

## Fouilles profondes de surface

Publié le jeudi 26 janvier 2006

Voir en ligne : <https://www.france-science.org/Fouilles-profondes-de-surface.html>

Une coopération entre le centre de calcul de l'université de San Diego (affilié au California Institute for Telecommunications and Information Technology, Calit2) comme leader, la Scripps Institution of Oceanography et le J. Craig Venter Institute va permettre d'approfondir la connaissance de la microbiologie des océans (en s'appuyant sur des prélèvements en surface). Du côté de Calit2 un réseau optique à 10Go/s a été mis en place (qui hérite du projet OptIPuter financé par la NSF), qui relie une importante capacité de calcul interne (un millier de processeurs), les supercalculateurs du San Diego Supercomputer Center (SDSC), des serveurs de stockage (plusieurs centaines de téraoctets, avec redondance de données). Une connexion au réseau optique National LambdaRail permettra à différentes équipes américaines et internationales d'accéder aux bases de données et capacités de traitement. Le développement d'une architecture d'ensemble, unified Service Oriented Architecture, permettra d'accéder dans un même système à ces moyens de Calit2 et du SDSC mais également à TeraGrid.

Ils permettront de traiter l'énorme masse de données résultant du séquençage génétique rapide de la flore microbienne recueillie à la surface des océans. Cela comprendra la base Sorcerer II du Venter Institute, ainsi que les résultats des séquençages financés pendant ce projet (au moins 150 génomes).

Le traitement comprend notamment une partie importante de fouille de données, couplée à des outils d'analyse de génomes du Venter Institute, de manière à ne pas analyser des génomes ou parties de génome individuellement, mais à être capable d'analyser des familles de protéines, par analyse comparative.

Ce projet, CAMERA pour Community Cyberinfrastructure for Advanced Marine Microbial Ecology Research and Analysis, est financé par une contribution de 24,5 millions de dollars sur sept ans de la Gordon and Betty Moore Foundation. La cyberinfrastructure ainsi créée a vocation à un être une composante significative de la cyberinfrastructure américaine.

### Source :

- UC San Diego partners with Venter Institute to build marine microbial genomics cyberinfrastructure : [http://www.eurekalert.org/pub\\_releases/2006-01/uoc--usd011706.php](http://www.eurekalert.org/pub_releases/2006-01/uoc--usd011706.php)

- SDSC and UC San Diego partner with Venter Institute to build marine microbial genomics cyberinfrastructure : [http://www.sdsc.edu/Press/2006/01/011706\\_venter.html](http://www.sdsc.edu/Press/2006/01/011706_venter.html)

- UC San Diego Partners with Venter Institute to Build Community Cyberinfrastructure for Advanced Marine Microbial Ecology Research and Analysis : <http://www.calit2.net/newsroom/release.php?id=766>

- [http://www.venterinstitution.org/press/news/news\\_2006\\_01\\_17.php](http://www.venterinstitution.org/press/news/news_2006_01_17.php)

- Sorcerer II Expedition : <http://www.sorcerer2expedition.org/version1/HTML/main.htm>

- OptIPuter : <http://www.optiputer.net/>

- Computers Tackle Sea's Ecology : [http://www.informationweek.com/story/showArticle.jhtml?articleID=177101284&cid=RSSfeed\\_IWK\\_news](http://www.informationweek.com/story/showArticle.jhtml?articleID=177101284&cid=RSSfeed_IWK_news)

### Rédacteur :

Jean-Philippe Lagrange, [attache-stic.mst@ambafrance-us.org](mailto:attache-stic.mst@ambafrance-us.org)