

**Aux représentants des médias**

**COMMUNIQUE DE PRESSE**

**Attention embargo : ne pas publier avant jeudi 21 mai, 20:00 (heure suisse)**

**Biodiversité du plancton dans un numéro spécial de *Science*: l'interaction fait la force**

**Neuchâtel, le 21 mai 2015. Le plancton océanique est en grande partie constitué d'espèces parasitiques et symbiotiques interagissant étroitement entre elles. C'est le principal résultat d'une vaste étude génétique internationale impliquant 35 laboratoires de 9 pays à laquelle ont participé Enrique Lara et Matthieu Mulot du Laboratoire de biologie du sol de l'Université de Neuchâtel dirigé par Edward Mitchell. Ces travaux, fruits de l'expédition scientifique *Tara Oceans*, sont publiés aujourd'hui dans un numéro spécial de la revue *Science*.**

Dans les cursus universitaires, la diversité et l'importance écologique des eucaryotes microscopiques composant le plancton, soit les algues et les protozoaires, sont en général peu abordées. Elles sont pourtant immenses. Qu'ils soient responsables de maladies ou prometteurs pour la biotechnologie, ces organismes jouent en effet un rôle majeur dans la fertilité des sols, la productivité des eaux douces et des océans ou la régulation du climat.

Dirigés par Colombar de Vargas de la Station biologique de Roscoff en France, les travaux publiés aujourd'hui comblent bon nombre de lacunes relatives à la diversité des eucaryotes microscopiques dans les océans, autant du point de vue du nombre d'espèces que de leur fonction dans l'environnement. Impliquant 54 chercheurs, ils couronnent l'expédition *Tara Oceans* (2009 – 2013) qui a collecté des échantillons de plancton à la surface de mers du globe aux climats variés, allant des eaux glaciales entourant l'Antarctique jusqu'à la Mer Rouge, en passant par la Méditerranée.

L'analyse de millions de données sous la forme de séquences d'ADN a montré l'étendue de la diversité des organismes présents dans le plancton marin. C'est dans le cadre de cette analyse qu'Enrique Lara et Matthieu Mulot ont apporté leur contribution. « La diversité rencontrée fut surprenante, plafonnant vers un total de deux millions de séquences d'ADN uniques, s'étonne Enrique Lara. Ceci représente environ 110'000 « espèces », dont l'immense majorité (environ 90%) était inconnue de la science, même chez des groupes étudiés dès le XIX<sup>e</sup> siècle déjà, comme les délicates diatomées ou les radiolaires. » Au cœur de cette diversité, l'interaction paraît un élément clé, étant donné la très grande proportion de parasites et d'organismes symbiotiques.

Plus mystérieux, certains groupes très anciens ne semblent pas avoir de spécimens documentés morphologiquement. L'immense variété de séquences d'ADN d'eucaryotes microscopiques dépassait largement non seulement celle des animaux (zooplancton), mais aussi celle des bactéries.

« Bien que la diversité des algues, protozoaires et champignons dans le plancton marin nous paraisse immense, nuance Enrique Lara, d'autres environnements comme le sol pourraient être plus riches encore à en raison de sa structure complexe. Tout porte à croire que les estimations de la diversité mondiale de ces organismes, en cette année internationale des sols, révèlent elles aussi des chiffres astronomiques... »

## Contacts

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

*Matthieu Mulot, Laboratoire de biologie du sol; Tél. +41 32 718 31 21 ; [matthieu.mulot@unine.ch](mailto:matthieu.mulot@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 sur le voilier Tara et ses expéditions:

<http://oceans.taraexpeditions.org/>