

Projet de Sciences des Données
Exploitation d'images satellites haute-résolution
pour la prévision d'indicateurs socio-économiques

YOUCEF - KACER

22 Novembre 2016

Table des matières

Introduction	i
1 Données Landsat-8 pour la France métropolitaine	1

Introduction

Dans ce document, nous présentons les premiers de résultats de classification des communes françaises, à partir de leur histogramme de *NDVI*. Nous cherchons ainsi à prédire la densité de population de chaque commune.

Chapitre 1

Données Landsat-8 pour la France métropolitaine

Nous avons récupéré des scènes Landsat-8 couvrant la France métropolitaine entre le 15 Mai 2015 et le 15 Septembre 2015.

Cette période est la plus courte permettant d'avoir une couverture totale du territoire métropolitain tout en conservant une couverture nuageuse inférieure à 10%. Nous obtenons ainsi 70 scènes Landsat-8 chacune correspondant à un couple *path,row* unique.

Les figures ??,?? et ?? montrent des miniatures couleurs des 3 scènes ayant la plus forte couverture nuageuse

la figure 1.1 présente toutes les scènes après projection en Web Mercator (EPSG :3857) (repère absolu).

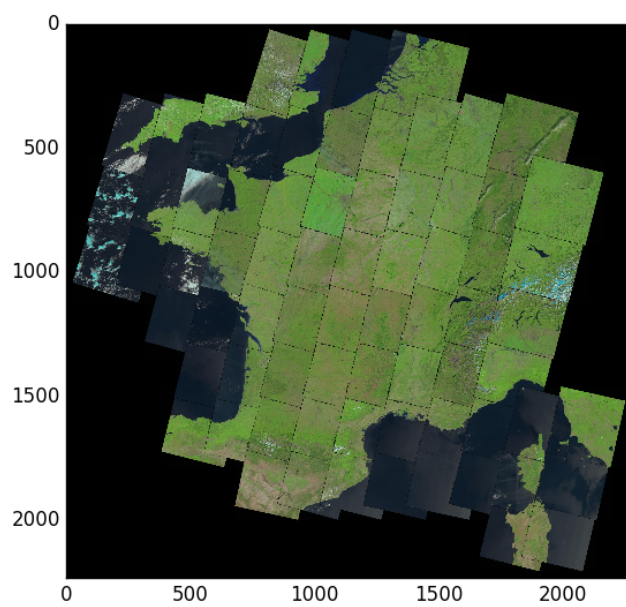


FIGURE 1.1 – Concaténation des 70 scènes Landsat-8 après projection en Web Mercator (EPSG :3857)

L'INSEE définit quatre types de communes en fonction de la densité de population. Nous reprenons ci-après la nomenclature telle que définie sur le site de l'organisme public [INS] :

La nouvelle typologie de l'Insee s'inspire de la classification européenne urbain-rural conçue à partir des données carroyées de population. Elle permet de définir 3 types d'espace :

les communes densément peuplées : *dont la densité de population au carreau est d'au moins 1 500 habitants par km² et qui comptabilisent un minimum de 50 000 habitants ;*

Les communes de densité intermédiaire : *les carreaux contigus ayant une densité de population d'au moins 300 habitants par km² et un minimum de 5 000 habitants ;*

Les communes peu denses : *les carreaux contigus ayant une densité de population de moins de 300 habitants par km² et moins de 5 000 habitants. Avec cette typologie, 90 % des communes françaises sont « rurales ». L'Insee rajoute alors un 4e degré en partant de la « maille rurale » (peu dense) :*

les communes très peu denses : *carreaux de densité de population d'au moins 25 habitants par km² et moins de 300 habitants*

Liste des tableaux

Table des figures

1.1	Concaténation des 70 scènes Landsat-8 après projection en Web Mercator (EPSG :3857)	2
-----	---	---

Bibliographie

[INS] INSEE. Une nouvelle approche du territoire : densité de population et accessibilité aux services.
http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?reg_id=6ref_id=23678.