



# Appel à projet régional « Les données satellitaires au service des territoires »

-----  
Claire AJOUC

*Service Connaissance territoriale*

*- Région SUD -*

## ART THEIA – La télédétection au service de la prospective environnementale et territoriale

Atelier inter-régional  
18-10-2022





Développement économique



Formation professionnelle - Apprentissage - Alternance



Gestion des fonds européens



Lycées



Aménagement du territoire



Transports

Privilégier un équilibre numérique des territoires

Favoriser une connaissance commune du territoire



Proposer des outils et services performants

Augmenter la capacité de planification et d'anticipation

## - Sommaire -

1. Le contexte régional et stratégique
2. Le champ du spatial : une forte empreinte en région
3. La mise en place de AAP sur le spatial : leurs objectifs ?
4. Présentation du POC 2022
5. Une initiative renouvelée...

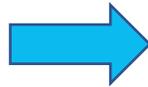


CONNAISSANCE DU TERRITOIRE  
RÉGION PROVENCE-ALPES-CÔTE-D'AZUR



# 1. Le contexte régional et stratégique

## Un territoire régional contrasté et contraint



- La plus grande étendue d'espaces naturels des régions de France (9 PNR et 4 PN) qui héberge les  $\frac{3}{4}$  des espèces françaises
- Un territoire très fragmenté dû à une forte pression humaine et foncière inégalement répartie entraînant des conflits d'usages : 10<sup>ème</sup> région la plus peuplée de l'Union européenne (INSEE)
- Importantes problématiques environnementales en terme de transports, (émissions gaz à effets de serre...), de ressources en eau (sécheresse accrue...) et gestion des déchets (peu valorisés, dépôts sauvages...)
- Une accentuation des risques naturels (épisodes méditerranéens, inondations, feux de forêts)

## Une politique régionale en faveur d'un développement territorial plus résilient et durable

- Loi NOTRe dotant les régions de nouvelles attributions en matière d'aménagement et pour le développement du territoire (SRADDET, SRDEII, PRPGD...)
- Plan climat « Gardons une COP d'avance » - avril 2021 visant à mettre en place des services en matière de gestion des impacts du changement climatique.
- Elargissement de la « Stratégie pour la Connaissance du territoire » fondée sur un important réseau de partenaires afin de renforcer l'action publique
- Région déploie un budget 100% climat (fond européens, budget vert) pour renforcer la transition écologique du territoire

Une nouvelle stratégie régionale pour un renforcement de l'action publique aux côtés des territoires :

## PLATEFORME CONNAISSANCE DU TERRITOIRE



Dispositif d'animation et  
d'accompagnement de grands  
projets partenariaux d'intérêts  
régionaux

Proposer des outils de dialogues et d'observations communs à chaque échelon (analyses, prospective...) pour un développement raisonné et équilibré du territoire régional

Augmenter les capacités d'ingénierie des territoires et assurer une solidarité numérique régionale (portail de données DATASUD, Site internet COTER...)

Favoriser l'émergence d'une intelligence territoriale collective par un partage des compétences et des connaissances (projets communs, réseaux de partenaires...)

Promouvoir des services innovants et performants en réponse aux défis contemporains liés à la transition écologique (Preuves de concepts, acquisitions de données, solutions d'applications...)

## 2. Le champ des technologies du spatial : une forte empreinte en région

La Région Provence-Alpes-Côte d'Azur est investie dans la mise en œuvre des solutions spatiales au service de l'environnement et de la gestion des risques, promouvoir la recherche, la formation et le dialogue science-société, pour devenir la première « Smart Région d'Europe »:

- Financement avec le CRIGE-PACA d'un référentiel d'occupation du sol régional permettant plus de 20 ans d'observation du territoire (Landsat, SPOT, Sentinel...)
- **1<sup>ère</sup> région française conventionnant avec le CNES** (décembre 2018) en faveur d'une plus grande efficacité et de la mise en place de services précurseurs en matière de gestion des impacts du changement climatique
- Co-organisation de la **3<sup>ème</sup> édition d'APPSPACE en lien avec THEIA, le CRIGE-PACA et CNES** les 5 et 6 novembre 2019 dans locaux de la Région (170 participants)
- Volonté de **développer la filière technologique spatiale** - Booster Pôle SAFE - CNES – Région SUD (Cellule régionale ESPACE) pour faire bénéficier les acteurs régionaux de l'expertise technique d'acteurs publics, privés et universitaires, et d'un accompagnement dans le **déploiement d'outils et d'applications innovants pouvant être développés au service des politiques du territoire** (POC Spatial au sein des actions de la Plateforme RCT)



