

Les tests effectués à l'aide d'un "splatomètre" de voiture révèlent une diminution considérable du nombre d'insectes

Mercredi 12 février 2020 Par Damian Carrington, Rédacteur en chef de la rubrique Environnement The Guardian <https://www.theguardian.com/environment/2020/feb/12/car-splatometer-tests-reveal-huge-decline-number-insects>



Insectes morts sur un pare-brise de voiture dans le Wyoming, aux États-Unis. Photographie : Colby Lysne/Alamy

Les recherches montrent qu'en Europe, la concentration des espèces a chuté de près de 80% en deux décennies

Deux études scientifiques sur le nombre d'insectes écrasés par les voitures ont révélé une baisse énorme de la densité sur les sites européens en deux décennies.

Ces recherches viennent s'ajouter aux preuves de plus en plus nombreuses de ce que certains scientifiques ont appelé une "apocalypse des insectes", qui menace d'effondrement le monde naturel qui assure la subsistance des humains et de toute vie sur Terre. Une troisième étude montre que le nombre d'insectes aquatiques dans les cours d'eau est en chute libre.

L'enquête sur les insectes qui sont heurtés par les pare-brises des voitures dans les zones rurales du Danemark a utilisé des données recueillies chaque été de 1997 à 2017 et a trouvé une baisse de 80 % en densité. Elle a également constaté un déclin parallèle concernant le nombre d'hirondelles et de martinets, des oiseaux qui se nourrissent d'insectes.

La deuxième étude, menée dans le comté britannique du Kent en 2019, s'est concentrée sur les écrasements sur une grille placée sur les plaques d'immatriculation des voitures, appelée "splatomètre". Cette étude a révélé 50 impacts de moins qu'en 2004. Les recherches ont porté sur

des voitures anciennes de 70 ans et moins pour voir si la forme moins aérodynamique de ces premières entraînait la mort de plus d'insectes, mais elles ont révélé que les voitures modernes heurtaient en fait un peu plus d'insectes.

"Cette différence que nous avons constatée est d'une importance capitale, car elle reflète les schémas de déclin qui sont largement rapportés ailleurs, et les insectes sont absolument fondamentaux pour les réseaux alimentaires et l'existence de la vie sur Terre", a déclaré Paul Tinsley-Marshall du Kent Wildlife Trust. "C'est plutôt dramatique".

"La plupart des naturalistes qui travaillent dehors, dans la nature voient ça venir depuis longtemps", a déclaré Anders Pape Møller de l'Université Paris-Sud en France, qui explore la zone d'étude danoise depuis 50 ans. "Mes collègues se souviennent qu'en vacances d'été, les enfants et leurs parents devaient arrêter leur voiture pour nettoyer le pare-brise afin de pouvoir continuer. Ce n'est certainement plus un problème".

Des effondrements de populations d'insectes ont été signalés en Allemagne et à Porto Rico, et la première revue scientifique mondiale, publiée en février 2019, a déclaré que les déclins généralisés menaçaient de provoquer un "effondrement catastrophique des écosystèmes naturels". Les insectes pollinisent les trois quarts des cultures et une autre étude récente a montré des pertes généralisées de ces insectes dans toute la Grande-Bretagne.

Les causes du déclin sont la destruction de l'habitat naturel, les pesticides et les impacts de la crise climatique. La pollution lumineuse a également été citée comme l'une des principales causes de l'apocalypse des insectes.



Dans le Kent, un "splatomètre" est placé sur une plaque d'immatriculation de voiture. Photographie : Kent Wildlife Trust

L'enquête menée dans le Kent a analysé près de 700 trajets en voiture signalés par les bénévoles de juin à août 2019. Les traces d'insectes sur la plaque d'immatriculation ont été comptabilisées pour

calculer le nombre d'impacts par kilomètre. Ce chiffre est inférieur de 50 % à celui d'une enquête de 2004 de la RSPB utilisant la même méthodologie.

"Le plus surprenant est la rareté de ce que nous avons trouvé sur la plaque elle-même", a déclaré Tinsley-Marshall. Et ce malgré les données montrant que les voitures modernes frappent plus d'insectes, peut-être dû au fait que les anciens modèles déplacent une plus grande masse d'air - et donc d'insectes - au dessus du véhicule.

La recherche danoise, publiée dans la revue *Ecology and Evolution*, a utilisé les données d'une moyenne de 65 trajets en voiture par an sur le même tronçon de route et à la même vitesse entre 1997 et 2017. Møller a tenu compte de l'heure de la journée, de la température, de la vitesse du vent et de la date du trajet et a constaté une diminution de 80 % de la densité des insectes sur cette période de 21 ans. Les contrôles effectués à l'aide de filets à insectes et de pièges collants ont montré la même tendance.

Møller a déclaré que les causes en étaient probablement "un peu de tout", mais a noté des changements importants dus au réchauffement de la planète. "En 50 ans, la température en avril, mai et juin a augmenté de 1,5°C en moyenne dans ma zone d'étude", a-t-il déclaré. "La quantité de pluie a augmenté de 50 %. Nous parlons de différences phénoménales".

La recherche sur les cours d'eau, publiée dans la revue *Conservation Biology*, a analysé les données hebdomadaires de 1969 à 2010 sur un cours d'eau dans une réserve naturelle allemande, où le seul impact humain majeur est le changement climatique.

"Dans l'ensemble, la température de l'eau a augmenté de 1,88°C et les schémas de rejet ont changé de manière significative. Ces changements ont été accompagnés d'un déclin de 81,6 % de la quantité d'insectes", ont indiqué les scientifiques. "Nos résultats indiquent que le changement climatique a déjà gravement altéré les communautés [de la faune], même dans les zones protégées".

Matt Shardlow, le directeur général de l'organisation caritative Buglife, a déclaré "Ces nouvelles études renforcent notre compréhension de la disparition dangereusement rapide de la vie des insectes, tant dans l'air que dans l'eau. Il devient évident que les quatre cavaliers de l'apocalypse des insectes sont le changement climatique, la destruction des habitats, la fragmentation des habitats et la pollution. Il est essentiel que nous créions davantage d'espaces communs pour les insectes, à l'abri des pesticides, du changement climatique et d'autres nuisances".

La plupart des recherches scientifiques menées jusqu'à présent ont montré une sérieuse diminution du nombre d'insectes dans les endroits étudiés. "Cela ne fait aucun doute", a déclaré Møller. "Là où nous avons encore des incertitudes, c'est concernant le ratio avec lequel cela se produit selon les échelles géographiques et temporelles".

Les études à long terme sont rares et proviennent principalement d'Europe et d'Amérique du Nord, quelques unes allant de l'Australie à la Chine et du Brésil à l'Afrique du Sud, mais presque aucune ailleurs. Les chercheurs ont également échangé quand aux meilleures méthodologies.

"Mais ce n'est pas le point principal", a déclaré Tinsley-Marshall. "Je pense qu'il est assez clair qu'il se passe quelque chose d'assez catastrophique." Le Kent Wildlife Trust travaille actuellement sur une application pour smartphone afin de permettre aux bénévoles de fournir plus facilement des données sur les populations d'insectes.