

Les applications satellitaires au service des politiques publiques environnementales : Présentation du Plan d'Application Satellitaires 2023-27



30/01/26

1. Le Commissariat Général au Développement Durable (CGDD) du ministère

LE PÔLE MINISTÉRIEL EN CHIFFRES

ADMINISTRATION CENTRALE

3 584 agents*



LE PÔLE MINISTÉRIEL EN CHIFFRES



SERVICES DÉCONCENTRÉS

31 836 agents*

NIVEAU RÉGIONAL, INTERRÉGIONAL OU INTERDÉPARTEMENTAL



sous tutelle principale



43 opérateurs

23 601 agents*



11 écoles

2000 agents*

NIVEAU DÉPARTEMENTAL INTERMINISTÉRIEL

directions départementales des territoires et directions départementales des territoires et de la mer : **DDT et DDTM**

POUR CERTAINES MISSIONS

- directions départementales de la cohésion sociale (**DDCS**)
- directions départementales de la protection des populations (**DDPP**)
- directions départementales de la cohésion sociale et de la protection des populations (**DDSCPP**)



EN ÎLE-DE-FRANCE

- direction régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement et des transports (**DRIEAT**)
- direction régionale et interdépartementale de l'hébergement et du logement (**DRIHL**)



EN OUTRE-MER

- 5 directions de l'environnement, de l'aménagement et du logement (**DEAL**)
- 4 directions de la mer (**DM**)
- 1 direction des territoires, de l'alimentation et de la mer (**DTAM**)
- services de l'aviation civile



LE COMMISSARIAT GÉNÉRAL AU DÉVELOPPEMENT DURABLE (CGDD)

Construire une transition écologique
juste et partagée



- Pilote les politiques liées à l'économie et à la consommation durables, à la donnée, à la recherche et à l'innovation
- Produit et valorise des connaissances pour éclairer la décision publique
- Mobilise et anime le réseau scientifique et technique du ministère (organismes de recherche, opérateurs, experts)
- Assure la fonction d'administrateur ministériel de la donnée
- Référent sur les enjeux de mobilisation de la data et de l'intelligence artificielle au service des politiques publiques écologiques
- Joue un rôle de coordination entre services de l'État, opérateurs publics et monde académique.



Le CGDD joue un rôle d'ensemblier de l'écosystème des applications satellitaires au service des politiques publiques de la sphère des MATTE afin de transformer les données spatiales en outils opérationnels d'aide à la décision.

Il a un **positionnement à l'interface** entre :

- le monde de la recherche
- les **opérateurs** publics (IGN, CNES, Cerema, Météo-France, BRGM, SHOM, ...)
- les **services de l'État** et les autres ministères (MASA, Ministères de la Culture et de l'Intérieur).
- les **collectivités territoriales**,
- les **pôles de compétitivité et les acteurs privés**
- la **programmation européenne** : le CGDD et la DGRI représentent la France et portent les besoins des acteurs publics auprès du programme **Copernicus** et des agences en charge de sa mise en œuvre (*AEE, ESA, Mercator Océan, ...*)

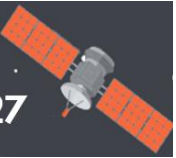


MINISTÈRES
TRANSITION ÉCOLOGIQUE
AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE
TRANSPORTS
VILLE ET LOGEMENT

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Commissariat
Général au
Développement
Durable

PAS
2023-2027



2. Contexte et problématique



L'observation de la Terre par satellite

- Fournit des données objectives, continues, régulières et à large échelle, sans intervention terrain.
- Apporte une connaissance fine et objective des territoires et de leur évolution
- Soutient la conception et le pilotage des politiques publiques
- Permet la détection des destructions d'habitats naturels pour orienter les actions de contrôle



Constitue un levier pour :

- la transition écologique
- l'adaptation climatique
- la prévention des risques
- la protection des écosystèmes.

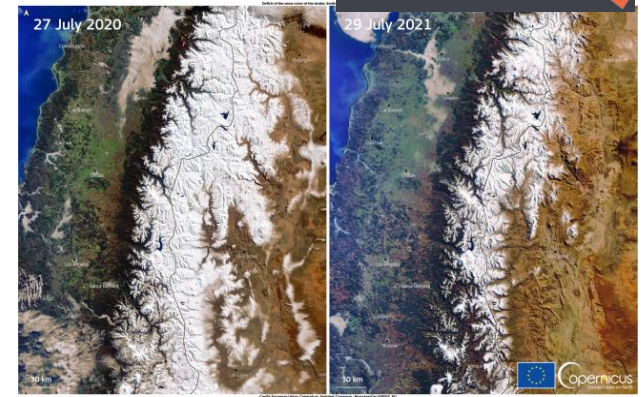
Les applications satellitaires

= Solutions construites à partir de données issues de satellites d'observation comme SPOT, Pléiades ou les Sentinel.

Prennent diverses formes :

- cartes thématiques,
- indicateurs environnementaux,
- analyses temporelles,
- réanalyses historiques
- modèles de prévision et de comparaison territoriale.





L'observation de la Terre est entrée dans une ère d'accessibilité sans précédent grâce :



- aux programmes publics comme **Copernicus** (constellation Sentinel et services thématiques) - *6 Mds€ pour Copernicus 2021-2027*



- au dispositif **DINAMIS**



- au dispositif de financement **France 2030**
1,5 Md sur 5 ans Volet spatial de France 2030.
5,5 Millions Projet France 2030 hydrologie spatiale



- à l'initiative **SCO**
- à la montée en puissance d'acteurs privés.



Le programme européen Copernicus



- ☐ Programme de surveillance de la Terre
- ☐ Soutien aux politiques de l'UE et de ses États membres
- ☐ Environnement, climat, protection civile, sûreté et sécurité

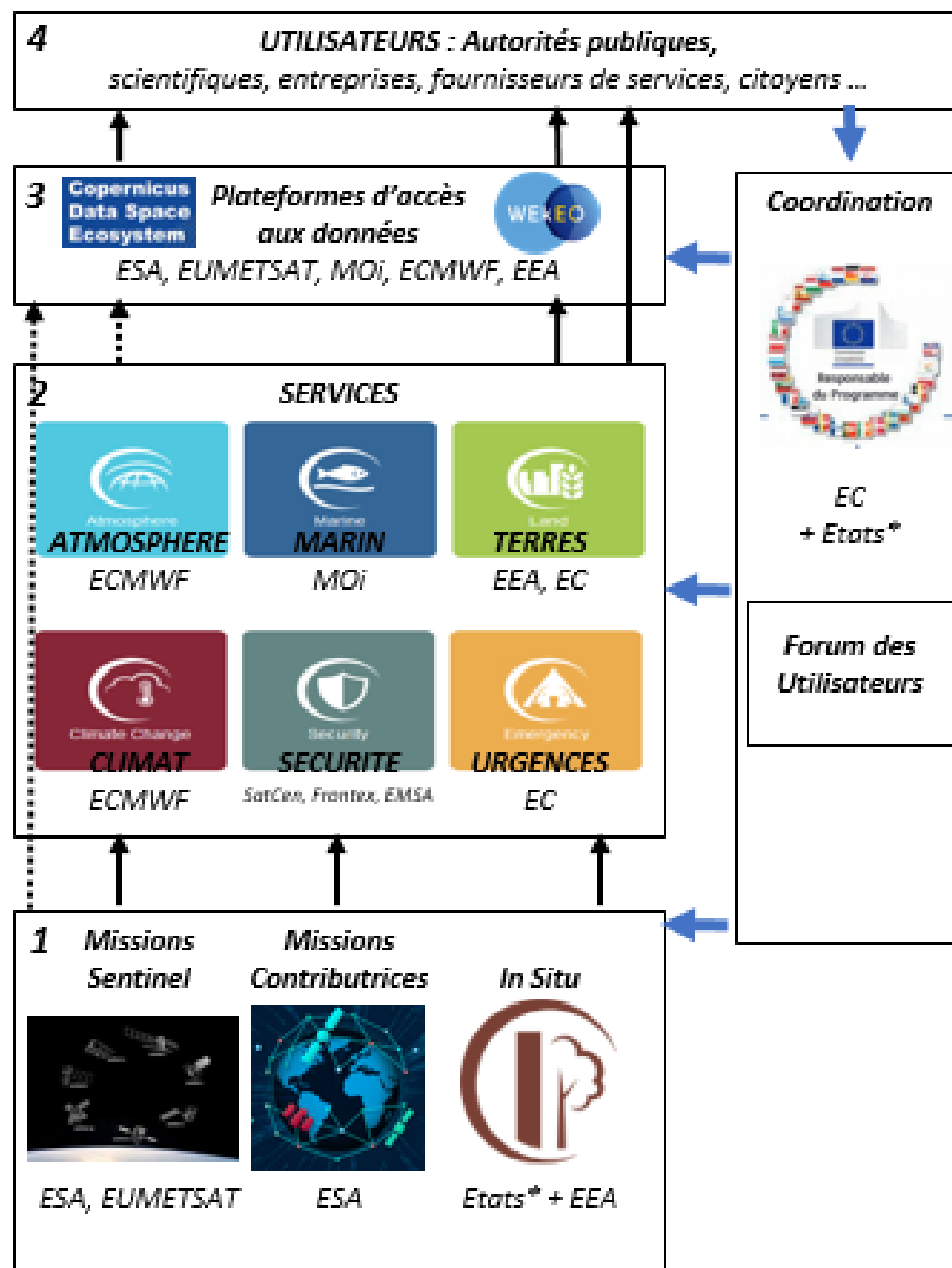
Programme opérationnel
Programme axé sur les utilisateurs
Principe du **full, free and open**
Budget (UE) 2021-2027 : **5,4 Md€**
Coordination par la CE

Observation de la Terre → données

- **Satellites : 8 Sentinel** en orbite (1, 2, 3, 5P, 6), ~20 d'ici 2030 + des missions contributrices
- **Observations in-situ** (capteurs air, mer, terres)

Six services thématiques → informations à valeur ajoutée :
Terres, milieu marin, atmosphère, climat, urgences, sécurité





Architecture générale de Copernicus et principaux acteurs impliqués.

