

Emmanuelle Jammart – Lycée Edouard Branly de Dreux

Emmanuel Heintz – Lycée Descartes de Tours

Du 7 au 10 avril 2019, nous sommes allés porter la bannière de nos établissements et de nos méthodes d'enseignement à l'Union européenne des Géosciences, l'EGU, qui a lieu chaque année à Vienne en Autriche. En marge de ce colloque, qui rassemble près de 12 000 chercheurs en géosciences tous les ans, a lieu un congrès pour les enseignants, appelé le GIFT (Geosciences Information For Teachers). Nous étions donc environ 80 enseignants en sciences de la Terre, venant de près de 30 pays du monde, dont une petite dizaine de français sous la houlette de Jean-Luc Berenguer, du Lycée International Valbonne Sophia Antipolis. L'objectif de cette réunion est de partager nos méthodes d'enseignement entre collègues internationaux, et de se remettre à jour dans un domaine des sciences de la Terre. Le congrès, cette année, portait sur « la tectonique des plaques et la structure de la Terre, hier, aujourd'hui et demain ».

Nous avons suivi deux journées et demie de conférences et d'atelier autour de ce thème. Xavier Le Pichon (Collège de France, Paris) en personne est venu présenter la façon dont lui a vécu la naissance de la théorie de la tectonique des plaques. Il nous a parlé de ces scientifiques, Wegener, Choubert, venus trop tôt avec des idées novatrices mais qui n'ont pas été reconnus par leur pairs. Très modeste, il nous a présenté ses propres balbutiements et les circonstances qui l'ont conduit à travailler sur le premier modèle global à six plaques qui a fait sa renommée. Onno Oncken (GFZ, Potsdam, Allemagne) a présenté les couplages entre la tectonique des plaques, la convection profonde et le climat. Barbara Romanowicz du Collège de France de Paris a présenté les récentes avancées de la tomographie sismique et de la connaissance de la structure de la limite manteau-noyau, source potentielle des panaches de point chaud. Christophe Vigny (Ecole Normale Supérieure/CNRS, Paris, France) a fait un remarquable exposé sur le GPS et son utilisation pour les mesures du cycle sismique... Je ne peux pas tous les citer, mais l'ensemble des conférences (que vous pouvez retrouver ici ¹) étaient d'une grande qualité scientifique tout en restant parfaitement accessibles à condition de maîtriser l'anglais correctement.

A côté de cela, les organisateurs du meeting, Chris King, Jean-Luc Berenguer et Stefan Macko, nous ont invité à des ateliers au cours desquels ils nous ont présenté des manipulations à faire avec des élèves. Nous avons donc joué les anomalies magnétiques devant le centre de congrès, travaillé sur la carte géologique du monde au 1/35000000 du BRGM (offerte à la fin) et modélisé les ondes P, S et de surface avec deux ressorts.



Atelier en plein air – S. Macko

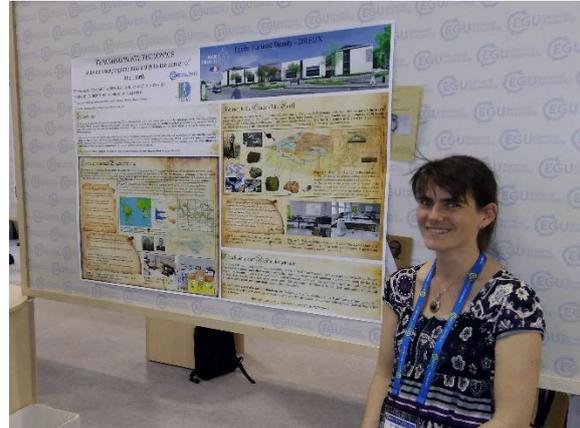


Modélisation des ondes – C. King et nous

Pour permettre les échanges, une session poster était organisée le mardi 6 après midi. Nous devons préparer un poster scientifique sur un sujet d'enseignement en relation avec la tectonique des plaques. Nous avons présenté la préparation aux olympiades nationales et internationales des Géosciences (E. Heintz²) et des situations d'accroche pour enseigner les géosciences au lycée (E. Jammart²). De notre côté, nous avons découvert les partenariats entre les écoles françaises et la mission InSight sur Mars, des plateformes de cours en ligne, des exemples de terrain en Ethiopie...



J.L. Berenguer et E. Heintz



E. Jammart

Quelques informations pratiques pour terminer. Le congrès a lieu tous les ans, souvent en marge de l'EGU, et n'importe quel enseignant de sciences de la terre ou de matières apparentées peut y postuler, à condition de comprendre l'anglais. Nous avons reçu 400 euros pour couvrir nos frais de transport et d'hébergement, et l'entrée du congrès nous était offerte. Pour les amateurs de géosciences, c'est une opportunité extraordinaire de (re)prendre contact avec la pointe de la recherche en la matière. L'année prochaine, le congrès GIFT de l'EGU portera sur une thématique autour de l'eau et de l'hydrologie.

Avis aux amateurs !

Plus d'information sur le site de l'IGEO^{3,4}

Liens :

¹ <https://www.egu.eu/education/gift/workshops/27/egu-general-assembly-2019-gift-workshop/>

² Posters : <http://persoeb.free.fr/EGU2019GIFT.php>

³ <http://www.igeosci.org/about-the-igeo/>

⁴ <http://www.igeosci.org/wp-content/uploads/2019/04/April-2019-Newsletter.pdf>