



LES SERVICES SPOT 6-7

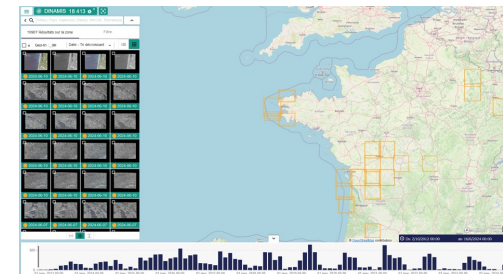
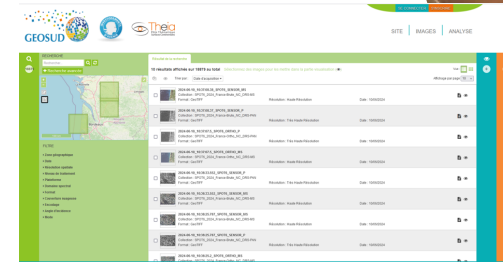
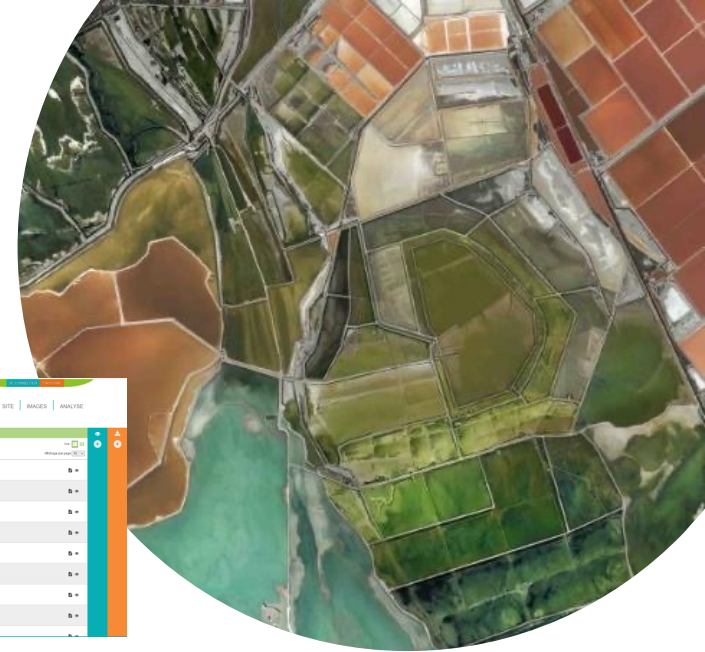
LES DÉVELOPPEMENTS EN COURS POUR FACILITER
L'USAGE DES DONNÉS

Loïc Lozac'h et Jean-philippe Caminade



DINAMIS ÉVOLUE DEPUIS PLUS DE 10 ANS

- 2015, avec le projet GEOSUD nous avons simplifié l'accès à l'imagerie satellitaire commerciale à Très Haute Résolution Spatiale , via une application Web dédiée permettant la recherche, la visualisation et le téléchargement des images.
- 2020, le Dispositif DINAMIS a regroupé l'accès au données THRS , en développant un MétaCatalogue qui moissonne 3 infrastructures de données Pleiades-Cnes, Géoportail-IGN et IDS-Spot6-7. Permettant de rechercher, consulter et télécharger des images issues de catalogue différents via une vue unifiée.
- A partir de Septembre 2024, l'accès au datas SPOT 6/7 pourra s'effectuer via une application tierce. (Par exemple un application SIG QGIS). Grâce à un nouveau format image COG (Cloud Optimized GEOTIFF) et un nouveau standard de catalogage STAC (Spatio Temporal Asset Catalog)



