

Publié sur *Le Journal de la Science* (<http://www.journaldelascience.fr>)

[Journal de la science](#) > [Zoologie](#) > Les fourmis sentent venir les tremblements de terre

# Les fourmis sentent venir les tremblements de terre

Par [Julie Aram](#) <sup>[1]</sup> | lundi 15 avril 2013

[Commenter](#)

[Tweet](#)

[G+1](#) Recommander ce contenu sur Google

[G+ Partager](#) Partager sur Google+

 [800px-formica\\_cf\\_lugubris\\_4\\_fourmi.jpg](#) <sup>[2]</sup>

 [800px-formica\\_cf\\_lugubris\\_4\\_fourmi.jpg](#) <sup>[3]</sup>

Les fourmis rouges renoncent à dormir dans leur monticule de terre et de brindille lorsqu'un séisme s'apprête à survenir, selon une étude allemande. Crédits : Richard Bartz

Les fourmis ont la capacité de détecter les tremblements de terre avant qu'ils ne surviennent, selon une étude allemande.

L'imminence d'une secousse sismique est susceptible de modifier le comportement de certaines espèces de fourmis. C'est ce qui ressort d'une étude allemande, présentée le 11 avril 2013 lors de la conférence annuelle de l'Union Européenne des Géosciences.

Selon la biologiste **Gabriele Berberich** <sup>[4]</sup> (Université de Duisburg-Essen, Allemagne), auteur de ces travaux, les fourmis rouges des forêts allemandes modifient leur comportement à l'approche d'une secousse sismique, lorsque la magnitude de celle-ci est supérieure à 2 sur l'échelle de Richter.

Pour parvenir à ce résultat, Gabriele Berberich et ses collègues ont étudié durant trois ans le comportement de plusieurs colonies de fourmis rouges, célèbres pour les impressionnants monticules de terre et de brindilles qu'elles amoncellent pour abriter les membres de leur communauté.

Grâce à un dispositif constitué de plusieurs caméras vidéo couplées à un logiciel informatique capable de détecter les comportements inhabituels chez ces insectes, les scientifiques ont pu mettre en relation les changements de comportements observés avec l'historique des secousses sismiques survenues au cours de cette période.

Ils ont ainsi pu constater que, quelques heures avant la survenue d'une secousse, les fourmis ne rentrent pas dormir dans la fourmilière comme à leur habitude, mais passent au contraire la nuit dehors. Un comportement qui les expose certes aux prédateurs, mais qui leur évite en

contrepartie d'être ensevelies sous leur monticule lors du séisme.

Comment expliquer ce changement de comportement ? Si les scientifiques ne disposent à l'heure actuelle d'aucune certitude, Gabriele Berberich suggère toutefois que les fourmis ou ce serait capable de détecter l'imminence d'une secousse sismique grâce aux récepteurs dont elles disposent, qui leur permettent notamment de détecter les variations de dioxyde de carbone dans l'air, ainsi que les fluctuations des champs électromagnétiques.

Ces travaux ont fait l'objet d'une publication dans la revue *Animals*, sous le titre **"Early Results of Three-Year Monitoring of Red Wood Ants' Behavioral Changes and Their Possible Correlation with Earthquake Events"** [5].

## ZOOLOGIE

**URL source:** <http://www.journaldelascience.fr/zoologie/articles/fourmis-tremblements-terre-3014>

### Liens:

[1] <http://www.journaldelascience.fr/users/julie-aram>

[2] [http://www.journaldelascience.fr/sites/default/files/800px-formica\\_cf\\_lugubris\\_4\\_fourmi.jpg](http://www.journaldelascience.fr/sites/default/files/800px-formica_cf_lugubris_4_fourmi.jpg)

[3] [http://www.journaldelascience.fr/sites/default/files/800px-formica\\_cf\\_lugubris\\_4\\_fourmi\\_0.jpg](http://www.journaldelascience.fr/sites/default/files/800px-formica_cf_lugubris_4_fourmi_0.jpg)

[4] <http://www.uni-due.de/geology/staff/berberich.php>

[5] <http://www.mdpi.com/2076-2615/3/1/63>