

CES Réflectance de surface Séries temporelles à haute résolution

Animateurs: O.Hagolle (CESBIO)
Contributeurs: M.Huc (CESBIO) + CNRM, LSCE,

➤ **Présentation du produit (résolutions spatiale et temporelle)**

L2A : Réflectance de surface accompagnée d'un masque de nuages et d'ombres de nuages

Applicable aux séries temporelles à angle de prise de vue constants

Sentinel-2, LANDSAT, Venµs, Take5...

Basé sur méthodes multitemporelles

L3A : Synthèse mensuelle de réflectances de surface

➤ **Applicabilité/transférabilité sur des larges territoires, Méthodes généralisables**

Oui, déjà appliquée à l'échelle de la France pour LANDSAT, et sur 45 sites pour Take5

➤ **Besoin en images**

Niveau 1C : réflectances TOA ortho-rectifiées

➤ **Besoin en données auxiliaires**

Données METEO (O3, H2O), DTM, masque d'eau

➤ **Degré de maturité, intervention humaine «forte ou limitée»**

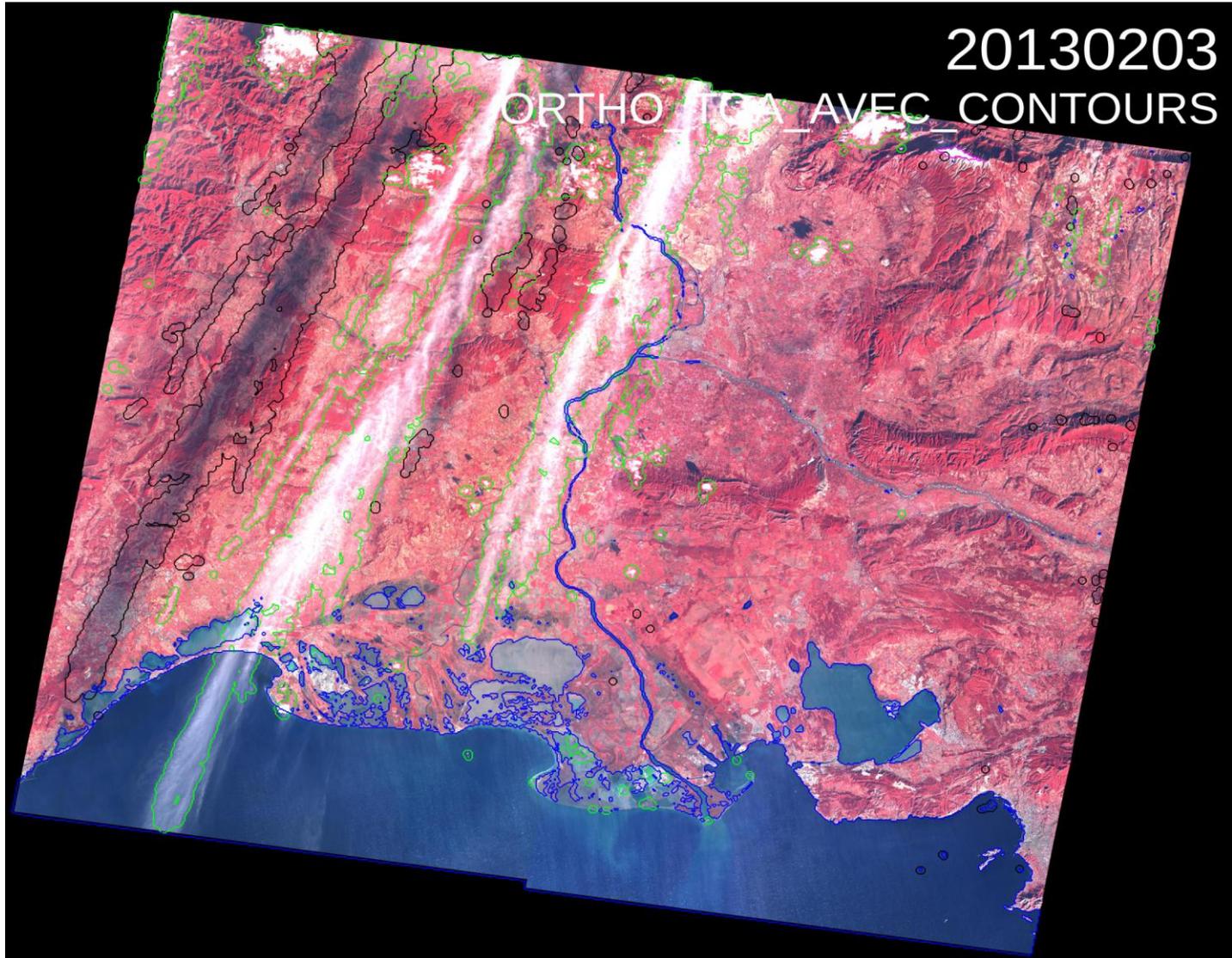
Chaîne MACCS (MultiSensor Atmospheric Correction and Cloud Screening)