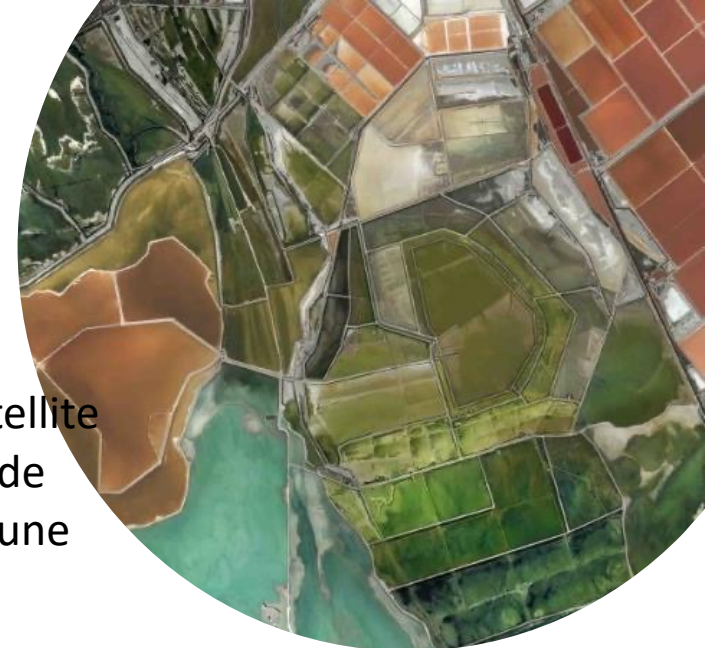
NOUVEAUX FORMAT ET STANDARD

Catalogue STAC : Le STAC (Spatio-Temporal Asset Catalog) est une norme qui fournit une structure commune pour la visibilité et le catalogage de données telles que les données Satellite THRS. STAC permet d'accéder à différents formats de données spatiales et offre une méthode unique permettant de rechercher des informations sur un emplacement géographique sur une période de temps.

- Nouvelle Norme Standard (langage normalisé pour décrire les information géospatiale)
- Catalogage spatio-temporel des données (Implémentation de fonctionnalité de recherche spatio/temporelle)
- Autorise des requêtes en ligne (API STAC)

