

HYP4Uses

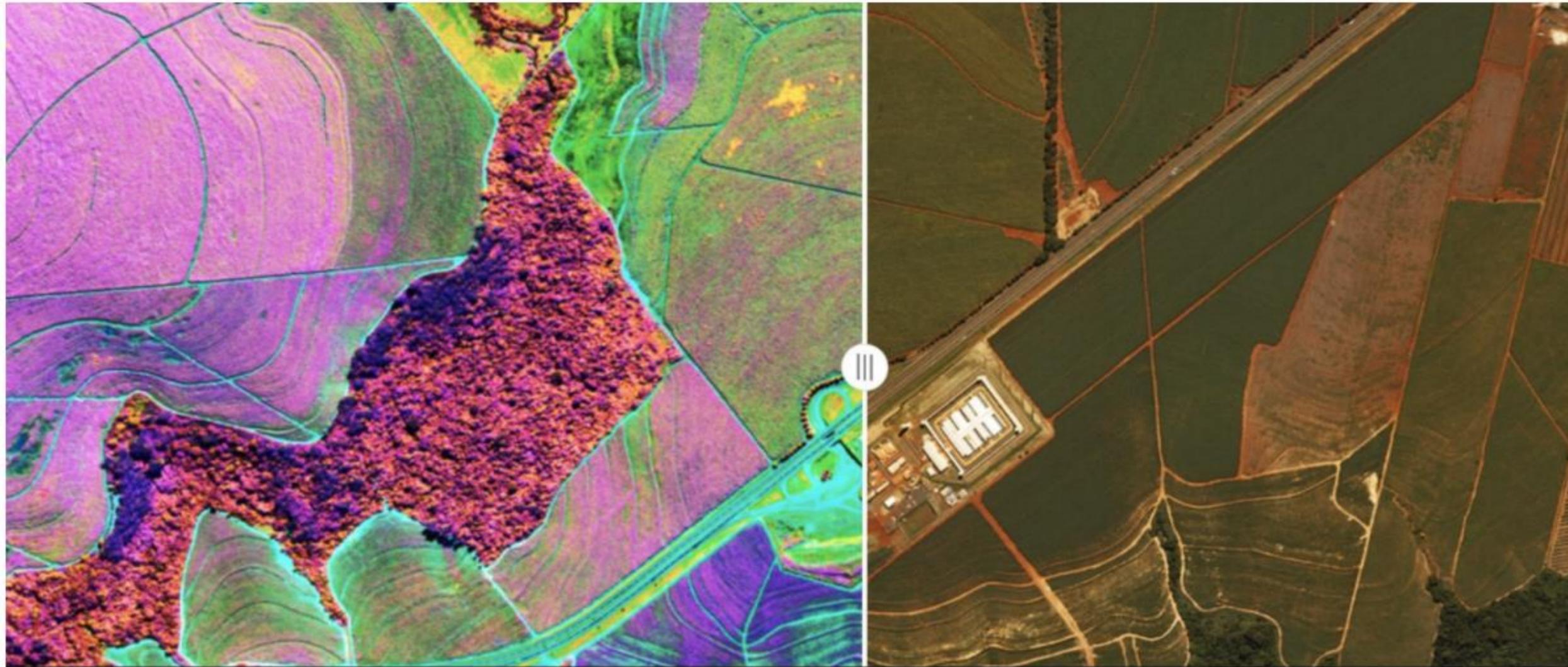
Service commercial d'imagerie
hyperspectrale et ses applications

Colloque Scientifique SFPT-GH 05-07-2023

HYP4Uses: Le Futur de L'Observation de la Terre

- Préserver la vie sur Terre, en offrant à tous des capacités d'observation encore inégalées
- Révolutionner l'Observation de la Terre en démocratisant la donnée hyperspectrale, grâce à notre technologie nano-satellitaire de rupture.

Solution



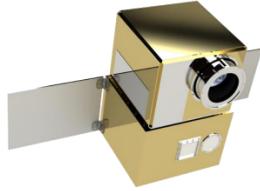
HYP4Uses fournit une solution hyperspectrale commerciale innovante s'appuyant sur 3 innovations :

1. Un imageur haute résolution HS VIS/SWIR compact (NanoSat)

1. Haute résolution temporelle (revisite journalière) grâce à une constellation de 4 NanoSats

1. Plateforme ouverte hyperspectrale (commande, processing, services) double usage disponible en 2026 (2028 pour applications refroidies)

