

## Compte-rendu réunion GIS Draix-Bléone 11-12 juin 2015

### Participants :

Germain Antoine (EDF R&D), Nayyar Asif (IRSTEA ETNA), Coralie Aubert (LTHE), Lauric Cécillon (IRSTEA EM), Yoann Copard (M2C Rouen), Michel Esteves (LTHE), Julien Gance (EOST), Myette Guiomar (Réserve Géologique), Sébastien Klotz (IRSTEA ETNA), Caroline Le Bouteiller (IRSTEA ETNA), Cédric Legout (LTHE), Jean-Philippe Malet (EOST), Florian Mallet (EMMAH Avignon), Vincent Marc (EMMAH Avignon), Robin Paya (IRSTEA ETNA), Xavier Ravanat (IRSTEA ETNA), Didier Richard (IRSTEA ETNA), Tristan Romano (IRSTEA ETNA), Caroline Savoyat (SMAB), Florent Taccone (EDF R&D).

### Présentations de travaux en cours

Impact de l'occupation du sol sur la dynamique hydrologique des bassins versants torrentiels (Florian Mallet, Univ. Avignon).

High frequency space and time temperature observations for the monitoring of topsoil water content by fibre optic: the Laval/Moulin interfluve case study (Julien Gance, EOST).

Hydrological and sedimentary modeling of the Moulin catchment with Shetran (Nayyar Asif, IRSTEA).

Extension du modèle Telemac-Sisyphé (hydraulique et transport solide dans les lits) à l'échelle de la parcelle (Germain Antoine et Florent Taccon, EDF R&D).

Bilan du projet Resobam : Réseau de badlands méditerranéens (Yoann Copard).

Bilan des observations 2014 sur l'observatoire Draix-Bléone (Sébastien Klotz, IRSTEA).

Bilan de 7 ans de mesures des flux de MES sur le bassin du Galabre (Michel Esteves, LTHE).

Suivi du Carbone Organique Fossile dans la Durance et le Rhône Aval (Yoann Copard, Univ. Rouen).

Le contrat de rivière pour la Bléone : actions pour la restaurer la continuité et exemple du Bouinenc (Caroline Savoyat, SMAB).

### Informations sur les projets en cours et à venir :

Caroline (IRSTEA) : Thèse qui doit commencer fin 2015 sur l'influence de la végétation sur l'érosion et le transport solide, modélisation et analyse des données Brusquet/Laval

Germain (Edf R&D) : Thèse qui doit commencer fin 2015 sur la modélisation physique de l'érosion et du transport solide dans le continuum versant/rivière, avec le code Telemac /Sisyphé. Thèse qui sera co-encadrée par Olivier Delestre (Nice, IMRED). Une partie numérique (choix des équations pour versants et rivières, charriage et suspension, couplages, schémas numériques ...) puis une partie applicative avec les données de Draix pour valider le modèle. En vue d'une application sur le bassin du Ferrand, responsable de 30% du comblement de la retenue du Chambon.

Lauric (IRSTEA EM) : Organise stage L3 à Draix pour les étudiants du parcours géologie et biogéosciences de l'ENS en septembre 2015. Contenu : profils de sols pour déterminer les stocks de carbone dans les sols, mesure de la densité apparente, de la concentration en matière organique. Échantillonnage optimisé pour couvrir plusieurs classes de topographie, types de sol, végétation. Le stage a vocation à être pérennisé, les prochaines éditions permettront d'ajouter plus de points de mesure et de faire de la géophysique pour mesurer les profondeurs de sol. A terme, on aura une carte des stocks de carbone sur le secteur (cf travail de Yoann : associer stocks et flux de C)

Cédric: Proposition de sujet de thèse déposée à TUE (pour allocation ministérielle) sur le Galabre et un autre bassin versant de OHMCV pour faire du traçage numérique. L'idée est de combiner la modélisation à base physique et le traçage des sédiments pour expliquer la forte variabilité de flux par types de matériaux au cours des crues.

