir le fond de carte pour plusieurs pays à la fois. On va donc aller le trouver sur le World Administrative Boundaries. On va à l'adresse suivante :
    - https://public.opendatasoft.com/explore/dataset/world-administrative-boundaries/map/?location=2,42.07882,0.00845&basemap=jawg.light
- Il faut ensuite sélectionner les pays du continent africain. Dans la barre de recherche "Filtres", on tape "**Africa**" et appuyer sur la touche Entrée. Le continent africain se sélectionne en rouge.
    - Attention ! Rechercher le filtre "Afrique" en français ne sélectionnera que l'Afrique du Sud.



- Depuis la carte, on bascule dans l'onglet "**Export**".



- Il faut à présent sélectionner le format dans lequel on souhaite exporter le fond de carte. On souhaite le prendre en **shapefile.** On souhaite également télécharger uniquement le fond de carte des pays sélectionnés, et pas celui du monde entier. À la ligne "Shapefile", on clique donc sur le lien "**Seulement les 63 enregistrements sélectionnés**".

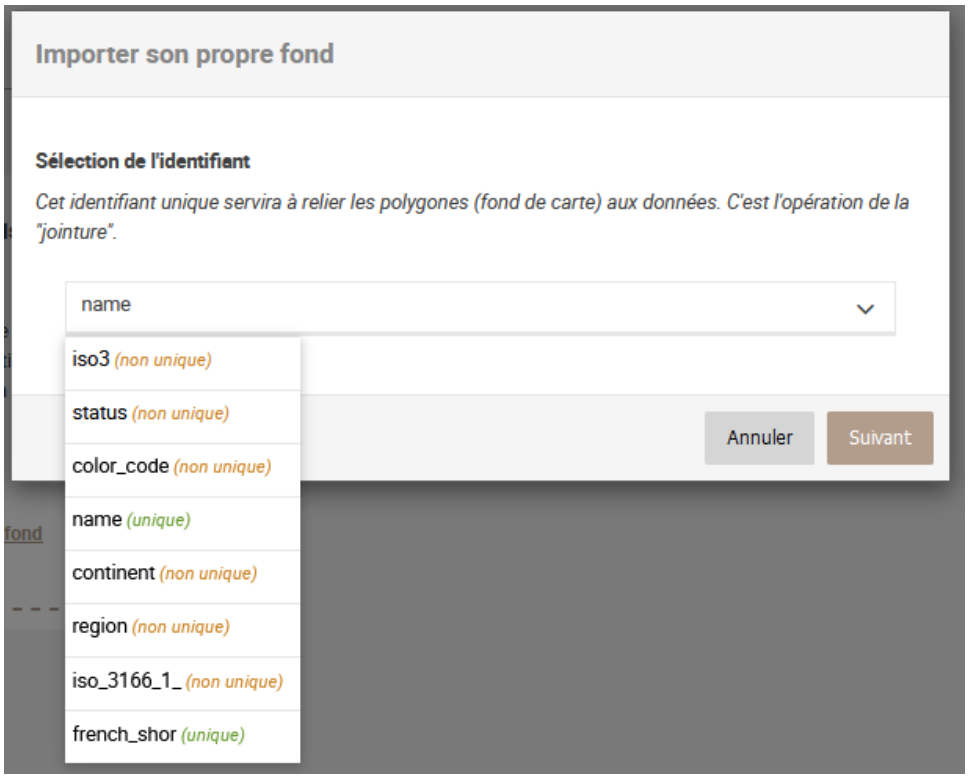


- Le dossier téléchargé est compressé : il faut donc **extraire** les fichiers qu'il contient pour pouvoir les utiliser dans Khartis.
- À présent, on va importer le fond de carte dans Khartis. On débute un nouveau projet vierge.

