

# Occupation des sols opérationnelle

**Animateur: CESBIO (J.Inglada)**

**Contributeurs: Météo France GAME, INRA  
ISPA, INRA Dynafor, CIRAD TETIS,  
COSTEL, IGN MATIS, Sertit**

# Occupation des sols opérationnelle

## ➤ Occupation des sols

- "la couverture (bio-)physique de la surface des terres émergées" et le type d'usage (ou de non-usage) fait des terres par l'Homme.
  - La mosaïque paysagère est cartographiée en identifiant les types homogènes de milieux (ex : zones artificialisées, zones agricoles, forêts ou landes, zones humides, etc.).
- Enjeu crucial pour beaucoup de travaux de recherche et pour de nombreuses applications opérationnelles.
- Besoin de mise à jour fréquente de ces informations.
- Nécessité de remonter dans le temps pour faire une analyse des tendances et proposer des scénarios d'évolution.
- Pour une disponibilité dans des délais raisonnables et avec une qualité suffisante, il est nécessaire de disposer de méthodes
- automatiques robustes et fiables,
  - capables d'exploiter de façon efficace les données disponibles

- OCS-GE : OCS à Grande Echelle constituée par l'IGN en semi auto

Image Pléiades (Tarbes)

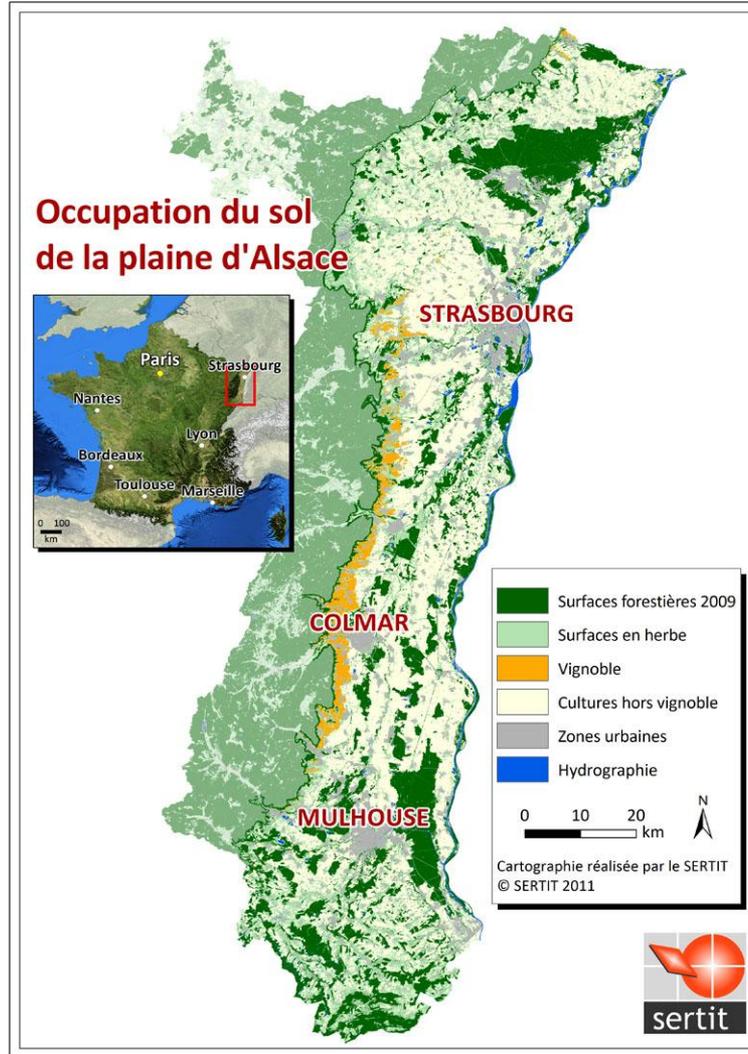
Classification sur Image Pléiades: Zones bâties, forêts, cultures, eau, routes

