Est-ce que le résultat de la classification des zones bâties est comparable entre les différentes années ?

Correction géométrique et atmosphérique des images satellites.

S’il y a une forte couverture nuageuse sur les images satellites -> Application d’un “cloud mask”.

**Les différentes étapes de la préparation des données:**

-S’il y a une forte couverture nuageuse sur les images satellites -> Application d’un “cloud mask” avec la bande Landsat Level-2 Pixel Quality Assessment et à l’aide de la fonction “mask” du package “raster” du programme R.

-Si plus de 50% du pixel correspond à une certaine classe, alors la cellule est attribuée à cette classe

-Identification des pixels qui n’ont pas changé entre le début et la fin de l’étude.

**Les différentes étapes de la classification:**

-6 modèles de classification (random forest (RF), k-Nearest Neighbors, decision tree (KNN), support vector machine (SVM), linear discriminant analysis (LDA) and a classification and regression tree model (CART))

-Précision globale et coeff Kappa ont été déterminés par une validation croisée afin de déterminer quelle méthode de classification était la plus pertinente

- Adaptation de ce modèle

**Les différentes étapes de post-classification:**

Trois techniques:

- la qualité de chaque scène de classification des terres a été évaluée visuellement par le premier auteur.. Les scènes présentant des erreurs apparentes de classification dues à la brume, au brouillard ou à d'autres facteurs ont été exclues.

- parmi toutes les scènes restantes de la même année, la classe d'occupation des sols la plus couramment prédite a été choisie pour chaque pixel (c'est-à-dire le mode)

-Une méthode Chai et al a été appliquée afin d’assurer la cohérence temporelle.

Les données de validation ont été superposées au résultat final de la classification pour l'année concernée afin d’extraire l'OA, la précision du producteur (PA), la précision de l'utilisateur (UA) et le coefficient de Kappa.