

28 Jun 2009

- [A propos](#)
- [L'IMC](#)
- [Archives](#)
- [Fil RSS](#)
- [Fil Commentaires](#)

Vulgariz est un magazine de vulgarisation scientifique, médicale et technologique. Tour d'horizon de l'actualité des sciences, de la médecine et des technologies de manière accessible au plus grand nombre.

- [Accueil](#)
- [Dossiers](#)
 - [Sevrage tabagique](#)
 - [Nutrition & prévention cancers](#)
 - [Grippe A/H1N1 porcine](#)
- [Médecine et Santé](#)
 - [Diabète](#)
 - [Metabolisme et Obésité](#)
 - [VIH-SIDA](#)
 - [Cancer](#)
 - [vieillesse](#)
 - [Maladie génétique](#)
 - [Génétique](#)
 - [Sexologie](#)
 - [Nutrition & Aliments](#)
 - [Maladies infectieuses](#)
 - [Cellules Souches](#)
 - [Chirurgie](#)
 - [Gynécologie](#)
- [Homme et Société](#)
 - [Cinéma](#)
 - [Evénement](#)
 - [Tabac](#)
 - [Association](#)
 - [Insolite](#)
 - [Prix Nobel](#)
 - [Recherche](#)
 - [Conseils](#)
 - [Etude](#)
 - [Bioéthique](#)
 - [Alcool](#)
- [Ciel et Espace](#)
 - [Espace](#)
 - [Astronomie](#)
- [Cerveau](#)
 - [Psychiatrie](#)
 - [Intelligence](#)
 - [Neurologie](#)
 - [Psychologie](#)
- [Vivant](#)
 - [Entomologie](#)
 - [Embryologie](#)
 - [Zoologie](#)

- [Anatomie](#)
- [Evolution](#)
- [Paléontologie](#)
- [Microbiologie](#)
- [Technologie](#)
 - [Internet](#)
 - [Technique](#)
 - [Hi Tech](#)
 - [Innovation](#)
 - [Gadget](#)
 - [Nanotechnologie](#)
- [Média](#)
 - [Photo du jour](#)
 - [Vidéo](#)
 - [Podcast](#)
- [Nature](#)
 - [Climat et Météo](#)
 - [Environnement](#)
- [Dépêches](#)
- [Sciences](#)
 - [Mathématiques](#)
 - [Archéologie](#)
 - [Géologie](#)
 - [Biochimie](#)
 - [Biologie moléculaire](#)
 - [Radioactivité](#)
 - [Immunologie](#)
 - [Physique](#)

[Home](#) » [Evolution](#), [Mathématiques](#), [Microbiologie](#) » Adaptation et évolution de la virulence du parasite dans un monde connecté

Adaptation et évolution de la virulence du parasite dans un monde connecté

- 13 juin 2009
- [Evolution](#), [Mathématiques](#), [Microbiologie](#)
- [Ajouter un commentaire](#)

[Masques Grippe Porcine](#)

Masques Contre la Grippe Porcine
N'Attendez pas Qu'il soit Trop Tard

[Supprimer Conficker](#)

Immunsation et nettoyage Détection
des Spyware et menaces.

Annonces 

Le rapprochement des divers groupes dans le monde confère un avantage aux virus. C'est l'une des conclusions qui découle d'une nouvelle étude portant sur la façon dont la virulence évolue chez les parasites. Les chercheurs ont examiné si les parasites évoluent de façon à être plus ou moins agressifs selon qu'ils sont étroitement rapprochés de leurs hôtes ou qu'ils sont dispersés au sein de groupes d'hôtes plus isolés.



Ces travaux de recherche, publiés dans la revue *Nature*, ont été dirigés par Geoff Wild, mathématicien à la University of Western Ontario (Canada), appuyé par le CRSNG en collaboration avec l'université d'Edinburgh (Ecosse).