### 3. La mise en place de Appel à projet sur le spatial : ses objectifs opérationnels ?

A travers cet appel à projets, la Région utilise le territoire régional et ses propres compétences comme un **laboratoire territorial**, favorisant ainsi la détection de **services à valeur ajoutée** avec des composantes à expérimenter, un concept à éprouver, ou un(des) modèle(s) économique(s) à valider, ou des technologies à tester **en réponse à des problématiques opérationnelles**

#### Objectifs:

1. Explorer de nouvelles sources d'informations en complément des référentiels « usuels » (ex: BD Ortho IGN)
2. Evaluer l'apport des sources spatiales dans la mise en œuvre de solutions numérique opérationnelles en réponse à des besoins métiers spécifiques
3. Expérimenter de nouveaux procédés technologiques en terme de traitements de données (sources images et de répétitivité temporelle (ex: IA, approches stéréoscopiques...))
4. Investir les axes d'actions inscrits dans le cadre convention CNES/Région (AXE 2)

## Mise en œuvre et déroulé du POC:

Ces projets exploratoires autour de l'usage de l'imagerie spatiale s'inscrivent dans les actions de la **Plateforme connaissance du territoire régional**.

### Mode opératoire :

- ⇒ Portage régional pouvant être ouvert à des partenaires extérieurs
- ⇒ Bénéficiaire d'une ingénierie collective et d'un consortium de professionnels privés et publics experts dans le domaine (montage d'un comité technique du projet)
- ⇒ Encourager le développement de solutions d'avenir pour l'observation du territoire régional dans différents domaines opérationnels et métiers.

- Cet **Appel à projet\*** à destination d'une ou plusieurs PME donne lieu à un **Contrat de recherche et développement** dans le but d'explorer de nouveaux services numériques, exploitant à des degrés divers les ressources spatiales publiques.
- La sélection du projet s'appuie sur différents critères, repris dans le règlement.  
Parmi ceux-ci, on peut citer le caractère innovant, l'intérêt et la pertinence au regard de la compétence régionale ou la capacité à être expérimenté.
- Le Lauréat retenu pour développer des applications innovantes obtiendra de la Région un financement plafonné à 50 000 € TTC, correspondant à 50% des dépenses éligibles du projet

\*L'appel à projet et le contrat de R&D qui en découle n'ont pas pour objet de commander des prestations mais bien d'apporter un soutien à des initiatives tierces et de valoriser le savoir-faire d'une entreprise spécialisée.

## 4. Présentation du POC 2022 : Sujet d'expérimentation proposé

### MISE EN ŒUVRE ET EXPÉRIMENTATION D'UNE SOLUTION TECHNIQUE À PARTIR D'IMAGERIES SPATIALES POUR LA DÉTECTION ET LE SUIVI DES ZONES DE DÉPÔTS ET DÉCHARGES SAUVAGES EN MILIEUX MÉDITERRANÉENS

- ⇒ Demande exprimée par le Service Economie Circulaire et Déchets
- ⇒ Montage d'un comité de projet
- ⇒ Analyse de l'expression des besoins (réunions internes préalables)
- ⇒ Volonté de bénéficier d'une expertise et d'un accompagnement du CNES et le POLE SAFE pour le montage et le suivi des travaux
- ⇒ Valoriser et développer une base de données reproductible dans le temps (outils de suivi)
- ⇒ Exploitation des données issues du catalogue national DINAMIS (Pléiades, Sentinel,...)

## ATTENTES DU SERVICE ECONOMIE CIRCULAIRE ET DÉCHETS :

- 1. Répondre à un objectif opérationnel de lutte contre les dépôts sauvages illégaux qui se font de plus en plus nombreuses sur le territoire régional (environ 2 millions de tonnes de déchets du BTP chaque année):**
  - Connaître les types de dépôts sauvages
  - Evaluer la situation (volume de déchets, historique)
  - Identifier les enjeux spécifiques (localisation, types de zones concernées...)
  - Mieux agir et développer des stratégies d'interventions
- 2. Identifier les sources et une méthode permettant de repérer ces activités et d'en assurer un suivi régulier en complément des campagnes de terrains**
- 3. Disposer de données pour alimenter un Observatoire régional des déchets (ORD&EC, [www.ordeec.org](http://www.ordeec.org) )**



## DESCRIPTION DE LA MISSION :

Identification et caractérisation des « décharges illégales » et des « dépôts sauvages » en milieux méditerranéens. structures géométriques souvent spécifiques en fonction de leur type et de leur situation et situés en dehors de tous sites de gestion des déchets règlementés ou dédiés au stockage de matériaux en priorisant les zones présentant des enjeux environnementaux et sanitaires importants.