Roadmap



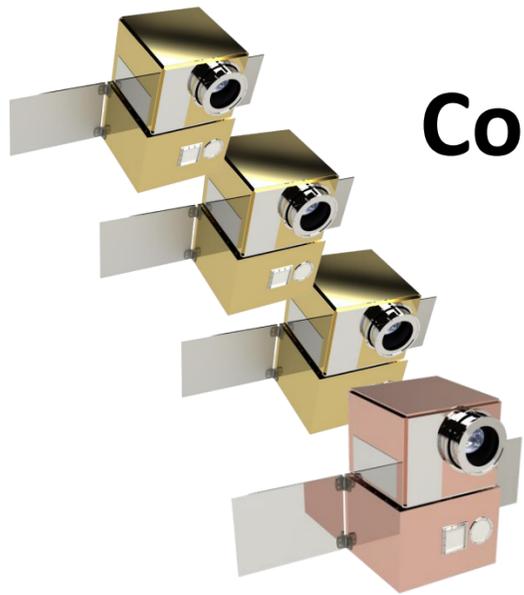
Démonstration de Hyp4U* et ses services d'imagerie

2023/01/03 : T0 instrument Phase C

2025/12 : Lancement

2026 : Premières images L2

2026/12 : Premières applications hyperspectrales



Constellation de 4 premiers satellites

2023 : Instrument HYP4U* Cool Phase A/B

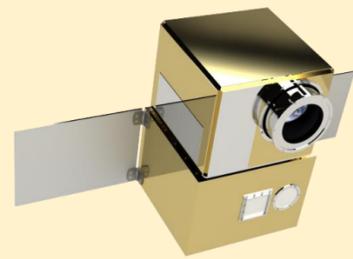
2027 : Lancement constellation 3 HYP4U* + 1 HYP4U Cool**

