

Conceptualisation des impacts anthropiques sur les flux de carbone fluvial à l'exutoire de deux tourbières pyrénéennes

29

OHM Pyrénées
Haut-Vicdessos

Rosset T.¹, Gandois L.¹, Binet S.²

¹ EcoLab, Université de Toulouse, CNRS, Toulouse, France.

² Université d'Orléans, CNRS/INSU, BRGM, ISTO Orléans, France.

Résumé

Suite aux travaux d'instrumentation des tourbières de Bernadouze et du col d'Ech (entamés en 2012), plusieurs chroniques pluri-annuelles sont désormais analysables afin d'identifier les particularités du cycle de l'eau et du carbone sur ces deux sites de montagne de l'OHM Haut Vicdessos / Haute-vallée du Gave.

Dans le cadre du doctorat de T. Rosset, il est convenu que ces chroniques soient analysées premièrement « hors contexte anthropique ». Le but étant d'identifier les facteurs hydrologiques et climatiques contrôlant les concentrations et les exports de carbone organique fluvial à l'exutoire de ces tourbières, ceci dans leur fonctionnement le plus « naturel » possible.

Une seconde partie de ce doctorat se destine donc à réintégrer les activités anthropiques (pollution minière, pâturage, coupe forestière, brulis de surface) dans le contexte d'étude en discutant de leurs impacts potentiels sur les facteurs de contrôle précédemment identifiés. En s'appuyant sur des ressources bibliographiques spécifiques mais aussi sur des données issues de la transdisciplinarité scientifique, un schéma conceptuel présente la portée de ces activités anthropiques sur la biogéochimie des deux bassins versant considérés.

Abstract

Since 2012 two peatlands (Bernadouze and Col d'Ech) are monitored within the OHM Haut Vicdessos / Haute-vallée du Gave mountainous territory. The multi-year data collected illustrate the specificities of the carbon and water cycles in mountainous peatlands.

A first part of the Ph.D. of T. Rosset consists in analyzing these data ignoring the anthropic context. The aim of this part is to identify the hydrological and climatic factors which drive the stream organic carbon exports from peatlands in a "pristine" context.

In a second time, the anthropic activities (timber-chopping, mining deposition, pasturing, burn landing) are re-integrated in the research context, looking at their potential impact on the factors previously identified. Based on a specific literature and on transdisciplinary research data, a conceptual diagram shows how these anthropic impacts can modify the local biogeochemistry in these two watersheds.