

## CES "Occupation des SOIs" - OSO

Vincent THIERION pour le CES OSO



15 Juin 2017

- ▶ CESBIO, Toulouse (UMR Univ. Tlse 3, CNES, CNRS, IRD)
- ▶ TETIS (Cirad, Montpellier)
- ▶ INRA - Dynafor, Toulouse (UMR, INRA, ENSAT, Purpan)
- ▶ COSTEL, Rennes (UMR Univ. Rennes-2, CNRS)
- ▶ IGN MATIS, Saint-Mandé
- ▶ INRA - ISPA, Bordeaux
- ▶ CNRM, Météo France, Toulouse
- ▶ Sertit ICUBE, Strasbourg (UMR CNRS, Unistra, ENGEES, INSA)

- ▶ CESBIO, Toulouse (UMR Univ. Tlse 3, CNES, CNRS, IRD)
- ▶ TETIS (Cirad, Montpellier)
- ▶ Dynafor, Toulouse (UMR, INRA, ENSAT, Purpan)
- ▶ COSTEL, Rennes (UMR Univ. Rennes-2, CNRS)
- ▶ IGN MATIS, Saint-Mandé
- ▶ UMR ESPACE-DEV
- ▶ UMR Eco & Sols
- ▶ ~~INRA – ISPA, Bordeaux~~
- ▶ ~~CNRM, Météo-France, Toulouse~~
- ▶ ~~Sertit ICUBE, Strasbourg (UMR CNRS, Unistra, ENGEES, INSA)~~

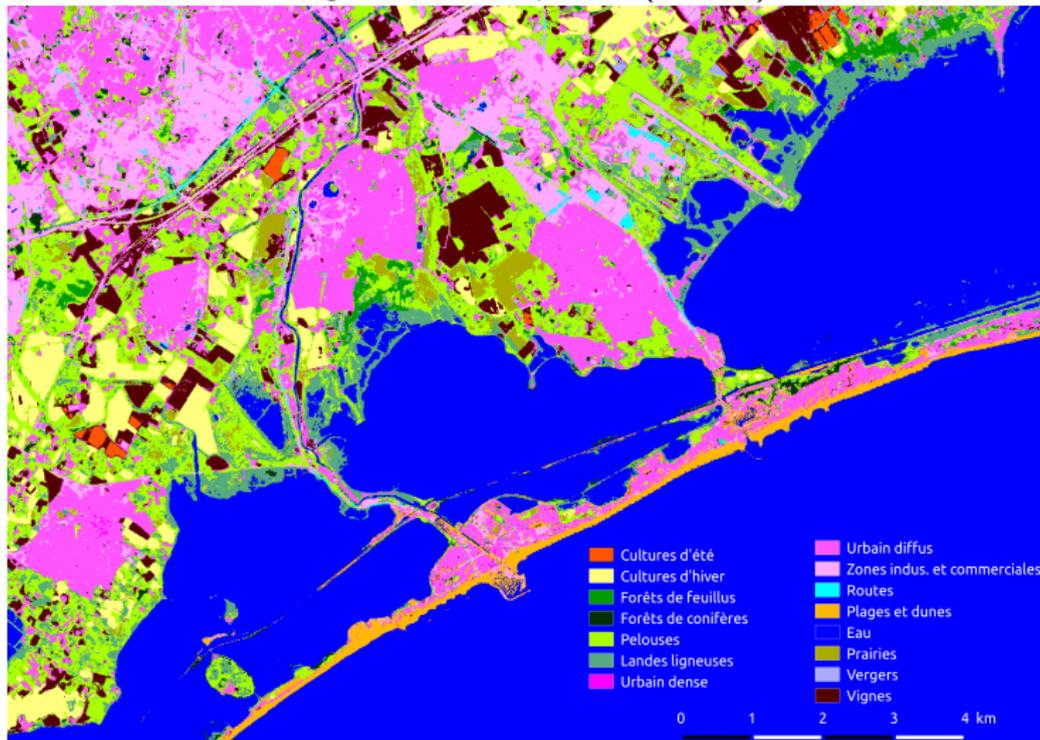
- ▶ Production de cartes d'occupation du sol à échelle nationale avec
  - ▶ une nomenclature de **15 à 20 classes** (17 actuellement) :
    - ▶ Cultures (5)
    - ▶ Forêts (2)
    - ▶ Formation naturelle basse (2)
    - ▶ Urbain (4)
    - ▶ Surfaces minérales (2)
    - ▶ Glaciers / Eau
  - ▶ une résolution spatiale entre **10 m** et 20 m et
  - ▶ une fréquence de mise à jour **annuelle**.

