

DINAMIS

Dispositif Institutionnel National d'Approvisionnement Mutualisé en Imagerie Satellitaire

J-F. Faure
Secrétaire exécutif



Pour qui ? Pour quoi ?

Permettre et faciliter l'accès et les usages des images satellitaires de très haute résolution spatiale (THRS)

Utilisateurs institutionnels autorisés français

- Pour la recherche scientifique et les acteurs des territoires

Utilisateurs institutionnels autorisés scientifiques étrangers

- Pour la coopération au Sud et dans l'Union Européenne

Utilisateurs privés (France)

- Pour les porteurs de projets R&D



Couverture métropolitaine 2020. Copyright ADS - IRD, INRAE, IGN

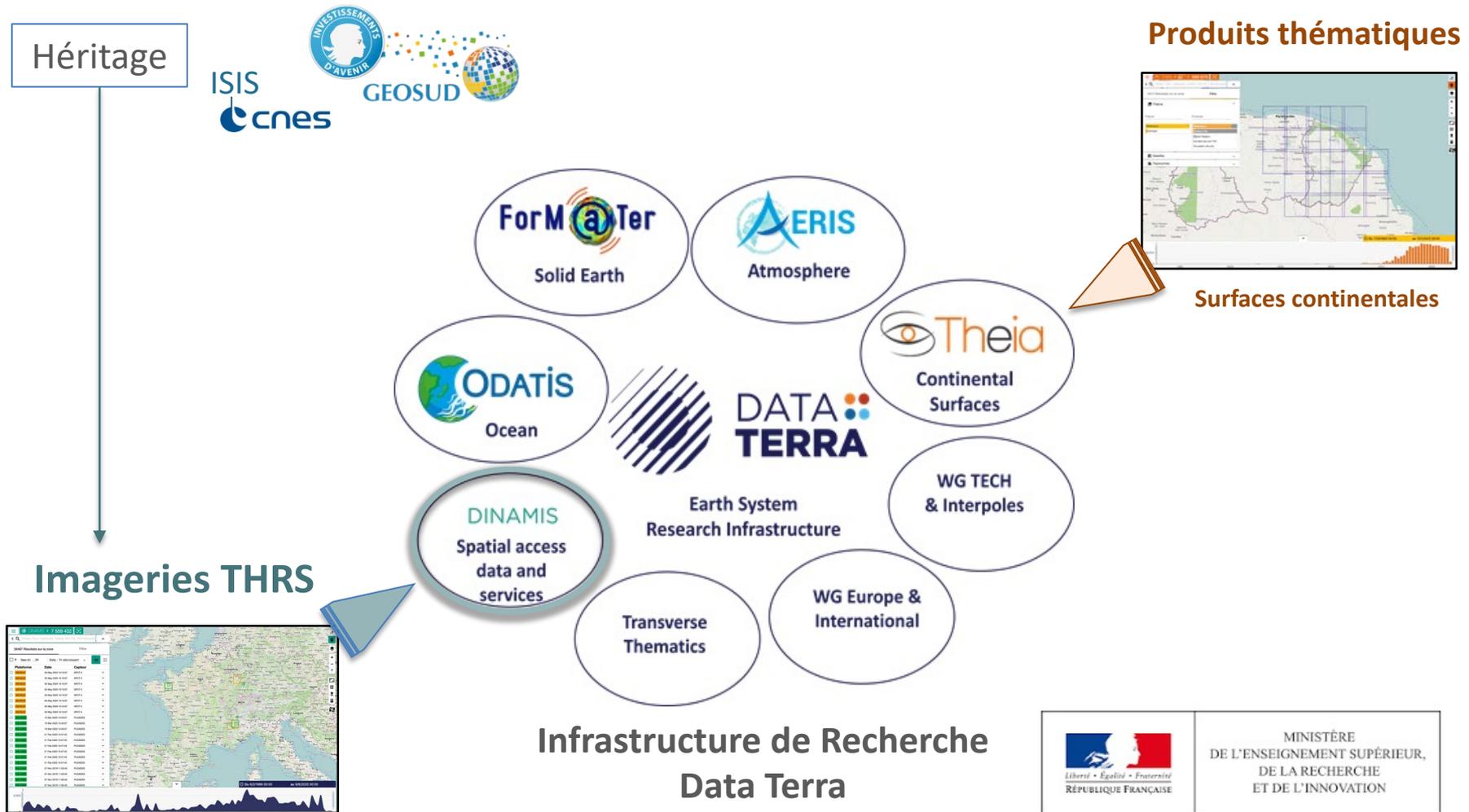


Littoral Sénégal. Pléiades Copyright CNES, ADS

Un dispositif unifié

- **Dispositif national** dédié majoritairement à l'imagerie satellitaire optique commerciale **Pléiades** et **Spot 6-7**
 - au service des acteurs de l'action publique - acteurs publics et prestataires privés - et de la communauté scientifique, de l'innovation publique et privée
 - pour harmoniser et faciliter l'accès aux données
- **Politique tarifaire unifiée** : accès gratuit (quotas) puis à un tarif préférentiel négocié
- **Produits image** sans valeur ajoutée thématique, prétraitements géométriques et radiométriques, formats de livraison standardisés
- **Services et accompagnements utilisateurs** d'accès et d'utilisation des images

