

DERNIÈRE MINUTE 10h23 : Le réalisateur Gérard Oury est mort

Auteur de nombreux films à succès dont "La Grande Vadrouille" avec Louis de Funès et Bourvil, Gérard Oury est mort, jeudi matin 20 juillet, à l'âge de 87 ans, dans sa maison de Saint-Tropez, a annoncé son agent. (AFP)

Plus d'informations sur Le Monde.fr dans quelques minutes
Recevez les alertes par e-mail



La crise au Proche-Orient

Le génome du plus petit organisme unicellulaire séquencé par un consortium franco-belge

LE MONDE | 19.07.06 | 17h32 • Mis à jour le 19.07.06 | 17h32

Suivez l'information en continu, accédez à 70 fils de dépêches thématiques. Abonnez-vous au Monde.fr - 6€ par mois + 30 jours offerts.

Le plus petit organisme unicellulaire connu doté d'un noyau et capable de vivre de façon autonome est une algue verte, Ostreococcus tauri. Découverte en 1994 dans l'étang de Tau, elle a été détectée depuis dans toutes les mers du globe. Son génome, qui vient d'être séquencé par un consortium de laboratoires de recherche français et belges, est décrit dans les derniers Comptes-rendus de l'Académie des sciences américaine. Tout comme l'algue elle-même, qui ne mesure qu'un micron, soit l'équivalent d'une bactérie, son patrimoine génétique est très dense. Ses vingt chromosomes ne totalisent que 12,6 millions de paires de bases (mégabases ou Mb), contre 180 Mb pour la mouche drosophile.

Pourquoi avoir choisi d'analyser le génome de cet organisme ? " Il occupe une position évolutive intéressante, très primitive, à la base de la lignée verte ", répond Hervé Moreau, de l'observatoire océanologique de Banyuls-sur-Mer (CNRS-Paris VI), qui a coordonné le séquençage. Cette lignée verte, née il y a environ 1,5 milliard d'années, comprend tous les organismes capables de photosynthèse - qu'il s'agisse de bactéries, d'algues ou de plantes. L'organisation compacte d'Ostreococcus en fait un modèle : elle comporte un noyau, renfermant son patrimoine génétique, un chloroplaste, responsable de la photosynthèse et une mitochondrie, qui produit de l'énergie via la respiration. " On ne sait pas si cette algue verte a émergé directement avec cette simplicité, ou si celle-ci est le résultat d'une évolution ultérieure ", indique Hervé Moreau.

Parmi ses vingt chromosomes, deux se distinguent des autres. " On se pose la question de savoir si le chromosome 2 n'est pas sexuel ", explique Hervé Moreau. Quant au chromosome 19, il porte des gènes dont les séquences sont similaires à celles de certaines bactéries. " On se demande si ce chromosome n'aurait pas été capté, par symbiose, au cours de l'évolution, avance Hervé Moreau. Si c'était le cas, ce serait le premier exemple d'un tel transfert."

Pour mieux cerner le rôle de ces spécificités génétiques, il faudra comparer la séquence d'Ostreococcus tauri à celle d'autres souches. Une publication est déjà prévue pour détailler les similitudes avec une espèce pêchée dans le Pacifique. Viendront ensuite des comparaisons avec d'autres algues. " On s'intéressait auparavant aux plantes supérieures, mais on observe ces derniers temps une explosion de la génomique des algues, note Hervé Moreau. Cela peut éclairer la génétique de l'évolution, mais aussi offrir des perspectives en génétique de l'environnement, insiste le chercheur. Notamment dans les milieux extrêmes - acidité, température - où, pour survivre, ces organismes ont développé des métabolismes spécifiques qui peuvent intéresser la biotechnologie.

Hervé Morin

Réagir à cet article

Le génome du plus petit organisme unicellulaire séquencé par un consortium franco-belge

Votre réaction

Patrice G. : En réponse à Alain V. Pas de panique. Le fait que ce travail soit publié dans un journal américain n'a aucune incidence. Les revues dans lesquelles les travaux sont publiés sont notées, les groupes de recherche publient dans les mieux cotés pour valoriser leur travail et bénéficier de nouveaux financements. Ce journal est américain, et alors, il pourrait être français, anglais, japonais, ça n'a que peu d'importance, l'important ici est qu'il soit lu et partagé par le plus grand nombre.

Les 2 réactions des abonnés du monde.fr

Talents.fr La sélection emploi
MÉDECIN DU TRAVAIL (H/F) RHODIA
ADMINISTRATEUR TERRITORIAL (H/F) CONSEIL GÉNÉRAL DE L'AIN
CONSULTANT EN RECRUTEMENT (H/F) LIGHT CONSULTANTS
DRH / SECRETAIRE GENERAL (H/F) MICHAEL PAGE
ADMINISTRATEUR TERRITORIAL EN CHARGE DES RH (H/F) CONSEIL GÉNÉRAL DE L'AIN
DIRECTEUR RH (H/F) MICHAEL PAGE
Toutes les offres

Flash shopping
Laredoute.fr jusqu'à -70% LA REDOUTE Soldes, deuxième démarque ! Jusqu'à -70% sur TOUT le site
Maty Votre parure plaquée or pour 14,90€ seulement
Toutes nos offres exceptionnelles

Liens publicitaires
Assurance vie Afer: la référence
Contrat Afer : la référence dans le monde de l'assurance vie. Souplesse et performances reconnues 4,41% net en 2005 Recevez la documentation. Rejoignez les 640000 adhérents de l'Afer www.epargneactuelle.com
ING Direct Vie 0 € de droits d'entrée et sur tous les versements. 30 € de prime de bienvenue. Des fonds sélectionnés pour leur performance. Contactez nos conseillers www.ingdirect.fr
Gérez votre patrimoine sur Symphonis Actions, Sicav et FCP à 1% de droits d'entrée, assurance-vie sans droits d'entrée - compte rémunéré et 0 droits de garde - Gestion sous mandat : rémunération à la performance www.symphonis.com

EN UNE EN CE MOMENT L'ONU et les Etats-Unis affinent leurs différends sur le Liban
L'Europe bat des records de température
A la préfecture de Bobigny, le parcours du combattant pour obtenir des papiers
Bush met son veto à une loi sur les cellules souches embryonnaires
ET AUSSI Portfolio "Le Monde 2" : Baudoin s'invite chez les Français
Forum Organisations internationales
Portrait Samia Benramdane : sauvée par les livres
LA CRISE AU PROCHE-ORIENT Libanais et Israéliens dialoguent sur le Web
Israël promet une offensive "sans limite" au Liban, le Hezbollah réplique
Jacques Chirac appelle à l'ouverture de "corridors humanitaires" au Liban
Washington, en s'alignant sur Israël, a perdu son influence dans la région
LES DÉPÊCHES Affaire Zongo: le CPJ "choqué" par la décision de la justice burkinabè AFP 11h01
Eruption du Piton de la Fournaise à la Réunion AFP 10h55
Très légère amélioration sur le front de la canicule en Grande-Bretagne AFP 10h45
Six tués dans les violences en Irak, 38 cadavres découverts AFP 10h01

Retournez en haut de la page

PUBLICITE