

Comment ces fourmis contribuent-elles au réchauffement climatique ?

par [Brice Louvet, rédacteur scientifique](#) 11 janvier 2019

<https://sciencepost.fr/2019/01/comment-ces-fourmis-contribuent-elles-au-rechauffement-climatique/>

Les usines produisent et émettent beaucoup de gaz à effet de serre contribuant au réchauffement de la planète, mais toutes ne sont pas gérées par des humains. De petites usines souterraines, exploitées par des fourmis, semblent également y contribuer. Et beaucoup plus qu'on ne le pensait.

De récentes analyses menées sur 24 nids de fourmis coupeuses de feuilles, retrouvées dans les jungles d'Amérique tropicale, suggèrent que ces insectes produisent et rejettent – pour se nourrir sous terre – jusqu'à 100 000 fois plus de dioxyde de carbone que les sols ordinaires. Selon les chercheurs, ces [fourmis](#) pourraient même déjà être **responsables de 0,2 à 0,7 % des émissions de CO₂** émises actuellement par les forêts tropicales et néo-tropicales. « *Imaginez ça comme de petites usines dans la jungle* », explique Thomas Harmon, de l'Université de California Merced (États-Unis) et co-auteur de l'étude publiée dans le [Journal of Geophysical Research : Biogeosciences](#).

De véritables bouches d'aération polluantes

Les sols de ces forêts sont généralement remplis de dioxyde de carbone. Les fourmis trouvent des feuilles en surface, les ramènent sous terre pour que les champignons décomposent les feuilles et produisent en retour de la nourriture aux fourmis. Ce sont ces cultures de champignons qui rendent les nids de ces fourmis propices à la production de dioxyde de carbone. Pour se loger sous les sols, les fourmis creusent alors **de vastes réseaux complexes de tunnels** et de chambres souterraines, parfois jusqu'à 7 mètres sous terre. Les tunnels creusés **se transforment alors en véritables bouches d'aération** ressemblant à des cheminées, d'où émanent des effluves de CO₂.

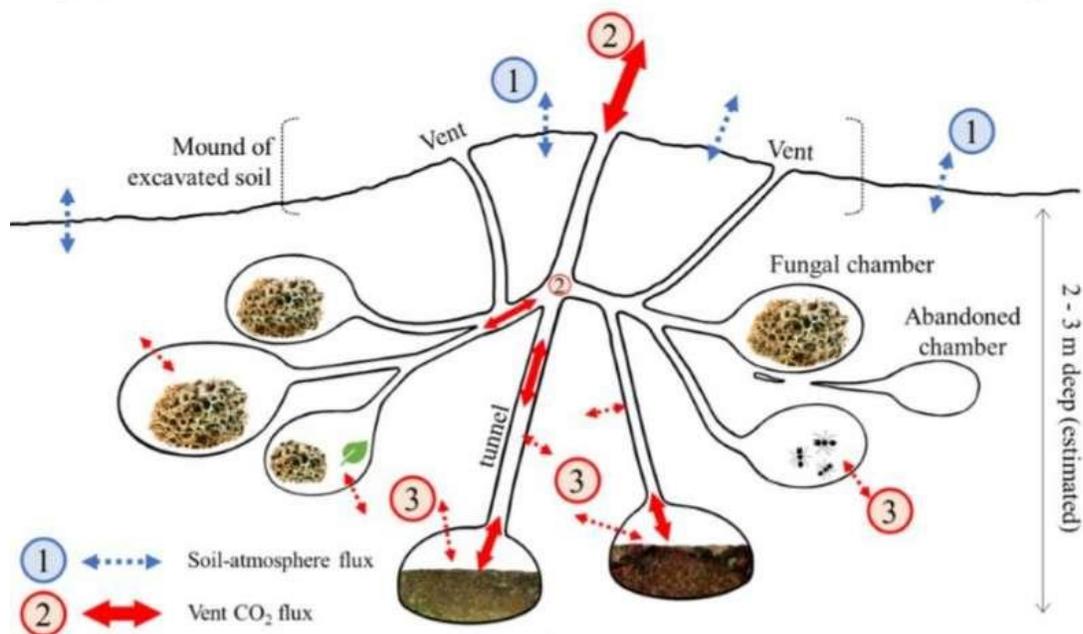


Diagramme des voies d'échange et de transport du dioxyde de carbone dans les nids de découpeuses (*Atta cephalotes*). Crédits : JGR- Biogeosciences / AGU

Jusqu'à 100 000 fois plus de CO₂

Selon les chercheurs, il pourrait y avoir **jusqu'à 100 000 fois plus de CO₂** rejeté par ces « bouches d'aération » que depuis les sols environnants. Cela peut se comprendre. Chaque colonie contenant des millions de fourmis peut récolter **des centaines de kilos de végétation par an**. Ces nids pouvant être parfois occupés pendant plus d'une décennie, on imagine alors aisément les niveaux de dioxyde de carbone rejetés dans l'atmosphère s'accumuler rapidement avec le temps.

Les chercheurs demandent maintenant à ce que ces études soient multipliées dans le but de mieux appréhender ces [rejets de CO₂](#) jusqu'alors insoupçonnés. Les résultats devraient ensuite être **pris en compte lors des prévisionnels climatiques**. Ces données pourraient également être utiles sur un plan strictement urbain, ces fourmis préférant généralement s'installer, sous terre certes, mais près des infrastructures humaines.