

Conseil scientifique et de développements du SERTIT du 31/05/2017
09h00-11h30 A508 – ICube-SERTIT Site Illkirch

Présents :

Hors Equipe B. Dresp; J. Wandeto;
MécaFlu I. Charpentier; P.-A. Garambois;
MIV C. Collet;
SDC P. Gańczarski;
SERTIT; S. Battiston; F. Benatia; J. Briant; M. Caspard; S. Clandillon; P. de Fraipont; M. de Mathelin; S. Gaermer; H. Giraud; C. Huber; J.-F. Kong; C. Meyer; M. Montabord; J.-F. Rapp; M. Studer; N. Tholey; H. Yésou;
TRIO M. Bahaddou; P. Grussenmeyer; L. Roupioz

Excusés :

IPP F. Salzenstein;
MécaFlu P. Finaud-Guyot;
SERTIT B. Allenbach; R. Faivre; S. Haouet; J. Maxant; D. Michéa ; N. Morin; J. Colin; F. Nerry

[Fichier des présentations](#)

1. Segmentation multibande de séries temporelles : applications à la discrimination d'essences en forêts vosgiennes

(Mohamed Bahaddou, Fabien Salzenstein) et Christophe Collet MIV - Henri Giraud SERTIT

Objectifs (SERTIT) :

- Suivi des changements sur le long terme afin de suivre les zones coupées pour observer le reboisement
- Suivi des changements saisonniers afin de différencier certaines essences forestières
- Cartographie des coupes rases réalisées à plusieurs reprises sur la plaine d'Alsace et sur le massif vosgien
- Comment identifier les coupes d'amélioration ?

Modalités de collaboration : Stage de Mohamed Bahaddou

Problème rencontré : Série temporelle d'images trop petite (16 images > 7 images à cause des nuages) : il faudrait plus d'images

A FAIRE : Collaborer avec le SERTIT pour l'obtention d'une série d'images plus importante (Kalideos ou autres)

2. SUJET : Modélisation 3D des inondations, Formation?

Stephen Clandillon SERTIT – (Pierre-André Garambois MécaFlu)

Objectifs :

MécaFlu

- Mise au point d'une méthode de modélisation robuste et simple adaptée aux besoins

- Etablissement d'un cycle de formation pour le SERTIT MécaFlu-SERTIT
- Implémentation de la méthodologie dans les procédures du SERTIT SERTIT
- Intégration de ce développement dans l'offre 'Risk & Recovery' d'ICube-SERTIT

A FAIRE : Initier la collaboration

Réfléchir à des formations pour le personnel du SERTIT

3. SUJET : Recherche d'expertise en géographie/carte de risque/reconstruction d'événements

Isabelle Charpentier MécaFlu

Objectifs :

- Modéliser des inondations historiques de la Trouée de la Sarre
- Modéliser le risque

A FAIRE :

Isabelle souhaiterait collaborer avec le SERTIT compte tenu de leurs compétences en information géographique et souhaiterait pouvoir aborder l'analyse des risques.

4. SUJET : Etude des lacs (aspect modélisation)

(Pierre-André Garambois) MécaFlu, Hervé Yésou SERTIT, (Jérôme Colin) TRIO

Objectifs :

- Evaluation de la synergie SWOT et Sentinel
- Intégration d'une analyse hydraulique /hydrologique
- Déterminer l'évaporation du Lac à des échelles emboîtées

Modalités de collaboration : API 3S2HPO (Synergie des données SWOT et Sentinel pour l'étude Hydrologique et Hydraulique du lac Poyang)

5. SUJET : Introduction de l'infrarouge thermique dans les activités du SERTIT

Laure Roupioz TRIO - (Jérôme Maxant) SERTIT

Objectifs :

- Utilisation des canaux IRT pour améliorer les classifications
- Modélisation de l'évaporation de grands lacs
- Analyse de l'impact de la géométrie de la surface sur l'estimation de la température de surface à partir de données satellites en milieu urbain
- Diagnostiquer le confort thermique de la ville par satellite

Modalités de collaboration possibles : Tmax 11/2017 ; API 01/2018 ; TOSCA 04/2018

A FAIRE :

-Initier la collaboration

6. Plate-forme FoDomuST

Baptiste Lafabrègue et (Pierre Gançarski) SDC - (Robin Faivre) SERTIT

Objectifs :

- Un rapprochement vers OTB (OrfeoToolBox)
- Un échantillonnage des données
- Un chargement dynamique des images
- Une refonte de l'affichage des images puis
- Intégration du travail du TER
- Amélioration de la convivialité de l'interface (navigation dans l'image, export de modèle de classification)
- Ajout d'outil d'interaction avec la classification pour l'utilisateur

Modalités de collaboration : Recrutement de Baptiste Lafabrègue sur fonds SDC et SERTIT

Problème rencontré : Le modèle est propre à chaque algorithme, il convient donc de l'écrire pour chacun des 8 algorithmes (même OTB n'a pas d'outil de modèle unifié).

7. La cartographie rapide Semi-automatisée (3D, OTB, Formations, ...)

Fahd Benatia, Mathias Studer SERTIT

Objectifs :

- Améliorations des outils existants : capitalisation sur les résultats
- Chaîne forêt (détection de coupes) : outil semi-automatique et intégration de la donnée 3D
- Chaîne Imagerie Big Data (Sentinel2&3, Landsat, Planet,..)
- Chaîne 3D : rendre la génération de modèle numérique 3D plus accessible et opérationnelle
- Geo-portail SERTIT (inventaire BD images + archivage)
- A²S: éviter les doublons de développement

A FAIRE :

-Poursuivre les développements en cours

-Réfléchir à une ressource supplémentaire pour ces développements

8. Extracting information & picking out trends captured in the Atlas images

Birgitta Dresp & John Wandeto Hors équipe

Objectifs :

- Continuer à explorer des cartographies urbaines sur base d'image satellites analysées par SOM
- Attaquer des questions plus précises (p ex "how much does one extra house in a community weigh on the quantization error?")

Collaboration possible :

John Wandeto et Birgitta Dresp-Langley souhaitent de entrer en contact avec l'équipe MIV et le SERTIT qui avaient fait la présentation sur les séries temporelles d'images des forêts vosgiennes (méthodes complémentaires)

A FAIRE : échanger avec les experts ICube/SERTIT