



## Mouvements de terrain, crues torrentielles : quels outils pour mesurer le relief et son évolution ? (laserscan, photogrammétrie...)

Espace Congrès – Domaine des fontaines, Bernin (Isère, France)

### Programme

<b>Lundi 16 juin</b>	<b>Ouverture de la session</b>	8h30 – 9h00	Accueil Messieurs les responsables pédagogiques M. Jaboyedoff et D. Amitrano: présentation du contenu de la semaine	
	<b>MODULE 1</b>	9h00 – 9h45	Cours introductif : balayage du besoin de mesure du relief et des méthodes modernes.	Michel Jaboyedoff (UNIL, CH)
			<i>Pause</i>	
	<b>MODULE 2</b>	10h30 – 11h00 11h00 – 11h45	Les principes de la mesure du relief 2.a laserscan 2.b photogrammétrie	Michel Jaboyedoff (UNIL, CH) Fabrizio Diotri (consultant FMS, It), Ricardo Roncella et Gianfranco Forlani (Univ. Parme, It)
	<b>MODULE 3</b>	11h45 – 12h30	Analyse structurale par télédétection	Didier Hantz et Julie d'Amato (ISTerre, F)
		12h45	<i>Repas /Pique - nique</i>	
	<b>Introduction à l'atelier</b>	14h00-18h00	<b>Etude d'une instabilité de falaise et d'un bassin torrentiel : le ravin de l'Aiguille :</b> présentation du site d'étude : exposé du principe de l'étude de cas attendu (cahier des charges, documents à disposition, matériel d'acquisition et de traitement de données) <b>Visite de terrain avec tous les participants</b>	
		20h00	<i>Dîner "Ice-breacker"</i>	



<b>mardi 17 juin</b>	<b>MODULE 4</b>	8h30 – 9h15	Méthodes d'estimation des changements de volume – application à la détection des zones actives et à la caractérisation des aléas	Antoine Guérin (UNIL, CH)
	<b>MODULE 5</b>	9h30 – 10h15	Détection des déplacements - Surveillance	Antonio Abellan (UNIL, CH)
		10h30	<i>Pause</i>	
	<b>MODULE 6</b>	11h00 – 11h45	Caractérisation du couvert forestier par télédétection – application à la caractérisation de l'aléa rocheux	Jean-Mathieu Monnet (IRSTEA, F)
	<b>MODULE 7</b>	11h45 – 12h30	Méthodes complémentaires d'acquisition – INSAR, GPS, Station Total, drones, photos anciennes et panoramiques)	Marc Henri Derron (UNIL, CH)
		13h00	<i>Déjeuner sur place ou Pique-Nique</i>	
	<b>ATELIER</b>	14h00 – 17h00	Début du travail en groupe (5 à 6 personnes)	
		17h00 – 18h00	<b>Présentation sur le terrain du site du torrent du Manival</b>	ONF-RTM 38



<b>mercredi 18 juin</b>	<b>ATELIER</b>	8h30 – 12h30	Travail en groupe		
		<i>Déjeuner sur place</i>			
		14h00 – 18h00	Travail en groupe		
	<b>Conférences</b>	18h00 – 19h30	2 Conférences ( <i>programme provisoire</i> ): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suivi radar au Mont de la Saxe + drappage LIDAR</li> <li>• Visualisation et intégration des données en 3D</li> </ul>	Carlo Rivolta (LisaLab s.r.l.) Leandro Bornaz (Ad Hoc 3D s.r.l.)	

<b>Jeudi 19 juin</b>	<b>ATELIER</b>	8h30 – 12h30	Travail en groupe		
		<i>Déjeuner sur place</i>			
		14h00 – 18h00	Travail en groupe		
	<b>Conférences</b>	18h00 – 19h30	2 Conférences ( <i>programme provisoire</i> ): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Photogrammétrie / fronts d'avalanches</li> <li>• Etude des éboulements dans le massif du Mont Blanc</li> <li>• ...</li> </ul>	Emmanuel Thibert (Irstea Grenoble) Ludovic Ravanel (EDYTEM / Univ. Savoie) ...	



<b>vendredi 20 juin</b>	<b>ATELIER</b>	8h30 – 10h00	Suite et fin du travail en groupe : mise en forme des résultats pour les présentations	
		10h30 – 12h00	Début des restitutions par les groupes	
		<i>Déjeuner sur place</i>		
	<b>ATELIER : synthèse</b>	14h00 – 16h00	Fin des restitutions des résultats par groupe du travail Présentation des "solutions" par l'équipe pédagogique et production en commun d'une grille de choix de méthodes de mesure du relief et de son évolution  Synthèse & Discussions	