



**DIRECTRICE**  
Cécile Grosbois

Le laboratoire de recherche «GéoHydrosystèmes continentaux» étudie les modalités de transferts de matières (eaux, particules, contaminants) dans les systèmes fluviaux. Une des spécificités de cette équipe est le couplage terrain-modèle (analogique et numérique) avec le développement 1- d'un observatoire de terrain dans un bassin de plaine pour la quantification des flux de particules, du phosphore et les facteurs de contrôle de l'érosion et 2- du canal hydraulique type dam-break de 4 m de long pour la modélisation du transport des sédiments (crues éclair, évènements extrêmes, ...).

**THÈMES DE RECHERCHE**

- Géosciences de surface
- Environnement

**EQUIPEMENTS**

**Equipement de terrain**

- Plateforme de carottage
- Carottier à pointe perdue
- Carottiers à percussion et Uwitec
- Stations instrumentées hydrosédimentaires (mesure de l'eau dans les sols, dans les petits cours d'eau et en sortie de drain)

**Analyses sédimentologiques**

- Bartington - Susceptibilité
- Escil - Plateau de Litholamellage LM300
- Lehoux - Chambre froide
- Malvern - Master sizer 3000
- Minolta - Spectrocolorimètre
- Retsch - Tamiseuse à vibration 3D - AS450
- Anton Paar - Rhéomètre

**Analyses géochimiques**

- Metrohm - Chaîne de Chromatographie Ionique
- Metrohm - Polarographe VA 693
- Shimadzu - Analyseur de Carbone-Azote
- Shimadzu - Spectromètre UV-Visible
- Thermoscientific - Spectromètre d'Absorption Atomique Flamme / Four
- LECO - Analyseur Carbone-Soufre

**COOPÉRATIONS  
UNIVERSITAIRES**

Université de Versailles – Saint Quentin (UMR 8212 LSCE), UPMC (UMR 7619 Metis), AgroCampus Ouest (UMR SAS-Rennes), Université de Lyon (UMR 5023 LEHNA), Université de Rouen – UniCaen (UMR 6183 MC2-Rouen), INRA (UR SOLS), Université de Tours (UMR INRA 7247 PRC), EA 2106 BBV, UMR 7013 IDP, UMR 7324 Citeres, Université de Nantes (UMR 6112 LGP-Le Mans), Université de Bordeaux (UMR 5805 EPOC), Université de Toulouse (UMR 5502 IMFT), BRGM, INRAe.

**COOPÉRATIONS  
INTERNATIONALES**

Université de Anna, Chennai - Institut français de Pondichery – Inde, Universités HUNAU et CSU, Changsha – Chine, Université du Québec – Canada, Institut Josef Stefan – Slovénie, Université Palacky – Rép. Tchèque.

[geosciences@univ-tours.fr](mailto:geosciences@univ-tours.fr)





**DIRECTOR**  
Cécile Grosbois

The research team “Continental Geohydrosystems” focuses on the quantification and modelling of water, particle and contaminant transfers at a watershed scale. One of the specificities of this team is the field-model coupling with the development of 1- a fully-equipped field observatory in an agricultural catchment for the quantification of particle flows, phosphorus and erosion control factors and 2- a 4 m long dam-break hydraulic channel to model small-scaled and complex geophysical mass flows and particle transport (flash floods, natural hazards,...).

**RESEARCH TOPICS**

- Geosciences
- Environment

**EQUIPMENT AND TECHNOLOGY**

**In the field**

- Coring platform
- Coring devises
- Equipped field stations with facilities for water in soils, rivers, and tiles

**Sedimentology**

- Bartington – magnetic susceptibility
- Malvern – Master sizer 3000
- Minolta – spectrophotometry
- Retsch – horizontal vibratory 3D sieve shaker
- Anton Paar - rheometer

**Geochemistry**

- Metrohm – Ionic chromatography
- Metrohm - Polarography
- Shimadzu – C-N elemental liquid analyser
- Shimadzu – UV-VIS spectrometry
- LECO – C-S elemental analyser

**ACADEMIC PARTNERSHIP**

Université de Versailles – Saint Quentin (UMR 8212 LSCE), UPMC (UMR 7619 Metis), AgroCampus Ouest (UMR SAS-Rennes), Université de Lyon (UMR 5023 LEHNA), Université de Rouen – UniCaen (UMR 6183 MC2-Rouen), INRA (UR SOLS), Université de Tours (UMR INRA 7247 PRC), EA 2106 BBV, UMR 7013 IDP, UMR 7324 Citeres), Université de Nantes (UMR 6112 LGP-Le Mans), Université de Bordeaux (UMR 5805 EPOC), Université de Toulouse (UMR 5502 IMFT), BRGM, INRAe.

**INTERNATIONAL COOPERATIONS**

Anna University, Chennai, Institut français de Pondichéry, India HUNAU, CSU, Changsha, China Jozef Stefan institute Palacky University, Czech Republic.

[geosciences@univ-tours.fr](mailto:geosciences@univ-tours.fr)