Le contexte DINAMIS



Les services utilisateurs

L'offre en imageries THRS

- Jeux de référence Pléiades et Couvertures récurrentes et et Spot 6-7
- Nouvelles acquisitions Pléiades et Spot 6-7 à la demande utilisateur
- Relais d'imageries HRS complémentaires

L'offre en web services

- Adhésion en ligne (en dev.)
- Catalogue : découverte et téléchargement des imageries
- Expression de besoin en nouvelles imageries THRS
- En développement : Services de prétraitements en ligne

L'accompagnement

- Support adhésion & création de comptes utilisateurs
- Support outils Demandes d'imageries, Catalogue
- Suivi des demandes et des commandes d'imageries
- Prochainement : assistance en ligne

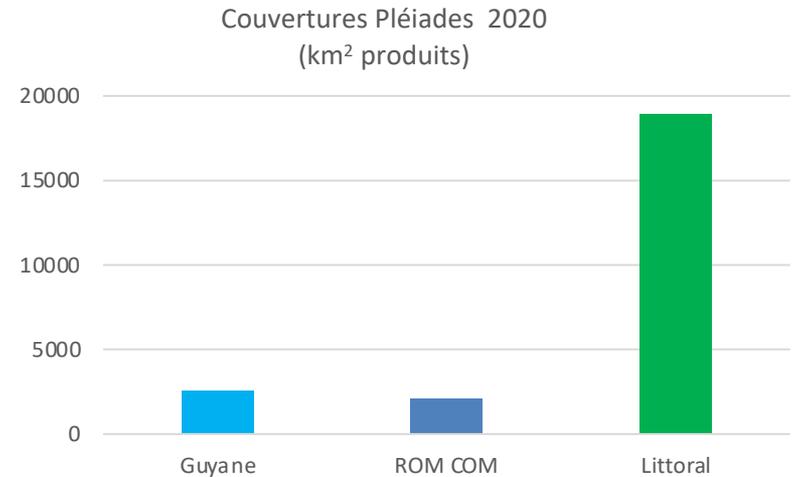
Jeux de référence Pléiades

Programme CNES ou IGN spécifiques

Territoires à enjeux : provisions de jeux de données

→ Littoraux sableux métropolitains, Littoraux

Couvertures annuelles Antilles, Réunion



Littoral Guyane 2020 (IGN)