Les blocs correspondent aux quatre éléments fondamentaux du programme :

1. Acquisition de données,
2. Traitement des données et des informations via les services Copernicus,
3. Accès aux données et diffusion des données,
4. Adoption par les utilisateurs.

Note : les Etats participants à Copernicus sont - outre les Etats membre de l'UE - la Norvège, l'Islande, et le Royaume-Uni.



Exemples de produits Copernicus : CEMS – URGENCES



Cartographie en mode rapide réalisée lors des inondations de février 2021, Corrèze, Source : Copernicus CEMS, à partir de : <https://emergency.copernicus.eu/mapping/list-of->

Exemples de produits Copernicus : CLMS – SURVEILLANCE DES TERRES



Produit « Urban atlas », Atlas urbain

- occupation des sols à Avignon, 2018, à gauche

- Hauteur des bâtiments à La Défense, 2012, à droite,

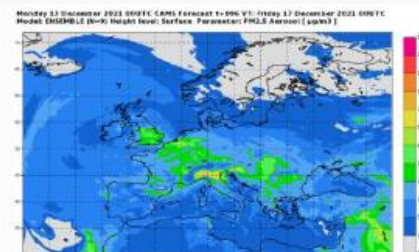
<https://www.wekeo.eu/data?view=dataset&dataset=EO%3ACLMS%3ADAT%3AURBAN-ATLAS>



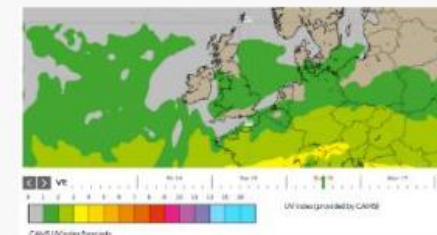
Couche haute résolution « Water and Wetness », eau et zones temporairement humides, Camargue, 2018

<https://www.wekeo.eu/data?view=dataset&dataset=EO%3ACLMS%3ADAT%3AHRL>

Exemples de produits Copernicus : CAMS – SURVEILLANCE DE L'ATMOSPHERE



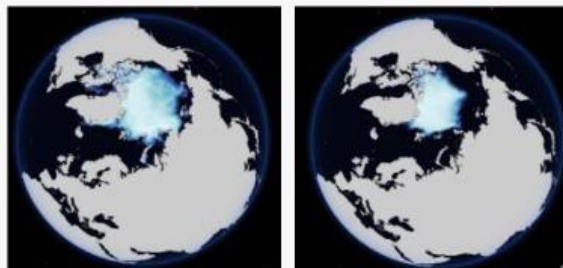
Prévision de concentrations de particules fines PM10 à J+4, 13-17 décembre. 2021, <https://regional.atmosphere.copernicus.eu/index.php?category>



Prévision d'indice UV à t + 84h
13 octobre 2022

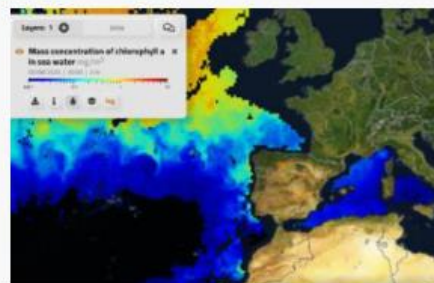
<https://atmosphere.copernicus.eu/charts/cams/uvindex-forecasts>

Exemples de produits Copernicus : CMEMS – SURVEILLANCE DU MILIEU MARIN



Glace de mer 3D, pôle Nord, sept. 1993 et 2019

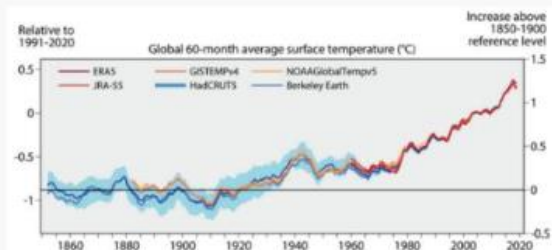
<https://myoceanlearn.marine.copernicus.eu/>



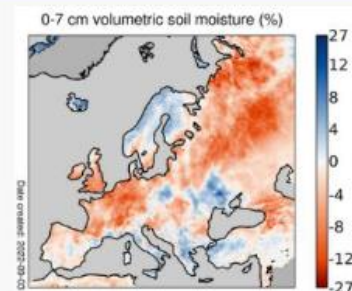
Concentration en chlorophylle a de l'eau de mer, Atlantique et Méditerranée, 5 août 2022

https://www.wekeo.eu/data?view=layers&dataset=EO%3AM0%3ADAT%3AMULTIOBS_GLO_BIO_BGC_3D_REP_015_010

Exemples de produits Copernicus : C3S – SURVEILLANCE DU CLIMAT



Indicateurs climatiques : évolution température mondiale moyenne 1850 à aujourd'hui <https://climate.copernicus.eu/climate-indicators/temperature>



Bulletins climatiques mensuels, anomalies d'humidité des sols de 0 à 7 cm août 2022 par rapport à 1991-2020 <https://climate.copernicus.eu/precipitation-relative-humidity-and-soil-moisture-august-2022>



Zoom DINAMIS : l'accès aux données très haute résolution



Dispositif Institutionnel National d'Approvisionnement Mutualisé en Imagerie Satellitaire

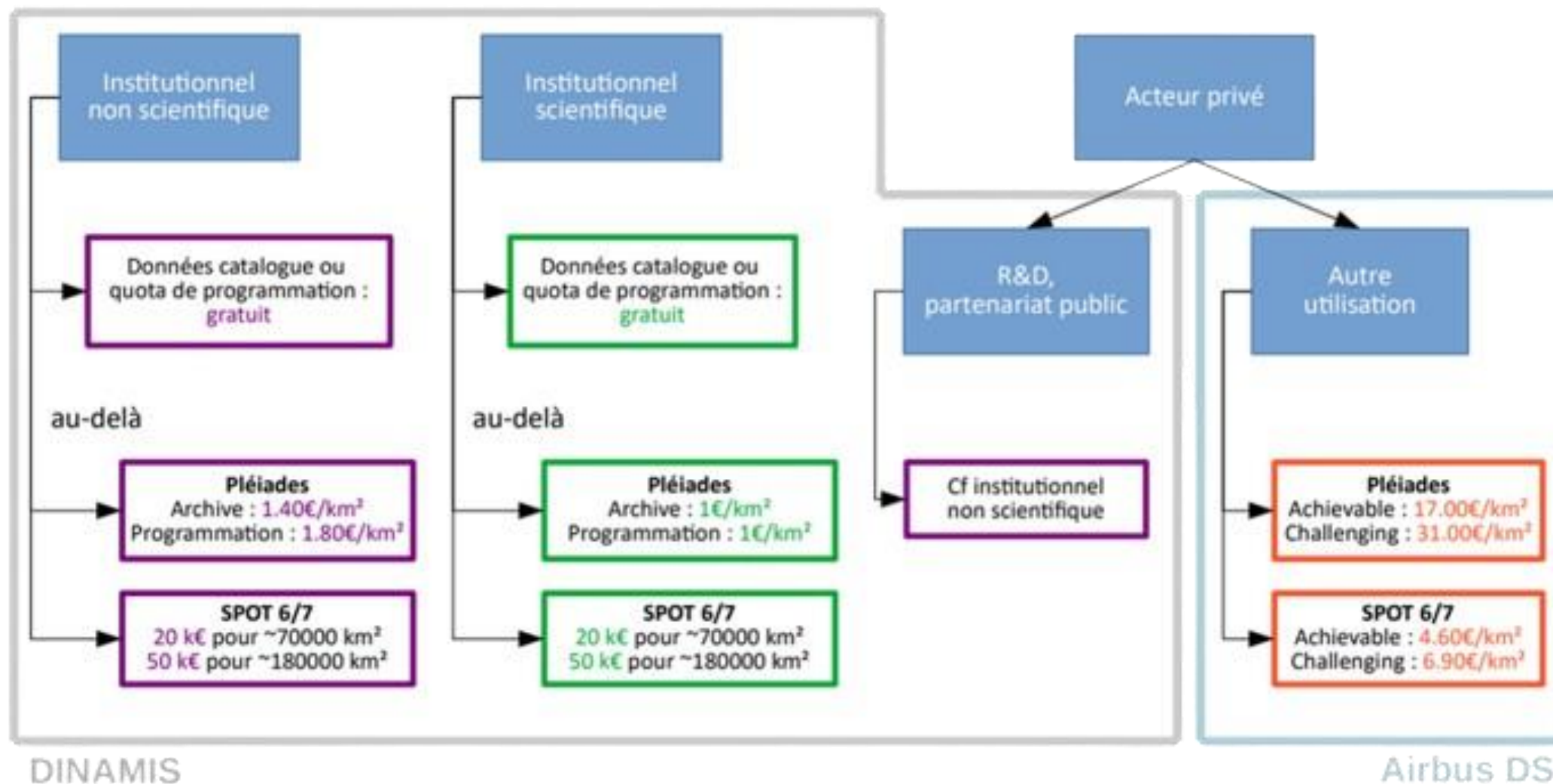
- **Plate-forme d'acquisition et de diffusion de données spatiales d'observation de la Terre** dédiée aux utilisateurs institutionnels français (acteurs publics et scientifiques) et aux scientifiques européens (scientifiques étrangers sous conditions).
- Mis en place et soutenu par **six partenaires**
- **Fournisseurs d'images** + accompagnement et **support** technique et thématique aux utilisateurs.
- **Images au catalogue :**
 - Bouquet d'images commerciales de données optiques à très haute résolution spatiale
 - **Spot 6-7 (1,5m)**
 - **Pléiades (50 cm)**
 - **A venir : Pléiades Néo (30 cm)**
(+ archives Spot 1/5 + calculs MNS)
- A pour objectif de faciliter l'accès et **développer l'usage institutionnel** des données satellitaires dans le cadre de programmes d'intérêt général, tels que l'environnement, l'éducation ou le développement de services innovants.