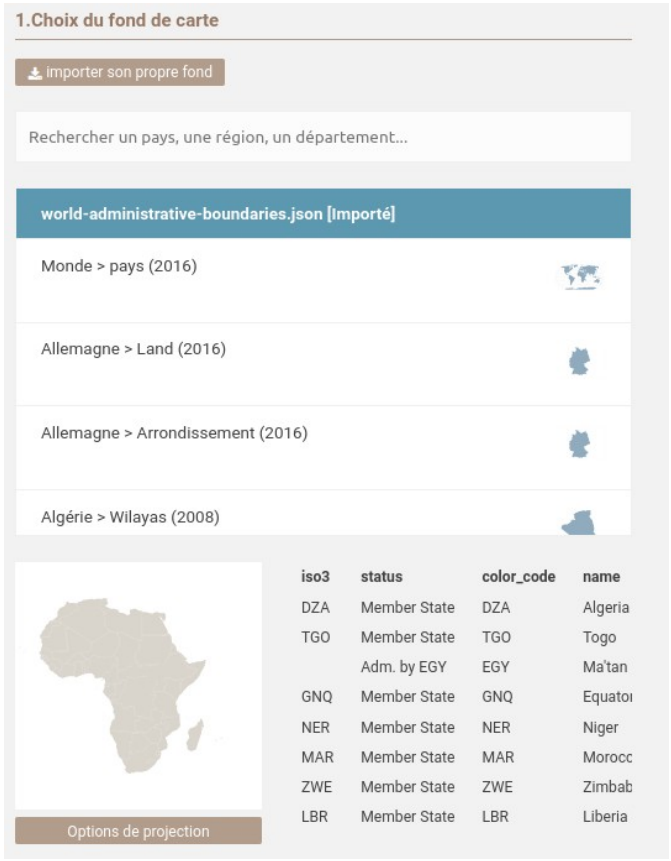


- On clique sur le bouton "Importer son propre fond". Dans l'encadré, on fait glisser 3 des fichiers que l'on a téléchargés :
    - world-administrative-boundaries.**shp**
    - world-administrative-boundaries.**dbf**
    - world-administrative-boundaries.**prj**

- Un pop-up apparaît et demande de sélectionner l'identifiant unique qui servira de jointure : deux solutions possibles "name *(unique)*" ou "french_shor *(unique)*". Cliquer ensuite sur "Suivant".



- Une autre fenêtre demande si l'on veut conserver les autres variables. On sélectionne l'option "Oui" et on clique sur "Suivant".
  On obtient ce résultat :



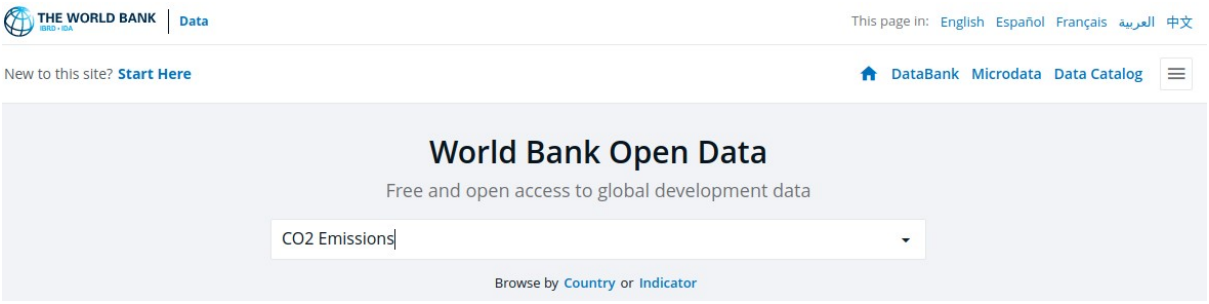
- Le fond de carte est désormais bien importé dans Khartis et directement exploitable pour produire une nouvelle carte.

Étape 2 : Trouver des données sur les émissions de CO2 dans le monde entre 2000 et 2020

