

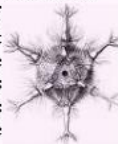


Les midichloriens : point de départ des chaînes alimentaires...

En novembre 2003, une équipe de chercheurs du Tennessee (USA) ont repéré un nouvel organe cellulaire dans un tronc de Séquoia géant vieux de 700 ans. Cet organe à la fois mitochondrie et chloroplaste s'accumule dans les végétaux et est naturellement présent dans l'air ambiant, mais à des taux tellement faibles, qu'il n'avait jusqu'à présent pas été possible de le mettre en évidence.

On sait depuis 2006 qu'ils sont indispensables à toute forme de vie. Quand un organisme meurt, les midichloriens qu'il contient disparaissent... Ces organes extraordinaires sont les seuls sur terre à être capable de fabriquer de l'énergie directement à partir du dioxygène atmosphérique. Seuls les végétaux peuvent les assimiler, les midichloriens se fixent dans les cellules végétales au moment de leur photosynthèse. Les animaux les incorporent quant-à eux en se nourrissant des végétaux, à chaque étape de la chaîne alimentaire.

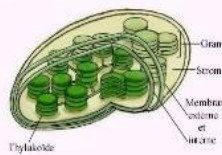
Midichlorien



C'est par hasard, en dosant le Saalairconium 218, un élément radioactif à l'état de trace dans certaines roches calcaires, que le DR Aprilfool mit en évidence les midichloriens (initialement baptisés mitochloridiens). Le tronc d'arbre étudié avait en fait stocké pendant plus de 700 ans suffisamment d'éléments minéraux radioactifs (puisés par ses racines dans l'eau du sous-sol), pour que les appareils puissent détecter la présence « anormale » de Saalairconium.

Les midichloriens pourraient devenir une source d'énergie inépuisable...

On explique leurs caractéristiques tout à fait originales par leur proximité génétique avec les chloroplastes et les mitochondries.



On sait depuis longtemps que les chloroplastes sont de petites sphères vertes qui permettent aux végétaux de fabriquer leur matière organique (donc de croître), uniquement à partir de CO₂, d'eau et d'éléments minéraux. On parle de photosynthèse car la lumière est indispensable pour que la réaction se fasse.

Les mitochondries sont par contre présentes chez les animaux comme chez les végétaux, elles produisent de l'énergie elles aussi, mais à partir des molécules carbonées (donc de la matière organique) que les organismes fabriquent (végétaux) ou mangent (animaux).



Les midichloriens sont 100 fois plus petits que les mitochondries et il faut posséder un microscope électronique à balayage extrêmement puissant pour les voir.

Lire la suite de cet article...

Robert Talgate

La Recherche n°361 |
01/02/2003

[1] G. Christophides et
Science, 298, 159, 2002.

[2] E. De Gregorio et B.
Lemaître, Nature, 419,
2002.

[3] D. Wirth, Nature, 419, 495,
2002.

Accédez à L'INTÉGRALITÉ DE CET ARTICLE :

INSCRIVEZ-VOUS GRATUITEMENT

IDENTIFIEZ-VOUS

Le mot du jour « Stimulation électrique intracérébrale »

Dernières actualités

- > Un quart des séropositifs souffrent de troubles cognitifs
- > « La plus petite exoplanète jamais mesurée »
- > Réagissez aux 10 découvertes scientifiques de 2008 primées par La Recherche
- > Quand l'eau déborde les frontières
- > Développement de l'embryon : le film
- > Un anticorps contre la sclérose en plaque
- > Un moteur pour vaisseau sanguin

Le Laboratoire Central des Ponts et Chaussées

En 2009

recrute

6 chargés de recherche de 2^{ème} classe

1 chargé de recherche de 1^{ère} classe

3 Directeurs de recherche de 2^{ème} classe

Pour vous inscrire :

www.recherche-innovation.developpement-durable.gouv.fr

Clôture des inscriptions : 15 avril 2009

Espace Blogs

LE BLOG La Recherche

- > Levez les yeux !
- > Les occupants du CNRS lancent un blog
- > Le siège du CNRS occupé

LE BLOG DES LIVRES

LES AUTRES BLOGS DE SCIENCES

Chez votre marchand de journaux