DATATERRA

DINAMIS *Dispositif Institutionnel National d'Approvisionnement Mutualisé en Imagerie Satellitaire*





Le dispositif France 2030

Objectifs

- Identifier les attentes et les besoins des acteurs publics français en **services innovants** intégrant des données satellitaires
- Objectif du MEFSIN : que ces **1^{ères} références publiques** permettent aux acteurs innovants/start-ups de se positionner sur de nouveaux marchés, en France mais surtout à l'international.

2 phases

- **1. Collecte des besoins des acteurs publics via l'Appel à Manifestation d'Intérêt (AMI)**
 - AMI publié par le Centre national d'Études spatiales Cnes en avril 2023
- **2. Financement de développements de solutions pour le compte de clients d'ancrage publics**
 - Identification des cas d'usages les plus prometteurs pour bénéficier d'un soutien du volet spatial de France 2030, sous la forme **d'achats de services de démonstration, opérationnels ou pré-opérationnels**, opérés par le CNES pour le compte d'un ou plusieurs acteurs publics
 - Appels d'offres pour attribuer des marchés pour répondre à ces besoins



Le dispositif France 2030

Appel à Manifestation d'Intérêt France 2030 :

« Besoins du secteur public en
données spatiales et services
associés »

**1/3 des besoins ont été
sélectionnés pour
lancement de
consultations France
2030**

Démonstrations de services

en réponse aux manifestations d'intérêts des acteurs
publics





HYDROLOGIE : SERVICES POUR LES POLITIQUES PUBLIQUES DE L'EAU



SERVICES DÉVELOPPÉS

- Produits de **surface et de volumes** des plans d'eau et OAD
- Produits de **qualité des plans d'eau et cours d'eau** et OAD
- **Produits des parcelles irriguées** et du **couvert végétal** et OAD
- **Portail d'accès, exploitation et analyse des produits**



CLIENT D'ANCRAGE / UTILISATEURS

Ministère de la transition écologique et ministère de l'agriculture, services de l'État (DDT, DREAL, DRAAF), missionnaires de services publics (OFB, ASP, Agences de l'eau)



ENTREPRISES PORTEUSES

- **CS Group**
- **Thales Services Numérique et MEOSS**
- **Magellium et Vortex-io**
- **Kermap et IGN-FI**
- **MEOSS, TERRANIS et Thales Services Numérique**
- **Vortex-io et Numérisk**



CALENDRIER

Démarrage : T1 2024
Durée : 2024-2026



STATUT

Projet en cours



Space Climate Observatory

PAS
2023-2027



- **Initiative internationale lancée par la France en 2017** lors du One Planet Summit, rassemblant des agences spatiales pour lutter contre le changement climatique et s'y adapter.
- **Objectif principal** : accélérer des projets scientifiques locaux grâce aux données spatiales et les transformer en **outils et indicateurs d'aide à la décision**.
- **Ambition de transférabilité** : des projets conçus pour être **reproductibles dans différents territoires**, afin de constituer un socle commun d'outils pour les décideurs publics.
- **Un SCO France très actif** : 80 projets labellisés - piloté par un **Comité Inter-Organismes** réunissant 22 institutions publiques françaises

Si les solutions innovantes foisonnent, elles peinent souvent à dépasser le stade du démonstrateur.

Les données satellitaires restent sous-utilisées et le retour sur investissement est faible.

Le véritable enjeu n'est plus technologique mais organisationnel et réside dans l'acculturation, la transférabilité et la massification de ces solutions au sein de territoires aux profils hétérogènes.



3. Le Plan d'Applications Satellitaires (PAS)



Historique du Plan d'Applications Satellitaires (PAS)

2007 : 1^{er} plan d'applications satellitaires lancé par le ministère chargé des transports

PAS 2011–2017 :

- Élargissement du périmètre du transport vers l'environnement
- Objectif : favoriser l'appropriation des applications satellitaires par l'administration
- Priorités : développement durable des territoires, gestion du littoral, mobilité durable
- Pose les bases de l'appropriation des technologies spatiales par les acteurs publics et économiques

PAS 2018–2022 :

- Sélection de 20 actions thématiques par les maîtres d'ouvrage
- Lancement de la plateforme APPLISAT
- Stimulation de l'émergence de services satellitaires
- Limites identifiées :
 - Faible massification et passage à l'échelle
 - Difficulté à capitaliser les enseignements par thématique

Contexte, enjeux et évolution du PAS (2023–2027)

PAS 2023–2027 : changement de paradigme

- Passage d'une logique d'actions thématiques à une logique d'acculturation à l'usage des données spatiales
 - Outiller l'ensemble des agents avec un socle minimal de compétences
 - Intégrer la question de l'intérêt des données satellitaires

Alignement avec la dynamique européenne

- Rapport de la Commission européenne (2024)
 - Reconnaissance du rôle stratégique des données satellitaires pour la gestion du territoire, la transition écologique, la gestion des risques
 - Freins identifiés : Décalage entre bénéfices reconnus et mise en œuvre opérationnelle + manque de formation et de ressources
 - Recommandations : Déployer des stratégies nationales structurées ; Développer plateformes de données, formations, réseaux utilisateurs, communautés et événements d'innovation

Préparation du 3eme plan 2023-2027

Acculturer, former



Mutualiser, être accompagné

Partager : public, enseignants, étudiants

3
 ateliers en
 intelligence
 collective

33
 entités
 participantes

1 040
 idées



COPIL



Contenu du PAS

5 AXES – 11 objectifs – 28 actions



AXE 1	DES OUTILS POUR ACCULTURER ET FORMER LES INSTITUTIONNELS
Objectif 1	Créer une culture globale d'utilisation
Objectif 2	Faciliter l'accès aux informations
Objectif 3	Proposer des outils et des plans de formations pour les institutionnels
AXE 2	DES OUTILS POUR TROUVER DES RESSOURCES TECHNIQUES ET FINANCIÈRES
Objectif 4	Faciliter l'accès à des ressources techniques
Objectif 5	Faciliter l'accès à des ressources financières
AXE 3	DES OUTILS POUR FACILITER LA MUTUALISATION ET LE TRANSFERT DE SOLUTIONS
Objectif 6	Faciliter et encourager la capitalisation et le partage autour de la commande publique
Objectif 7	Faciliter le transfert de solutions et la réutilisation
AXE 4	UN ECOSYSTEME FÉDÉRÉ AUTOUR D'Applisat
Objectif 8	Identifier les acteurs de l'écosystème et faciliter le travail en commun
Objectif 9	Animer la communauté
AXE 5	UN SAVOIR PARTAGÉ AVEC LE GRAND PUBLIC ET LES ENSEIGNANTS
Objectif 10	Sensibiliser le grand public sur l'intérêt des applications satellitaires pour la transition écologique
Objectif 11	Diffuser de la connaissance pour les enseignants et les étudiants



CYCLES DE VIDEOS





[Vous êtes](#) [Observation satellitaire](#) [Actualités](#) [Ressources](#) [Retours d'expérience](#) [Ecosystème](#)



Des solutions satellitaires pour l'environnement !

Un centre de ressources sur l'observation
par satellite des territoires

Plan d'Applications Satellites 2023-2027

Découvrez

Des ressources selon votre profil !

