

Morphogenèse glaciaire induite par ablation différentielle

Nicolas Taberlet¹ & Nicolas Plihon¹

Université de Lyon, UCBL, ENS Lyon, CNRS, Laboratoire de Physique à l'ENS de Lyon
nicolas.taberlet@ens-lyon.fr

Les processus d'ablation de la glace sont multiples, la sublimation et la fonte étant dépendantes des conditions climatiques (ensoleillement, température, humidité, précipitations, vent. . .). Nous avons étudié la morphogenèse des « Zen Stones » qui se forment essentiellement sur le lac Baïkal au cours de la saison hivernale [1]. Ces structures consistent en un piédestal de glace qui se forme sous une pierre posée à la surface gelée du lac. A travers des analyses de terrain, des expériences à l'échelle du laboratoire et des simulations numériques, nous montrons que le processus est dû à la sublimation différentielle de la glace. Nous montrons également que le rayonnement infrarouge des pierres est responsable de la cavité observée autour des pieds.

Références

1. pbs.twimg.com/media/C-1xxxsXgAEeWYL.jpg