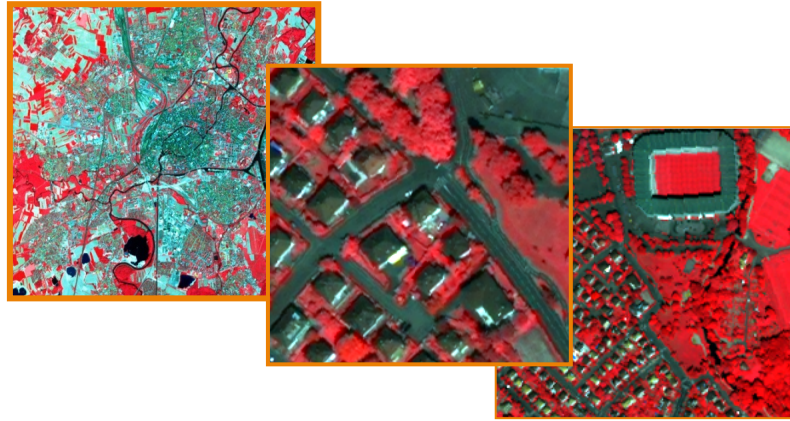




Artificialisation - Urbanisation

Anne Puissant (LIVE – Unistra)

Laboratoires : LIVE, LETG-Rennes, IGN-LaSTIG, CESBIO, CNRM, ONERA, Espace-DEV-IRD, ESPACE, ICUBE-SERTIT, IRSTEA-TETIS, INP-Bordeaux, CEREMA, LIENS, INSEE,

Description et caractéristiques du produit

Objectifs du CES :

Coordonner et **féderer** les activités/actions scientifiques autour de la problématique de l'artificialisation - urbanisation à partir de séries temporelles d'images historiques et actuelles

- Proposer plusieurs produits de référence
- Elaborer des indicateurs
- Proposer des méthodes de qualification des produits/indicateurs

Description et caractéristiques du produit

- Plusieurs **produits de référence** :

1) **Produit 1 - 'Tache artificialisée' historique et actualisée**

2) Produit 2 – 'Urbanisation' (morpho-types de tissus urbains)

3) Produit 3 – 'Végétation urbaine'

4) Produit 4 - 'Indicateurs urbains

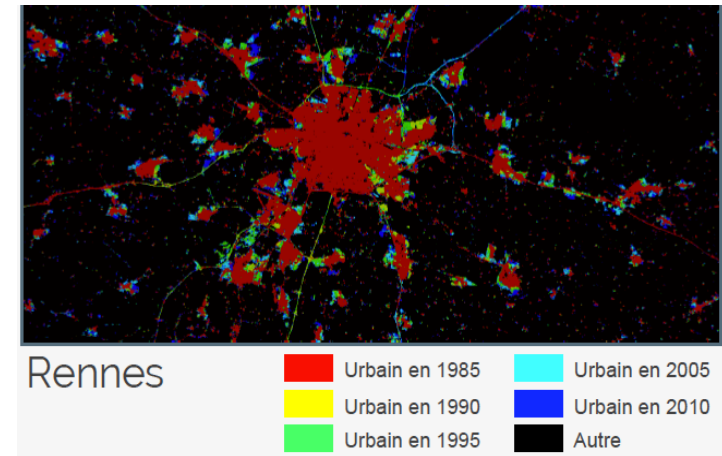
5) Produit 5 – 'Valorisation des données'

- à partir d'images disponibles (Sentinel-1 & 2, Spot 6/7, Pléiades, ... + données existantes)
- à l'échelle nationale,
- à une résolution de 10 à 20 m,
- à une fréquence de mise à jour annuelle voire bi-annuelle

Quelques résultats – Produit 1

- Tache artificialisée 'historique'
... et étalement urbain

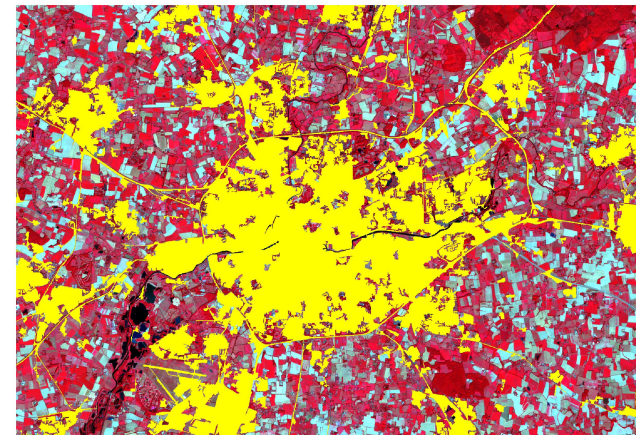
=> Archives SPOT & Landsat
(20 à 30 m)



