



# L'appel à Sessions n'est pas clos

## 1. Sessions proposées

### **Numérique appliqué aux géosciences : nouveaux outils pédagogiques**

Réjanne Le Bivic (UniLaSalle) ([à compléter](#))

Le travail de terrain est indispensable dans l'apprentissage en géosciences. De nouvelles technologies émergentes permettent d'ajouter de nouvelles expériences à ce travail de terrain, comme les terrains et les apprentissages virtuels. Ces nouveaux outils sont également utilisés dans la promotion des géosciences auprès des élèves du secondaire. Cette session permet un échange des bonnes pratiques, des présentations de la créativité de nos collègues enseignants, pour favoriser la collaboration et faire progresser la pédagogie en géologie.

### **Géomorphologie quantitative : nouveaux outils et méthodes**

Réjanne Le Bivic (UniLaSalle) ([à compléter](#))

Les avancées rapides en accès à de la donnée de haute résolution pour l'analyse morphologique des surfaces, ainsi qu'en capacité de traitement, ont ouvert des possibilités considérables pour l'analyse morphométrique des paysages. Cependant, elles amènent également des défis et des nouveaux questionnements. Cette session serait ouverte aux travaux traitant des données de télédétection de haute résolution (nuages de point et imagerie), dans des domaines variés comme la géomorphologie, les sciences planétaires, l'hydrologie, les risques naturels, les sciences informatiques. Les présentations peuvent traiter de l'aspect général, technique ou appliqué de l'utilisation de ces jeux de données.

### **Stockage/Séquestration de la matière organique dans les sédiments**

François Baudin (ISTEP Sorbonne Univ.), Yoann Copard (M2C U.Rouen) & Armelle Riboulleau (LOG U.lille)

Le dépôt de matière organique dans les sédiments est un processus incontournable dans le cycle du carbone. Il intervient également dans les cycles géochimiques d'un grand nombre d'autres éléments : azote, soufre, fer, cuivre, nickel, etc. L'origine de la matière organique (marine, continentale, recyclée, fossile) et sa (bio)dégradation dans les sédiments font partie des paramètres qui conditionnent *in fine* son enfouissement et la dynamique des cycles biogéochimiques associés. Cette session invite les contributions portant sur l'étude de la matière organique dans les sédiments récents ou roches sédimentaires déposées en milieu marin, lacustre ou continentale, que ce soit sur la caractérisation des sources de la matière organique, ses transformations au cours du transport, ses modalités de stockage dans les sédiments, sa distribution dans les séquences sédimentaires à toutes les échelles (temps, espace), de son rôle lors de la diagenèse ainsi que dans le cycle du carbone (bilan, efficacité des puits de carbone, etc).

### **Le plastique dans l'environnement : caractérisation, transferts, suivi, impact et remédiation**

J. Bailleul (UniLaSalle), S. Rohais (IFPEN), + Laurent Seuron (LOG CNRS)

Les dernières estimations de la pollution plastique des océans montrent une tendance à l'augmentation rapide depuis 2005. Cette pollution peut également être illustrée par les images de villes côtières submergées de déchets ou celles des nappes de plastiques face aux plages indonésiennes. Ces constats alarmants et la prise de conscience récente illustrent bien l'enjeu que pose cette pollution à nos sociétés (imprégnation, arrivages accidentels, ...). Parfois moins visible, cette pollution est présente partout, aucun pays ni aucun environnement n'étant épargné par des déchets plastiques essentiellement générés à terre puis transportés vers le domaine marin profond. Cette session est ouverte aux contributions présentant de nouvelles méthodes ou des résultats contribuant à de meilleures connaissances et compréhensions de la contamination de notre environnement et du vivant par le plastique. Nous souhaitons regrouper les collègues sédimentologues, géochimistes, chimistes, physiciens, biologistes, écotoxicologues, océanographes, hydrologues et géographes qui s'intéressent à ces



problématiques sur toute ou partie de la chaîne des plastiques, de leur arrivée dans l'environnement à la remédiation.

## Origines de la Vie

Abderazzak El Albani (U.Poitiers) & Kévin Depot (LOG U.lille)

Transition Pro-Eucaryote, émergence de la multicellulaire vs. dynamique de l'oxygène, biogénéité ...