Curieux

Décideur

Professionnel

Enseignant

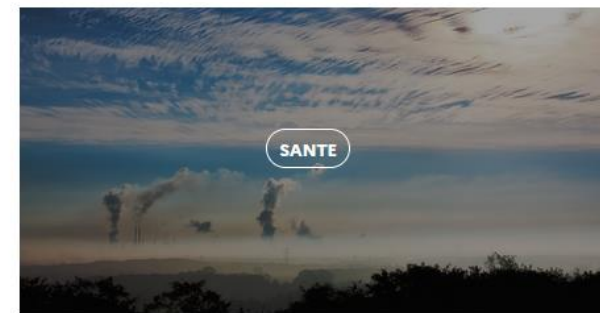
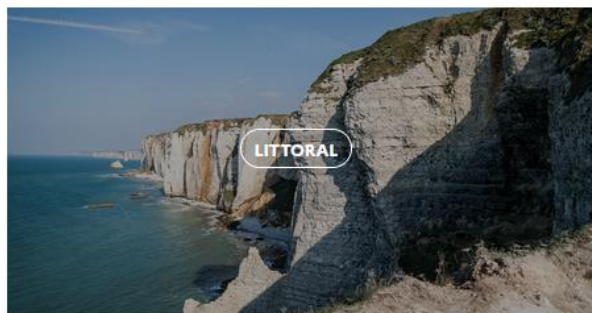
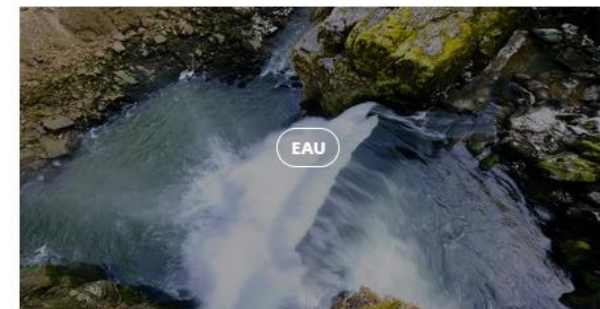
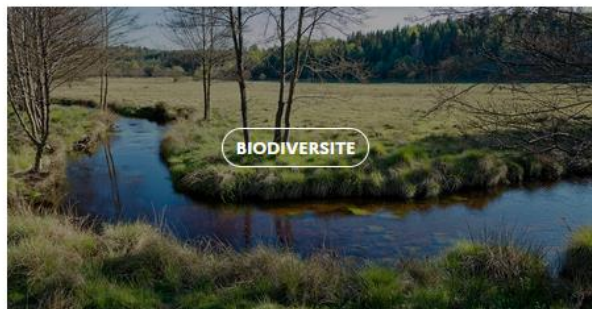
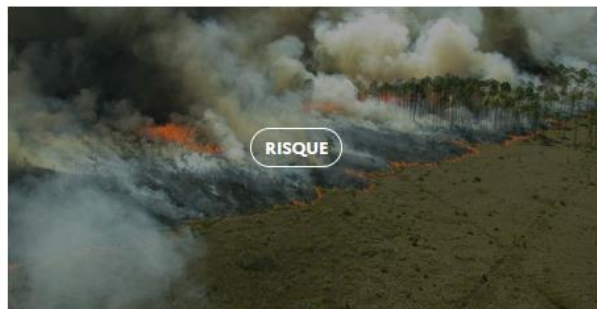




Applisat
Communauté du satellitaire

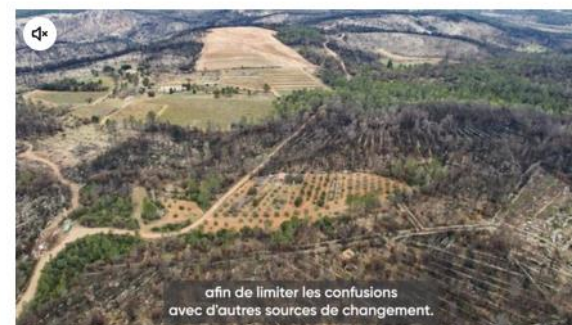
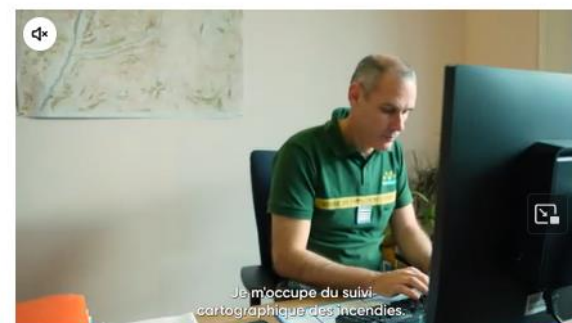
[Vous êtes](#) [Observation satellitaire](#) [Actualités](#) [Ressources](#) [Retours d'expérience](#) [Ecosystème](#)

Les cas d'utilisation





Satellites et feux de forêt





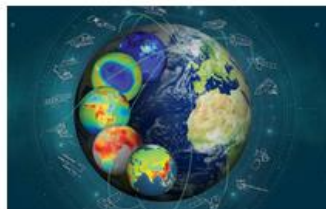
Copernicus

Découvrez le programme européen d'observation de la Terre Copernicus et cinq de ses services définis sur les thématiques Terre, Atmosphère, Océans, Urgences, et Climat.



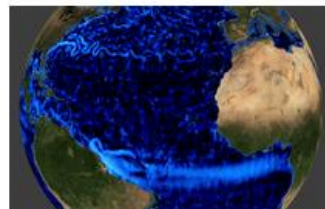
Service de Surveillance Terrestre Copernicus

Le service de Surveillance Terrestre Copernicus (CLMS) fournit des informations géographiques sur différents paramètres de la surface terrestre. Petit mode d'emploi du service CLMS...



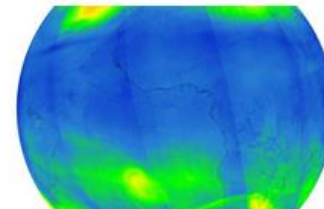
Service Copernicus de Gestion des Urgences

Lors d'une catastrophe naturelle ou anthropique, le service Copernicus de Gestion des Urgences fournit des informations basées sur la télédétection satellite. Petit mode d'emploi du service CEMS...



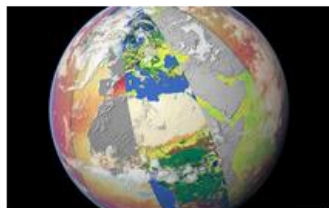
Service Copernicus de Surveillance du Milieu Marin

Le service Copernicus de surveillance du milieu marin (CMEMS) assure une surveillance opérationnelle de l'océan. Petit mode d'emploi du service CMEMS...



Service Copernicus de Surveillance de l'Atmosphère

Le service Copernicus de Surveillance de l'Atmosphère (CAMS) offre aux entreprises, aux décideurs et aux scientifiques des informations pour faire face aux défis liés à la composition de l'atmosphère. Petit mode d'emploi du service CAMS...



Service Copernicus sur le Changement Climatique

Le service Copernicus concernant le changement climatique (CCCS) aide les



Copernicus : le programme européen de surveillance de la Terre pour l'environnement et la sécurité



Produits cartographiques

Découvrez des cartes thématiques clé en main issues d'observations satellitaires.



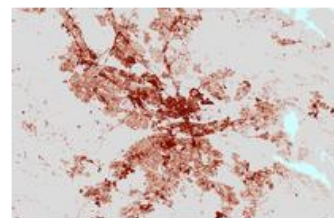
Un produit Copernicus pour décrire quotidiennement les vents de surface dans les zones côtières

Grâce aux données SAR de Sentinel-1, il est désormais possible d'obtenir des informations sur les vents de surface à haute résolution (à l'échelle du kilomètre) jusqu'à 1 ou 2 km de la côte.



Une suite de produits Copernicus pour décrire les principaux paramètres des cycles annuels de la végétation

La phénologie de la végétation est la description des événements périodiques du cycle de vie des plantes au cours des saisons de croissance.



Couches Copernicus pour cartographier les surfaces imperméables et leur évolution

Les couches Copernicus sur les surfaces imperméables (High Resolution Layer Imperviousness) permettent de suivre la distribution spatiale et l'évolution dans le temps des zones



Coastal Zone LU/LC

Le produit Copernicus Zones côtières permet aux utilisateurs d'accéder à des cartes détaillées de l'occupation et de l'utilisation des sols dans les régions côtières d'Europe.



EFFIS : Estimation rapide des périmètres brûlés

Le système européen d'information sur les feux de forêts EFFIS intègre une composante d'évaluation rapide des dégâts : elle fournit, en quasi temps réel, des cartographies systématiques des zones brûlées à l'échelle de l'Europe et du pourtour



Copernicus EGMS | un service opérationnel de surveillance des mouvements lents du sol à partir de l'InSAR Sentinel-1

Le Service européen de surveillance des mouvements du sol (EGMS) est un service public basé sur l'analyse interférométrique des images radar ("InSAR") des satellites Copernicus



Surfwater

Surfwater est un produit de surface en eau réalisé et fourni par le CNES sur la France métropolitaine à partir des acquisitions Sentinel-1 (radar) et Sentinel-2 (optique), à 10 m x 10 m de résolution spatiale.



TropiSCO

TropiSCO est un produit de perte de couverture forestière tropicale basé sur les images radar Sentinel-1 et mis à jour à chaque nouvelle acquisition.



Dispositifs d'accompagnement technique

Connect by Cnes

Avec Connect by Cnes, le Cnes met les solutions, technologies et capacités spatiales au service des entreprises, des territoires et du développement économique. L'objectif ? Promouvoir le développement des usages du spatial et soutenir l'écosystème industriel porteur de solutions (...)

Orfeo Toolbox

PEPS est la plate-forme Cnes de distribution des données des satellites Sentinel-1 (images radar) et Sentinel-2 (images optiques) du programme européen avec une politique d'accès libre - ouverte à tout le monde - et gratuite aux données, et cela avec une garantie de continuité sur le (...)

DINAMIS

Le Dispositif Institutionnel National d'Approvisionnement Mutualisé en Images Satellitaires (DINAMIS) est une plate-forme d'acquisition et de diffusion de données spatiales d'observation de la Terre dédiée aux utilisateurs institutionnels français (acteurs publics et scientifiques) et (...)