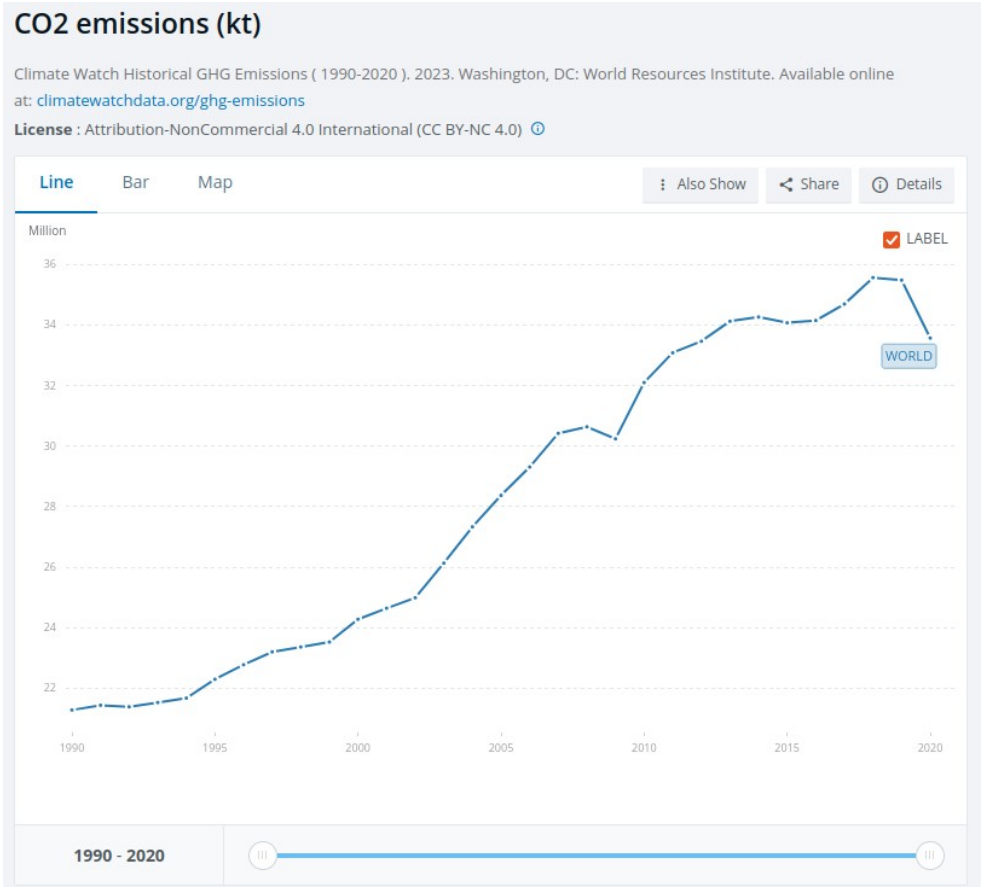
- On cherche à trouver des données à retravailler pour réaliser une carte montrant les évolutions des émissions de CO2 en Afrique entre 2000 et 2020. On commence donc par aller chercher les données des émissions de CO2 dans le monde pour la période choisie. On va sur **The World Bank Data** à l'adresse suivante :

    - https://data.worldbank.org/

- On fait la recherche "CO2 Emissions" et on compare les résultats pour trouver la proposition de données la plus pertinente

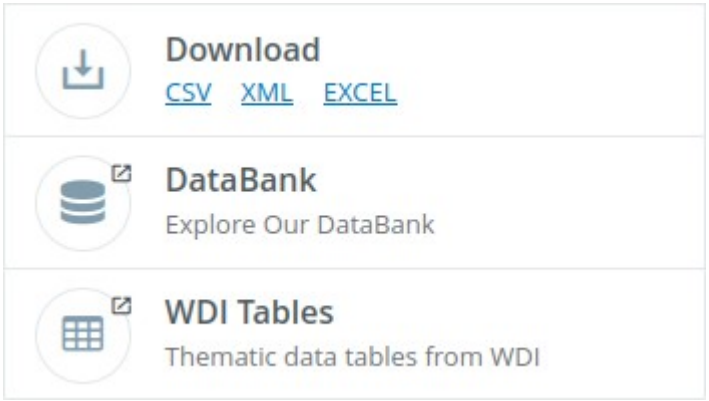


- On arrive sur une page présentant la courbe des émissions de CO2 dans le monde entre 1990 et 2020.