Pléiades
Cayenne, 08 novembre 2020
Copyright ADS, CNES

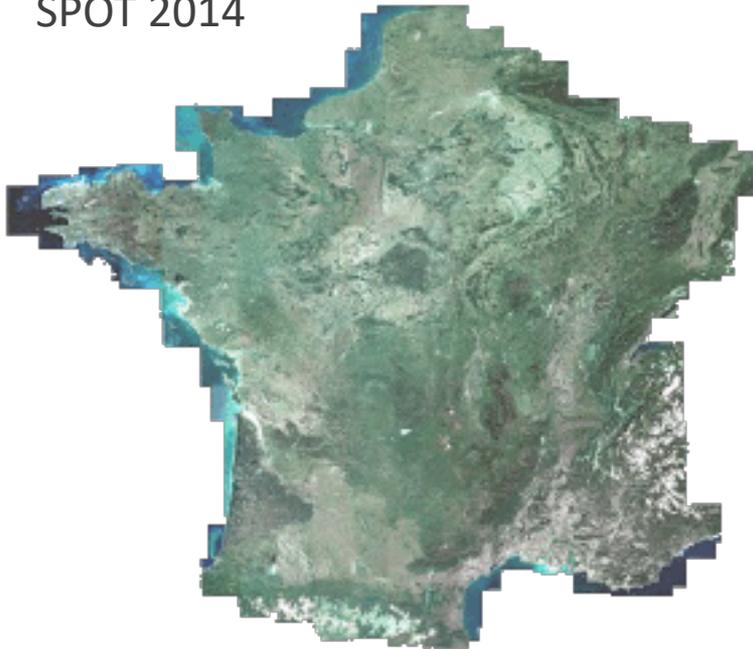
Couvertures récurrentes Spot6/7

Des couvertures annuelles métropole, standardisées RGE

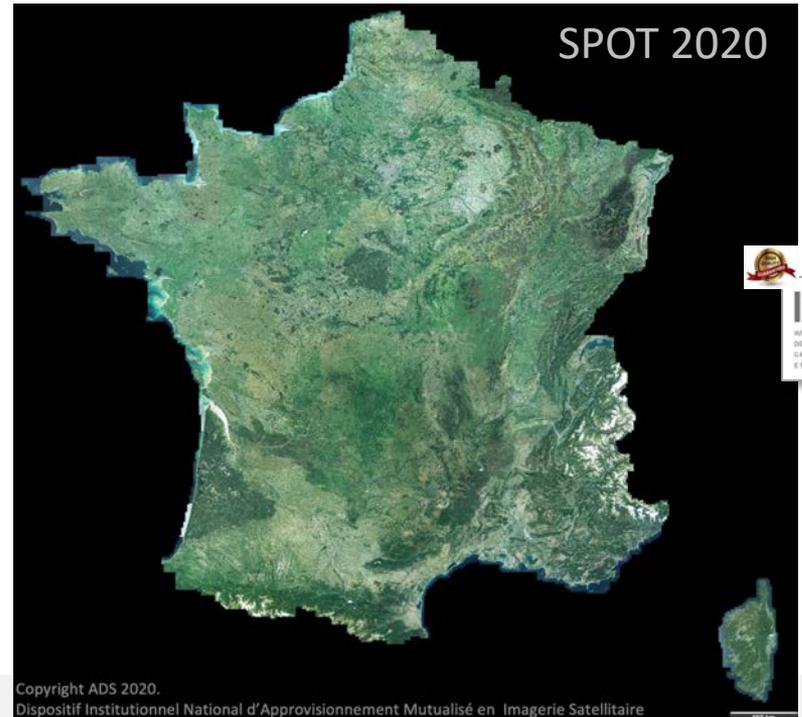
2014 – 2015 – 2016 – 2017 – 2018 – 2019 – 2020 - 2021



SPOT 2014



SPOT 2020



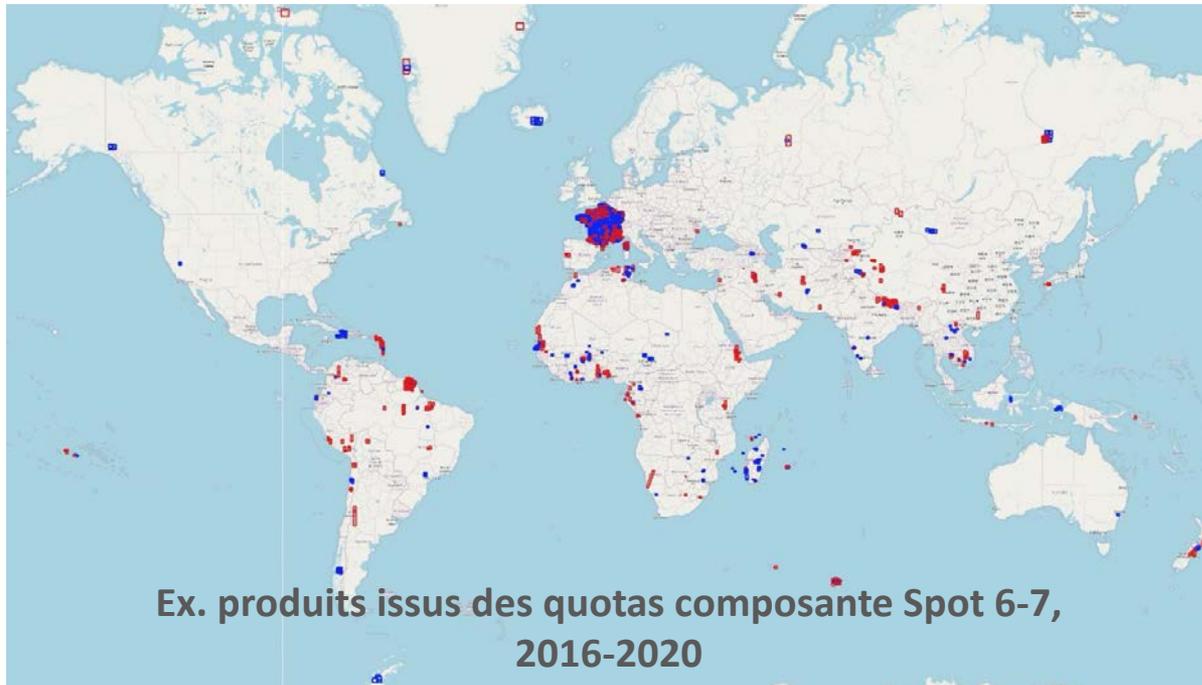
Copyright ADS 2020.
Dispositif Institutionnel National d'Approvisionnement Mutualisé en Imagerie Satellitaire

Demandes d'images au fil de l'eau

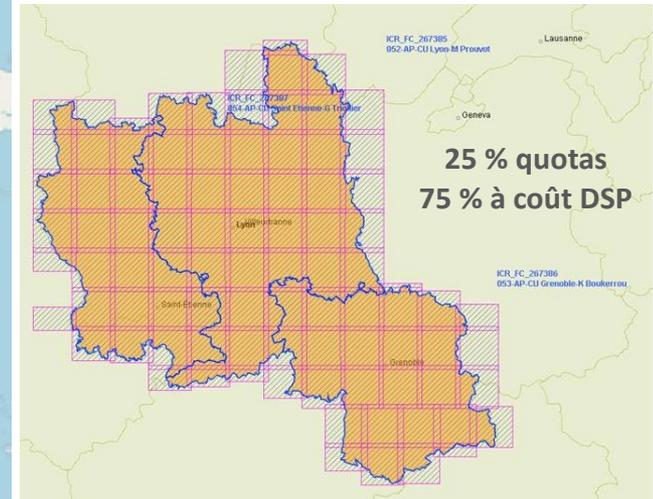
Des acquisitions à façon Pléiades ou Spot

