

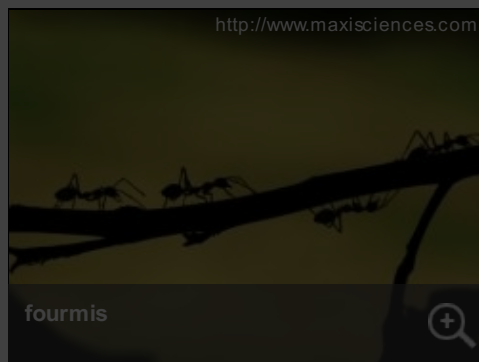
Accueil > Sciences > Actualité > A la découverte de "l'estomac collectif" des fourmis

» SCIENCES

## A la découverte de "l'estomac collectif" des fourmis

Info rédaction, publiée le 02 mai 2009

f Partager



<http://www.maxisciences.com>

fourmis

**France / Australie - Des chercheurs du Centre de recherche sur la cognition animale et de l'université de Sydney ont démontré qu'une colonie de fourmis fonctionnait comme un "estomac collectif", dont les membres se partagent les tâches de récolte, de digestion et d'excrétion.**

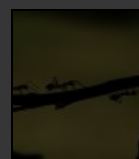
Chez les fourmis, la nourriture est ramenée au nid par seulement 10 % des individus : les fourrageurs. Celle-ci est ensuite régurgitée et

partagée entre tous les membres de la colonie. Mais les besoins nutritionnels diffèrent entre les jeunes (larves) et les adultes.

Audrey Dussutour et Steve Simpson viennent de montrer que les larves, qui ne peuvent pas se déplacer et quitter le nid, sont capables de communiquer leurs besoins nutritionnels aux fourrageurs qui, en retour, adaptent leur stratégie de récolte. En effet, en mettant à disposition de colonies de fourmis, avec ou sans larves, de la nourriture riche en sucres ou en protéines, ils ont observé des comportements différents. Ainsi, lorsque les larves sont présentes dans la colonie, les sources de nourriture protéinées sont préférées : elles permettent en effet d'assurer une meilleure croissance des jeunes. À l'inverse, en leur absence, les fourmis privilégient la nourriture riche en sucres.

Par une seconde expérience, les chercheurs ont mis en évidence que le sucre est le nutriment clé dans la régulation de la récolte. Face à de la nourriture caractérisée par des proportions variables en protéines et en sucres, les fourrageurs sont capables de récolter la même quantité de sucre. Autre observation, lorsque la nourriture est riche en protéines et pauvre en sucres, l'excès de protéines est rejeté à l'extérieur du nid : les fourmis sont donc capables d'extraire le sucre de la nourriture et de régurgiter

FOURMI



4 galeries

9 articles

Posts

Annonces Google

**Free Translation Software**

Translate To \ From 75+ languages!  
Dictionary packs Oxford, Britannica  
[Babylon.com](http://Babylon.com)

**Tagoria - Browsergame**

Deviens un héros de Tagoria Lutte pour la gloire et l'honneur  
[www.tagoria.net](http://www.tagoria.net)



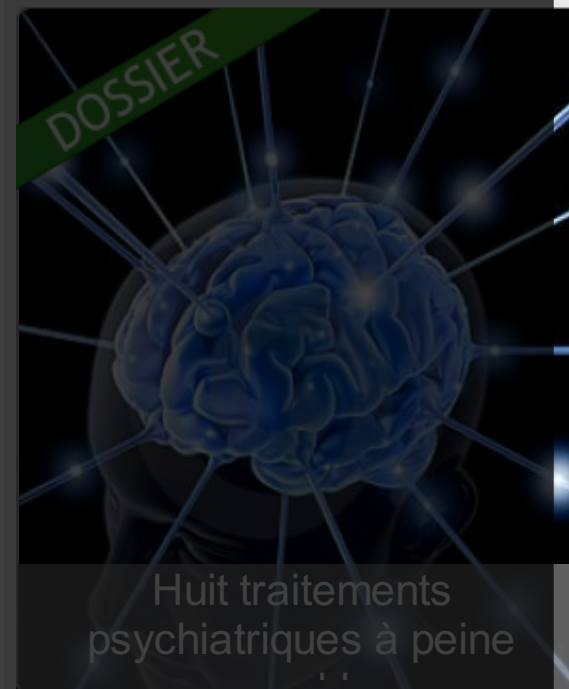
**Fables - La Fontaine**  
(Sélection de textes)

7.20 €

Go

Inspirées pour la plupart de poésies de l'antiquité, Les Fables de La Fontaine ont traversé ...

Boutique



### Huit traitements psychiatriques à peine

Huit traitements psychiatriques à peine  
croyables

6 parasites à faire froid dans le dos.

Tunguska : 6 explications à la plus  
grosse explosion...

PLUS DE DOSSIERS



### ZAP ARTICLES

Eruptions, tsunamis

les protéines sous forme de boulettes. Néanmoins, malgré cette manipulation, les colonies élevées avec de la nourriture riche en protéines présentent une mortalité extrêmement élevée (jusqu'à 75 %). A titre de comparaison, des fourmis élevées avec de la nourriture moins protéinée perdent moins de 5 % de leur effectif.