2028 : Premières applications hyperspectrales refroidies

***HYP4U** : instrument jusqu'à $1.7\mu\text{m}$ non refroidi

****HYP4U Cool** : instrument jusqu'à $2,4\mu\text{m}$ refroidi

Le système HYP4Uses



HYP4U-1



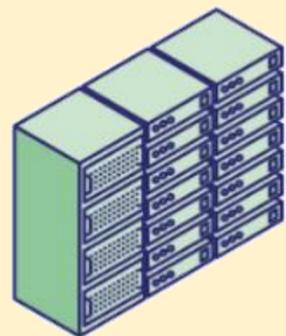
Antenna Station Network

Command & control link

Space Data link

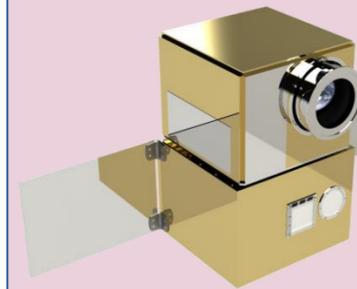


Ground Control

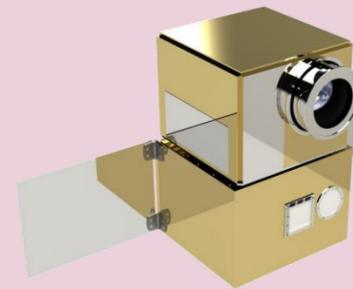


Traitement image

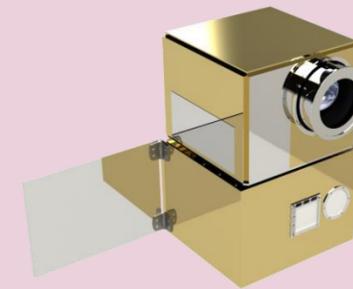
Démonstrateur / expérimentation



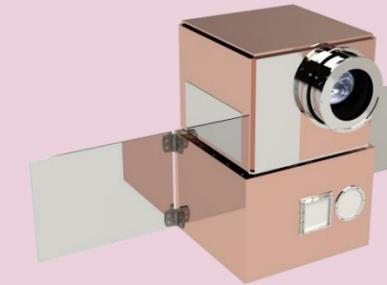
HYP4U-2



HYP4U-3

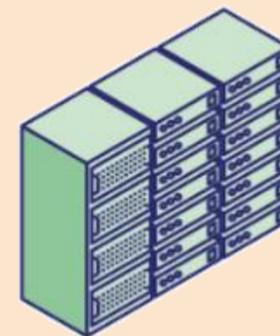


HYP4U-4



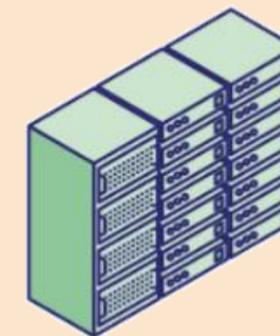
HYP4U Cool -1

Constellation



Services & applications

Civils

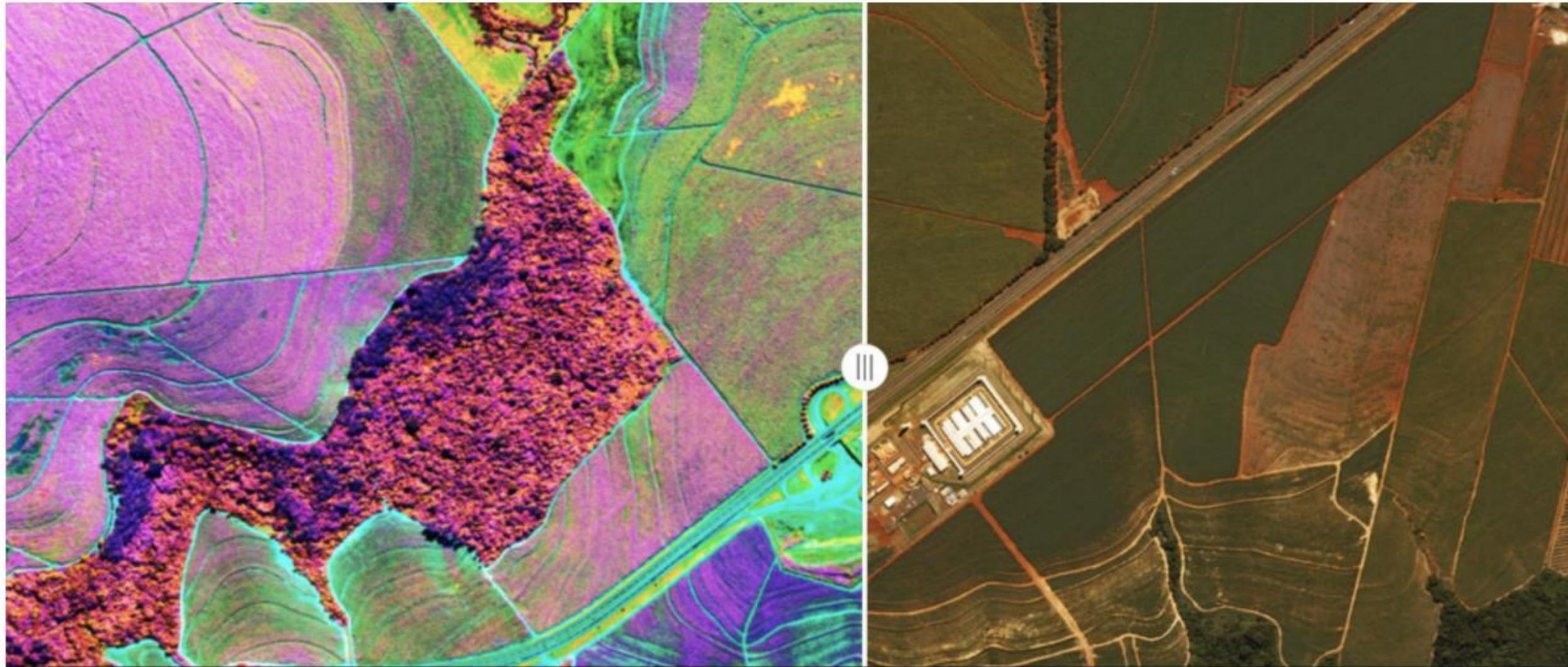


Services & applications

Défense

Services de bout en bout

Services & applications



Open new horizons in ecosystem research, resources & disaster management



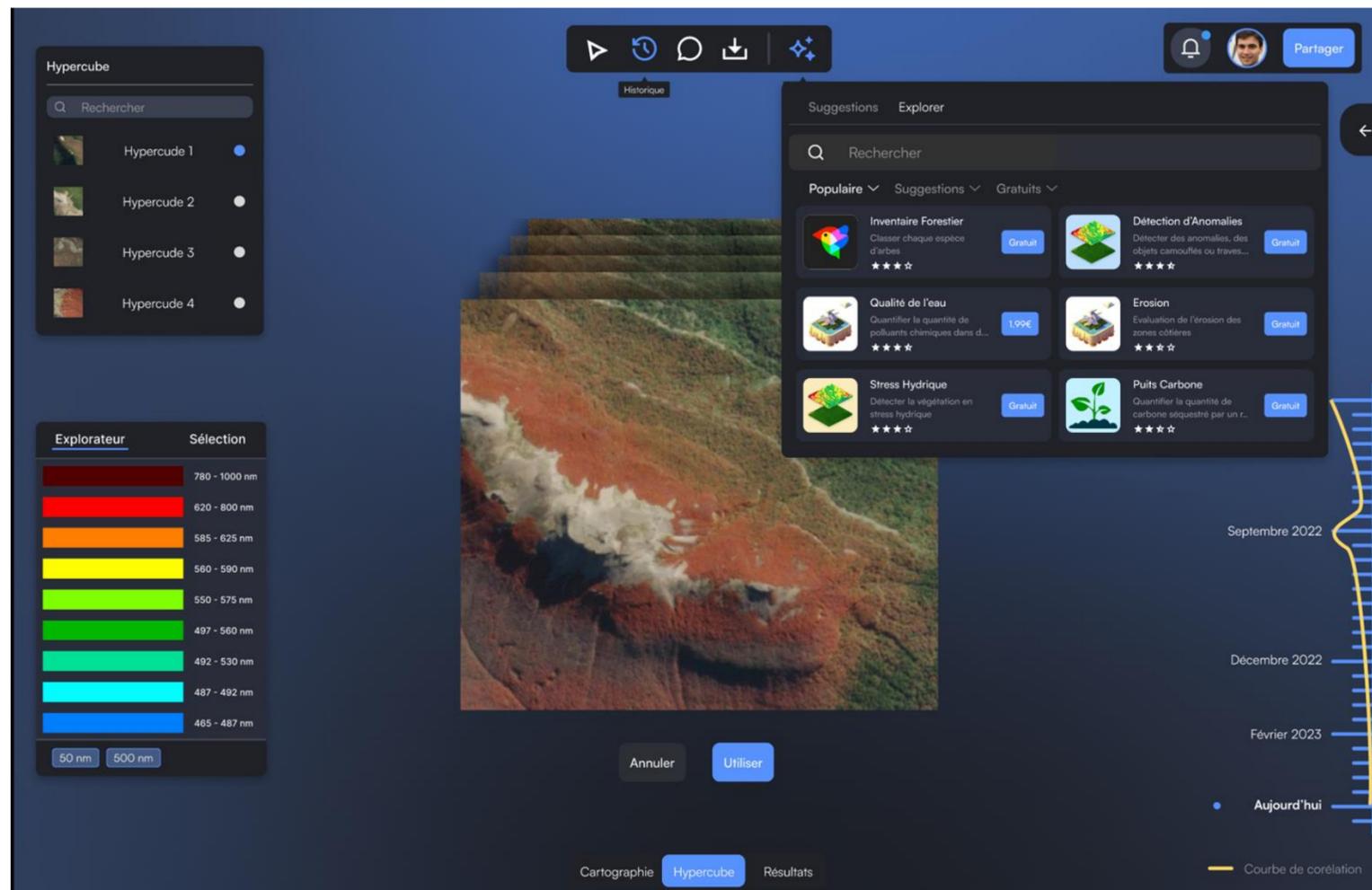
Quelques Cas d'Usage



- 1. Surveillance des frontières** : fournir des signatures spectrales détaillées pour détecter et surveiller les activités non autorisées à la frontière, y compris la construction d'infrastructures illégales et les modifications des paysages naturels
- 2. Alerte préventive de feux de forêt** : détection des changements de la santé de la végétation et des sources de combustible, permettant une détection et une évaluation précoces des risques de feux de forêt.