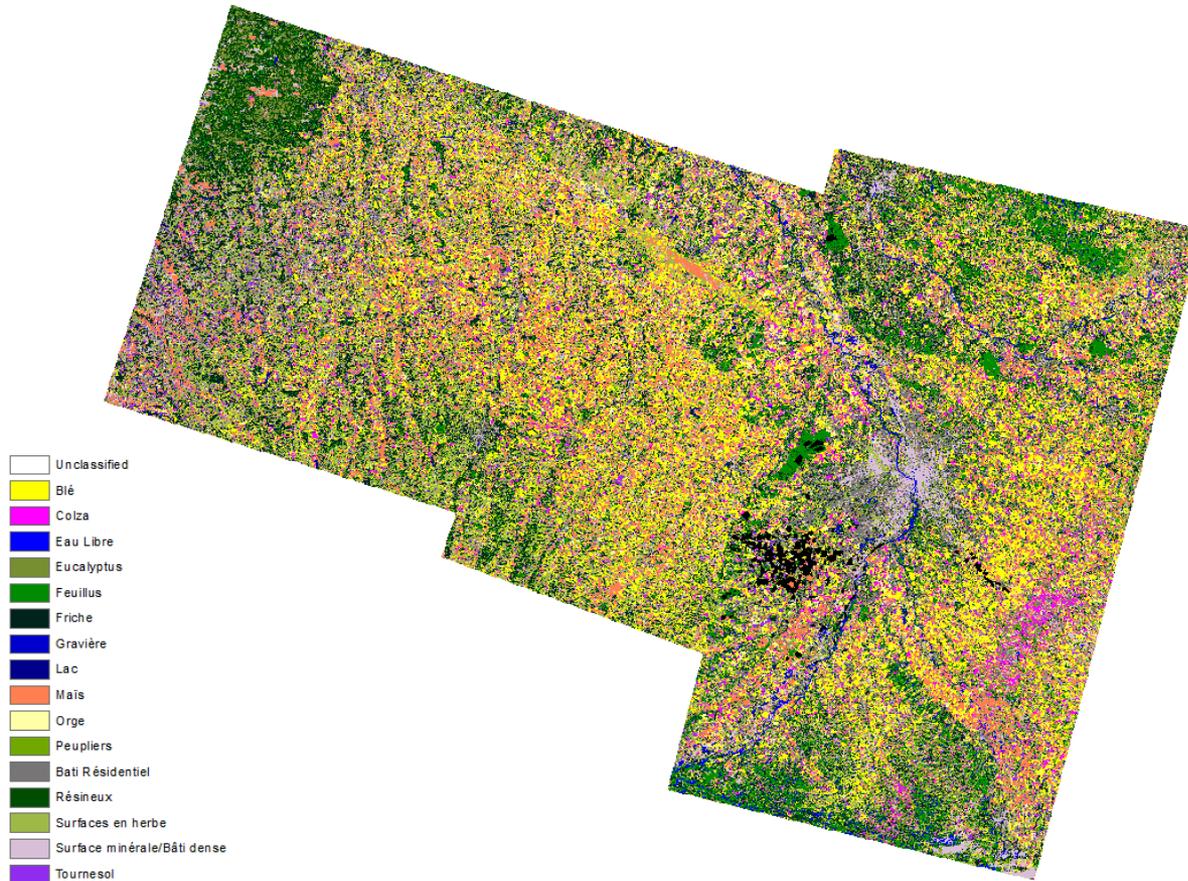
Classification sur Image SPOT6: Zones bâties, forêts, cultures, eau, routes

