

Cartographie physiologique de la végétation naturelle

Animateurs et laboratoires

Samuel Alleaume samuel.alleaume@teledetection.fr

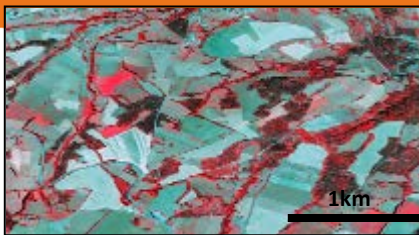
Jean-Baptiste Féret jb.feret@teledetection.fr

Vincent Thierion vincent.thierion@inra.fr

Description et caractéristiques du produit

Description	Cartographie physiologique de la végétation naturelle et semi-naturelle : structure, densité (herbacés, ligneux), biomasse
Résolution	1/25 000
Echelle	Nationale
Données	<ul style="list-style-type: none">• Série pluri-annuelle d'images HR : Landsat 8 /ou Sentinelle 2• Image à THRS de printemps : orthophotographies IRC /ou Spot 6-7.
Calendrier	Depuis 2017 version chaîne de traitement + guide méthodologique Outil PHYMOBAT : cartographie PHYsionomique des Milieux Ouverts de Basse Altitude par Télédétection (https://github.com/SylvioL/PHYMOBAT)
Utilisateurs	Gestionnaires des milieux naturels (biodiversité, risques), acteurs TVB

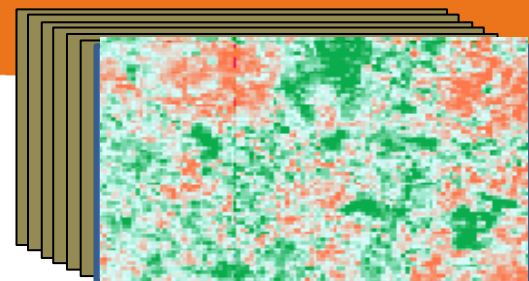
Inputs



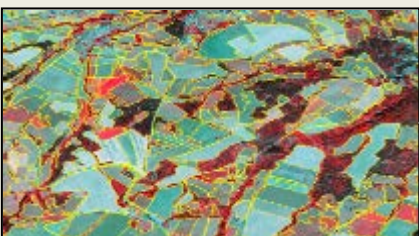
VHRS (Orthophotos, Pleiades, Spot 6&7)



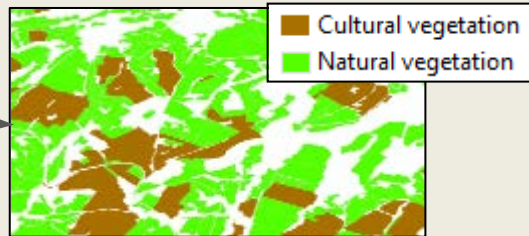
HRS temporal series (Landsat, Sentinel 2)



High temporal series (MODIS/Sentinel 2)



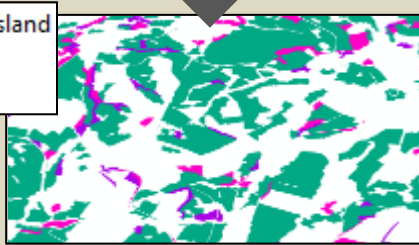
segmentation



Land cover

- Cultural vegetation
- Natural vegetation

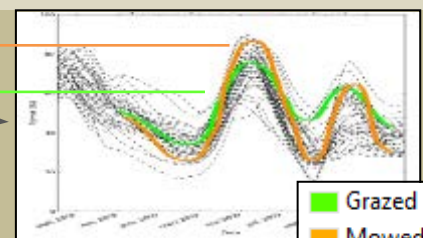
- Homogeneous grassland
- Open shrubs
- Dense shrubs



- Low phytomass grassland
- Moderate phytomass grassland
- High phytomass grassland



