

PROGRAMME

JOURNÉES 'ALÉA GRAVITAIRE' - JAG 2015 -



**3-4 Septembre 2015
Caen, France**

Ces journées ont pour objectif de faire un état d'avancement des recherches menées en France sur l'aléa et le risque gravitaire (i.e. mouvements de versant)



Glissements et coulées boueuses des falaises des Vaches Noires (Calvados)
Eboulement falaise Petites Dalles (Pays de Caux),
Dégâts provoqués par le glissement de Villerville en 1982 (Calvados)
Glissement de Saint Georges (Pays d'Auge, Calvados)

OBJECTIFS

Ces journées ont pour ambition de présenter des travaux de recherche sur les thèmes suivants :

- Thème 1 : *Observation et caractérisation multi-méthodes des processus gravitaires*
- Thème 2 : *Analyses expérimentale et numérique des mécanismes de rupture et de propagation*
- Thème 3 : *Cartographie et caractérisation quantitative de l'aléa et du risque gravitaire*

L'objectif de ces rencontres est de rassembler les différentes communautés scientifiques (géologues, géophysiciens, géomécaniciens, géomorphologues) et les acteurs de la gestion du risque autour de la problématique des aléas gravitaires, en domaine continental et littoral. Des présentations invitées donneront des exemples de collaborations nouvelles dans ce domaine ou mettront l'accent sur des thèmes porteurs qui nécessitent des interactions entre les communautés. Ces exposés ciblés seront complétés par des présentations sur proposition.

COMITÉ SCIENTIFIQUE

Le comité scientifique de ces journées est constitué de :
Denis JONGMANS, *Institut des Sciences de la Terre (ISTerre - Grenoble)*,
Jean-Philippe MALET, *Institut de Physique du Globe de Strasbourg (IPGS-EOST - Strasbourg)*,
Gilles GRANDJEAN, *Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM - Orléans)*,
Olivier MAQUAIRE, *Laboratoire Géographie Physique et Environnement (LETG - Caen GEOPHEN)*
Thomas LEBOURG, *Géoazur (Nice)*.

Contacts :

Jean-Philippe MALET, IPGS: jeanphilippe.malet@unistra.fr Gilles GRANDJEAN, BRGM: g.grandjean@brgm.fr
Denis JONGMANS, ISTerre: denis.jongmans@ujf.grenoble.fr Olivier MAQUAIRE, LETG-Caen: olivier.maquaire@unicaen.fr
Thomas LEBOURG, Géoazur: thomas.lebourg@geoazur.unice.fr

COMITÉ D'ORGANISATION LOCAL

Les journées sont organisées conjointement par les *Laboratoires Géographie Physique et Environnement (LETG-Caen Geophen)* et *Morphodynamique Continentale et Côtière (M2C-Caen)* de l'Université de Caen Basse-Normandie.

Les rencontres bénéficient du soutien du *Centre Européen sur les Risques Géomorphologiques (CERG)*, de l'*Université de Caen Basse-Normandie (Unicaen)*, du *Conseil Régional de Basse-Normandie (CRBN)*, de la *ville de Caen* et du *Réseau d'Observation du Littoral Normand Picard (ROLNP)*.

LOCALISATION

Les rencontres auront lieu à l'Université de Caen Basse-Normandie, Campus 1, Bâtiment A, (arrêt 'Université', tram A & B). La participation aux deux journées est fixée à 90€ (50€ pour les doctorants), comprenant l'accès au colloque, la publication en ligne des résumés, des présentations et des posters, les pauses cafés, les déjeuners et pot régional dinatoire. L'accueil est limité à 100 personnes.

INSCRIPTION ET DATES IMPORTANTES

Le bulletin d'inscription (à télécharger sur le site internet des JAG 2015) doit être envoyé de préférence **avant le 22 juillet et au plus tard le 21 août 2015**.