SCO SPACE CLIMATE

Accompagnement technique du SCO

Initiative proposée par la France en 2017 lors du premier One Planet Summit, le Space for Climate Observatory SCO est une initiative internationale impulsée par des agences spatiales du monde entier pour lutter contre les impacts du changement climatique et s'y adapter.

SERVICES DONNÉES

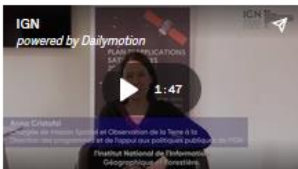
L'école du CGDI, est le laboratoire d'innovation de la transition écologique. Il organise le label GreenTech Innovation et le réseau des startups bénéficiaires. Il anime d'autre part la mission DataIA du ministère en portant le rôle délégué d'Administrateur Ministériel des données, et (...)

UGAP

L'UGAP permet d'cataloguer des projets au nombre desquels du domaine des satellites. Les propositions par l'UGAP sont sélectionnées par le ministère en portant le rôle délégué d'Administrateur Ministériel des données, et (...)

Lab'OT du Cnes

Accompagnement technique



Dispositifs d'accompagnement financier

FRANCE 2030

AMI «besoins des utilisateurs publics en données spatiales et services associés»

Initiative proposée par la France en 2017 lors du premier One Planet Summit, le Space for Climate Observatory SCO est une initiative internationale impulsée par des agences spatiales du monde entier pour lutter contre les impacts du changement climatique et s'y adapter.

SCO SPACE CLIMATE

Guichet de financement SCO

Initiative proposée par la France en 2017 lors du premier One Planet Summit, le Space for Climate Observatory SCO est une initiative internationale impulsée par des agences spatiales du monde entier pour lutter contre les impacts du changement climatique et s'y adapter.

cnes

Recherche et Technologie » du Cnes

Ce guichet concerne l'activité « Recherche et Technologie » du Cnes dans le domaine des systèmes orbitaux est principalement établie dans le cadre multilatéral au niveau national par opposition avec ce qui se réalise dans le cadre de l'Agence Spatiale Européenne (ESA) à travers la (...)

FTAP

FONDS POUR LA TRANSFORMATION DE L'ACTION PUBLIQUE

Dans le cadre des Fonds pour la transformation de l'action publique, le guichet « Exploitation et valorisation des données » porté par la Direction interministérielle du numérique permet aux administrations d'Etat ou aux opérateurs publics d'obtenir un cofinancement et un accompagnement (...)

cnes

Centre National

Ambition Aval

Ambition Aval a pour objectif d'encourager le développement de services pérennes en réponse à un besoin utilisateur en s'appuyant en partie sur la donnée spatiale. Pour cela, le Cnes souhaite accompagner des projets de création de nouvelles applications ou services portés par différents (...)

Accompagnement financier



Formations « Les applications satellitaires pour les politiques publiques »

- Module Initiation
- Module décideur
- Module perfectionnement



Formation en e-learning ouverte à tous pour aider à la rédaction de cahiers des charges pour la commande d'un produit ou service satellitaire

Inscription et
demandes
d'informations :



Pourquoi et comment intégrer l'usage du spatial dans vos appels d'offre ?

De l'idée au marché : un e-learning pour cadrer votre projet, formaliser votre besoin et commander un service adapté

SOMMAIRE

Présentation du e-learning

Introduction à la télédétection :
principe et exemples d'applications pour les politiques publiques

Module 1 :
comprendre le contexte et les enjeux de son projet

Module 2 :
cadrer le besoin

Module 3 :
rédiger le cahier des charges et choisir le type de marché et sa procédure

Module 4 :
analyser les réponses et choisir la solution adaptée

Rejoignez-la communauté



Double inscription à faire : 1) Expertises Territoires Puis 2) Applisat-Communauté du satellitaire

Lancement avril 2023
259 inscrits au 29/01/26
Communauté permet
aux (potentiels)
utilisateurs :

- d'accéder à un réseau social d'experts du domaine et d'acteurs ayant une expérience avec les données satellitaires
- trouver des réponses à leurs questions (fil de discussion)
- partager leurs expériences, mutualiser des besoins

The screenshot shows the website for 'Applisat - Communauté du satellitaire'. At the top, there's a header with the French Republic logo, 'Expertises Territoires' logo, a search bar, and buttons for 'S'inscrire' and 'Identification'. Below the header is a large banner with the title 'Applisat - Communauté du satellitaire' and a satellite icon. A navigation menu includes 'Accueil', 'Aide', 'Annuaire', 'Evénements', 'Questions / Réponses', 'Ressources', 'Veille', 'Vidéos', and 'Vitrine pour les acteurs privés'. Below the banner, there's a section for 'Thématique nationale' and 'Public' with 259 participants. The main content area is divided into three sections: 'Présentation de la communauté', 'A la Une', and 'Fil d'actualité de l'espace'. The 'Présentation de la communauté' section describes the space as dedicated to collaboration between public actors for satellite data use. The 'A la Une' section features a green box announcing a new AI assistant. The 'Fil d'actualité de l'espace' section shows a post by Teodolinda Lopez from 28/01/2026. On the right, there's a section titled 'L'image de Copernicus' showing a satellite image of the Atlantic Ocean with 'Cloud Streets' and a map of New Foundland and Labrador.

Rechercher sur tout le site...

S'inscrire Identification

Rechercher dans cet espace...

Applisat - Communauté du satellitaire

Accueil Aide Annuaire Evénements Questions / Réponses Ressources Veille Vidéos Vitrine pour les acteurs privés

Thématique nationale Public 259 participants TL AG AG AP RA AA DA DA ... Voir plus -

Présentation de la communauté

Cet espace est dédié à la collaboration des acteurs publics dans le but de favoriser l'usage de la donnée satellitaire pour toutes les problématiques du territoire. Il est la continuité collaborative d'Applisat.

Sur cet espace partagé, vous trouverez un canal de questions/réponses pour échanger avec des experts ou vos pairs qui ont un retour d'expérience sur vos sujets. Vous trouverez aussi des actualités, événements et un outil de partage de ressources.

A la Une

Un nouvel assistant IA dédié au satellitaire est disponible dans la communauté !

N'hésitez pas à lui poser toutes vos questions. Dans un souci d'amélioration continue, nous vous invitons à évaluer la qualité des réponses en cliquant sur les pouces sous les réponses.

Fil d'actualité de l'espace

Hier

TL Teodolinda Lopez
28/01/2026 08:05 - Applisat - Communauté du satellitaire

L'image de Copernicus

Rues de nuages au-dessus de l'océan Atlantique

Source : Copernicus - Sentinel-2

CLOUD STREETS OVER THE ATLANTIC OCEAN
25 JANUARY 2026

Gulf of St. Lawrence

NEW FOUNDLAND AND LABRADOR

QUEBEC



Applisat - Communauté du satellitaire



Accueil Aide Annuaire Evénements Questions / Réponses Ressources Veille Vidéos Vitrine pour les acteurs privés

Rechercher une question...



✚ RÉDACTEUR -

📅 DATE -

📁 THÉMATIQUES -

🔑 MOTS-CLÉS -

⬆️ TRI -

Les plus récentes

Voir toutes les conversations



Pléiades : téléchargement impossible depuis Dinamis

Bonjour, Une fois connecté sur catalogue-dinamis.data-terra.org (avec un compte en haute-garonne.gouv.fr) , je vois bien les images PLEIADES. Mais quand je tente d'en télécharger une, il me redemande mes identifiants de connexion : "Veuillez vous connecter avec vos identifiants Dinamis/Theia pour accéder au téléchargement..." Mais il ne semble pas les accepter et me ré...

Santé Emission de Gaz à Effet de Serre Prévention et gestion du risque Eaux superficielles Flore Littoral Morphologie fluviale et marit

31 Philippe Desboeufs le 12/12/2025 à 16:07

1 Réponse 20 Vues



Utilisation de l'observation pour les crédits biodiversité

Bonjour, je cherche à échanger avec des personnes qui utilisent ou envisagent d'utiliser l'EO dans le cadre des crédits biodiversité pour calculer des EBVs (ou autres éléments méthodologiques). Ces informations sont collectées dans le cadre de l'UCP 2025 organisé par EUSPA dont une des thématiques porte sur ce sujet.

Santé Emission de Gaz à Effet de Serre Prévention et gestion du risque Eaux superficielles Flore Littoral Morphologie fluviale et marit

ML Marc Leminh le 20/08/2025 à 08:52

1 Réponse 8 Vues



Appel à témoignage sur les friches agricoles

Bonjour à toutes et tous, Je suis actuellement en stage au Commissariat Général au Développement Durable sur la question de la transférabilité des projets utilisant des données satellitaires. Dans le cadre de ce stage, je suis à la recherche de retours d'expérience sur la cartographie des friches agricoles. Je voulais donc savoir si : - vous cartographiez les friches agricoles dans...



2024 : ouverture encadrée aux acteurs privés

Applisat - Communauté du satellitaire

- Accueil
- Aide
- Annuaire
- Evènements
- Questions / Réponses
- Ressources
- Veille
- Vidéos
- Vitrine pour les acteurs privés

AFFICHAGE

Tous les billets ✓

FILTRES

Rechercher des billets...

Catégories

Tous les rédacteurs

Publié après le...

Publié avant le...