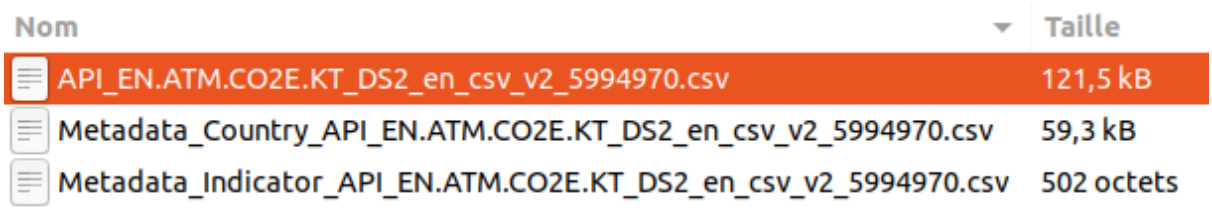


- Comme on ne peut pas faire de tri dans les données avant de les télécharger, il faut télécharger l'ensemble des données. Dans l'encadré "Download", on clique sur le lien "**CSV**".

    - Attention ! Si on travaille sur Microsoft Excel, le fichier .csv s'ouvrira mal. Il faut donc télécharger la version "Excel".



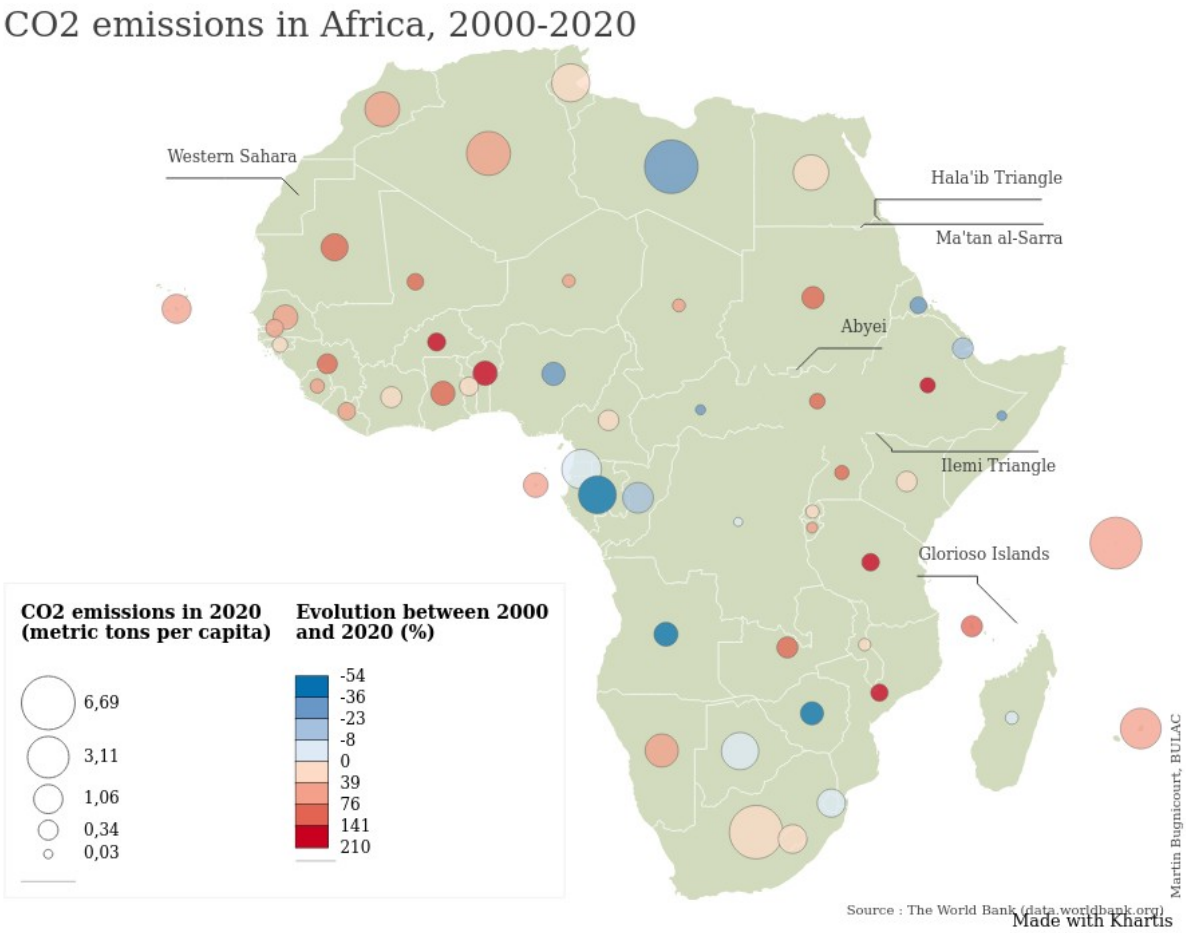
- Un dossier compressé se télécharge. Le fichier qui nous intéresse s'intitule "API_EN.ATM.CO2E.KT_DS2_en_csv_v2_5994970.csv".