Les scientifiques ont constaté que la mortalité des fourmis était moins importante dans les colonies avec larves. Ils ont démontré que dans celles-ci, les fourmis échappent en partie à l'effet toxique des protéines en confiant le travail de manipulation de la nourriture aux larves qui sont mieux équipées pour la digestion des protéines.

Annonces Google

### Ballonnements Flatulence ?

Finir l'inconfort Digestif au Bureau Avec Nos Suppléments Alimentaires !  
[www.Super-Smart.eu/Mieux\\_Digerer](http://www.Super-Smart.eu/Mieux_Digerer)

### 5 à ne jamais manger :

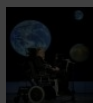
Enlever un peu de ventre ne jamais manger ces 5 aliments chaque jour.  
[www.toutsurlesabdos.com](http://www.toutsurlesabdos.com)

### Mincir sans régime

obésité et surpoids, solutionnés jamais gros, alimentation facile.  
[www.energie-sante.ch](http://www.energie-sante.ch)

### Livres Scientifiques

Trouvez un immense choix de livres scientifiques livrés gratuitement !  
[www.chapitre.com](http://www.chapitre.com)



#### VOUS L'AVEZ MANQUÉ ?

> Grande-Bretagne - Le célèbre astrophysicien Stephen Hawking est désormais...

#### Ça vient de tomber :

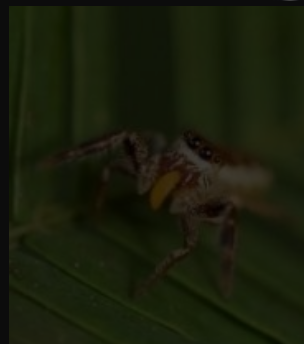
> Stephen Hawking prédit la fin de l'humanité d'ici 200 ans  
> Intempéries en Europe centrale : 14 victimes dénombrées  
> Astronomie : Perséides et rassemblement planétaire dans notre ciel cette semaine

Sur ce thème : colonie, fourmilière, alimentation, estomac, nourriture, france

» **PRENEZ LA PAROLE !**

Vous devez être membre pour prendre la parole. **Connectez-vous**, ou **inscrivez-vous vite, c'est gratuit !**

### EN IMAGES



### PLUS DE PHOTOS

A VOIR AUSSI

POSTS

**28/06/2010** : La fourmi Azteca, capable de chasser ses proies grâce à un effet "Velcro"

**25/03/2010** : Record du monde : un insecte capable de soulever 1.141 fois son poids

**14/10/2009** : Des chercheurs identifient la première araignée végétarienne du monde, découvrez-la en images

**14/10/2009** : Baghera kiplingi : la première araignée végétarienne découverte par les scientifiques

REPORTAGE PHOTO

**11/10/2009** : Fourmis digitales contre vers informatiques : quand la technologie s'inspire de la nature

### solaires et autres aurores polaires

Retour en images sur l'éruption solaire du 1er août dernier, à l'origine du tsunami solaire qui a percuté la Terre dans la nuit du 3 au 4 août. Ce phénomène...



SCIENCES



## Explorer Maxisciences

### » Environnement

Actualité | Photos | Dossiers | Vidéos

### » Sciences

Actualité | Photos | Dossiers | Vidéos

### » Technologies

Actualité | Photos | Dossiers | Vidéos

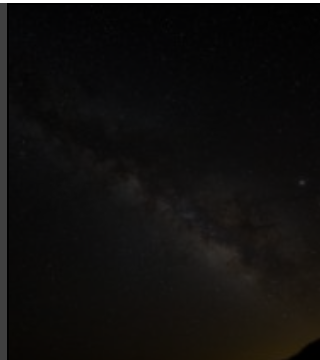
### » Santé

Actualité | Photos | Dossiers | Vidéos



**Afrique du Sud : les rhinocéros décimés par le braconnage &quo...**

**On en parle :** pétrole • golfe du mexique • static kill • marée noire • puits de pétrole • bp •



**Nuit des étoiles 2010 : quelques conseils pour bien observer l...**

**On en parle :** poisson • océan • nuit des étoiles • astronomie • raie manta • étoile •



**Frash rend la technologie Flash disponible sur iPhone 4 jailbr...**

**On en parle :** smartphone • apple • iphone 4 • internet • jailbreakme • google •



**Dengue : l'épidémie pourrait arriver en métropole**

**On en parle :** épidémie • états unis • sommeil • grossesse • bébé • grippe a •



[Contactez nous](#) | [CGU](#) | [Suggérer votre blog](#)

Maxisciences est un site d'actualité scientifique et environnementale mis à jour quotidiennement par une équipe de journalistes scientifiques spécialisés. Avec Maxisciences, découvrez chaque jour les nouvelles avancées dans le domaine des sciences et de l'environnement ainsi que les dernières découvertes terrestres et spatiales. En complément de nos news, découvrez également notre sélection quotidienne de vidéos et de galeries photos sur le thème des sciences et de l'environnement. Maxisciences, c'est l'actualité des sciences et de l'environnement, autrement et simplement.

[Reportages](#) - [Boutique](#) - [Glossaire](#) : A - B - C - D - E - F - G - H - I - J - K - L - M - N - O - P - Q - R - S - T - U - V - W - X - Y - Z - 0-9

Crédit photographique pour toutes les images de ce site (sauf indication) : © Istockphotos.  
Réseau Cerise Media : People - Sciences - Insolite - Foot (Coupe du monde 2010)

