

Zeitschrift: Horizons : le magazine suisse de la recherche scientifique
Herausgeber: Fonds National Suisse de la Recherche Scientifique
Band: 24 (2012)
Heft: 94

Artikel: Un papillon qui aime la chaleur
Autor: Koechlin, Simon
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-970917>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 13.03.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



Les pièges à phéromones sont efficaces contre les carpocapses.

Un papillon qui aime la chaleur

Le réchauffement climatique est une cause d'inquiétude pour les arboriculteurs, car il pourrait favoriser le développement du carpocapse, un petit papillon nocturne dont la larve s'attaque aux cultures fruitières. Pour prévenir cette situation, des chercheurs de Météo Suisse et de deux stations de recherche Agroscope ont évalué, à l'aide de modèles informatisés, les risques engendrés par ce ravageur, le principal en arboriculture.

Partant de scénarios climatiques locaux et de données météorologiques de longue date, ils ont simulé les variables météorologiques horaires du climat futur de dix sites arboricoles. Leurs résultats montrent que ces papillons commenceront à voler deux semaines plus tôt qu'aujourd'hui au printemps. Une génération supplémentaire de carpocapse verra aussi sans doute le jour chaque année, soit deux ou trois au lieu des une à deux actuelles. Les insectes se reproduiront donc mieux, et la lutte devra se poursuivre plus tard dans la saison.

Pour tenir ces ravageurs durablement en échec et éviter de les rendre résistants, les scientifiques proposent d'utiliser des méthodes respectueuses de l'environnement faisant notamment appel à des phéromones sexuelles ou à des adversaires naturels.

Simon Koechlin

www.ch2011.ch

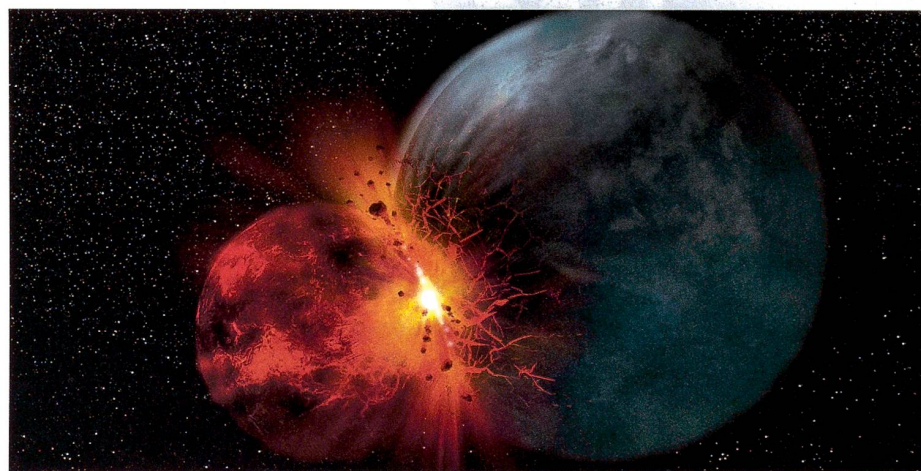
Organisez vos albums de photos!

Jouez sur Facebook, classez vos photos en albums et participez à une étude scientifique: c'est ce qu'ont proposé aux internautes Ivan Ivanov et ses collègues du Groupe de traitement des signaux multimédia de l'EPFL. Prendre des photos numériques et les transférer sur son ordinateur, rien de plus simple. Mais choisir les meilleurs clichés et les organiser en albums pour les partager avec ses amis sur les réseaux sociaux s'avère plus compliqué. C'est à cette tâche que se sont attelés, algorithmes à l'appui, les chercheurs. Ils ont créé une nouvelle application qu'ils ont publiée sur Facebook et se présentant sous la forme d'un jeu, « Epitome ». Les participants devaient choisir la meilleure de deux photos choisies au hasard dans un album. Dans un deuxième volet

du jeu, ils étaient appelés à sélectionner une paire composée de deux images très différentes l'une de l'autre. Il ne restait plus aux chercheurs qu'à comparer les réponses des joueurs auxquelles ils avaient attribué des notes, puis de constituer un album récapitulatif des meilleurs choix. La méthode est efficace puisque ses performances dépassent celles obtenues par les systèmes automatiques de sélection d'images. En outre, précise Ivan Ivanov, tout le monde est gagnant: les joueurs, qui ont trouvé le jeu intéressant, et les chercheurs, qui ont montré qu'il est possible d'utiliser le temps et les efforts déployés par les internautes à des fins scientifiques.

Elisabeth Gordon

apps.facebook.com/epitome



Un impact qui a des conséquences. C'est ainsi que les scientifiques se représentent la collision entre deux protoplanètes.

La Lune, une fille de la Terre

La Lune est-elle une fille de la Terre? Très probablement. Les deux corps célestes sont, en tout cas, composés des mêmes matériaux, comme le montrent de nouvelles découvertes géologiques. Les chercheurs ont été surpris, car on pensait jusqu'ici que notre satellite était un astre hybride, constitué par les restes d'un impact géant entre la Terre et une protoplanète nommée Théia. Une équipe de géologues, assistée par le cosmochimiste bernois Ingo Leya, a comparé des isotopes de titane de la Lune et de la Terre et n'a pratiquement pas décelé de différences. Un constat qui s'accorde difficilement avec les modèles développés jusqu'ici. Selon ces derniers, 40 pour cent des roches lunaires seraient formées de matériaux

provenant de Théia et afficheraient ainsi une tout autre empreinte isotopique que les roches terrestres. La théorie de la collision n'est toutefois pas balayée pour autant. Il se pourrait que les débris qui tournaient autour de la Terre avant de se rassembler pour prendre la forme définitive de notre satellite se soient mélangés beaucoup plus fortement avec les matériaux terrestres. Ou que Théia et notre planète soient en quelque sorte sœurs et composées de la même matière. Ou que Théia n'était pas une protoplanète mais un bloc de glace qui s'est dissous au moment de l'impact. Beaucoup de questions ouvertes et une certitude: la recherche sur les origines de la Lune a encore de beaux jours devant elle. **Roland Fischer**