Commandes dans des quotas de gratuité

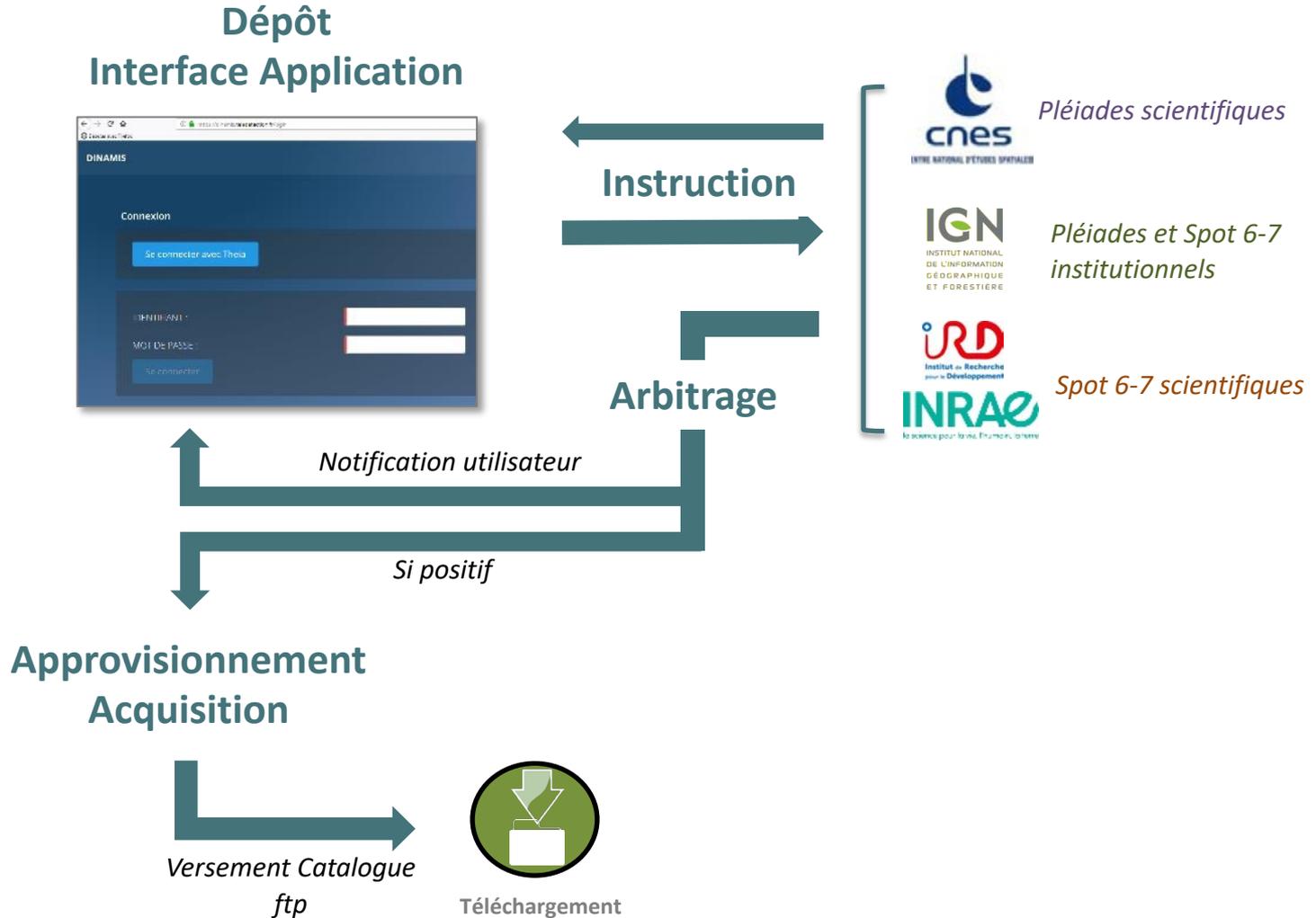
Monde entier - UIA français, quel que soit leur lieu d'affectation



Au-delà des quotas, des tarifs préférentiels



Circuit des demandes



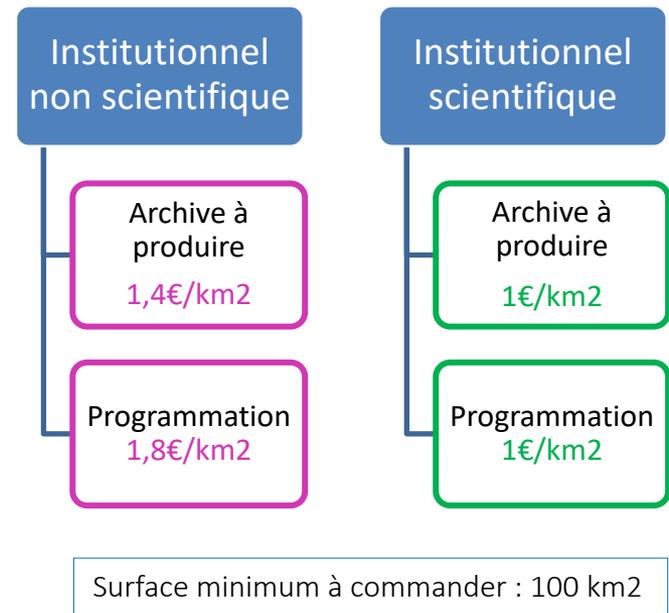
Modalités des demandes d'acquisition Pléiades

