

Webinaire du 7 novembre 2024 : Données satellites et l'intelligence artificielle Quelles nouveautés ?

Questions posées pendant le webinaire

1. Détection des espèces d'arbres en milieu urbain – LIVE

➤ Intervenants -> Anne PUISSANT (LIVE), Romain WENGER (Post-Doc LIVE)

Q1 : Notre service environnement souhaite identifier les défrichements, la fréquence de prise de vue BD Ortho de l'IGN ne suffisent pas. Avez-vous des expériences sur le sujet ?

Grâce à la résolution temporelle des images des satellites Sentinel-2 (5 à 10 jours si les conditions le permettent), des études ont déjà analysé des parcelles entre 2018 et 2023, permettant de détecter des changements brusques, tels que des coupes rases.

Dans ce contexte, et dans le cadre du « groupe de travail occupation des sols » ainsi que des travaux sur les prairies, un indicateur de végétation est calculé sur une parcelle sur une période temporelle. Une analyse statistique peut ensuite identifier des changements, notamment sur des parcelles de forêts.

Q2 : Est-ce que les données de Sentinel-2, Planet et Pléiades sont ouvertes ? Si oui, comment y accéder ?

Pour **Sentinel-2**, les images sont librement accessibles. On peut utiliser le nouveau portail de [Copernicus](#) qui permet d'accéder aux images rapidement (penser d'abord à se créer un compte)

Pour **Pléiades**, c'est à travers du catalogue du Dispositif Institutionnel National d'Accès Mutualisé en Imagerie Satellitaire ([DINAMIS](#)). Il faut d'abord se créer un compte pour pouvoir accéder à un certain nombre d'images Pléiades. Il faut savoir qu'il existe des [vidéos d'accompagnement \(tutoriels\)](#) sur le site de DINAMIS.

Concernant **Planet**, ce sont des satellites privés. Donc on a un accès plus restreint avec des contributions économiques assez importantes. Par contre, au niveau national avec le CNES il y a des discussions en cours pour que à travers des quotas soit accessible au domaines de la recherche et des acteurs publics.

Q3 : Pour les essences d'arbres, les séries temporelles sont-elles nécessaires ? Peut-on avoir des résultats sur une unique acquisition satellitaire ?

Tout dépend de ce qu'on cherche. Généralement une image ne suffit pas pour détecter ou analyser différents objets.

Q4 : Mon service dispose d'un grand nombre de photographies aériennes réalisées en vue cavalière (en hélicoptère), seraient-elles exploitables dans ce type de projets, ou est-ce que pour l'instant seules les images zénithales sont utilisées ?

Tout type de support d'image peut être utilisé avec cette approche. Grâce à la méthode d'apprentissage profond, ces données peuvent être utilisées pour entraîner le modèle.



**2. Application territoriale pour la biodiversité des prairies via l'imagerie satellitaire
- une alternative à l'IA.**

- **Intervenant -> Guillaume GAMA (Conservatoire d'Espaces Naturels de Lorraine)**

Pas de question