Classification sur Image RapidEye: Zones bâties, forêts, cultures, eau, routes

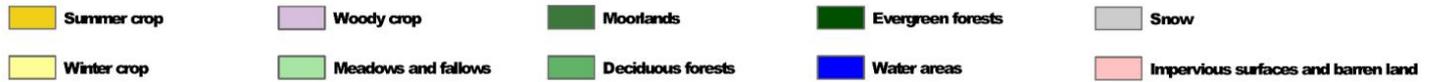
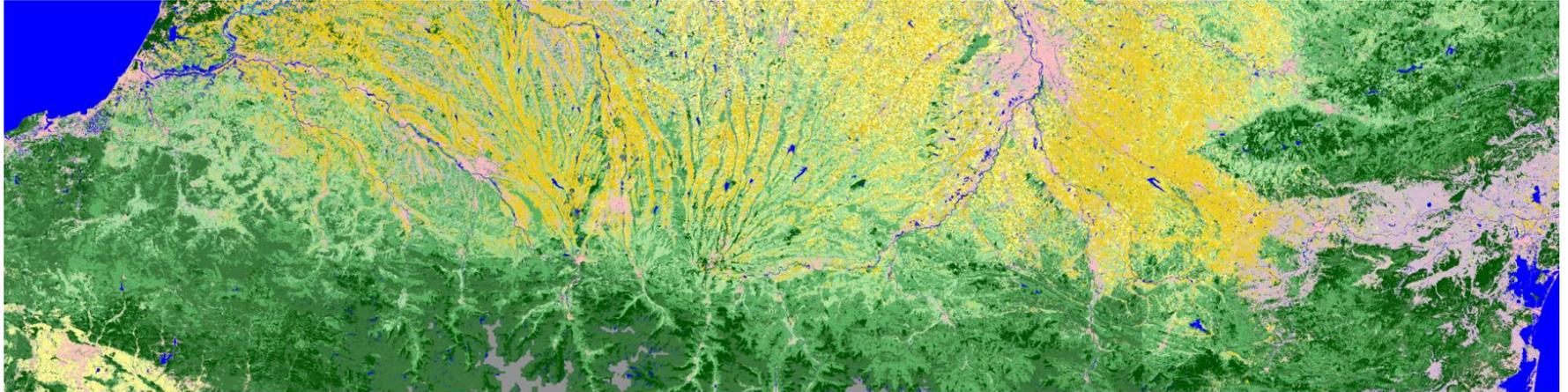
**LUPIN**







**Carte d'occupation des sols à partir de données Spot4(Take5)**



**Carte d'occupation des sols sur les Pyrénées avec Landsat**

# Description du CES

- Présentation du produit (résolutions spatiale et temporelle)
  - Échelle nationale
  - 10-20 m.
  - 15-20 classes
  - Mise à jour annuelle
- Applicabilité/transférabilité sur des larges territoires → Méthodes généralisables
- Besoin en images
  - Sentinel-2 (niveau 2A)
  - Prototypage avec SPOT4 (Take5) et Landsat-8
- Besoin en données auxiliaires
  - Données de référence (terrain) pour des approches supervisées
- Degré de maturité, intervention humaine «forte ou limitée»
  - Méthodes en développement depuis des années dans les laboratoires contributeurs
  - Approches automatiques pour une production opérationnelle

# Description du CES

- Pertinence/complémentarité du produit/service par rapport aux produits disponibles/prévus dans d'autres programmes (Copernicus par exemple)
  - Pas d'équivalent aux mêmes échelles et avec la même fréquence de mise à jour :
  - CLC : MMU, fréquence de mise à jour
  - High Resolution Layers : nomenclature simplifiée
  - Urban Atlas : étendue géographique
- Ressources disponibles/nécessaires et contraintes
  - Proposition TOSCA 2015 (acceptée) pour la coordination des activités des laboratoires contributeurs
  - Réunions avec les utilisateurs : besoins, formation, accès à des données de validation
  - Collecte de données terrain
  - Produits de démonstration
  - Travail du CESBIO dans le cadre de Sen2-Agri
- Etapes du projet/planning des activités
  - 2014-2015 : produits de démonstration utilisant SPOT4 (Take5) et LANDSAT 8 sur des emprises limitées
  - 2015 : développement d'une chaîne de production opérationnelle (dans le cadre de Sen2-Agri) et adaptation aux besoins français avec les entrées des partenaires
  - 2016 : production de démonstration sur une portion restreinte du territoire
  - 2017 : production sur toute la France, au sein d'un des CGTD de THEIA