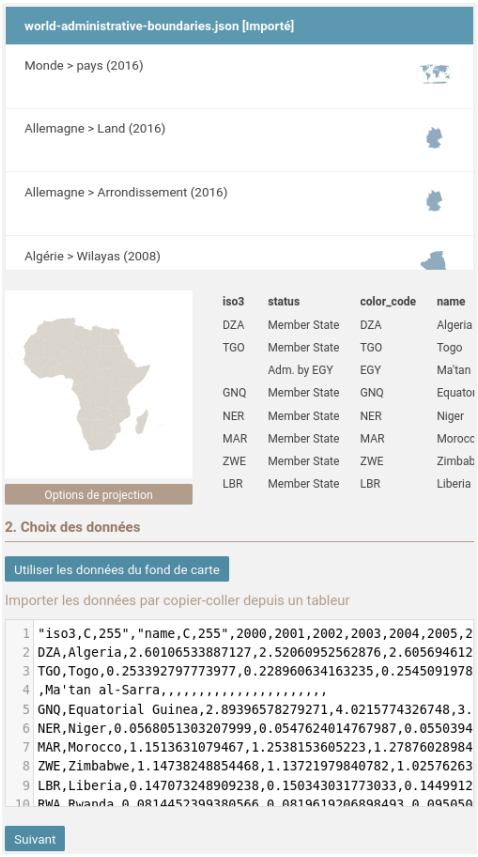
- Si on l'ouvre, on constate qu'il contient les données des émissions de CO2 pour le monde entier depuis 1960. Normalement, il faudrait faire le tri dans les données pour ne garder que celles des pays d'Afrique et que celles de 2000 à 2020. Un fichier de données retravaillées est déjà disponible :https://sharedocs.huma-num.fr/wl/?id=MFNEEKLMQsUQ9NeKlKwQ39oP72GBdLV1
-
- Ce fichier contient :
    - la liste des pays triée pour ne retenir que les pays d'Afrique ;
    - leurs émissions de CO2 triées pour ne garder que celles entre 2000 et 2020 ;
    - le calcul de l'évolution de ces émissions entre 2000 et 2020 (en pourcentage).

Étape 3 : Réaliser une carte montrant l'évolution des émissions de CO2 en Afrique entre 2000 et 2020