“Notre étude fait suite à certaines conclusions récentes qui suggèrent qu’une dispersion réduite des parasites entre des groupes d’hôtes éparses favorise le développement de parasites moins virulents. Dans le cas de la grippe, par exemple, ce serait une évolution vers une infection plus bénigne, moins mortelle “,

explique M. Wild.

“En s’appuyant sur ces conclusions, des chercheurs avaient affirmé que les parasites évoluaient de façon à appuyer la valeur adaptative globale du groupe,

ajoute-t-il.

L’argument présenté en faveur d’une adaptation au niveau du groupe est que les parasites deviennent plus prudents afin de prévenir la surexploitation et d’éviter ainsi de causer l’extinction de la population hôte locale.”

Toutefois, M. Wild et ses collègues n’étaient pas convaincus que la théorie darwinienne – si efficace pour fournir des explications fondées sur la notion selon laquelle l’adaptation maximise la valeur adaptative individuelle – était prête pour un tel bouleversement.

Par conséquent, ils ont décidé de transformer leurs arguments en preuves scientifiques solides. Ensemble, ces chercheurs ont mis au point un modèle mathématique formel qui intègre des parcelles de dimensions variables et la dynamique des populations d’hôtes et de parasites. Ce modèle a ensuite été appliqué pour déterminer les mécanismes évolutifs sous-jacents.

“Le modèle a révélé des motifs solides expliquant pourquoi une virulence moindre améliorerait la valeur adaptative individuelle “,

poursuit M. Wild.

Les chercheurs ont utilisé une notion “inclusive” de la valeur adaptative individuelle qui avait été utilisée par des biologistes dans d’autres situations depuis les années 1960. Cette approche “inclusive” reconnaît qu’un individu a un intérêt non seulement pour son propre succès, mais aussi pour le succès de ses proches (pas pour l’ensemble du groupe proprement dit).

”Fondamentalement, nous remplaçons la notion d’intérêt personnel – un concept qui sous-tend un grand nombre des premières théories évolutionnistes – par la notion d’intérêt personnel et familial,

ajoute-t-il.

La différence entre intérêt personnel et familial et intérêt du groupe est subtile, mais importante.”

Selon M. Wild, il existe plusieurs raisons pour lesquelles une virulence amoindrie améliore le succès des lignées génétiques de parasites. En tout cas, explique-t-il, cela entraîne une réduction de la transmission de la maladie d’un hôte à l’autre.

“Bien que la souche de parasites plus virulents puisse se déplacer facilement entre les hôtes, elle le fait au détriment non pas du groupe, mais plutôt de certains membres du groupe (*ie* les individus de la même souche – ses proches)”

explique M. Wild.

“Outre que cette recherche règle un argument concernant l’adaptation, elle nous fait maintenant mieux comprendre l’importance de la dispersion pour l’évolution des parasites.”

“Ces résultats suggèrent également qu’à mesure que l’activité humaine rapproche les divers groupes à l’échelle mondiale, la sélection naturelle favorisera le développement de parasites plus virulents et dangereux.”

M. Wild a mentionné que la méthode de modélisation adoptée par le groupe fait qu’il est possible d’étendre la théorie de la virulence à l’examen d’une gamme de facteurs biologiques potentiellement importants.

—
Référence :

Article : *Adaptation and the evolution of parasite virulence in a connected world*

Auteurs : Geoff Wild, Andy Gardner & Stuart A. West

Journal de publication : Nature

doi:10.1038/nature08071

—
Source : EurekaAlert

Crédit illustration : Paul Andreu



[Le Clos des Evocelles](#)

Maison de charme au coeur d'Auray Weekend
bien-être: Spa Hammam Sauna
www.evocelles.com

[Gîte - Apparts meublés](#)

Chambres d'hôtes, à 20 mn de Millau 32
couchages à Ste Eulalie
www.hebergement-larzac.com

[Chambres d'hôtes Gers](#)

réservez vite pour vos vacances en chambres
hôtes 3 épis G. de France
www.labordeneuve.com

Liens externes:

Articles similaires:

- [L'effort de recherche dans le monde; le bond en avant de la Chine](#)
- La Chine a
- [Un nouveaux cas de foetus parasite](#)
- En Arabie

Tags: [Darwin](#), [Evolution](#), [parasite](#), [virus](#)

Laisser un commentaire

Les Gravatars sont des petites images qui vous sont propres et qui s'affichent avec vos commentaires.
Vous pouvez obtenir votre [gravatar](#) gratuitement.