Les droits d'inscription sont à régler :

- par chèque bancaire à l'ordre de l'Agent comptable de l'Université de Caen Basse-Normandie
- par bon de commande à l'Université de Caen Basse-Normandie - UFR de Géographie

Banque : Trésor public

IBAN : FR76 1007 1140 0000 0010 0023 068

BIC-ADRESS SWIFT : TRPUFRP1

SIRET : 191 414 085 000 16

jag2015@unicaen.fr

Site internet : <https://jag2015.wordpress.com/>

Jeudi 3 septembre 2015

8:30 - 9:00 *Accueil*

9:00 - 9:15 *Ouverture des journées* *O. Maquaire, G. Grandjean, D. Jongmans, Th. Lebourg, J.-P. Malet*

9:15 - 11:00 **Thème 1 : Observations et caractérisations multi-méthodes (Partie 1)**

Présidents de séance : D. Jongmans, D. Amorese

S. Gautier/ Ph. Pézard	Géosciences Montpellier	30 mn	Instrumentation in-situ d'un glissement de terrain (Nord-Ouest de l'Hérault): relation entre précipitations et processus internes (Invité)
S. Carrière	ISTerre Grenoble	15 mn	Ambient seismic noise monitoring of active landslides and rock columns prone to failure
J. Gance	IPGS Strasbourg	15 mn	Permanent electrical resistivity measurements for monitoring water circulation in clayey landslides
A. Stumpf	LIVE Strasbourg	15 mn	Time-series cloud-based processing of optical very-high resolution optical images for landslide surface deformation quantification
J.-P. Malet	IPGS Strasbourg	15 mn	Evaluation of different processing strategies of Continuous GPS (CGPS) observations for landslide monitoring
A. Helmstetter	ISTerre Grenoble	15 mn	Influence des séismes et des précipitations sur les mouvements de terrain : observations sur 3 sites OMIV (Séchilienne, Super-Sauze et la Clapière)

11:00 - 11:30 **Pause café**

11:30 - 12:45 **Thème 1 : Observations et caractérisations multi-méthodes (Partie 2)**

Présidents de séance : O. Maquaire, Th. Lebourg

C. Hibert	Columbia Uni., NY	15 mn	Apport de la sismologie large bande pour l'étude de la dynamique des instabilités gravitaires
D. Amorese	IPG Paris	15 mn	Applying a change-point detection method on landslide time series: the case of the Torgiovannetto quarry rockslide (Central Apennines, Italy)
G. Bièvre	ISTerre Grenoble	15 mn	Caractérisation géophysique du contrôle lithologique de la cinématique au sein d'un vaste glissement argileux (Avignonet, Isère)
M. Demierre	InfraSurvey Sarl	15 mn	The low-cost GNSS GEOMON system for monitoring landslide displacements
S. Fabre	CEREMA Bron	15 mn	La déstabilisation du refuge de la Pilatte (2577 m, Ecrins), un processus paraglacière ?

12:45 - 14:15 **Pause déjeuner**

14:15 - 16:15 **Thème 1 : Observations et caractérisations multi-méthodes (Partie 3)**

Présidents de séance : J.-P. Malet, M. Fressard

A. Vioget	Univ. Lausanne	15 mn	Analyse de l'évolution morphostructurale des falaises littorales du Bessin, Basse-Normandie, France
N. Basara	IUEM Brest	15 mn	Analyse des modalités et des rythmes d'évolution des falaises du site-atelier du Grand-Dellec (Finistère)
S. Elineau	Univ. Le Havre	15 mn	Etude des modalités d'érosion des falaises littorales de la pointe de Caux (Haute-Normandie) par traitements LiDAR et photographies aériennes
A. Nachbaur	BRGM, Martinique	15 mn	Activité du glissement de terrain de Morne Macroix (Martinique) caractérisée par comparaison de MNT Lidar métriques aéroportés (2010 et 2013)
C. Cartannaz	BRGM Lorraine	15 mn	Cartographie des dolines du karst en terrain boisé par lidar aéroporté (Barrois, Meuse)
Th. Dewez	BRGM Orléans	15 mn	UAV sensing of coastal cliff topography for rock fall hazard applications
O. Maquaire	LETG-Caen	15 mn	Suivi de l'évolution des falaises des vaches noires par laser terrestre (TLS) et photogrammétrie (Calvados, Basse-Normandie, France)
C. Lissak	LETG-Caen	15 mn	Seuils hydro-climatiques critiques au déclenchement de mouvements de terrain le long des côtes Normandes du Calvados