TRIER PAR

Date de publication

M'abonner

Libre présentation des acteurs privés mobilisant les données satellitaires au service des territoires En savoir plus ▾

vorteX-io, expert de la surveillance hydrologique en temps réel

Présentation de vorteX-io

18/04/2025

TerraNIS - Les images satellite au service du développement durable

04/04/2025

France 2030 : Kermap assure le suivi de l'irrigation et des couverts végétaux sur tout le territoire

26/03/2025

Présentation de Kermap

MEOSS, TerraNIS et Thales lauréats du Lot 3 de l'appel d'offres France2030 : Parcelles irriguées et couverts végétaux

MEOSS et Thales lauréats du Lot 1 de l'appel d'offres France2030 : Suivi des volumes d'eau et dynamique des plans d'eau

Présentation de MEOSS

2025 : ajout de fonctionnalités IA

➤ Pour les membres de la communauté :

- **Un assistant de recherche :**
interroger directement les ressources d'Expertises-Territoires et du site Applisat pour trouver rapidement l'information pertinente.

- **Un assistant à la rédaction de posts**

Applisat - Communauté du satellitaire

Accueil Aide Annuaire Evènements Questions / Réponses Ressources Veille Vidéos Vitrine pour les acteurs privés +

Thématique nationale public 236 participants TL NO AP BA AA GA BA +

Voir plus

Présentation de la communauté

Cet espace est dédié à la collaboration des acteurs publics dans le but de favoriser l'usage de la donnée satellitaire pour toutes les problématiques du territoire. Il est la continuité collaborative d'Applisat.

Sur cet espace partagé, vous trouverez un canal de questions/réponses pour échanger avec des experts ou vos pairs qui ont un retour d'expérience sur vos sujets. Vous trouverez aussi des actualités, événements et un outil de partage de ressources.

Modifier la présentation

A la Une

Un nouvel assistant IA dédié au satellitaire est disponible dans la communauté !

N'hésitez pas à lui poser toutes vos questions. Dans un souci d'amélioration continue, nous vous invitons à évaluer la qualité des réponses en cliquant sur les pouces sous les réponses.

Prochain webinaire IA

Un webinaire sur l'IA et son usage avec la donnée satellitaire aura lieu le 27 janvier 2026 et une présentation des outils IA de la communauté sera faite à cette occasion. Restez connectés pour avoir plus d'infos.

Fil d'actualité de l'espace

AP Que faites-vous ?

Un article Questions Un événement Autres contenus

Votre assistant IA Applisat

Attention, cet assistant consulte toutes les ressources du site Applisat pour générer chaque réponse. Le temps de réponse peut ainsi en être impacté. Veuillez étayer votre question, et bien cibler la thématique du sujet que vous abordez.

Votre assistant IA Applisat

Posez une question

Attention ! Cet assistant peut faire des erreurs. Vérifiez les informations importantes.

Liste des espaces de travail de la communauté

Applisat - ART Data Terra

+ Demander la création d'un sous-espace...

Evènements

Animation de la communauté : organisation de webinaires


MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET DE LA COHÉSION DES TERRITOIRES
 Climat & Territoires de demain
 Cerema

PLAN D'APPLICATIONS SATELLITAIRES 2023-2027

Webinaire

Satellites et feux de forêt



Au programme :

- Cycle de vidéos thématique (serretours d'expérience, produits T
- Présentation des projets Aléofeu et Panoptès (Entente Valabre)

 **03 JUILLET 2023**
13H15-14H00




MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET DE LA COHÉSION DES TERRITOIRES
 Climat & Territoires de demain
 Cerema

PLAN D'APPLICATIONS SATELLITAIRES 2023-2027

Webinaire

Îlots de chaleur urbains et imagerie satellitaire



Au programme :

- Contexte des îlots de chaleur urbains
- Méthode de prédiagnostic avec de l'imagerie satellitaire
- Retour d'expérience

 **26 SEPTEMBRE 2023**
13H15-14H00





MINISTÈRES AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE TRANSITION ÉCOLOGIQUE
 Climat & Territoires de demain
 Cerema

PLAN D'APPLICATIONS SATELLITAIRES 2023-2027

Webinaire

Les satellites : un support à Mayotte en période de crise et de reconstruction



Au programme :

- Le service Copernicus de Gestion des Urgences et son activation suite au cyclone Chido (CGDD)
- Produits cartographiques : cartes d'impact du cyclone sur les bâtiments et les routes (SERTIT)
- Retour d'expérience de l'ouragan Irma : Projet Relev (Cerema)

 **14 FEVRIER 2025**
13H15-14H00






MINISTÈRES AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE TRANSITION ÉCOLOGIQUE
 Climat & Territoires de demain
 Cerema

PLAN D'APPLICATIONS SATELLITAIRES 2023-2027

Webinaire

Suivre la déforestation tropicale depuis l'espace



La Guyane sous surveillance

- 20 ans d'imagerie au service de la lutte contre l'orpaillage illégal (DGSRC Guyane & IRT Saint-Exupéry)
- La qualité des cours d'eau en Guyane (Magellium)
- Distinguer les nuages de la Terre : un enjeu clé pour lire le sol de la Guyane (KERMAP)

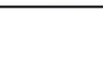
 **27 JUIN 2025**
14h-15h Métropole
9h-10h Guyane



Forêts tropicales en alerte

- Projet Tropisco : plateforme de suivi de la déforestation tropicale mondiale (GlobEO)
- Surveillance et gestion de crise : lutte contre l'orpaillage et la déforestation (SGEVT & Kayrros)
- Données radar Sentinel & suivi opérationnel de la déforestation (ONFi)

 **8 JUILLET 2025**
14h-15h Métropole
9h-10h Guyane





MINISTÈRES TRANSITION ÉCOLOGIQUE AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE TRANSPORTS VILLE ET LOGEMENT
 Commissariat Général au Développement Durable
 Cerema

PLAN D'APPLICATIONS SATELLITAIRES 2023-2027

Webinaire

L'IA au service de l'action publique

IA frugale, outils LLM et deep-learning pour applications satellitaires



Au programme :

- Nouvelles fonctionnalités IA pour la communauté satellitaire d'Expertises-Territoires (Cerema)
- Stratégie IA du Ministère en charge de la Transition écologique (CGDD)
- Illustrations concrètes de l'usage du deep-learning pour les applications satellitaires (Cerema/IGN)

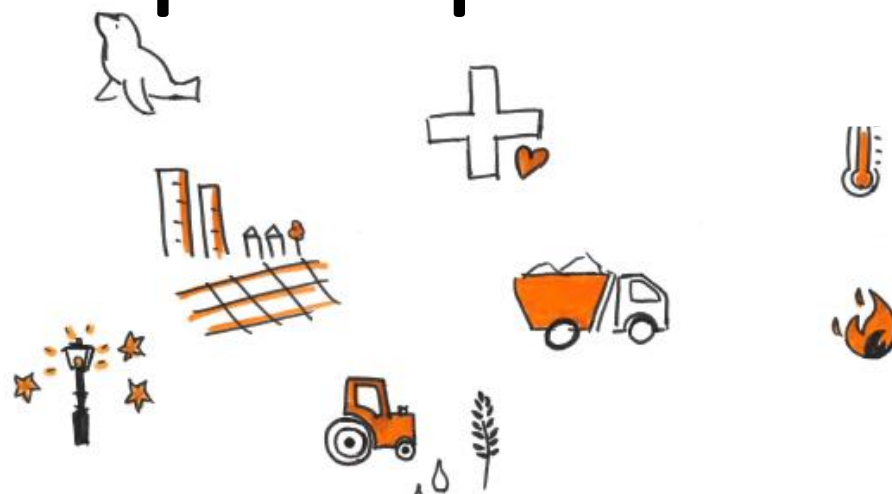
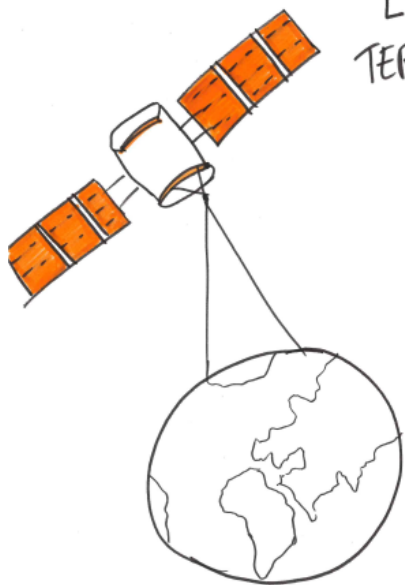
 **27 JANVIER 2026**
13H15-14H00






L'OBSERVATION DE LA
TERRE PAR SATELLITE

Pour quels
usages ?



