

L'ESSENTIEL

> Dans l'est des États-Unis, une émergence massive de cigales se produit au printemps et au début de l'été de cette année 2021.

> Il s'agit de cigales appartenant à plusieurs espèces dont le cycle de vie dure dix-sept ans.

La précédente émergence massive du même « groupe » de cigales s'est produite en 2004.

> Il existe d'autres groupes de cigales périodiques, spécifiques aux États-Unis, dont le cycle est soit de dix-sept ans, soit de treize ans.

LES AUTRICES



KATE WONG
cheffe des rubriques
évolution et écologie
à *Scientific American*



CHERIE SINNEN
illustratrice basée
en Californie

Des cigales massivement déconfinées

Après dix-sept ans passés sous terre, des milliards de cigales dites « périodiques » émergent simultanément ce printemps et cet été dans l'est des États-Unis.

En ce moment même, dans les jardins et les forêts de l'est des États-Unis, l'un des plus grands spectacles de la nature est en cours. Bien qu'il n'ait pas la majesté épique de la migration des gnous dans le Serengeti ou la beauté sereine des cerisiers en fleurs au Japon, cet événement n'en est pas moins impressionnant. Il s'agit de l'émergence massive des cigales périodiques du grand « Groupe X ».

Tous les dix-sept ans, les milliards de membres de ce Groupe X sortent de leurs galeries souterraines pour passer leurs derniers jours à chercher un partenaire en « chantant » et à s'accoupler au soleil. Cette génération a vu le jour en 2004, époque où Facebook n'existait qu'à l'université Harvard et où *Friends* diffusait son dernier épisode. Cette année-là, les juvéniles de cigales nouvellement éclos sont tombés de la hauteur des arbres et se sont enfouis dans le sol. Ils sont restés sous terre depuis lors, en se nourrissant de la sève des racines des herbes et des arbres, et ont poursuivi lentement leur croissance. Tout ce processus a

mené à ce moment de 2021 où ils remontent en masse à la surface – jusqu'à 3,4 millions de cigales par hectare – pour se transformer en adulte, émettre leur assourdissant « chant » d'amour, qui est plus précisément une cymbalisation, et produire la génération suivante avant de mourir quelques semaines plus tard.

Pour les premiers colons européens arrivés en Amérique du Nord, l'apparition soudaine de ces insectes en grand nombre rappelait les criquets des plaies d'Égypte décrites dans la Bible. Mais alors que les criquets sont des orthoptères qui forment des essaims géants et parcourent de longues distances en ravageant les cultures, les cigales appartiennent à un ordre d'insectes entièrement différent. Elles ne forment pas d'essaims et ne volent généralement pas plus de quelques dizaines de mètres. De plus, elles ne représentent qu'une faible menace pour les plantes : elles ne mangent pas les tissus végétaux et se nourrissent seulement de la sève des arbres. Certes, les femelles font des incisions dans les branches pour y déposer leurs œufs, ce qui peut affaiblir les jeunes arbres, mais pas les arbres et arbustes adultes.