



➔ L'Unité Mixte de Recherche « Territoires, Environnement, Télédétection et Information Spatiale » – TETIS (AgroParisTech, Cirad, CNRS, Irstea) implantée à Montpellier (Maison de la Télédétection) a pour mission de développer la maîtrise de l'information spatiale pour la recherche agro-environnementale et pour la gestion durable des ressources et des territoires.

➔ Le projet global de l'UMR est organisé en quatre axes méthodologiques autour de la chaîne de l'information spatiale réunis autour de projets fédérateurs (les observatoires et le projet GEOSUD) et décliné en trois grandes activités :

1. recherche méthodologique
2. appui/expertise
3. formation.



## Les équipes impliquées dans l'IM2E

### Équipe : *ATTOS*

Animée par:

**BEGUE Agnès**

✉ [agnes.begue@teledetection.fr](mailto:agnes.begue@teledetection.fr)

### Équipe *AMOS*

Animée par:

**LO SEEN Danny**

✉ [danny.lo-seen@teledetection.fr](mailto:danny.lo-seen@teledetection.fr)

### Équipe *SISO*

Animée par:

**TEISSEIRE Maguelonne**

✉ [maguelonne.teisseire@teledetection.fr](mailto:maguelonne.teisseire@teledetection.fr)

### Équipe *USIG*

Animée par:

**CHERY Jean-Pierre**

✉ [jean-pierre.chery@teledetection.fr](mailto:jean-pierre.chery@teledetection.fr)

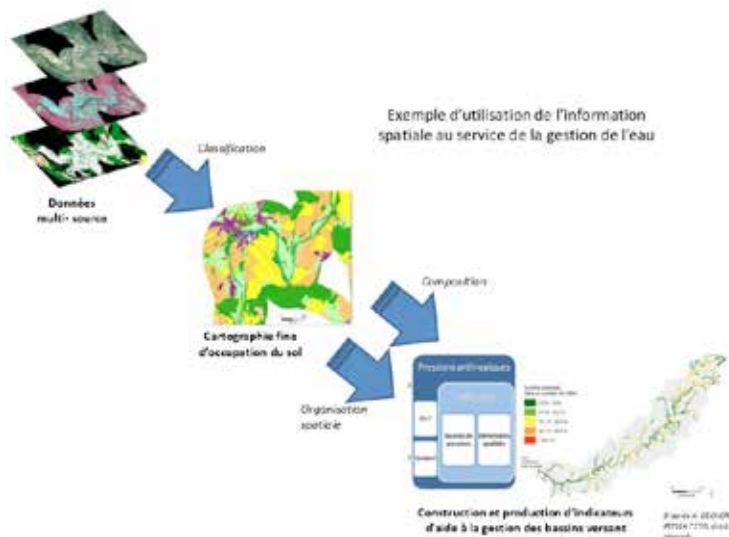
**Ci-dessous :** Exemple d'utilisation de l'information spatiale au service de la gestion de l'eau



### Domaines & Challenges

> L'unité de recherche vise à développer des méthodes de production, de gestion et d'utilisation de l'information spatiale dans de nombreux domaines d'application, dont l'eau. En amont de la chaîne de traitement de l'information, la télédétection permet d'améliorer certains aspects de la connaissance de la ressource (**Domaine 1 et Challenge 2**) et, en aval, la modélisation spatiale permet de mieux cerner les impacts des activités humaines sur la qualité des hydrosystèmes (**Challenges 1 et 2**).

> L'UMR est également impliquée dans la formation (masters, Mastères Spécialisés ®)



## Points forts

scientifiques et/ou techniques

### ● sujet thèse :

Impacts des dynamiques spatiales des activités humaines sur la gestion durable d'un bassin versant (Rio Liberia, Costa Rica).

### ● sujet thèse :

Estimation des paramètres du sol (rugosité, humidité) et de la végétation par couplage des données Sentinel radar et optique

### ● sujet thèse :

Suivi hydrique des sols et de la végétation pour la supervision et la gestion des systèmes irrigués.

### ● sujet thèse :

Impacts multi-échelle de l'occupation du sol sur l'état écologique des cours d'eau. Elaboration et test d'un cadre d'analyse et de modélisation

## Des Plates-formes et Moyens techniques

Les tutelles de TETIS sont partenaires de l'Equipex GEOSUD. Ce projet vise à développer, dans le cadre élargi du pôle Theia, une infrastructure nationale de données et de services à base d'images satellitaires en accès ouvert à la communauté scientifique et aux acteurs des politiques publiques.

Le projet vise en particulier à :

- Un accès pérenne à l'information spatiale (couvertures nationales depuis 2010, acquisitions sur demande - SPOT 6-7, ... - sur le monde entier).
- L'appui aux recherches amont sur les méthodes et algorithmiques de traitement.
- L'accès à des services de traitement en ligne génériques ou thématiques.
- L'accès à des ressources pédagogiques et des formations (dont FOAD).
- L'interaction et le partage d'expérience entre scientifique, acteurs publics et entreprises..



## Partenaires académiques et industriels

### National

- Universités de Montpellier
- CESBIO / UMR 5126
- LIRMM / UMR 5506
- LIVE / UMR 7362
- Veolia
- VERI
- EDF
- GC2-Environnement
- ACRI-ST
- CNES

- Pôle Theia
- SIG LR,...

### Européens

- Réseau PEER

### international

- CNRS Liban
- Université Nationale du Costa Rica
- AGRHYMET, ...



## Exemples de projets réalisés dans le cadre de ces partenariats

### SIRHYUS

> Le projet vise à concevoir, développer et mettre en œuvre des services opérationnels dédiés à la gestion des ressources en eaux douces continentales, par l'intégration, l'assimilation et valorisation des données satellitaires.

### FRESQUEAU

> Le projet a pour objectif de démontrer l'utilité des méthodes de fouille de données et de valider leur utilisation pour l'évaluation et le suivi de la qualité hydrobiologique des cours d'eau.

## Mots clés TETIS

SIG  
Pleiades

Téledétection  
Radar  
Modélisation  
SWOT  
Information spatiale  
Fouille de données  
Modélisation  
SPOT  
Occupation du sol  
Qualité des eaux  
GÉOSUD  
Géomatique

**TETIS** (Territoires, Environnement, Télédétection et Information Spatiale) UMR N° 9000

Direction

DU : Christiane WEBER, CNRS

DU Adjoint AgroParisTech : Pierre-Yves VION | pierre-yves.vion@agroparistech.fr

DU Adjoint CIRAD : Xavier AUGUSSEAU | xavier.augusseau@cirad.fr

DU Adjoint IRSTEA : Eric BARBE | eric.barbe@irstea.fr

Maison de la Télédétection • 500, rue Jean-François BRETON • 34093 MONTPELLIER CEDEX 05

Téléphone standard : (+33) 4 67 54 87 54 | [www.tetis.teledetection.fr](http://www.tetis.teledetection.fr)

Tutelles :