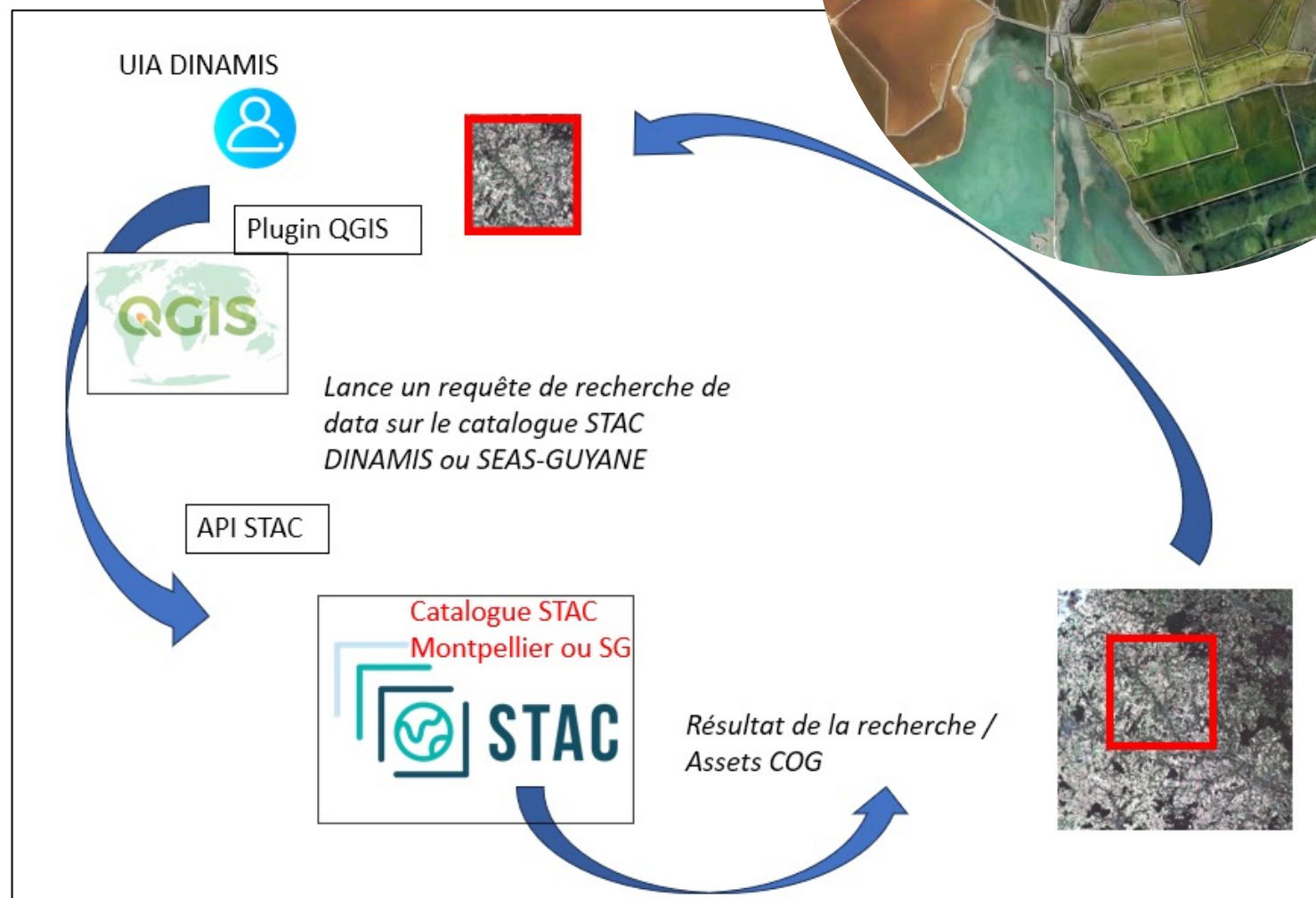
Format COG: le format de données COG (Cloud Optimized GEOTIFF) est un format de fichier GEOTIFF spécialement organisé pour pouvoir être utilisé à distance via le protocole HTTP.

- Accès efficace aux données satellite (streaming de partie d'image , autorisant des flux en temps réel)
- Duplication réduite des images (autorise des accès de flux de travail Cloud, sans dupliquer fichier)
- Compatibilité (compatibilité des logiciels SIG traditionnels)



STREAMING DE DONNÉE VIA UNE APPLICATION SIG

Utilisateur autorisé, via une application SIG (avec Plugins adaptés et configurés), pourra lancer des requêtes de recherche sur le catalogue STAC Spot 6/7 et récupérer les flux de données dans son application SIG.



PLUS DE DÉTAILS ...

- Utilisateur Autorisé DINAMIS effectue sa requête (API STAC)

Via un module Python (`pystac_client`), l'utilisateur interroge le futur catalogue IDS DINAMIS via son API STAC (effectuer une requête spatio-temporelle). Le Catalogue renverra un résultat sous forme d'Item (json) contenant des « assets » définissant un lien Https vers un fichier COG (Ajout automatique du token d'authentification).

- Affichage de la donnée (API STAC- raster)

Grâce à l'URL (lien Https) signé (token d'autorisation), l'UIA peut accéder en streaming à la donnée, en utilisant directement cette URL dans QGIS.