4. Exemples d'usages pour les politiques publiques

Cartographie thématique de l'utilisation de données aériennes/satellites/Lidar par le pôle ministériel



- Cartographie des périmètres brûlés et des dégâts après incendie (S2)
- Suivi d'inondations (Aérien + satellitaire)
- Cyclone : secours et post-catastrophe (Sentinel)
- Suivi mouvement de terrain (EGMS)*



- Cartographie nationale des habitats naturels (Carhab) (S2)
- Cartographie nationale des milieux humides (S2)
- Trame verte/bleu - Trame noire*
- Suivi état de santé des forêts (scolytes) (BD Ortho + S2)
- Forêt/haies (Lidar)
- Suivi des herbiers -étangs (aérien + pléiades)



- Suivi PAC (S2+S1)
- Cartographie des friches agricoles (S2)
- Suivi des Haies et bocages (aérien)
- Programme national d'action nitrates: suivi de la mise en place du couvert végétal d'interculture (S2)



- Volumes stockés dans les retenues de barrage (S2 +1)
- Suivi de la qualité des eaux de surface (t°, chl-a ...) plans d'eau > 3ha et cours d'eau > 30m de large
- Evolution de la morphologie fluviale



- OCSGE (Occupation du sol à grande échelle) (aérien)
- OSO (S2)
- Suivi d'aménagements
- Suivi de travaux routiers
- Couverture photovoltaïque
- Détection des dépôts de déchets sauvages (Pléiades)
- Détection des habitats illicites (cabanisation) (aérien + satellite)



- Côte : Erosion, revégétalisation
- Suivi du trait de côte (Lidar HD)
- Prédiction des échouements de sargasses (S2)
- Directive-cadre « stratégie pour le milieu marin » (DCSMM) : Habitats pélagiques, Eutrophisation et Changements hydrographiques (Sentinel)



- Cartographie des ilots de chaleurs urbain (Pléiades)
- Cartographie de la végétation en ville (Pléiades / données Cosia (IA de l'OCSGE))



- Suivi des émissions de GES*
- Suivi qualité de l'air*
- Cartographie prédictive des densités de moustiques (S2, Spot6/7 + aérien)

* Données mesurées ou imagerie nocturne
 Résolutions spatiales :
 Lidar HD : 10 cm / Bd Ortho : 20 cm / Pléiades : 50 cm / Spot 6-7 : 1m50 / Sentinel 2 : 10 à 60 m

Ex. de dispositifs opérationnels mobilisant quotidiennement les services/données Copernicus



ASP : Système de suivi des surfaces en temps réel, dispositif de l'ASP afin de vérifier l'éligibilité aux aides des surfaces déclarées par les agriculteurs dans le cadre de la PAC. Accélère / conditionne le versement des aides.

DGEC (Ineris/Météo France/LCSQA/Cnrs) : PREV'AIR, système national de surveillance et de prévision de la qualité de l'air. Données Copernicus et service Atmosphère qui servent de conditions limites



Météo-France : prévision d'états de mers et vigilance vague submersion, activités régionales de prévision des cyclones tropicaux, dispositif de prévision d'échouements des Sargasses II.

MASA/ONF : Dans le cadre de la mission DFCI confiée à l'ONF, cartographies systématique des feux de forêts.



DGAMPA : CleanSeaNet, Service européen de surveillance et de détection des pollutions hydrocarbure. Représente aujourd'hui plus de la moitié signalements de potentielles pollutions reçus par les autorités FR

DGALN : En cours de développement et de test dans le cadre France 2030 : contribution aux mesures 48 et 52 du Plan Eau par le suivi continu des volumes d'eau stockés dans les retenues d'eau



Détection et suivi des dépôts illégaux de déchets

Contexte

1 million de tonnes de déchets / an sont abandonnés illégalement avec des impacts sur l'environnement et la santé publique.

La gestion et le traitement des déchets sont régis par le Code de l'environnement :

- responsabilité des dépôts sauvages => les maires
- responsabilité des décharges illégales=> les préfets (défaut d'autorisation ICPE (Installation classées pour la protection de l'environnement) et gestion illégale des déchets).





Détection et suivi des dépôts illégaux de déchets

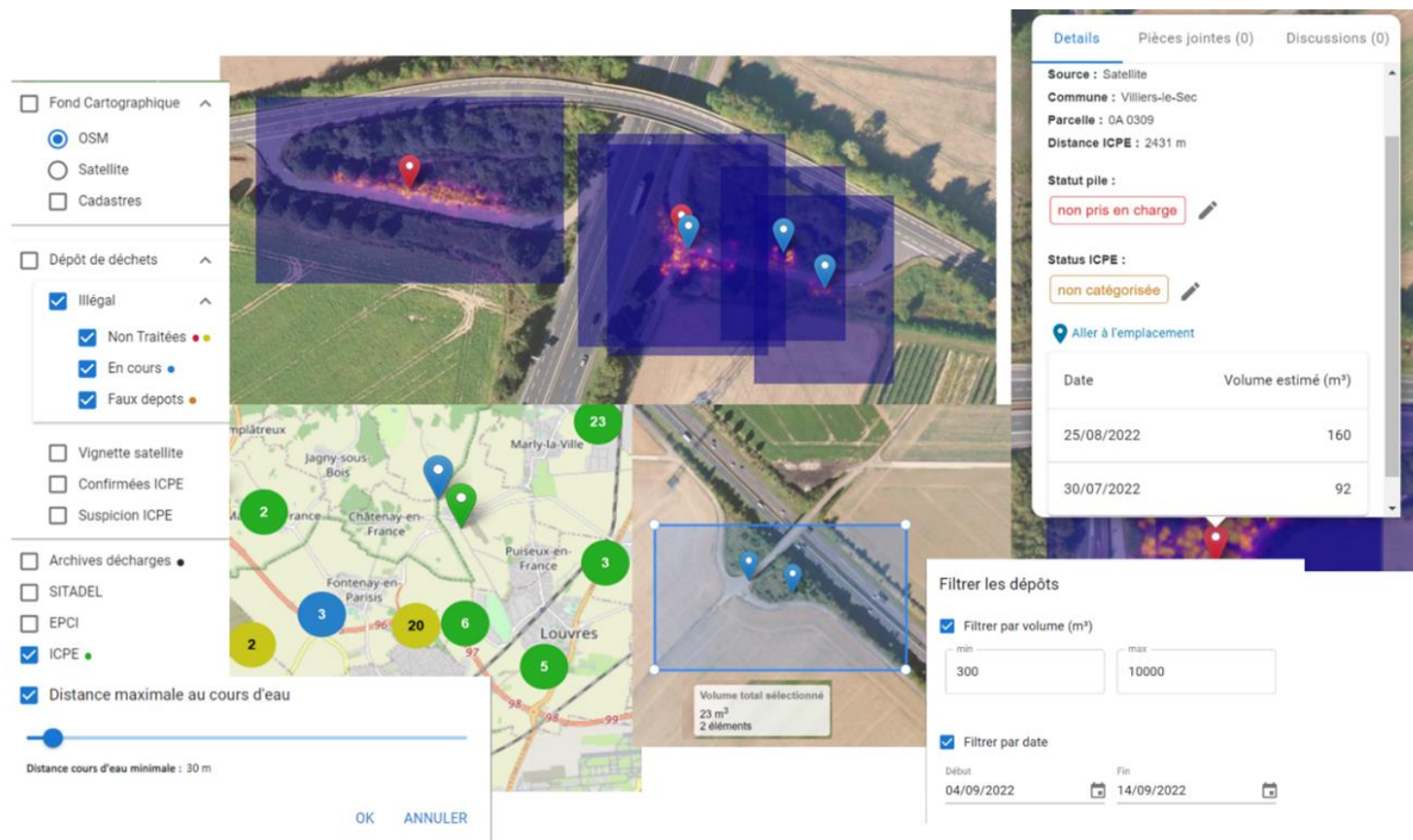
- **Région Sud** : Détection et suivi des dépôts illégaux de déchets en contexte méditerranéen.
 - Caractéristique : sols calcaires.
<https://www.applisat.fr/cas-utilisation/detection-et-suivi-des-depots-illegaux-dechets-en-contexte-mediterraneen>
- **Val d'Oise** : Détection et suivi régulier des dépôts illégaux de déchets dans le département du Val-d'Oise par la Gendarmerie.
 - Caractéristique : dépôts principalement issus du BTP.
<https://www.applisat.fr/cas-utilisation/detection-et-suivi-regulier-des-depots-illegaux-dechets-dans-departement-du-val>
- **Seine et Marne** : Cartographie des dépôts de déchets illégaux dans le département de la Seine-et-Marne.
 - Caractéristique : dépôts agricoles.
<https://www.applisat.fr/cas-utilisation/detection-des-depots-dechets-sauvages-en-seine-et-marne>