16:15 - 16:45 **Pause café**

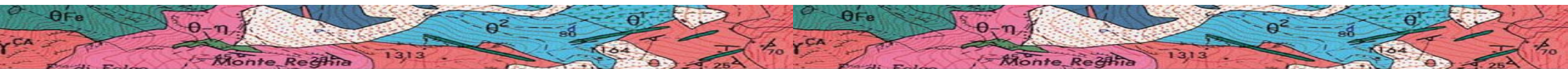
16:45 - 17:15 **Présentation du plan de Rome** (*Centre Interdisciplinaire de Réalité Virtuelle, CIREVE, Université de Caen Basse-Normandie*)

17:15 - 18:45 **Session Posters** *Président de séance : D. Amorese*

Présentation des posters (2 mn max avec 1 diapo)

18:45 - 19:00 **Plan de Rome (MRSH)**

19:15 - 22:00 **Pot régional dinatoire (MRSH)**



8:30 - 11:00 Thème 2 : Analyse expérimentale et numérique

Présidents de séance : M. Jaboyedoff, M. Font

A. Mangeney	IPG Paris	30 mn	Communication invitée
S. Carrière	ISTerre Grenoble	15 mn	Suivi de la résistivité d'argiles pendant essais rhéométriques: pour une meilleure compréhension de la transition solide-fluide dans les glissements argileux
F. Provost	IPGS Strasbourg	15 mn	Etude de l'apport d'un modèle de vitesse 3D pour la localisation de la micro-sismicité des glissements de terrain argilo-marneux
J.-F. Serratrice	CEREMA Méd.	15 mn	Représentation simplifiée de l'instabilité d'une falaise par décompression
Y. Ikezouhene	IFSTTAR	15 mn	Pré-processing de découpage des massifs rocheux et calcul de la stabilité et de l'effondrement/éboulement avec STTAR3D : Application à la stabilité des carrières souterraines et aux éboulements rocheux
D. Daudon	L3SR Grenoble	15 mn	Rock avalanche modeled by discrete element method: application to an Avalanche triggered by rock blasting
J. Valentin	ISTerre Grenoble	15 mn	Numerical modeling of the dynamic response of prone-to-fall columns to ambient vibrations : comparison with measurements and potential application
S. Bernardie	BRGM Orléans	15 mn	An integrated analysis of surface velocities induced by rainfall in the Séchilienne landslide (Western Alps, France)

11:00 - 11:30 Pause café

11:30 - 12:45 Thème 3 : Cartographie et caractérisation quantitative de l'aléa et du risque gravitaire (Partie 1)

Présidents de séance : G. Grandjean, C. Lissak

D. Hantz	ISTerre Grenoble	15 mn	Aléa rocheux : du qualitatif au quantitatif
A. Duperré	LOMC Le Havre	15 mn	Le projet CROCO-DYL : Dynamiques d'érosion des côtes rocheuses. Comparaison de sites littoraux en contexte de craie (Mesnil-Val, Normandie) et granitique (Penmarc'h, Bretagne) : approches temps courts/temps longs.
J.-M. Schroetter	BRGM Rennes	15 mn	Analyse d'indicateurs de prédisposition à l'érosion de falaises littorales sur 2000 km de côte bretonne
R. Vandromme	BRGM Orléans	15 mn	Estimation of landslides activities evolution due to land-use changes in a Pyrenean valley
B. Martin	CRESAT Mulhouse	15 mn	Analyse géohistorique des avalanches et de leur évolution dans le massif Vosgien

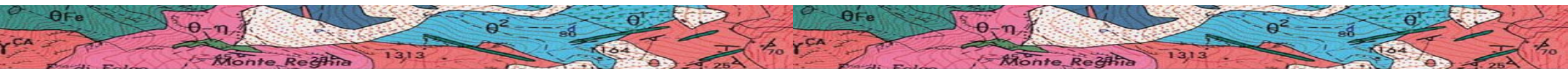
12:45 - 14:00 Pause déjeuner & session posters

