

CES Réflectance de surface

Laboratoires / équipes impliqués: Cesbio, LSCE, CNRM, LOA

Régions : 10 fois la France, pour la réflectance de surface, à partir de données Sentinel-2

Echelle spatiale du produit final / couverture spatiale : 10m - 20m, couverture de la France

Descriptif du produit avec un rappel de l'enjeu scientifique et sociétal :

La réflectance de surface est le produit de base servant à la plupart des applications de l'imagerie spatiale. Le produit de réflectance de surface doit-être accompagné de masques repérant les nuages, les ombres, la couverture neigeuse et l'eau. Il se décline en deux versions, le niveau 2A qui est un produit instantané et le niveau 3A qui est une synthèse mensuelle des données non nuageuses obtenues en un mois.

Plus de 650 personnes ont utilisé les données Spot 4 (Take5), plus de 100 personnes ont téléchargé des données Landsat 8 (qui ne couvrent que la France). Les applications sont très diverses !

Etat de maturité du produit :

Le produit réflectance de surface accompagné de masques de nuages (le produit de niveau 2A) existe déjà sous forme opérationnelle, tel que l'a montré la production des données SPOT4-(Take5) par Theia en 2013, 2014. Il repose sur la chaîne de traitement MACCS et le centre de traitement MUSCATE qui existent en version opérationnelle.

Le produit de Niveau 3A est en cours de développement, et une version opérationnelle existe déjà pour Venµs. Il fournit une synthèse mensuelle des réflectances de surface.

Feuille de route / Echancier :

En 2013, Production des données Spot 4 (Take5)

A partir de 2014, production systématique des données LANDSAT 8 sur la France

En 2015, Production des données Spot 5 (Take5)

A partir de la date de disponibilité de Sentinel-2, production des données de niveau 2A et 3A.

Utilisation de données spatiales nécessitant des prétraitements de l'IDS Theia :

Pour les niveaux 2A et 3A, obtention de Niveau 1C de Sentinel-2 et Landsat 8

Disponibilité de la méthode / algorithme validé :

Dès 2014 pour les produits 2A.

Dès 2015 pour l'adaptation à Sentinel-2A,

Besoin de l'IDS Theia pour passer à la phase de production : Oui

Point de contact du CES : O.Hagolle, CESBIO