Commandes sans coût dans un quota

Programmations ou archives Airbus à produire, dans un quota de 1 500 à 2 500 km² par demande

Au-delà du quota

- Institutionnels non scientifiques : prix coûtant Délégation de Service Public
- Institutionnels scientifiques : co-financement par le CNES du prix coûtant, avec reste à charge pour l'utilisateur



Modalités des demandes d'acquisitions Spot 6/7

Commandes sans coût dans un quota

Programmations ou données d'archives Airbus à produire dans la limite d'un volume de 10 tentatives d'équivalent-scène par demande

Au-delà du quota

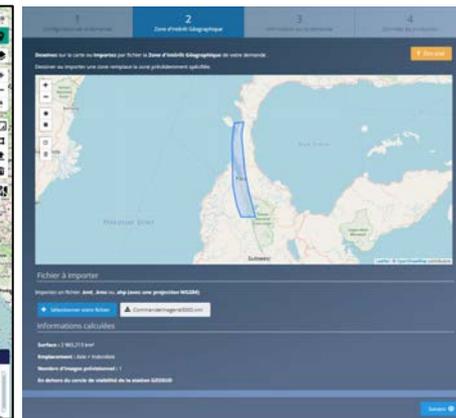
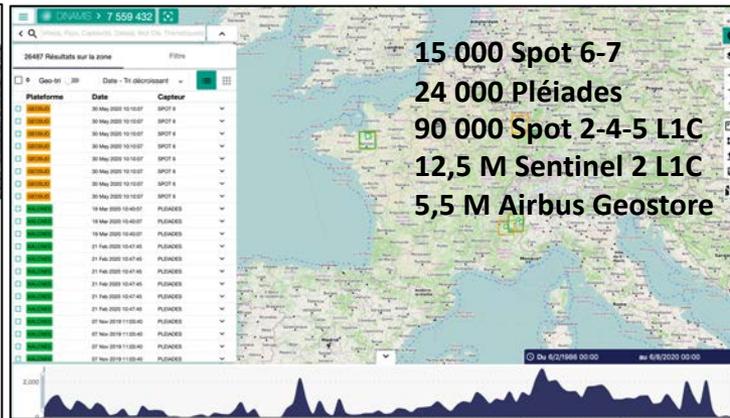
- **Tranches de télémessure « Accompagnement personnalisé » de 20 tentatives d'équivalent-scène supplémentaires (20k€)**
- **Tranches de télémessure « Accompagnement personnalisé » de 50 tentatives d'équivalent-scène supplémentaires (50 K€)**

Les web services DINAMIS

Le Site internet

Le Catalogue de produits téléchargeables

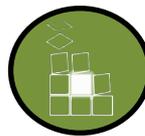
L' Application de demande de nouvelles imageries



Adhésion
Création de compte
Support utilisateurs



Recherche de produits
Découverte métadonnées



Visualisation données et méta-données



Sélection et Téléchargement de produits



Demandes au fil de l'eau
Acquisition de nouvelles données

Total cumulé 2012 – 2020 : plus de 65 Millions de km² téléchargés

<https://dinamis.data-terra.org>

- **Information sur DINAMIS**
Publics éligibles, critères d'éligibilité, procédures d'adhésion, services offerts, descriptifs données
- **Documents utiles**
Licences, charte, actes d'engagement, tutoriels, fiches de synthèse
- **Support utilisateur (@)**
- **Formulaire de contact**
Information générale, demande d'accompagnement personnalisé, problème technique, formats ou usage des produits
- **Actualités, exemples cas d'usages**