Proto-opérationnel (CESBIO) , version opérationnelle (CNES)

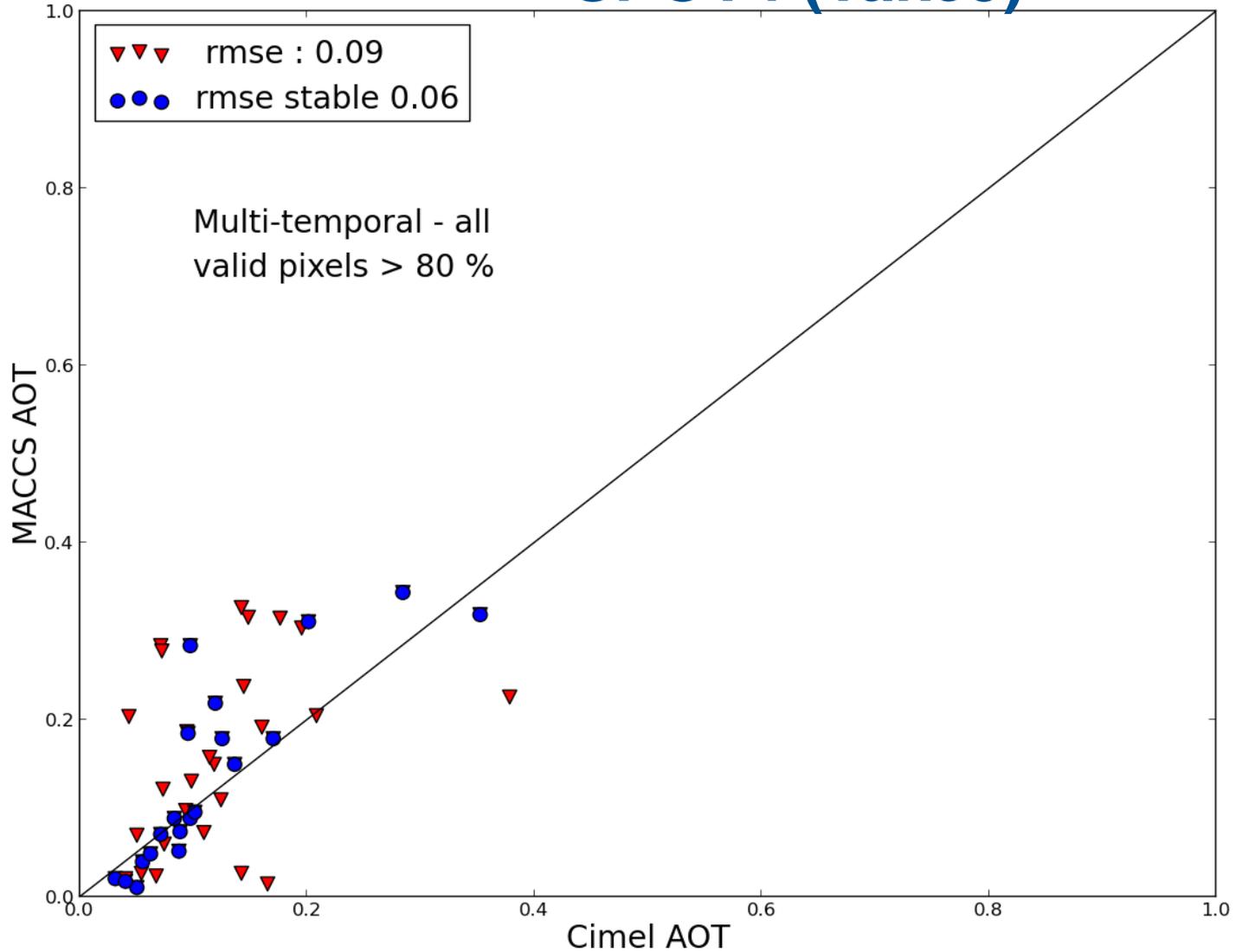
Très automatisé

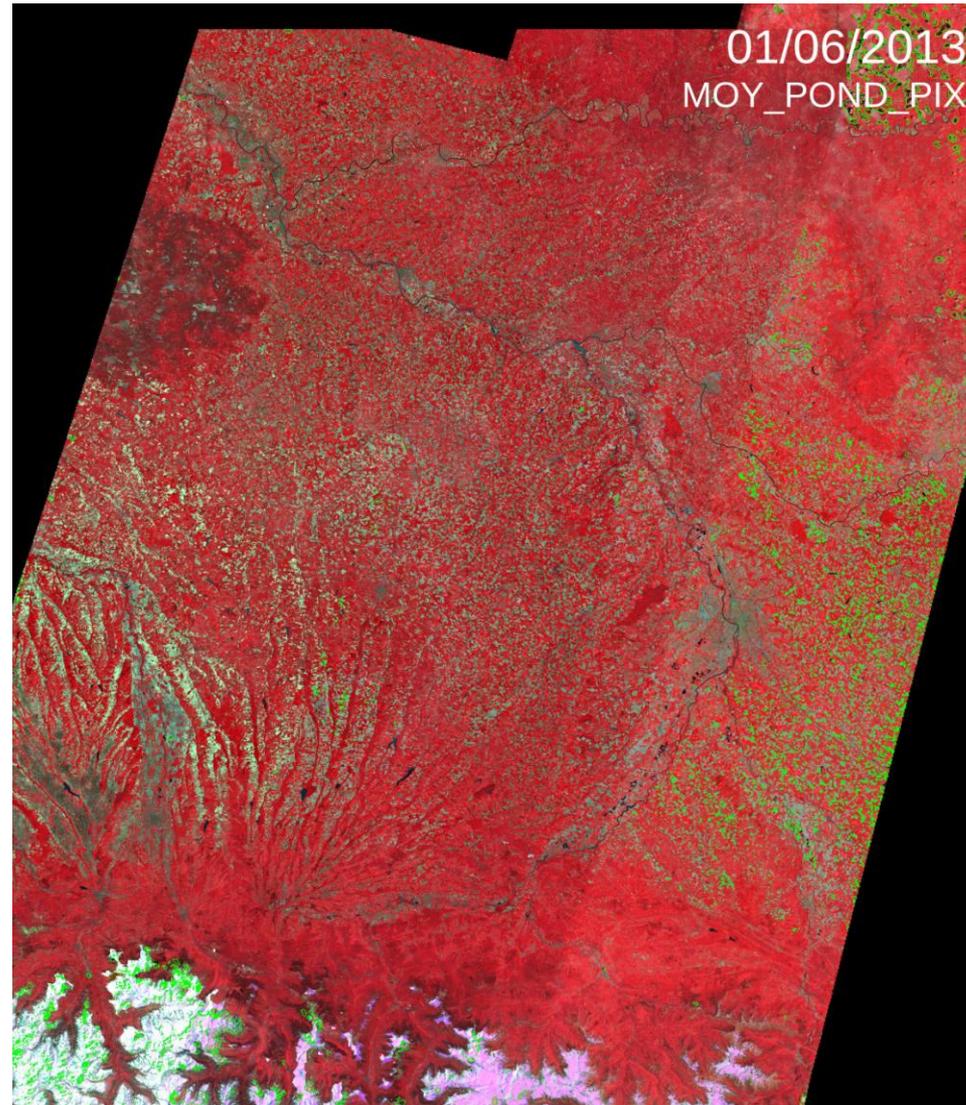
Améliorations nécessaires

Masque de nuages

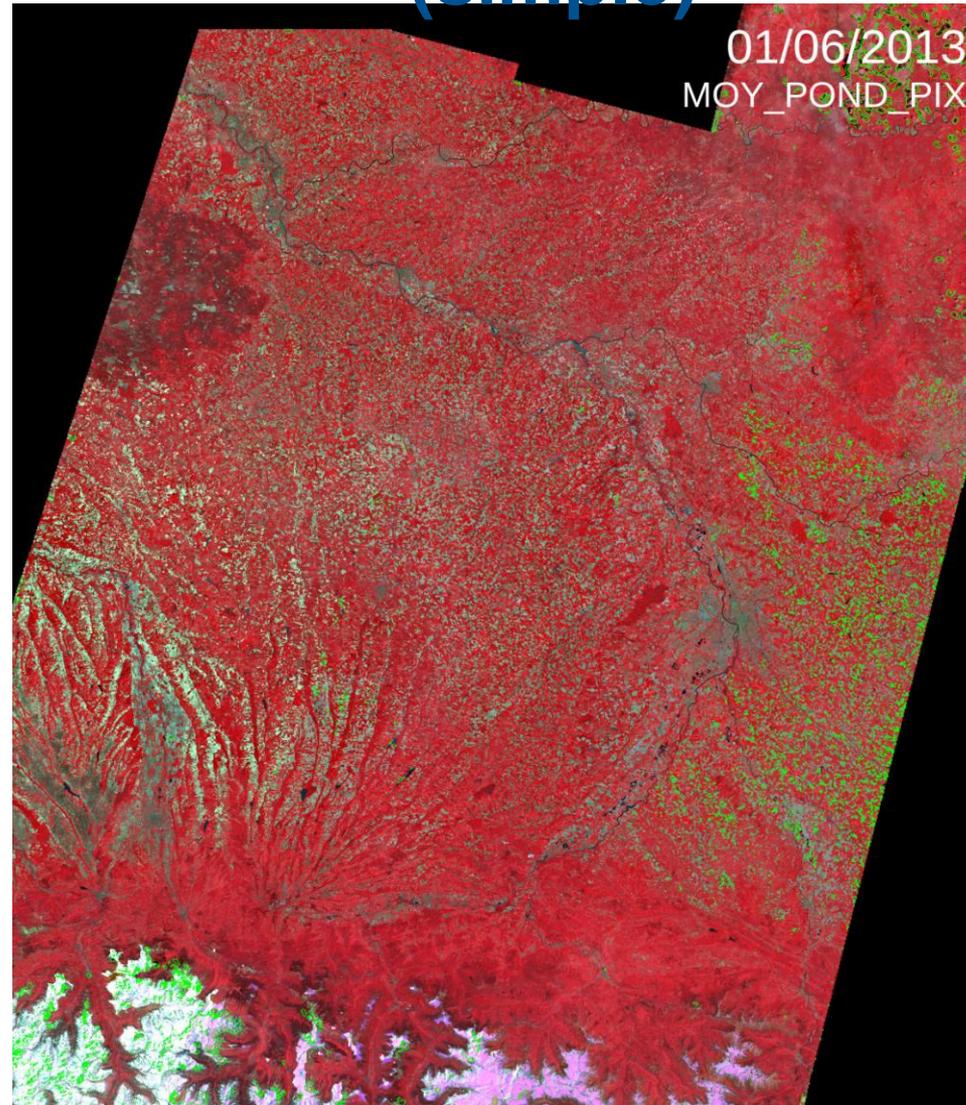


Validation des épaisseurs optiques SPOT4 (Take5)





N3A avec correction directionnelle (simple)



➤ **Pertinence/complémentarité du produit/service par rapport aux produits disponibles/prévus dans d'autres programmes (Copernicus par exemple)**

L2A : Produit de base pour les traitements ultérieurs

➤ **Ressources disponibles/nécessaires et contraintes**

▫ 1 équivalent temps plein au CESBIO en ressources permanentes + 1 CDD

▫ Insuffisant pour :

▫ Maintenance des chaînes, validation,

▫ suivi exploitation et recherche/améliorations

➤ **Identifier les financements mobilisables**

Initiative CNES-DLR pour proposer une unification de MACCS et ATCOR

Financements UE ou ESA ?

TOSCA

➤ **Etapes du projet/planning des activités**

▫ 2014 -... Traitements de données LANDSAT 8

▫ 2015- SPOT5 (Take5)

▫ 2016 – Traitements de données Sentinel-2 sur 5 M. km²

- Chaîne opérationnelle, déjà en exploitation
- Produits de qualité, bien validés, retours favorables des utilisateurs
 - Améliorations nécessaires
 - Choix ou estimation du modèle d'aérosols
 - Détection des ombres de nuages
 - Corrections directionnelles pour les produits de Niveau 3A
 - L'équipe CESBIO ne suffit pas à la tâche, et a besoin d'aide
 - Au CNES, pour la partie opérationnelle
 - LOA, LSCE, LA pour les aérosols