⇒ Développement d'un **processus de détection automatique par télédétection et d'une méthode opérationnelle itérative permettant d'être couplée avec le suivi de terrain effectué par l'ORD&EC sur une zone géographique possédant des spécificités géographiques méditerranéennes** (sols calcaires, végétation de résineux, zones urbaines denses, importants dépôts illégaux,...) pouvant intégrer les travaux du Parquet de Marseille.

⇒ Zone d'étude : Métropole d'Aix-Marseille Provence, soit près de 3000 km<sup>2</sup> - *le périmètre géographique sera précisé avec le prestataire.*

## **POC spatial 2022 : Détection et le suivi des zones de dépôts sauvages en milieux méditerranéens**

### **STRUCTURES VISÉES :**

Cet appel à projet régional, ouvert à toutes PME françaises spécialisées dans le domaine, a pour objectif d'identifier un projet d'entreprise susceptible de faire émerger de nouveaux services et usages, à destination de la Région, sur la thématique retenue par les services

### **COMITÉ TECHNIQUE :**

(REGION SUD, DREAL, ADEME, CNES, POLE SAFE, METROPOLE AMP...)

### **PORTAGE:**

Service connaissance du territoire (définition des travaux, rédaction de l'AAP, coordination avec les partenaires, portage technique et financier...) + Service économie circulaire et déchets (expertise métier, association des acteurs locaux...)

## Projet de POC : Détection et le suivi des zones de dépôts sauvages

### ⇒ ÉTAPES DU PROJET :

- IDENTIFICATION ET DEFINITION DU SUJET : **PRINTEMPS 2021**
- ORGANISATION D'UN COMITÉ DE SUIVI AVEC LES PARTENAIRES CONCERNÉS (REGION, DREAL, ADEME, CNES...) – **DÉCEMBRE 2021**
- ECRITURE DE L' APPEL A PROJET -> PUBLICATION : **30 JUIN 2022**
- DELAI DE SOUMISSION DES OFFRES : **16 SEPTEMBRE 2022**
- JURY DE SÉLECTION ET AUDITION DES CANDIDATS PRÉSÉLECTIONNÉS : **27 SEPTEMBRE 2022**
- SELECTION DU LAUREAT : **21 OCTOBRE 2022 (EN ATTENTE)**
- ENGAGEMENT DES TRAVAUX : **NOVEMBRE 2022**
- ORGANISATION DU 1<sup>ER</sup> COMITE DE PILOTAGE AU DÉMARRAGE DES TRAVAUX ASSOCIANT LES PARTENAIRES TECHNIQUES (A PRÉCISER) **DECEMBRE 2022**
  
- **DUREE : 8 MOIS – RESTITUTION EN JUIN 2023**

## Projet de POC : Détection et le suivi des zones de dépôts sauvages

⇒ **RESULTATS ATTENDUS : DISPOSER D'UNE BASE DE DONNÉES LOCALISANT ET QUALIFIANT LES ZONES DE DÉPÔTS ET LES SECTEURS TOUCHÉS A TRAVERS UNE INTERFACE DE CONSULTATION WEBCARTO**

### EXEMPLES DES SERVICES DERIVÉS:

- Croisement avec des données (cadastre, données de population et d'équipements sensibles, zones de protections espaces naturels, types d'environnements immédiats, etc.) facilitant ainsi la compréhension du phénomène à travers des descripteurs territoriaux.
- Organisation des interventions des forces de polices ou les brigades d'interventions (optimisation des déplacements) et d'aménagements spécifiques (fermeture des accès...)
- Programmation des campagnes d'évacuation des déchets et leurs traitements (transports, sites de collecte...)

⇒ **UNE DIMENSION PROSPECTIVE IMPORTANTE :**

- Passer d'une action curative à une action préventive s'inscrivant dans une démarche orientée plus vers la résilience que vers la résistance.
- Contribuer à la communication des impacts environnementaux que peuvent avoir des pratiques de dépôts sauvages sur les espaces concernés auprès des politiques publiques (+ sensibilisation citoyenne)

## 5. Une initiative renouvelée: ambitions, sujets identifiés...

- ⇒ Ligne budgétaire allouée annuellement (50K€/an)
- ⇒ 1 sujet investit en lien avec une problématique / compétence régionale
- ⇒ Un 2<sup>ème</sup> sujet investit avec un partenaire public extérieur (Co-financement possibles 25K€)
- ⇒ Sujets envisagés en 2023 : santé des forêts (couplage lidar), Trame noire, suivi des friches agricoles... **Prochaines campagnes de POC OUVERTES AUX PROPOSITIONS**
- ⇒ Valoriser les travaux des POC auprès d'instances régionales et nationales dans le but de promouvoir le potentiel du spatial (événements THEIA, CNES, Géodatadays...)

Je suis à votre écoute !

[cajouc@maregionsud.fr](mailto:cajouc@maregionsud.fr)

Merci de votre attention