Site évolutif enrichi au fil de l'eau

Prochainement

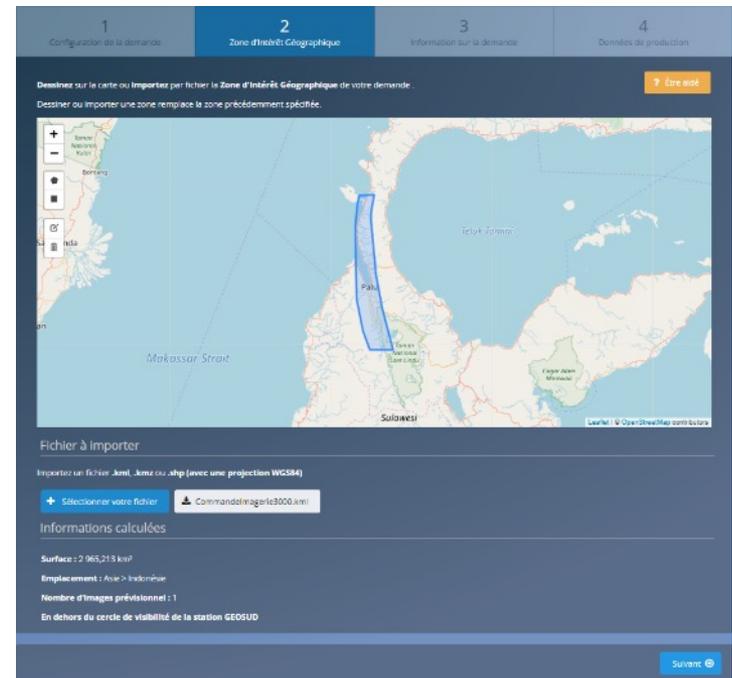
- **Adhésion en ligne multilingue**
- **Version anglaise**

L'application de demandes d'imageries

<https://application-dinamis.data-terra.org>

- **Demande en ligne d'images d'archive Pléiades et Spot 6-7**, via la consultation des archives d'Airbus dans le Catalogue
- **Demande en ligne de programmation de nouvelles images Pléiades et Spot 6-7**
- **Support utilisateur (@)**

Nécessité d'adhérer + ouverture de compte



Offres DINAMIS : synthèse

Adhésion des Entités éligibles

- Institutions françaises
- Laboratoires étrangers
- Privés prestataires et R&D

- ✓ Acte d'Adhésion
- ✓ Acceptation Charte
- ✓ Acceptation Licences
- ✓ Référent Entité

 Dossier d'Adhésion
Support utilisateur

 Entité Adhérente

Catalogue imagerie à télécharger

 Compte personnel Utilisateur

- ✓ Connexion
- ✓ Authentification

 Recherche
Visualisation
Téléchargement
Support utilisateur

 Téléchargement des imageries existantes

Nouvelles imageries Commandes

 Compte personnel Utilisateur

- ✓ Connexion
- ✓ Authentification
- ✓ Formulaire besoins

 Couvertures annuelles
Gestion demandes
Support utilisateur
Quotas gratuit

 Prix coûtant au-delà des quotas (km², télémessure)

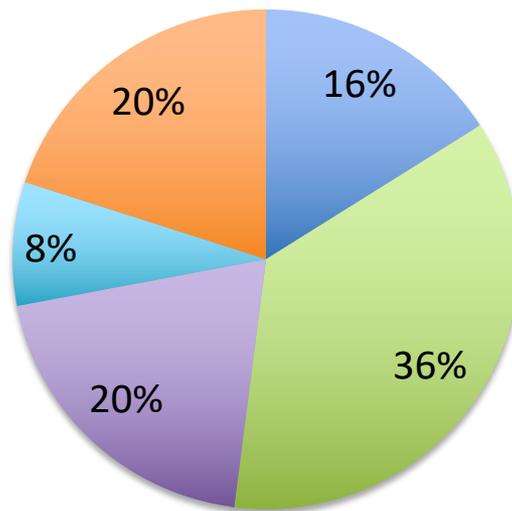
 Couverture sur mesure

 Commande de nouvelles imageries

Usages du Dispositif : éléments de bilan 2020

Organismes adhérents : 604 - Comptes utilisateurs : 1224 – Comptes actifs : 300 à 400

N^{elles} Adhésions : **+25**
(comptes utilisateurs : **+152**)



Pléiades

Recherche

- **238** acquisitions demandées
→ **155 725** km² acquis

Acteurs publics

- **100** acquisitions demandées
→ **108 230** km² acquis

Spot 6-7

Recherche

- **148** acquisitions demandées
→ **275 118** km² acquis

Acteurs publics

- **358** acquisitions Couverture
→ **864 000** km² acquis

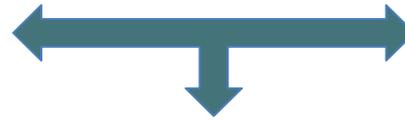
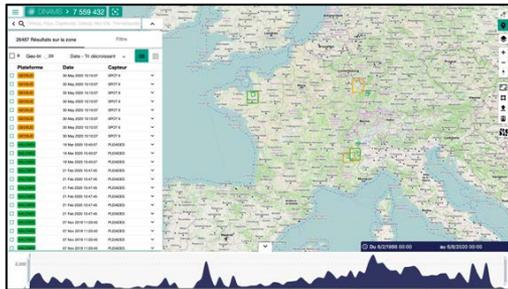
- Service central ou Service déconcentré de l'Etat
- Collectivité territoriale
- Etablissement public de recherche et enseignement
- Etablissement public hors recherche et enseignement
- Organismes divers et associatifs

