

Professeure Gwenaëlle Chaillou

Chaire de recherche en géochimie des hydrosystèmes côtiers

Département de biologie, chimie et géographie

L'Universitaire du Québec à Rimouski

Les estuaires sous terrain : une connexion invisible entre aquifère et océan

L'océan côtier attire particulièrement mon attention car il joue en effet un rôle prépondérant sur les cycles biogéochimiques globaux. En effet, c'est une zone qui est non seulement soumise à d'importants apports continentaux à l'origine d'une forte production biologique, mais qui est aussi directement soumise aux perturbations anthropiques. Entre continent et océan, on considère souvent les fleuves comme la principale voie d'échange de carbone, de nutriments, ou de divers contaminants organiques ou inorganiques. Cependant, il existe une autre source d'apports plus diffuse et commune en domaine littoral: les décharges d'eau souterraine. Ces décharges, qui se font par suintement, connectent directement les aquifères côtiers à l'océan via de véritables estuaires souterrains invisibles. Elles sont une voie de transport et de transformation pour le carbone, les nutriments et les contaminants encore négligée et mal évaluée, particulièrement dans les régions nordiques.

Quels sont les processus biogéochimiques mis en place dans ces zones de mélanges invisibles? Comment quantifier les échanges souterrains entre continent et océan? Comment prédire le devenir de ces échanges et leurs impacts sur la santé des écosystèmes adjacents dans la perspective des changements globaux? Telles sont les questions que j'aborde dans le cadre de la Chaire de recherche.