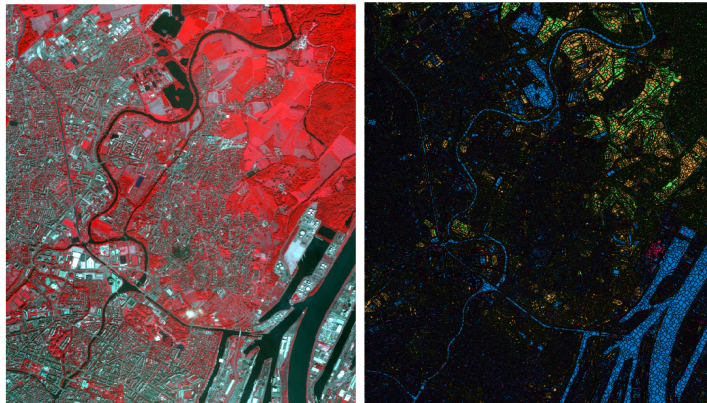


Projet de synthèse

Segmentation des images satellitaires à très haute résolution

L'amélioration des connaissances sur les formes et les dynamiques urbaines constitue un véritable enjeu de recherche, mais également une nécessité pour répondre à la demande d'évaluation et de suivi de l'artificialisation et de l'urbanisation, de la consommation d'espaces agricoles, forestiers, etc. Il apparaît également que les analyses opérationnelles de type diagnostic prospectif des formes urbaines doivent maîtriser les processus de croissance du tissu urbain et de l'évolution de ses formes.

Il s'agit des données satellitaires du paysage urbain ou forestier à très grande échelle qui sont transformés en données vectorielles pour pouvoir être utilisé par de méthodes d'apprentissage artificiel (Machine Learning) incrémentales. Ces méthodes doivent permettre de détecter et d'anticiper l'évolution d'un paysage urbain/forestier.



S. Rougier, and A. Puissant: Improvements of urban vegetation segmentation and classification using multitemporal Pleiades images" 5th International Conference on Geographic Object-Based Image Analysis, p.6, 2014.

Figure 1. L'image satellitaire de la ville de Strasbourg (avant et après segmentation)

Dans le cadre de ce projet, l'objectif est de développer un Framework informatique pour la segmentation des images satellitaires en utilisant différentes sources de données incrémentales i.e. données spectrales, géographiques, topologiques, ...

Résultats attendus:

Développement d'une plate-forme web qui permettra de segmenter automatiquement les images à très haute résolution d'une manière incrémentale.

Compétences souhaitées :

- Traitement de données
- Développement Python et /ou R
- Outil GIS (à apprendre les bases durant le projet)

Contact

Nistor GROZAVU : nistor.grozavu@cyu.fr