Lebfevre et al., 2016 – LETG-Rennes

- Tache artificialisée 'actualisée'

=> S2 (10 à 20 m)



Poterek et Puissant, 2016 – LIVE-A2S- Unistra

Feuille de route 2017-2019

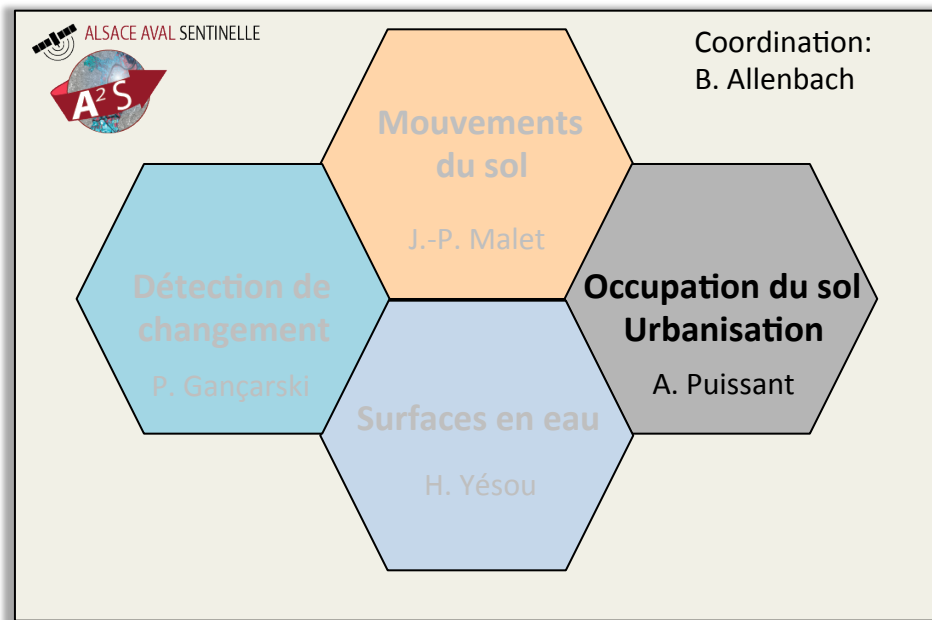
- 1^{er} Atelier TEMU (Télédétection des milieux urbains – CNES/THEIA) à Toulouse les 16&17 janvier 2017 => 60 participants
=> Identification des enjeux importants pour l'urbain
- Réunion de lancement du CES au CNES à PARIS le 02/02/17 :
=> une vingtaine de participants (<https://seafire.unistra.fr/d/bae70f666b/>)
- Soumission d'une proposition TOSCA en appui au CES
- Automne 2017 : organisation d'une réunion de travail CES :
 - Réunion n°2 CES - démarrage du Tosca
 - Planification des tâches fin 2017 / S1 2018
- 2^{eme} Atelier TEMU prévu début 2018 à Strasbourg
- 2018 – 2019 :
 - Analyse comparative méthodes / produit de démonstration - tâche artificialisée 'historique' et 'actualisée / annuelle' – France entière / mise en production annuelle
 - Développement des autres produits / amélioration du produit 1

Attentes vis-à-vis des ART et autres CES

- ARTs comme réseaux d'utilisateurs afin de spécifier les besoins (produits) et retour sur les produits
 - => Réunion de lancement des ART -> retour utilisateurs sur intérêt de suivre la consommation des espaces -> état et suivi tache artificialisée / végétation urbaine pour TVB/réseau écologique
- Liens existants avec CES OSO, à développer avec d'autres CES (maladies infectieuses, changements, ...)
- Appui fort sur sites plusieurs Kalideos (Alsace / Bretagne)

Transfert de méthode et déclinaison régionale

- Intégration naturelle dans **l'ART THEIA KALIDEOS A²S – Grand Est**,
- Support CPER => mise en place de **l'infrastructure de calcul HPC**
- Transfert des algorithmes sur l'infra A²S -> démonstrateur



- Intérêt d'autres ART (Ile de France, Geo-DEV,)