

**Aux représentants des médias**

**COMMUNIQUE DE PRESSE**

**Un étudiant en bachelor découvre une nouvelle famille d'amibes**

*Neuchâtel, le 6 novembre 2013.* Publier un article scientifique en tant que premier auteur sur un travail de recherche effectué au cours d'un bachelor en biologie, c'est la prouesse réalisée par Auriel Chatelain. Sa découverte ? Rien de moins qu'une nouvelle famille d'organismes dans laquelle sont décrites deux nouvelles espèces d'amibes ! Qui plus est, ces amibes joueraient un rôle dans le cycle du silicium et indirectement dans celui du carbone. Paru dans la revue spécialisée Protist de novembre, le résultat fait la fierté des mentors du jeune chercheur : le professeur Edward Mitchell, directeur du laboratoire de biologie du sol et Enrique Lara, collaborateur scientifique responsable de la recherche.

Pour Auriel Chatelain, l'aventure a commencé l'été suivant sa première année de bachelor en biologie, il y a trois ans et demi quand il s'enthousiasme pour un cours donné par Enrique Lara sur les protistes, ces organismes microscopiques encore peu connus et dont font partie les amibes. Sensible à cet engouement, Enrique Lara lui offre la possibilité de collaborer au sein de l'équipe de recherche.

Enchaînant observations et analyses génétiques des échantillons, Auriel Chatelain travaille au labo tout au long de ses années d'études jusqu'à sa confrontation avec deux petits morceaux de mousses *a priori* insignifiants. L'un provenait de Galice (Espagne) et l'autre, du Chili. Le jeune chercheur y observe alors des amibes aux formes curieuses qui l'intriguent. Il s'entête à réclamer des investigations supplémentaires, car il est certain d'avoir sous les yeux une véritable trouvaille. Les tests ADN confirment son intuition : il s'agit non seulement de deux espèces nouvelles, mais carrément d'une nouvelle famille de protistes, baptisée « Sphénodéridés » !

La famille d'amibes nouvellement décrites fait partie d'un groupe de micro-organismes (les euglyphides) à carapaces de silice (oxyde de silicium), semblables à du verre. Du fait de leur grande abondance et de leur reproduction rapide, ces amibes jouent un rôle important dans le cycle du silicium au sein des écosystèmes terrestres. « Le silicium qu'elles mobilisent dans les sols est ensuite transporté dans les cours d'eau et jusqu'aux océans où il est consommé par des algues (le phytoplancton) et en particulier par les diatomées pour produire leur propre squelette, explique Edward Mitchell. A leur mort, les diatomées tombent au fond des océans, emportant avec elles le silicium, mais aussi du carbone fixé par la photosynthèse. » Les cycles du silicium et du carbone sont donc liés, d'autant plus que les euglyphides et les diatomées sont probablement apparus à peu près à la même époque. Ainsi, au-delà de l'intérêt de la découverte d'espèces ou de familles nouvelles, l'analyse génétique de ces organismes permet de dater plus précisément leur apparition et de mieux comprendre l'évolution des cycles biogéochimiques au cours des temps géologiques.

*Contact :*

*Dr Enrique Lara, Laboratoire de biologie du sol, Tél. +41 32 718 22 52 ; [enrique.lara@unine.ch](mailto:enrique.lara@unine.ch)*

*Auriel Chatelain, Laboratoire de biologie du sol; Tél. +41 32 718 22 61 ; [auriel.chatelain@unine.ch](mailto:auriel.chatelain@unine.ch)*

*Prof. Edward Mitchell, Laboratoire de biologie du sol, Tél. +41 32 718 23 45 ; [edward.mitchell@unine.ch](mailto:edward.mitchell@unine.ch)*

**En savoir plus :**

Auriel P. Chatelain, Ralf Meisterfeld, Ludovic Roussel-Delif, Enrique Lara

**Sphenoderiidae (fam. nov.), a New Clade of Euglyphid Testate Amoebae Characterized by Small, Round Scales Surrounding the Aperture** Protist, Volume 164, Issue 6, November 2013, Pages 782–792  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.protis.2013.08.001>