Michel : Poursuite des observations et de l'analyse des données du Galabre. Impliqué dans la partie modélisation de la thèse de Florian Mallet (DHSVM).

Vincent : Thèse de Florian Mallet en cours. Projet RBV 3000 € avec Jean-Philippe Malet.

Myette : Rappelle que si on trouve des arbres fossiles sur le terrain, il faut l'en informer (par exemple par l'intermédiaire de Sébastien). Réserve naturelle qui redémarre, et qui a entre autres pour mission le soutien à la recherche et à la diffusion des connaissances. Si on a besoin à l'occasion de l'aide d'un géologue ou d'un paléontologue, on peut faire appel à eux.

Robin : dans son stage va analyser la répartition des particules fines (<63microns) dans la trappe et dans les couches charriées, l'idée étant que ces particules peuvent contrôler la mise en mouvement des sédiments grossiers

## **Equipement :**

Chantier de remplacement des centrales Serosi (qui en sont plus produites) par des centrales Campbell.

Installation d'un réseau radio + GSM pour la télétransmission des données en cours.

Questions de Sébastien sur la station de mesure du Bouinenc : Station détarée, un banc de gravier s'est formé en rive gauche, le préleveur et le turbidimètre sont dans les graviers. Faudrait-il déplacer la station en rive droite ? Décaler le turbidimètre un peu vers l'aval ?

Vincent Marc souhaiterait qu'on puisse ajouter au réseau de télétransmission la station du glissement du Laval lorsqu'elle sera remise en route.

La station du Brusquet mise en place dans le cadre du projet Octomed restera là-bas, même si la thèse de Florian va finalement se concentrer sur le Laval: données de flux de sève, tensiomètres, pluviomètre sous végétation, station météo.

Projet d'installation de plusieurs types de capteurs de l'humidité du sol à proximité de station de bilan hydrique et de la fibre optique (sonde Hymenet de Critex et autres) .

Roubinette : Michel Jaboyedoff nous informe qu'on peut utiliser le site de la Roubinette sous réserve de se mettre d'accord avec lui au préalable. Il est prévu d'installer un capteur de hauteur d'eau et des capteurs d'humidité du sol.

Réflexions en cours pour coupler des mesures du stage sol des étudiants de Lauric et des mesures de profondeur de sol de Florian (utiliser EM38 ?)

NB : Un instrument CMD Explorer pour mesurer la conductivité électrique entre 1.5 et 5m a été acquis dans le cadre de Critex et pourrait être sollicité.

## **Informations RBV**

Un portail web pour voir les tous les bassins membres du réseau et quelles données ils collectent : <http://portailrbv.sedoo.fr/>

Renouvellement du SOERE en 2015, qui intègre désormais la thématique « écologie ».

Un appel à projets annuel pour des petits projets pluridisciplinaires sur au moins deux sites du réseau, 5000 € maximum.

Possibilité de financement d'analyses chimiques (Cédric intéressé pour le Galabre, Vincent intéressé pour le Laval)

## **Autres informations**

L'UMR 6143 M2C de Rouen rejoint le GIS, et sera intégrée dans la convention lors de son renouvellement en 2016.

Réseau Européen COST « Connectivité hydrologie et transferts de sédiments » pour 2014-2019. Cédric est un des 4 points d'entrée français. Site : <http://connecteur.info/>. Des workshops régulièrement organisés, participation ouverte à tous, en parler à Cédric si on souhaite y participer pour une meilleure coordination de la représentation française. On pourrait organiser/accueillir un workshop à Grenoble, ou sur les bassins de Draix.

Germain propose d'organiser une session à l'EGU sur la modélisation du continuum parcelle/lit

Yoann est intéressé pour récupérer des échantillons de MES du Bouinenc.

La prochaine réunion du GIS aura lieu à Grenoble en janvier 2016 sur la thématique de la modélisation, en lien avec les thèses qui auront commencé à IRSTEA, à EDF, peut-être au LTHE, et avec la thèse de Florian.