↗ **23 % des demandes
acteurs publics**

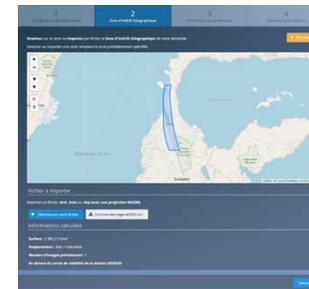
➔ **stabilité du nombre
de demandes**

Les évolutions 2022

Fusion des outils, parcours utilisateurs



Interface unique



ACCUEIL DINAMIS

Parcours Catalogue
Découverte, sélection,
téléchargement

Parcours Demande d'imageries
Formulaires Expression de besoin, lien
Geostore, suivi des demandes et commandes

Open data THRS
Expérimentation à
l'étude

Les évolutions 2022

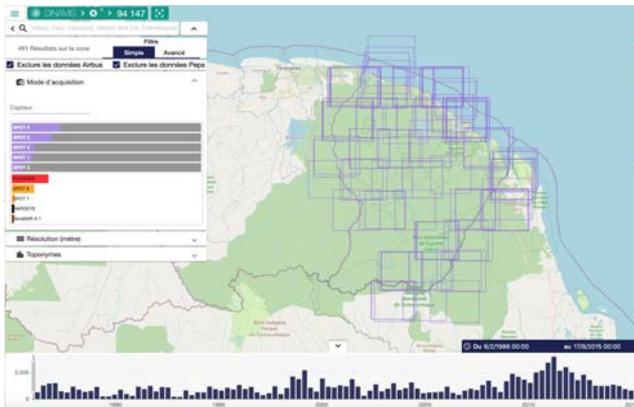
Relais Spot World Heritage

Aujourd'hui

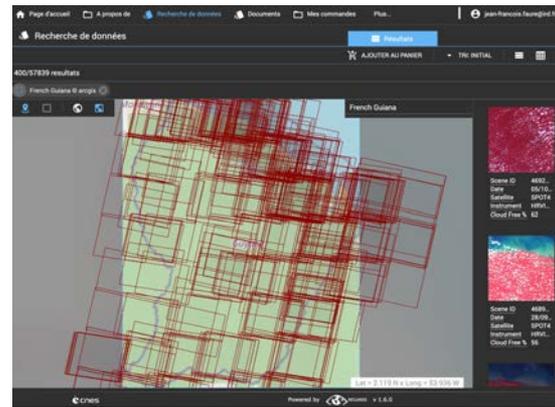
Demain



Portail SWH



**481 images ortho – réflectances
+ faibles couvertures nuages**



**57 800 images brutes 1A
toutes couvertures nuages**

Services à la demande
d'ortho-rectification

Relais par DINAMIS des
données (23M) et du service
en ligne

→ début 2022



Base SWH SEAS Locale

Fichiers sources
Gerald



Politique de mise à disposition et
de rejeu de toutes imageries, tous
formats et niveaux à définir

Les évolutions 2022

Articulations VIGISAT – IRISPACE

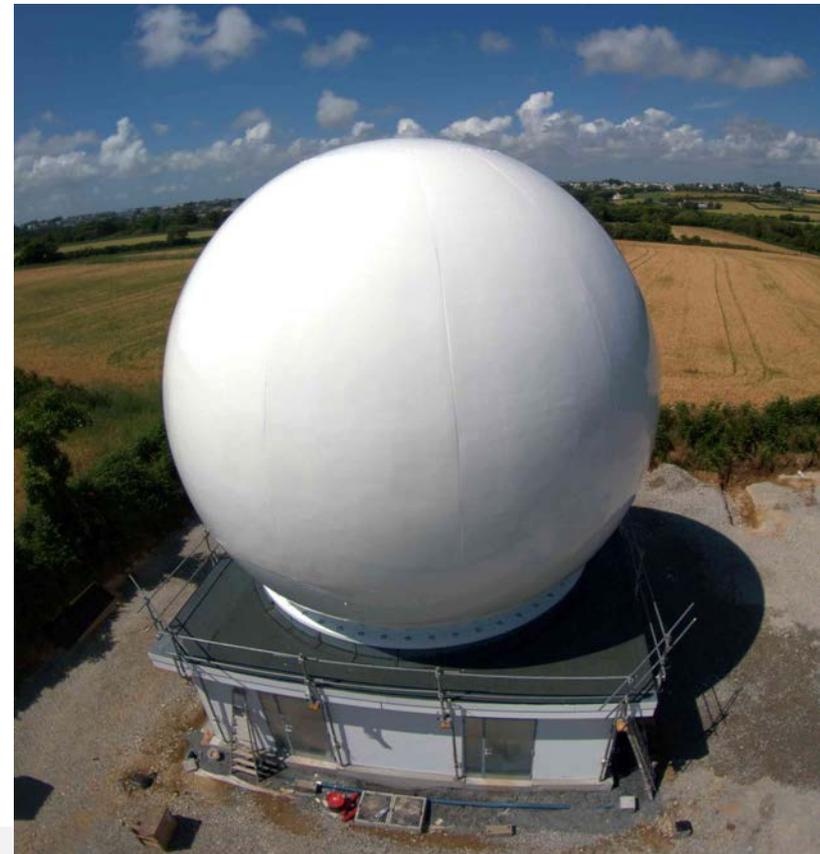
(GIS Bretel)