Nom (required) <input type="text"/>	Mail (required) <input type="text"/>	Site web <input type="text"/>
<input type="text"/>	Commentaire <input type="text"/>	<input type="button" value="Afficher mon commentaire"/>

« [Grippe A \(H1N1\): L'OMS passe au niveau d'alerte maximum](#)
[Les oiseaux apprennent à se défendre de leurs congénères](#) »

<input type="text"/>	<input type="button" value="Gravatar"/>
----------------------	---

[La Terre des Lauriers](#)

Chambre d'Hôtes de Charme 4 épis 800
m Pt du Gard Piscine Parc Forêt
laterredeslauriers.com

[Maison d'hôtes à Grignan](#)

moulin de charme, calme, truffes piscine,
lavandes, cours cuisine
www.maisondumoulin.com

[La Pierre Bleue](#)

Table gastronomique et chambres d'hôtes
de charme en Bourgogne
www.lapierrebleuefrance.com

Liens externes

Annonces Google

VIDEOS

- [1](#)
- [2](#)
- [3](#)
- [4](#)
- [5](#)
- [6](#)
- [7](#)
- [8](#)
- [plus](#)

Une vidéo en anglais du Dr. Joe Bresee, qui travaille dans la division *Influenza* du CDC (Centres pour le contrôle et la prévention des maladies) décrit les signes et symptômes de la grippe porcine. Il nous explique aussi son mode de transmission et les traitements existants ainsi que les précautions à prendre pour se protéger ou se soigner en cas d'infection.

Lire aussi:

- [La grippe porcine : Questions/Réponses](#)
- [Les symptômes de la grippe porcine, précautions à prendre et traitements](#)
- [Grippe porcine : risque de pandémie mondiale selon l'OMS](#)

En ce moment: Grippe porcine : description, symptômes, traitements et conseils

Abonnement

[Abonnement au fil info RSS](#) [Abonnement au fil commentaire](#)



suivez vulgariz sur

facebook



• Calculer votre IMC

Taille en cm:

Poids en kg:

[Voir le tableau et les explications](#)

Calculer

• Articles choisis

- [Les bienfaits du brocoli cru](#)
- [La liste noire des hôpitaux exclus du palmarès 2009](#)
- [Coupes anatomiques transversales du corps humain \(vidéo\)](#)
- [Les commotions cérébrales subies par les athlètes peuvent affecter les processus mentaux et physiques 30 ans plus tard](#)
- [Un médicament mis au point il y a 80 ans ralentirait le vieillissement](#)
- [La fracture du pénis](#)
- [Fumer du cannabis expose au risque de cancer du testicule](#)
- [Le médicament qui remplace l'activité physique](#)
- [Nutrition et prévention des cancers: alcool et risque de cancers](#)
- [Nutrition et prévention des cancers: facteurs augmentant et réduisant les risques de cancer](#)
- [Les symptômes de la grippe porcine, précautions à prendre et traitements](#)

Rubriques

- [Page d'accueil](#)
- [Dossiers](#)

- [Médecine et Santé](#)
- [Homme et Société](#)
- [Ciel et Espace](#)
- [Cerveau](#)
- [Vivant](#)
- [Technologie](#)
- [Média](#)
- [Nature](#)
- [Dépêches](#)
- [Sciences](#)

Pages

- [A propos](#)
- [L'IMC](#)
- [Archives](#)
- [Fil d'infos](#)
- [Feed commentaires](#)

[Haut de la page](#)

Copyright © 2009 [Vulgariz - vulgarisation scientifique](#). Tous droits réservés. [Admin](#)

Propulsé par [WordPress.org](#).