14:00 - 15:45 Thème 3 : Cartographie et caractérisation quantitative de l'aléa et du risque gravitaire (Partie 2)

Présidents de séance : S. Costa, Th. Dewez

D. Batista	CEREMA Aix en P.	15 mn	Évaluation des aléas historiques chute de bloc et glissement de terrain sur la région PACA, retours d'expérience (projet Rhythme)
A. Cherkaoui	INERIS Nancy	15 mn	Contributions à l'évaluation de l'aléa mouvement de terrain affectant les versants rocheux sous-cavés
D. Batista	CEREMA Aix en P.	15 mn	Prévision de l'aléa « instantané » glissement de terrain et chute de blocs en région PACA, constructions de lois d'évolution de l'aléa en fonction des sollicitations météorologiques et premiers retours d'expériences
P. Pannet	BRGM, Orléans	15 mn	Eboulement majeur de falaise à Dieppe : comprendre l'aléa et déterminer les risques face aux enjeux en vue des adaptations nécessaires à prévoir pour l'aménagement du territoire
N. Villard	GTS Grenoble	15 mn	Confortement d'une falaise du littoral du Calvados
Ph. Limousin	Mines Alès	15 mn	Calcul du risque le long d'une route à partir d'analyses de terrain, de laboratoire et de modélisations : une application au glissement de terrain de Pont Bourquin
G. Grandjean	BRGM Orléan	15 mn	The SAMCO Web-platform for resilience assessment in mountainous valleys impacted by landslide risks

15:45 - 16:00 Clôture des journées



Liste des posters

M. Fressard	LETG-Caen	Structure interne et conditions de déclenchement d'un glissement de terrain superficiel actif dans le Pays d'Auge (Normandie, France)
M. Fressard	LETG-Caen	Seuils hydrométéorologiques de déclenchement des glissements de terrain du Pays d'Auge et évolution potentielle face aux tendances de changement climatique
G. Janex	ISTerre Grenoble	Near-field acoustic monitoring of a rockslide with a short period microphone-geophone pair. Calibration and validation at the Ruines de Séchilienne corridor (French alps)
C. Lissak	LETG-Caen	Exploitation de données georadar pour estimer la subsidence d'un glissement de terrain rotationnel
C. Lissak	LETG-Caen	Etude de la dynamique d'un glissement de terrain lent à partir de la combinaison de données géodésiques et géophysiques
C. Lissak	PRODIG Paris	Transferts sédimentaires et multiprocessus dans les bassins versants torrentiels alpins (Queyras, Hautes-Alpes)
J.-P. Malet	IPGS Strasbourg	Dynamics of the Sanières rockslide from the time-lapse analysis of airborne and terrestrial point clouds
N. Marcot	BRGM Marseille	Projet VALSE : Vulnérabilité et Adaptation pour Les Sociétés face aux Érosions de falaises côtières en région Provence Alpes Côte d'Azur (PACA) : 2012-2014
ROLNP & DREAL BN	Caen	Analyse de la dynamique littorale en région Basse-Normandie
ROLNP	Caen	Le ROLNP : Pour une information scientifique sur les littoraux accessible au plus grand nombre
Th. Roulland	LETG-Caen	Cartographie morphodynamique d'un versant soumis à des mouvements de terrain (Grandchamp-le-Château, Calvados, France)
R. Schlögel	IPGS Strasbourg	Slope-unit delineation for landslide susceptibility assessment in a complex mountainous environment: the Ubaye Valley
Y. Thiery	Euro Engineering Pau	Geomorphological investigations in the middle Ossau Valley: towards first landslide recognition at large scale (1/10 000)
A. Thomas	LETG-Caen	Cartographie morphodynamique d'un versant littoral soumis à des glissements et coulées boueuses : falaises des Vaches Noires à Villers-sur-Mer (Calvados, Basse-Normandie, France)
J. Valentin	ISTerre Grenoble	Constraining the DEM and the kinematics of a slope in the Maurienne Valley (French Alps) from remote and ground optical techniques

Les posters pourront être soumis jusqu'au 22 juillet (soumission d'un résumé de 2 pages max à envoyer à jag2015@unicaen.fr)