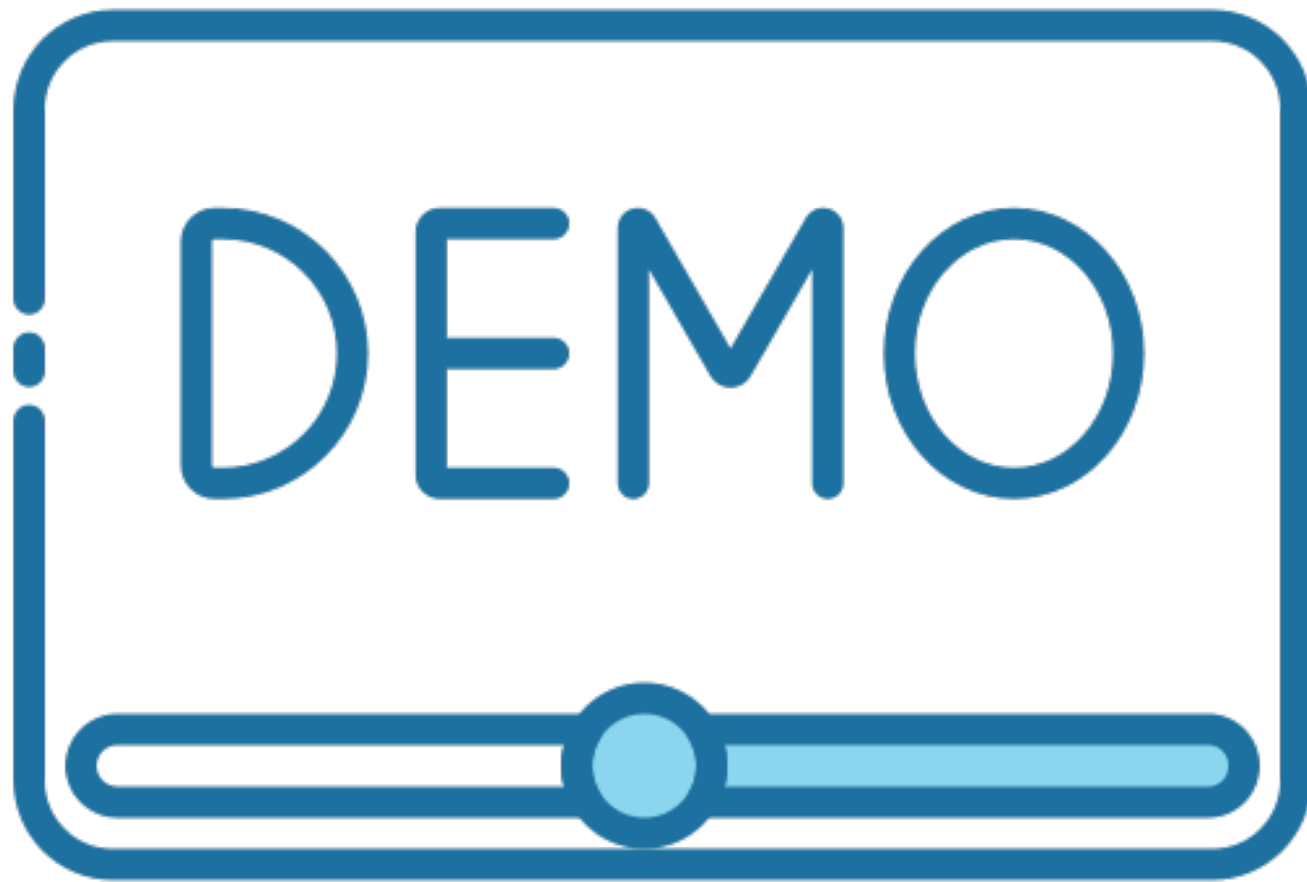
La donnée est alors « streamée » en mémoire et non enregistrée sur le disque.

Le plugin QGIS « STAC API Browser » permettra de réaliser ces opérations (recherche spatio-temporelle, ajout d'asset COG à la couche QGIS) directement via une interface graphique. (A développer)

- Traitement Raster

Un des intérêt de la données COG est le traitement en « streaming » de la totalité de la donnée ou d'une partie. Grâce à des packages python tel que Gdal, rasterIO ou PyOtb vous pourrez réaliser des traitements « à la volée » sur tout ou une partie de l'image sans devoir la télécharger au préalable





Par Loïc





MERCI



- CONTACT@DINAMIS.DATA-TERRA.ORG



- [HTTPS://DINAMIS.DATA-TERRA.ORG/CONTACT](https://DINAMIS.DATA-TERRA.ORG/CONTACT)