- ▶ Production de cartes d'occupation du sol à échelle nationale avec
  - ▶ une nomenclature de **15 à 20 classes** (17 actuellement) :
    - ▶ Cultures (5)
    - ▶ Forêts (2)
    - ▶ Formation naturelle basse (2)
    - ▶ Urbain (4)
    - ▶ Surfaces minérales (2)
    - ▶ Glaciers / Eau
  - ▶ une résolution spatiale entre **10 m** et 20 m et
  - ▶ une fréquence de mise à jour **annuelle**.
- ▶ Données en entrée :
  - ▶ des séries temporelles d'images optiques à haute résolution (telles que **Sentinel-2** et/ou **Landsat-8**),
  - ▶ des données auxiliaires de référence pour l'étalonnage des méthodes et la validation des produits.

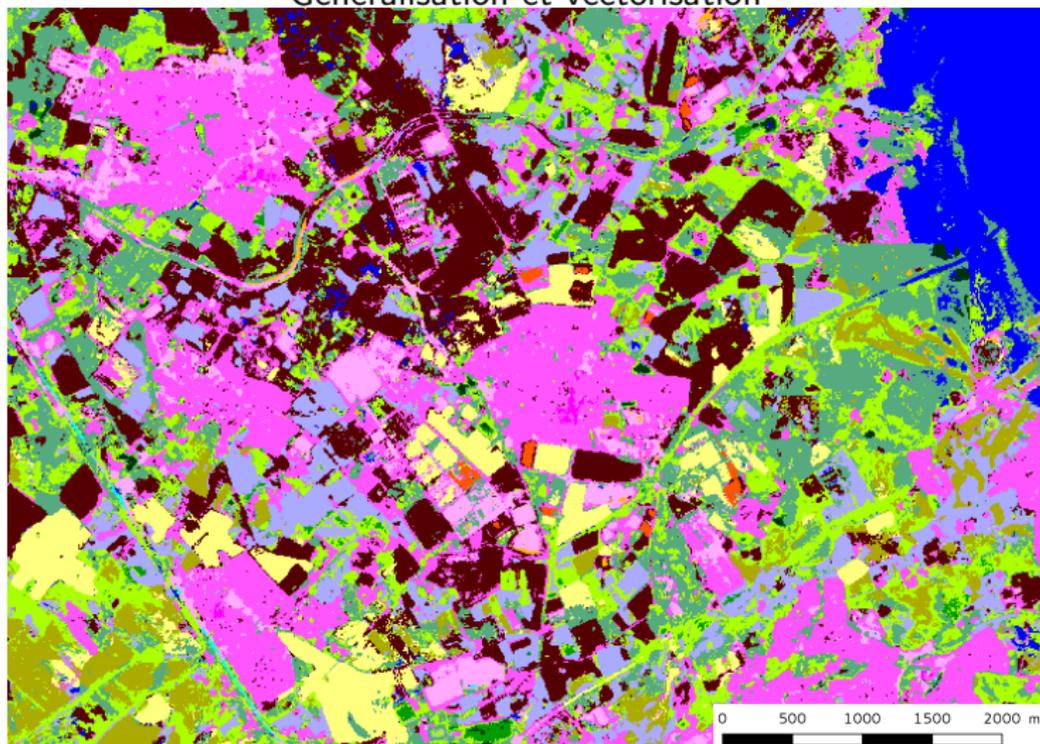
- ▶ UMC (Unité minimale de collecte) : de 0.01 ha à 0.1 ha (CLC : 25 ha, Urban atlas : 0.25)