Détection et suivi des dépôts illégaux de déchets

Méthodologie

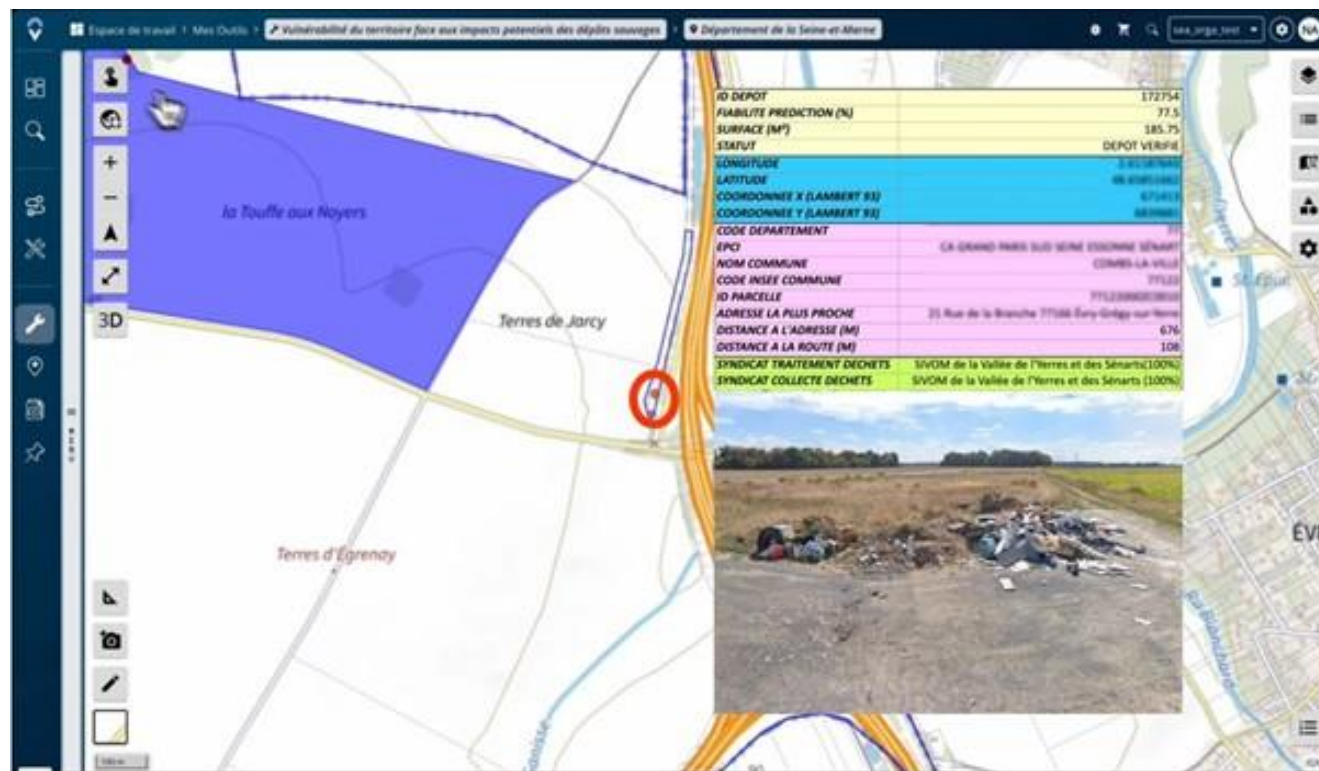
- Utilisation d'images satellitaires THRS Pléiades et d'algorithmes d'IA (classifications) pour détecter les dépôts sauvages de déchets.
- Intégration des résultats dans un SIG.



Détection et suivi des dépôts illégaux de déchets

Résultats

- En région Sud, l'IA identifie les sites, estime les volumes de déchets et la proximité du réseaux hydrauliques et des permis de construire et de démolir
- En Seine-et-Marne, les dépôts sont repérés, notés et priorisés en fonction de critères environnementaux et contextuels (cours d'eau, habitations).



Détection et suivi des dépôts illégaux de déchets

Coûts - Région Sud

- 100 000 tonnes de déchets sauvages / an.
- Coût de résorption = entre 30 et 90 millions €/an.
- Coût total d'un incendie dans une décharge illégale de la région, y compris l'évacuation des déchets restants sur site = entre 3 et 4,5 millions €
- Plateforme consacrée à la détection des dépôts sauvages : Identification de 772 sites de dépôts en 6 mois.
- **Coût du projet : 67 500 €**
 - Achat des 750 km² d'images via Dinamis (2 €/km²) : 1 500 €
 - Service de détection (algorithme) (48 €/km²) : 36 000 €
 - Moyens humains : 30 000 €.

Projection annuelle : le budget annuel de la plateforme étant évalué à 99 000 € représenterait 0,17 % des coûts de résorption des dépôts.

Détection et suivi des dépôts illégaux de déchets

Coûts - Département de Seine-et-Marne

- Entre 800 et 900 tonnes de déchets collectées sur les 4 000 kilomètres de routes départementales / an.
- Coût de résorption des dépôts au bord des routes départementales et dans les espaces naturels sensibles = entre 800 000 et 1 million € /an
- Projet de détection des dépôts sauvages : 350 sites de dépôts identifiés en une occurrence.
- **Coût total du projet = 36 900 €.**
 - Achat des 6000 km² d'images via Dinamis (2 € /km²) : 12 000 € dont 8 000 pris en charge par Dinamis et 4000 pour le département
 - Algorithme (27 € /km²) : 30 000 €
 - Mise à disposition de la plateforme: 2900€.

Il est essentiel de comparer les coûts de cette méthode aux bénéfices de l'intervention préventive. En repérant et en enlevant les dépôts le plus tôt possible, on limite l'accumulation des déchets dont le coût d'enlèvement est estimé par l'ADEME à 900 € par tonne .

Détection et suivi des dépôts illégaux de déchets

Avantages

- Détection automatisée et préventive
- Couverture géographique étendue et cartographie rapide
- Fréquence de passage
- Utilisation intuitive
- Fonctionnement participatif
- Méthode reproductible et transférable
- Pour région Sud : Adaptation aux spécificités géographiques méditerranéennes (sols calcaires).

Limites

- Qualité des images satellitaires (couverture nuageuse).
- Priorisation des zones et fréquence de surveillance pour optimiser les coûts d'acquisition des images.
- Classification et volumétrie des dépôts : type de déchet non déterminé et mauvaise estimation de la volumétrie (drone)
- Pour Seine et Marne : Nécessite un entraînement algorithmique pour distinguer efficacement les dépôts agricoles des dépôts sauvages.

Détection et suivi des dépôts illégaux de déchets

Evaluation socio-économique (1/2)

- **Amélioration de la productivité :**

L'automatisation libère des ressources humaines pour d'autres tâches.

- **Effet dissuasif au bénéfice de l'environnement :**

Identification précoce des activités illégales permet des interventions plus rapides des forces de l'ordre pour stopper l'activité ou collecter des renseignements pour remonter jusqu'aux organisateurs.

- **Gestion proactive des risques environnementaux :**

- Repérage des zones à risque d'être des futures zones de dépôt, comme les zones de chantier et de construction.
- Détection de mises à feu et connexion avec Météo France pour anticiper les risques de départ de feu.
- Adaptation des stratégies de surveillance en fonction de la vulnérabilité des zones (cours d'eau, habitations...)

- **Appui à la prise de décision politique :**

Les données collectées aident à orienter les politiques locales en identifiant les causes profondes des dépôts sauvages et en suggérant des solutions adaptées.

Ex : Nombreux dépôts situés à moins de 10 min des déchetteries. Le problème : le coût. Piste de solution : réduction des coûts de dépôt en déchetterie.

Détection et suivi des dépôts illégaux de déchets

Evaluation socio-économique (2/2)

Une utilisation partagée par les différents acteurs du territoire pour démultiplier l'action sur le terrain :

« Il y a un réel enjeu d'appropriation de ces outils par les maires, responsables de la lutte contre les dépôts sauvages. Si il s'en emparaient, ils pourraient agir plus rapidement sur leur territoire. »

- La gendarmerie a présenté l'outil lors d'une réunion du Comité d'orientations de lutte contre les délinquances environnementales rassemblant notamment la DRIEAT, l'ONF et l'OFB
- L'OFB : dépôts illégaux de déchets + remblais dans le lit majeur des cours d'eau et sur les zones humides.
- L'ONF : signale les dépôts conséquents et récurrents afin d'en assurer le suivi (couverture forestière la plus dense coïncide avec celle où les dépôts sont les plus nombreux).



MINISTÈRES
TRANSITION ÉCOLOGIQUE
AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE
TRANSPORTS
VILLE ET LOGEMENT

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Commissariat
Général au
Développement
Durable

PAS
2023-2027



5. Perspectives



Enjeux à venir : passage à l'échelle et transférabilité

Une accessibilité aux données sans précédent mais une sous-utilisation de ces données

- Généralisation de l'observation de la Terre (Copernicus, DINAMIS, acteurs privés)
- Foisonnement de solutions innovantes et d'investissements publics (Copernicus, France 2030)
- Malgré un potentiel reconnu, les applications satellitaires restent souvent cantonnées à des démonstrateurs
- Constat partagé par les opérateurs (CNES) : l'enjeu n'est plus technologique mais organisationnel, méthodologique et stratégique

Un enjeu central : passer de l'expérimentation à l'outil opérationnel

- Comprendre pourquoi certaines innovations deviennent des outils durables des politiques publiques
- Identifier les freins au passage à l'échelle et à la pérennisation
- Structurer l'accompagnement au-delà du POC

La question déterminante de l'échelle de déploiement

- **Approche nationale** : mutualisation des coûts et cohérence, mais risque de solutions peu adaptées aux spécificités locales
- **Approche locale** : forte adéquation aux besoins territoriaux, mais solutions difficiles à transférer
- Enjeu clé : trouver un équilibre entre standardisation et adaptation territoriale

Vers une évolution multi-source



La télédétection mobilise divers **moyens d'observation** qui présentent chacun des avantages et des limites. Selon les besoins du projet, la combinaison de plusieurs supports d'observation permet d'optimiser : la précision des données, la fréquence d'acquisition, la couverture géographique, le budget global du projet.

Exemples de complémentarité :

Complémentarité à résolution égale ou proche (aérien et satellite TRHS comme Pléiades Néo) :

→ Augmentation de la capacité d'acquisition : couvertures plus fréquentes ou de plus grandes surfaces (couverture régionale).

Complémentarité entre types de capteurs :

→ Suivi de phénomènes dans des conditions difficiles (nuages, nuit)

Un intérêt réel pour une approche multi-source

- La mixité technologique constitue l'avenir de l'observation des territoires
- Du point de vue des utilisateurs, la source de la donnée est secondaire. La priorité est la réponse au besoin métier (précision, fréquence, réactivité, continuité)

Merci pour votre attention



audrey.pellet@developpement-durable.gouv.fr