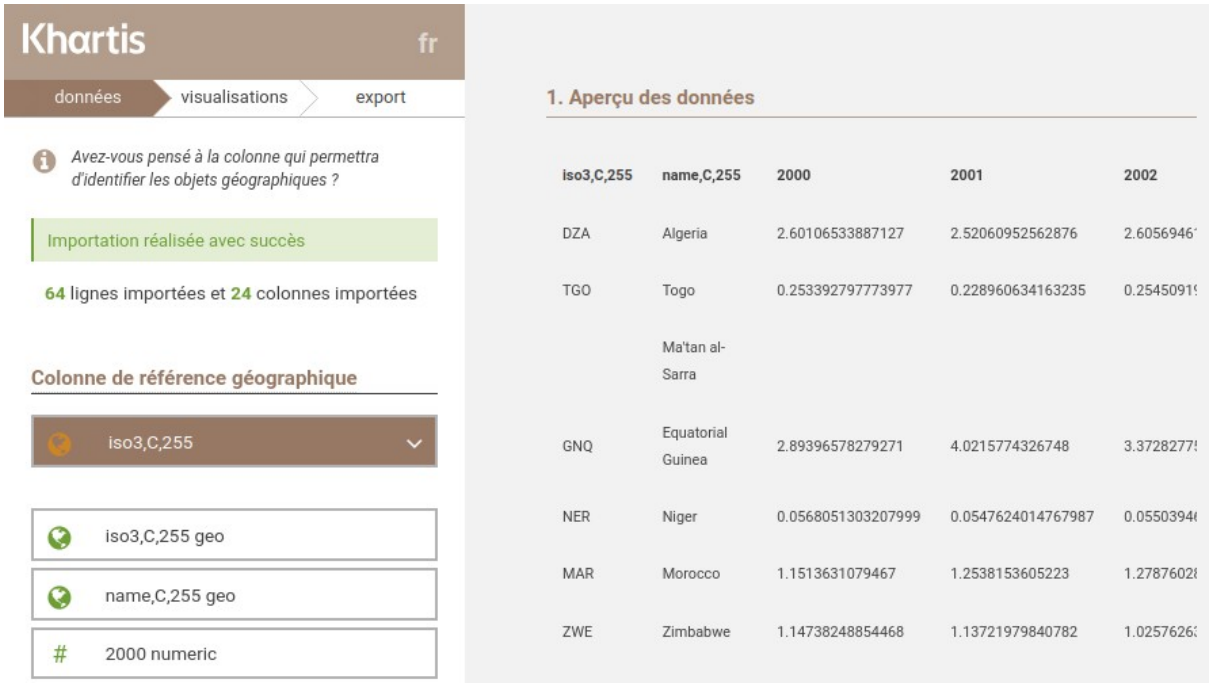
- Pour cet exercice, la solution proposée n'est pas la seule possible. Elle se présente sous la forme suivante :



- Pour faire cette carte à partir d'un projet vierge, on commence par charger le fond de carte trouvé à l'exercice 1 et les données du fichier "Exercice_Afrique.csv", puis on passe à l'étape suivante.

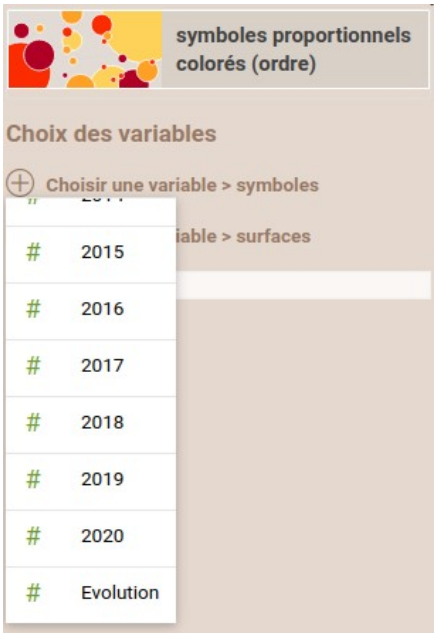


- Choix du référent géographique : soit la colonne des codes "**ISO 3,C,255**" soit la colonne "**Name,C,255**". Une analyse du tableur de données révèle que la colonne "Name,C,255) est plus complète que celle des codes ISO, précisément pour les territoires contestés ; il peut donc être utile de la choisir.