- ▶ UMC (Unité minimale de collecte) : de 0.01 ha à 0.1 ha (CLC : 25 ha, Urban atlas : 0.25)
- ▶ Pour la v1 de 2016 (Mars 2017) :
  - ▶ Raster - GeoTIFF :
    - ▶ produit à 10 m (UMC à 0.01 ha) : *disponible*
    - ▶ Indice de confiance et Nombre d'images utilisées par pixel : *disponible*
    - ▶ produit à 20 m (UMC à 0.1 ha) : *disponible*
  - ▶ Vecteur - ESRI Shapefile par département : *production en cours...*
    - ▶ classe dominante
    - ▶ moyenne / écart-type du nombre d'images utilisées
    - ▶ indice de confiance de la classe du polygone
    - ▶ parts d'occupation initiales

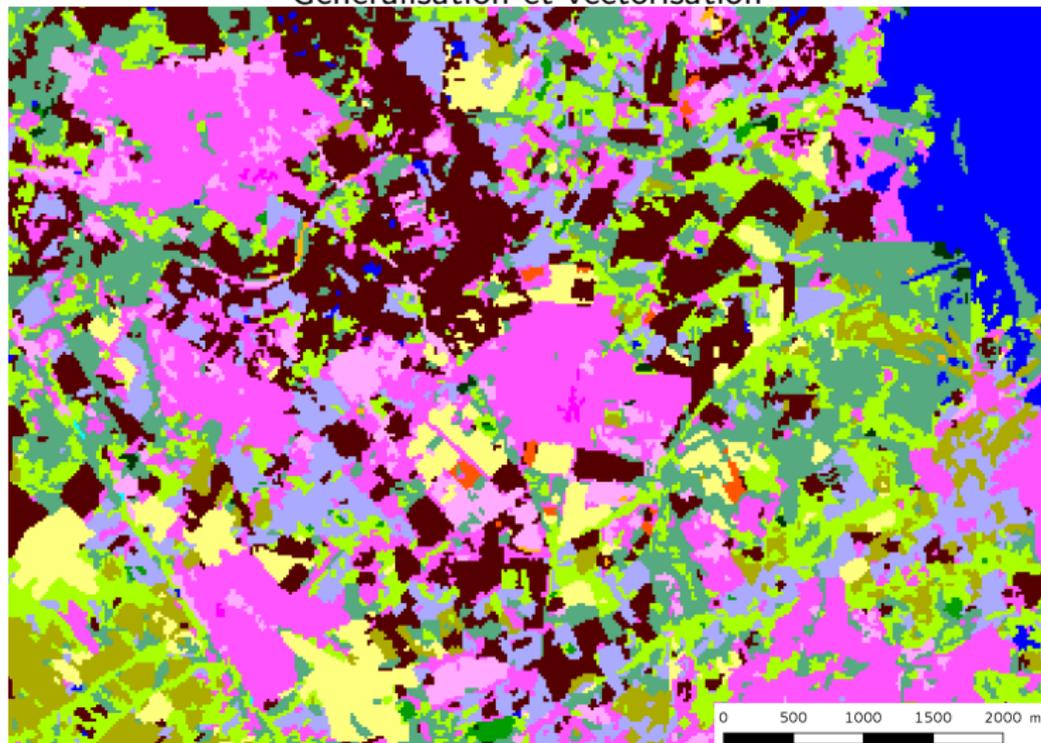
## Région de Montpellier (Raster)



