

■ POUR LA SCIENCE

VOTRE ABONNEMENT 100 % NUMÉRIQUE

1 an au prix de 48 €

soit **4 € seulement par numéro** au lieu de ~~5,20 €~~

Pour consulter et télécharger
en toute liberté sur www.pourlascience.fr
les 12 prochains numéros
dès leur parution.



Oui, je m'abonne
à *Pour la Science* 100 % numérique
1 an (12 numéros) pour 48 €

Je préfère découvrir toutes
les offres d'abonnement disponibles
en cliquant ici.

Réchauffement climatique et papillons

Le réchauffement modifie l'aire de répartition des papillons.

Les populations des papillons ne sont pas stables géographiquement. Certaines espèces régressent, mais d'autres, moins nombreuses, s'étendent. Le *Brenthis daphne*, par exemple, a gagné plusieurs centaines de kilomètres vers le Nord en quelques dizaines d'années. Au début du xx^e siècle, cette espèce subméditerranéenne ne s'étendait pas au-delà de la moitié Sud du Massif central ; aujourd'hui, on la trouve en forêt de Fontainebleau et sur le flanc Ouest des Vosges. Les causes de ces déplacements sont multiples, mais Henri Descimon, du Laboratoire de systématique évolutive de l'Université de Provence, a montré avec une équipe internationale que, pour la plupart des espèces de papillons non migratoires, c'est-à-dire d'espèces qui, habituellement n'ont pas de variations d'aire géographique à court terme. Ces

déplacements sont liés au réchauffement climatique.

Pour analyser ce lien, les entomologues ont étudié la répartition de plusieurs dizaines d'espèces de papillons non migratoires dans plusieurs pays. En particulier, ils ont examiné le mouvement des limites Nord et Sud de ces aires. Plus de 60 pour cent des espèces étudiées s'étendent vers le Nord, alors qu'une extension vers le Sud a été notée chez moins de trois pour cent des espèces.

Depuis une centaine d'année, l'Europe s'est réchauffée d'environ 0,8 °C de sorte que les lignes isothermes se sont déplacées vers le Nord d'une centaine de kilomètres, une distance du même ordre que celle du décalage vers le Nord des aires de répartition effectivement observées. D'autres facteurs locaux sont parfois en cause, mais en réaction au réchauffement, les populations de papillons se décalent vers le Nord.

Pour certaines espèces dont l'extension est également avérée, d'autres causes que le réchauffement ont été établies. La Carte géographique (*Araschnia levana*), s'est étendue dans toute la



La Carte géographique (*Araschnia levana*) progresse dans toute la France.

France, excepté en région méditerranéenne. La raison en est vraisemblablement la prolifération des friches à orties, hôte de ce papillon. Des espèces jusqu'alors exotiques, font leur apparition. Le Brun des pélargoniums (*Cacyreus marshalli*), débarqué en France en 1997, arrive d'Afrique du Sud, via les Baléares, puis l'Espagne. Ce papillon profite d'un engouement culturel pour les Géraniums (pélargoniums), hôtes communs des balcons et des pergolas. La ponte de ces papillons s'effectue sur les boutons floraux de cette plante. Son acclimatation au Sud de la France est attestée : depuis trois ans, sa prolifération a été foudroyante des Pyrénées orientales au Var.

Malgré des conditions nouvelles, certaines espèces de papillons s'adaptent. Toutefois, le réchauffement climatique que nous avons connu au xx^e siècle est bien inférieur à ce qu'il sera au siècle prochain (entre 2 °C et 5 °C selon les prévisions). Si ce réchauffement décale encore plus fortement les papillons vers le Nord, reste à savoir combien d'espèces pourront s'étendre aux latitudes supérieures, où les milieux naturels sont plus dégradés. Seuls les colonisateurs les plus efficaces y parviendront. D'autres espèces disparaîtront.

Bernard CHAUBET,
BIO3P, INRA-ENS, Rennes.



Le Brun des pélargoniums (*Cacyreus marshalli*) est un papillon exotique qui envahit la France depuis 1997 en profitant de l'engouement pour les géraniums, dont c'est l'hôte obligé.