Phytomass index

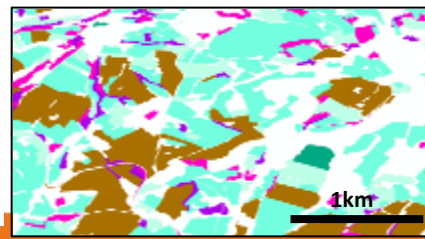


Temporality

- Grazed grassland
- Mowed grassland

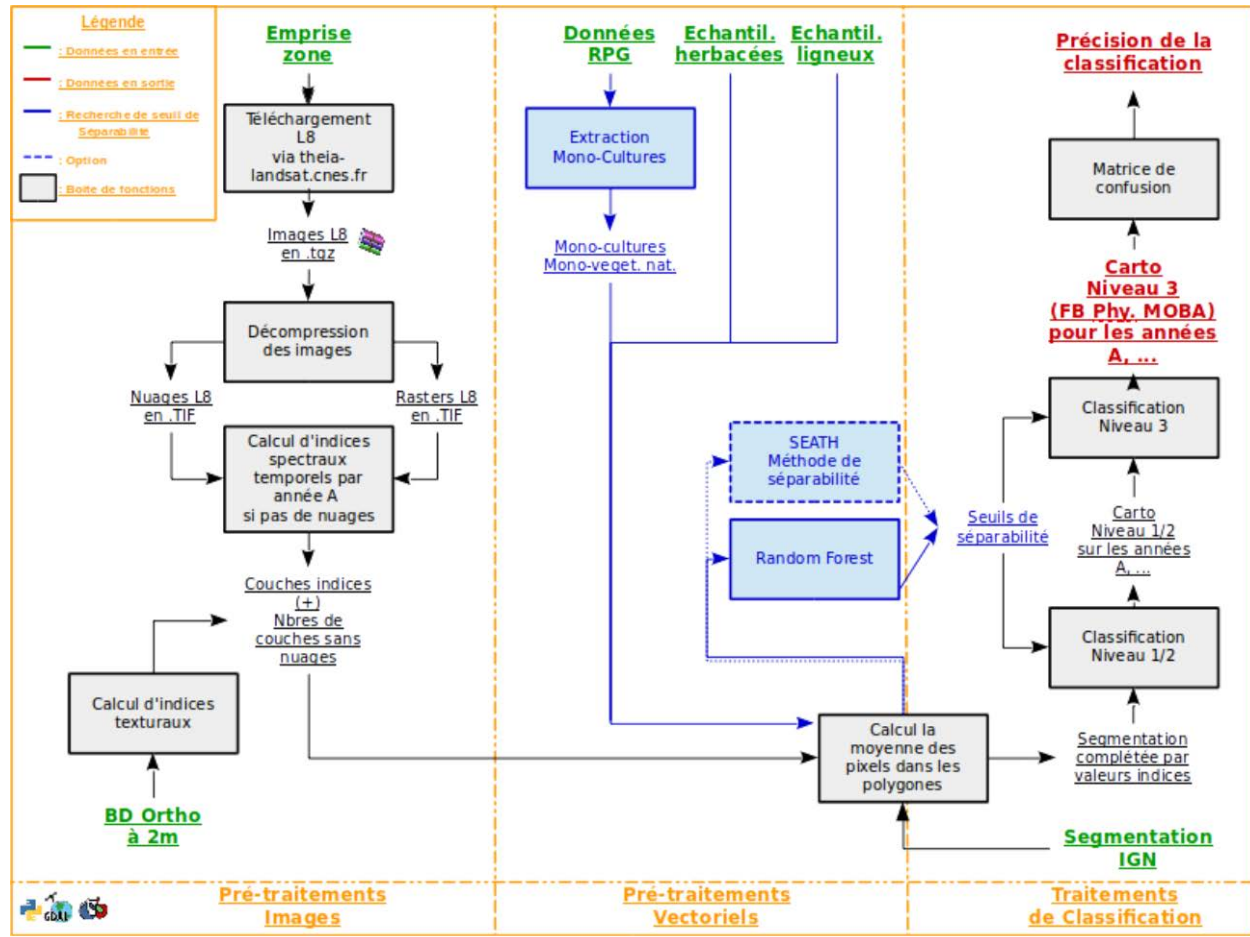
Final physiognomic map

- Cultures
- Low phytomass grassland
- Moderate phytomass grassland
- High phytomass grassland
- Open shrubs
- Dense shrubs