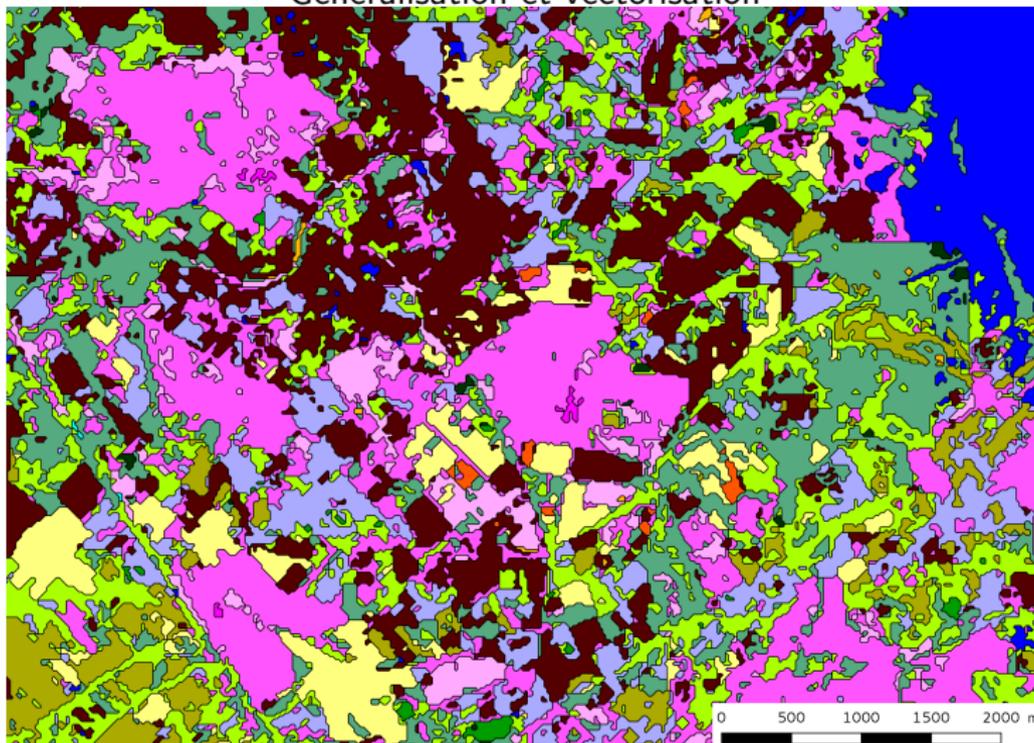
## Généralisation et vectorisation



Généralisation et vectorisation



Généralisation et vectorisation



- ▶ Amélioration du produit OSO :
  - ▶ strates de végétation naturelle (herbacé - arbustif - arboré)
  - ▶ classes agricoles / urbaines (stratification et hiérarchisation)
  - ▶ diminution de la dépendance aux données de référence
  - ▶ intégration de la THR / Sentinelle-1
  - ▶ procédure de qualification du produit OSO 2016 par l'IGN
- ▶ Axes de recherche complémentaires :
  - ▶ intégration hiérarchique de méthodes / classes (amélioration de certains thèmes de la carte originale)
  - ▶ intégration de l'OBIA (forme, voisinage, etc.)
  - ▶ travaux de post-traitements (régularisation spatiale et temporelle)

- ▶ Publications des produits OSO sur le portail THEIA ?
  - ▶ Téléchargements directs
  - ▶ Services webs
- ▶ ARTs : Réseaux d'utilisateurs et/ou de fournisseurs de relevés de terrain
- ▶ Lien avec l'activité de recensement de - Données *in situ* d'observation des surfaces continentales - (Sylvie Galle) ?

- ▶ Produit OSO régional Sud-Ouest avec différentes unités INRA (Dynafor, CEFS, AGIR, etc.)
- ▶ Produits à vocation agricole en milieu tropical