- 3. Détection de la pollution de l'environnement** : aide à l'identification et surveillance de diverses formes de pollution de l'environnement, telles que les déversements d'hydrocarbures et les fuites de produits chimiques.
- 4. Décamouflage et Surveillance immigration illégale** : Détection matériaux et des objets cachés, aidant à l'identification d'itinéraires cachés et de cachettes utilisées pour le franchissement illégal des frontières et la contrebande.

Comment exploiter les données d'observation

Redéfinissez la façon dont vous collectez, explorez et utilisez vos données d'observation, en ouvrant un nouveau monde au potentiel infini.



- 1. Command & Control** : piloter l'acquisition d'Hypercubes avec une planification de mission transparente, mettez notre constellation à votre service
- 2. Image Processing** : Améliorez la qualité des données, obtenez une précision inégalée grâce à des techniques de Pan Sharpening.
- 3. Intelligence Artificielle** : Déceler des informations cachées, extrayez des informations spectrales à forte valeur
- 4. Environnement de développement intégré** : collaborez, innovez et élargissez vos horizons avec notre communauté dynamique.
- 5. Déploiement flexible** : Adaptez votre approche, sur site, Cloud SaaS, ou intégration API & SDK

Haute résolution hyperspectrale

Double usage : Technologie civile d'intérêt défense

Haute résolution temporelle

Revisite quotidienne

Haut potentiel d'application

Plateforme de services hyperspectraux ouverte

https://www.youtube.com/watch?v=i_BJkVeMMgo

***Comment allons-nous travailler
ensemble?***

contact@HYP4U.space