(à développer)

## Diagenèse & Authigenèse

N.Tribovillard (LOG U.lille)

La sédimentation est indissociable de transformations qui accompagnent ou modifient le message sédimentaire. Ces transformations peuvent affecter les fractions organiques ou minérales des sédiments. Certaines réactions sont induites par la fraction organique et impactent la fraction minérales, les bactéries et archées étant des acteurs essentiels. Cette session est l'occasion de faire le point des connaissances récentes sur cette thématique aux multiples facettes.

## Approche couplée géologie-archéologie : vers un renouvellement sans précédent des connaissances sur les paléoenvironnements quaternaires

Pierre ANTOINE, Laurent DESCHODT, Axel BEAUCHAMP, Kai FECHNER & Patrick AUGUSTE

L'approche « géoarchéologique » combinant géologie, géomorphologie et archéologie a été initiée dans la vallée de la Somme dès la fin du 19<sup>ème</sup> par des pionniers comme J. Boucher de Perthes qui ont très tôt compris l'importance de l'analyse stratigraphique dans la validation des plus anciennes traces d'occupation humaines (voir sa définition de l'« Archéo-géologie »). Dans les années 1970, l'étude de séquences quaternaires a bénéficié des premières études pluridisciplinaires intégrant les données des mollusques, micro-mammifères et pollen. Depuis une trentaine d'années, la démarche géoarchéologique a connu un développement sans précédent marqué par la multiplication des travaux et la formation d'une nouvelle génération de chercheurs plus nombreux, l'extension du champ temporel d'application (jusqu'aux périodes historiques), la multiplicité et le raffinement des disciplines et outils convoqués (géochronologie, géophysique, géologie isotopique, SIG, modélisation...). Ce dynamisme a bien évidemment été porté par le développement de l'archéologie préventive mais il est aussi dû, en premier lieu, à la pertinence de l'approche qui permet de contextualiser les vestiges matériels, de mettre en évidence le fait archéologique à travers les enregistrements sédimentaires et de renouveler les problématiques archéologiques. Ce dynamisme a permis un véritable bond en avant de nos connaissances sur les milieux fluviaux de fond de vallée, les séquences loess-paléosols ou les terrasses fluviales et marines, ainsi que sur les interactions entre ces environnements et les sociétés du passé. Dans ce contexte la présente session est destinée à accueillir des communications axées sur la géoarchéologie du Pléistocène et de l'Holocène depuis les exemples locaux (intra ou inter-site) jusqu'à des synthèses à l'échelle Européenne. Sont attendues des présentations illustrant l'originalité des approches sédimentologiques spécifiques au Quaternaire ou aux contextes archéologiques (notamment paléopédologie-micromorphologie des sols, les milieux froids et périglaciaires, la sédimentologie fluviale).

## Les sédiments côtiers : sources, stocks, transport et morphologies de dépôt

Anne MURAT, Intechmer

A l'interface terre-mer, la zone littorale et côtière est sujette à un équilibre fragile entretenu par les interactions entre les agents hydrodynamiques, biologiques et anthropiques. Le changement climatique annoncé augmente leur vulnérabilité. La connaissance de leurs architectures, des stocks sédimentaires, de leurs sources, de leur transport et des processus d'échanges entre les domaines littoraux et sublittoraux sont des éléments fondamentaux pour comprendre le fonctionnement morphodynamique de cette zone côtière. Les contributions attendues concernent à la fois (1) les travaux portants sur l'évolution des sédiments meubles avec des approches analytiques (marqueurs sédimentologiques, géochimiques, biologiques...), (2) des mesures de terrain in-situ ou des modélisations numériques et analogiques et (3) les archives sédimentaires du littoral au plateau continental, de l'actuel à l'ancien (sédimentologie de faciès, stratigraphie séquentielle : messages paléoclimatiques, tectoniques et paléogéographiques).

# ASF 2024 19<sup>e</sup> Congrès Français de Sédimentologie



## Les bassins sédimentaires

Fabien Carroir, Frank Chanier (LOG, U.lille)

(à développer)

## 2. Sessions proposées

- Les processus sédimentaires dans les environnements de dépôts, qu'ils soient continentaux ou marins, voire martiens ou vénusiens
- Le risque naturel
- Géorressources : les sédimentologues au service de la Société

**Qui souhaite prendre la main sur l'une de ces propositions ?**

**Qui souhaite compléter la liste ?**