Sentinel 1 ; Radarsat 2
TerraSar-X / Tandem-X / PAZ

Privé (CLS/Services maritimes, Copernicus) + Scientifiques Région
Bretagne

- Enquête commune : Analyse besoins radar THRS (2020-2021)
- Compatibilité Licences
- Instruction technique : moissonnage
- Prévisionnel : intégration catalogue ; articulations demandes d'images nouvelles

Dispositif VIGISAT



Les évolutions 2022

Articulations SEAS Guyane

Pôle de compétence régional en Observation de la Terre de la CTG



IDS SEAS

Acq. Directe
Open Access
Spot 6-7
Pléiades

SWH

via web
Sentinel
Landsat



Composante DINAMIS, composante Theia

- Communalisation Licences, données, outils, interfaces en fonction des besoins
- Intégration des catalogues, articulations demandes d'images nouvelles
- Recherche partenariale commune (ADS)

Programme aval utilisateurs Pôle SEAS

- Contributions aux actions d'animation & de support à l'usage/adaptation de chaînes de traitements et produits Theia/SEAS
- Contributions aux développements en Guyane d'applications thématiques prioritaires

Les évolutions 2022

Planification du renouvellement DINAMIS 2023

Jalons



Atelier Utilisateurs

Quelles données THRS
au-delà de Pléiades et Spot 6 -7 ?

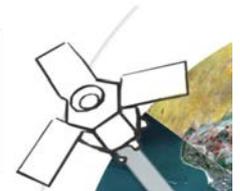


Ateliers
prospectifs
2023



Séminaire DINAMIS

Construire ensemble
le Dispositif de demain



+ PERSPECTIVES ESA COPERNICUS - Third parties, Evolutions Sentinel (2030)

En conclusion

Une communauté dynamique, en croissance

► Usages croissants du Dispositif

- 1 500 téléchargements / an, uniquement pour SPOT
- 2 500 à 4 000 téléchargements supplémentaires en fin d'année → produits Couvertures de l'année en cours
- Nb d'adhésions, Nb de comptes utilisateurs, Nb de Demandes d'imageries
- **Partenaires scientifiques étrangers bientôt Adhérents**

► Fréquentation web en augmentation

- Site : +700 visiteurs / mois
- Catalogue : 200 à 300 visites / mois
- LinkedIn : +360 abonnés LinkedIn, + 61 / mois, certains posts vus plus de 15 000 fois

Recherche + Acteurs publics

Recherche

Acteurs publics

Enseignement

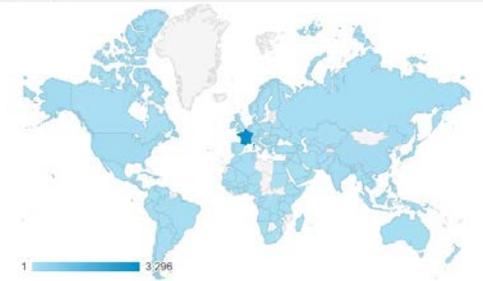
Challenge étudiant

Demandeur	Projet	Nb images téléchargées
Conservatoire Littoral, BRGM, MNHN ...	Adapto - Gestion du trait de côte	181
UMR TETIS, IGN, Cerema, MTEs	Artisols - Artificialisation	73
CBN Midi-Pyrénées	Cartographie des buxaiés	57
UMR LEGOS	Evolution du champs de glace Nord de Patagonie par comparaison de MNTs SPOT 6 7	32
UMR GEOAZUR	Deep Learning for Littoral	30
CEREMA	Etude friches urbaines	24
ONERA	Utilisation SPOT Pléiades Sentinel pour classification végétation	22
Agence Catalane Urbanisme	PLH : Visualisation de l'achèvement de lotissements	20
IUT Toulouse 3	Ilots de chaleur urbains : module formation SIG risques naturels	19
Ecole Telecom Bretagne	Océan Hackathon	18

Consultation Site web

1. Catalogue
2. Données
3. Création de compte
4. Utilisateurs éligibles
5. Pléiades

Pays d'origine



Profils visiteurs compte LinkedIn

Secteurs principaux

Secteur	Visiteurs	% de visiteurs
Études/recherche	99	13,22%
Administration publique	95	12,68%
Défense et espace	77	10,28%
Aéronautique et aérospatiale	69	9,21%
Services pour l'environnement	56	7,48%

Récapitulatif

Portail web DINAMIS

Site web

Conditions d'éligibilité, adhésion, création de comptes, tutoriels, actualités, documents utiles, contacts, liens vers l'application et le catalogue...

<https://dinamis.data-terra.org>

Accès aux images et expression de besoin

- Catalogue - <https://catalogue-dinamis.data-terra.org>
- Application de demandes d'imageries - <https://application-dinamis.data-terra.org>

Contacts

<https://dinamis.data-terra.org/contact/>

 <https://www.linkedin.com/company/dataterra-dinamis>

Des questions ?

Merci de votre attention

jean-francois.faure@ird.fr

