

Workshop Earth Observation and Machine Learning for Agriculture

Caroline Badouel

Josiane Mothe

avec le co-financement de AI4Agri et AGRI2A :

15 février 2023



Programme - Overview

- ▶ 8h50: Opening
- ▶ 9h00 – 10h45: Session 1
- ▶ 10h45-11h15: Coffee Break
- ▶ 11h15-12h45: Session 2
- ▶ 12h45-14h00: Lunch
- ▶ 14h00-16h00:
 - ▶ Road map – Défi clef – « Land » group
 - ▶ European projects
 - ▶ CNRS network



Présentations scientifiques

Workshop « Earth Observation and Machine Learning for Agriculture »

organisé par le Défi clé
« Observation de la terre et des territoires en transitions »

Mercredi 15 février 2023
IRIT –UPS Salle des thèses
Cr Rose Dieng-Kuntz, 31400 Toulouse

8h30	Welcome breakfast
8h50	Josiane Mothe , IRIT, UT2J, INSPE, Toulouse Introduction
9h00	Dino Ienco , INRAE, Montpellier <i>Temporal Transfer for land cover mapping from satellite image time series</i>
9h15	Jean-Yves Tournet , IRIT/ENSEEIH/TéSA, Toulouse <i>Crop Monitoring and Detection of Anomalous Crop Development at the Parcel-level with Multispectral and Synthetic Aperture Radar Satellite Data</i>
9h30	Alexandra Băicoianu & Ioana Cristina PLAJER , Transilvania University of Brasov <i>Multispectral Image Visualization Using Machine Learning</i>
9h45	Mihai Ivanovici – Faculty of Electrical Engineering and Computer Science Politehnicii 1, Brasov <i>A Multi-spectral Fractal Image Model and its Associated Fractal Dimension Estimator</i>
10h00	Behnood Rasti , Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf <i>Hyperspectral Unmixing using Archetypal Analysis for Earth Observation</i>
10h15	Roberto Interdonato , Cirad, Montpellier <i>Predicting and explaining Food Security in West Africa through heterogeneous data</i>
10h30	Aurore Brut , CESBio, Toulouse <i>The ICOS network : Long-term monitoring of agricultural plots with in-situ measurements of meteorological, biophysical, soil and gas exchange variables</i>
10h45	BREAK
11h15	Mehrez Zribi , CESBio, Toulouse <i>Hydrologie spatiale : l'eau continentale sous l'œil de données satellites multi-capteurs</i>
11h30	Tiphaine Tallec , CESBio, Toulouse <i>L'observatoire Spatial Régional Sud-Ouest : un observatoire pour le suivi et la compréhension de l'évolution des ressources en eau, sol et végétation</i>
11h45	Vincent Thierion , CESBio, Toulouse <i>De OSO annuel vers OSO saisonnier : quels besoins utilisateurs</i>
12h00	Iris Dumeur , CESBio, Toulouse <i>Self-supervised spatio-temporal representation learning of satellite image time series with application to crop classification</i>
12h15	Valentine Bellet , CESBio, Toulouse <i>Classification de séries temporelles massives d'images satellitaires par des processus gaussiens variationnels parcimonieux et des descripteurs spatio-spectro-temporels</i>
12h30	Yoël Zerah , CESBio, Toulouse <i>Méthodes probabilistes d'apprentissage profond avec a priori physiques de représentations interprétables : application à l'inférence de la phénologie de la végétation.</i>
12h45	Nathalie Neptune , IRIT, Toulouse <i>Annotation of Satellite Images in the Context of Change Detection</i>

avec le co-financement de AI4Agri et AGRIZA :



Financé par :



Porté par :



Atelier de co-construction de projets

Discussion pour faire émerger des projets collaboratifs d'intérêts qui pourraient rentrer dans le cadre du Défi clé Observation de la terre et territoires en transition, et faire l'objet d'autres demandes de financements (Europe, etc.)



Participants:

	Participants				Intervenants	Presentiels	Zoom
M	Rasti	Behnood	Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf (HZDR)	Dresden, Germany	X	X	
F	BRUT	Aurore	CESBio	Toulouse	X	X	
F	Bellet	Valentine	CESBio	Toulouse	X	X	
F	Dumeur	Iris	CESBio	Toulouse	X	X	
M	Interdonato	Roberto	CIRAD - UMR TETIS	Montpellier	X	X	
M	Tourneret	Jean-Yves	IRIT	Toulouse	X	X	
M	Ivanovici	Mihai	MIV Imaging and Vision, Transilvania University of Brasov	Brasov, Romania	X	X	
M	Zérah	Yoël	CESBio	Toulouse	X	X	
M	Ienco	Dino	INRAE-TETIS	Montpellier	X	X	
F	Plajer	Ioana Cristina	Transilvania University of Brasov	Brasov, Romania	X	X	
F	Baicoianu	Alexandra	Transilvania University of Brasov	Brasov, Romania	X	X	
F	Neptune	Nathalie	IRIT	Toulouse	X	X	
F	Tallec	Tiphaine	CESBio	Toulouse	X	X	
M	Zribi	Mehrez	CESBio	Toulouse	X	X	
M	Fauvel	Mathieu	CESBio	Toulouse		X	
M	Huang	Yue	CESBio	Toulouse		X	
M	barrou dumont	zacharie	CESBio	Toulouse		X	
M	DEJOUX	Jean-François	CESBio	Toulouse		X	
M	El Sakka	Mohammad	IRIT	Toulouse		X	
M	NGUYEN	Quang Thang	CESBio	Toulouse		X	
F	Touchais	Hélène	CESBio	Toulouse		X	
M	Akinyemi	Julius	MEDIA LAB				X
F	KALINICHEVA	Ekaterina	CESBio	Toulouse		X	
M	Nguyen	Thao	CESBio	Toulouse			X
M	Pique	Gaétan	CESBio	Toulouse			X
F	Danylenko	Iuliia	CESBio	Toulouse			X
M	Ferro-Famil	Laurent	ISAE-SUPAERO & CESBIO	Toulouse			X
M	Fraga Dantas	Cassio	INRAE-TETIS	Montpellier		X	
M	Chevalier	Max	IRIT	Toulouse		X	