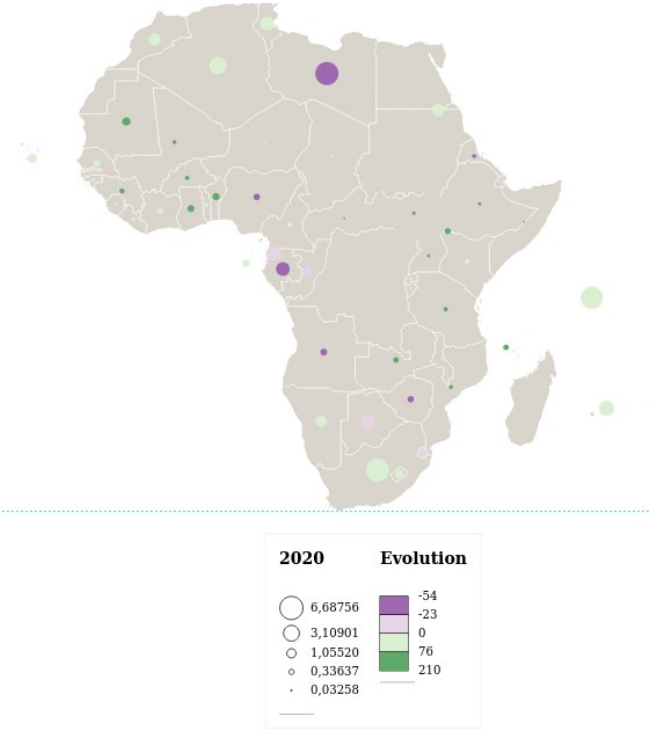


- On souhaite représenter les émissions de CO2 des pays en 2020 ainsi que leur évolution depuis 2000. On sélectionne donc la visualisation "**Symboles proportionnels colorés (ordre)**". Il faut ensuite choisir deux variables : la première détermine la taille des cercles (les émissions de CO2 en 2020) et la seconde détermine leur couleur (l'évolution de ces émissions depuis 2000).

    - pour la première variable, on sélectionne l'option "**#2020**" ;
    - pour la seconde variable, on sélectionne l'option "**#Evolution**".

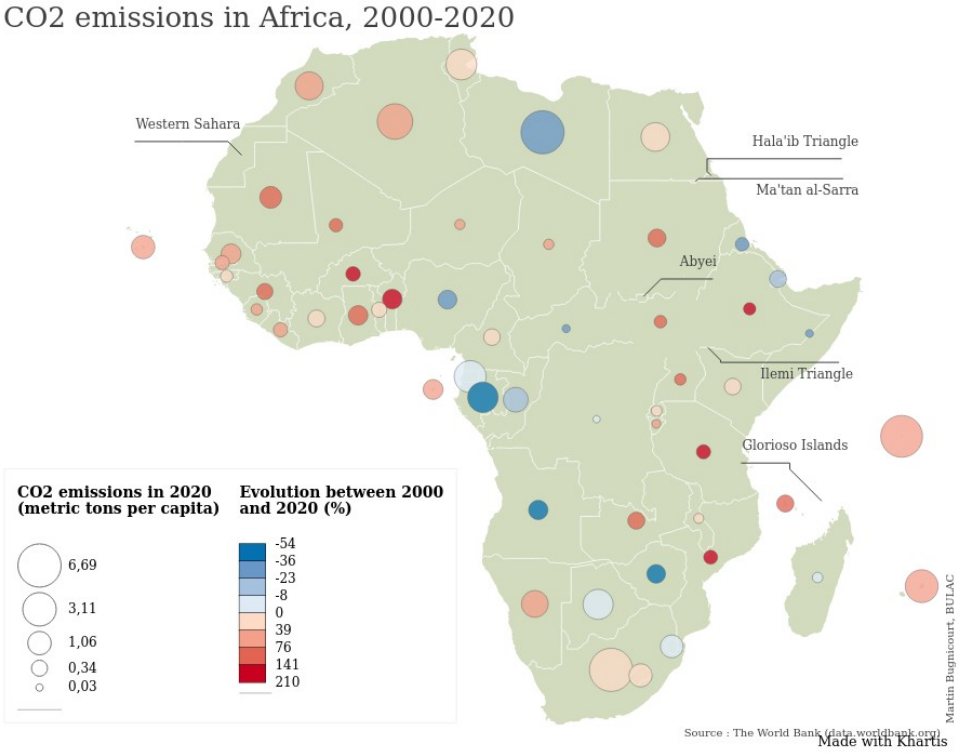


- Khartis génère une carte ressemblant à ceci :



- il est ensuite possible d'affiner la visualisation en augmentant le nombre de classes dans l'onglet "Surfaces" et de changer les couleurs.

- On passe ensuite à la phase de préparation de la carte à l'exportation. Il faut la titrer, préciser les mentions d'auteur et les sources. On peut également utiliser certaines options de personnalisation de la carte.



- Sur cette carte, on a choisi :
  - de colorer le fond de carte avec un vert léger pour ne pas le laisser gris ;
  - de mettre en évidence les territoires contestés en les identifiant avec des étiquettes les localisant sur la carte.