



Déjà demain

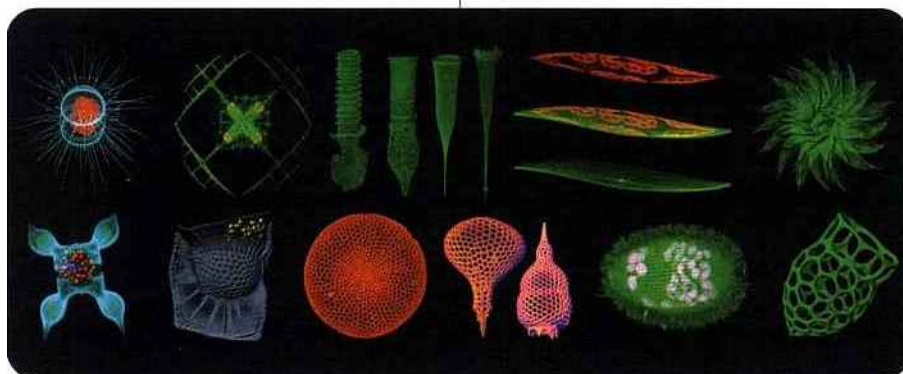
La grande étude génétique de l'expédition Tara Oceans. Plancton : une diversité insoupçonnée

C'est le plus important ensemble de gènes jamais récolté : les membres de l'expédition Tara Oceans⁽¹⁾, dont des chercheurs de la Station biologique de Roscoff, ont analysé 116 millions de gènes en provenance de tous les océans du globe⁽²⁾. « *Nous ne savons pas exactement à quelles espèces ils appartiennent, mais nous pouvons relier certaines structures génétiques à une fonction* », explique le biologiste Colomban de Vargas. Certains gènes sont liés à l'utilisation de l'énergie lumineuse, d'autres aux mouvements... Plus de la moitié ne ressemble à rien de connu. « *Cela veut dire qu'il y a des fonctions fondamentales que l'on ne connaît pas encore !* » s'enthousiasme-t-il. Les chercheurs ont aussi congelé des cellules d'organismes planctoniques. « *Nous avons fait*

600 prélèvements, à différentes profondeurs des océans. Ils contiennent des centaines de génomes chacun. Pour l'instant, seule une cinquantaine de génomes ont été séquencés. » La technique utilisée permet de connaître le patrimoine génétique d'un organisme à partir d'une seule cellule. Ces recherches apportent des connaissances sur un groupe de microorganismes⁽³⁾ jusque-là très peu étudié, mais qui représente pourtant la majorité du plancton unicellulaire, en dehors des bactéries. Elles révèlent des mécanismes d'adaptation à l'environnement insoupçonnés.

⁽¹⁾ L'expédition a eu lieu de 2009 à 2014. Lire Le plancton livre ses secrets, *Sciences Ouest* n° 333-juillet 2015. ⁽²⁾ Les recherches ont fait l'objet de deux publications dans *Nature Communications*, les 22 et 25 janvier derniers. ⁽³⁾ Les protistes non photosynthétiques (qui ne possèdent qu'une seule cellule à noyau et n'appartiennent pas aux microalgues).

Rens. : Colomban de Vargas, tél. 02 98 29 23 23, vargas@sb-roscoff.fr



S. COLIN/CNRS UMR8714/IFREP 12018