Quelques résultats

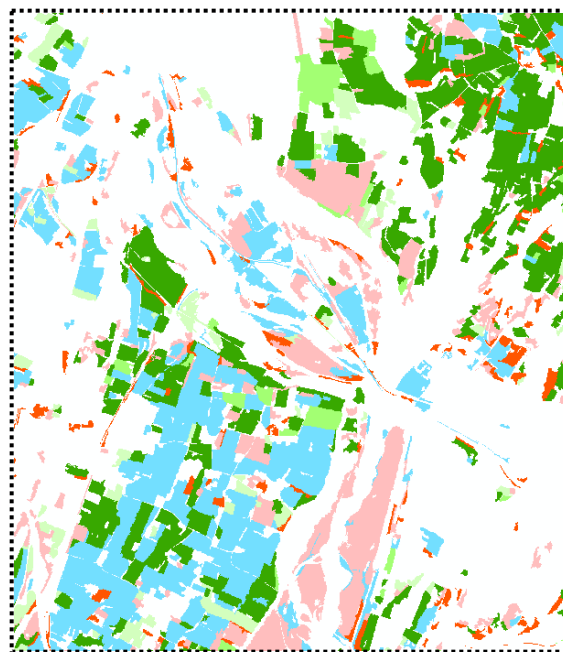
CHAINE DE TRAITEMENT : PHYMOBAT









<https://github.com/SylvioL/PHYMOBAT>

Quelques résultats

Cartographie physiologique des milieux naturels
ouverts de basse altitude en Isère



-  Cultures
-  Herbacées à faibles phytomasses
-  Herbacées à fortes phytomasses
-  Herbacées à moyennes phytomasses
-  Ligneux mixtes
-  Ligneux fermés

Feuille de route 2017-2019

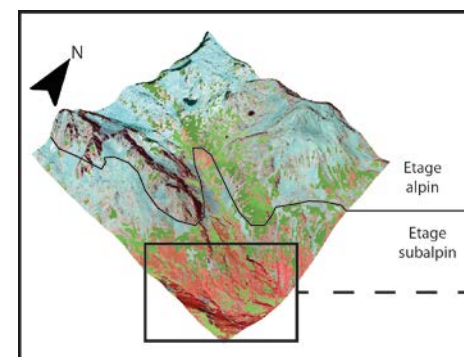
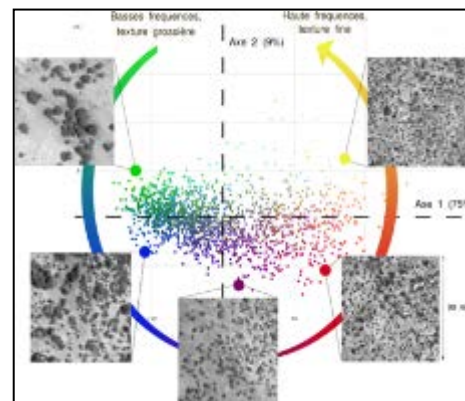
Mise au point d'une méthode plus générique « Theia » / annuelle

- THRS = SPOT6&7 Pan 1,5m → segmentation + analyse de texture
- Phase de production sur serveurs de calculs
- Masque des autres thématiques basés sur CES OSO
- Indicateur phénologiques

Financements : PIA Dordogne / Tosca OSO

- Adaptation sur les milieux méditerranéens (Thèse Marc Lang)
-Analyse plus fine de l'hétérogénéité [méthode Foto]
- Milieux de montagne

Insertion d'autres laboratoires : COSTEL, Dynafor,, Cerema,CBN



Attentes vis-à-vis des ART et autres CES

- CES Réflectance de surface
- Utilisation de la couche OSO pour masque / insertion
- CES Variables biophysiques décamétriques ?.. Sur les milieux naturels

Transfert de méthode et déclinaison régionale

- PHYMOBAT Déjà transféré vers le CEREMA (valident des sites d'entraînement)
- + labo COSTEL +Labo Isthme St Etienne

- Appliqué en Isère, Loire, Cher, Finistère
- Bouches-du-Rhône, Gironde (en cours)

- Transfert vers Dordogne (PIA)