

la nature retournerait à l'équilibre fertile qui existait avant notre explosion démographique. Seules une douzaine d'espèces, dont certains poux et une mite qui vit dans les glandes sébacées de notre front, dépendent entièrement de nous. En revanche, si les fourmis disparaissaient, des dizaines de milliers de plantes et d'espèces animales périraient avec elles : partout les écosystèmes en seraient appauvris.

Mais les fourmis font aussi partie de notre monde. L'incident qui se produisit à la fin des années 60 dans le laboratoire de biologie de Harvard l'illustre parfaitement. Au risque de paraître mélodramatique, je l'appellerais la Revanche des Fourmis. Les problèmes commencèrent dans le laboratoire de Mark Ptashne, centre d'étude bourdonnant sur les répresseurs en génétique : un jour, une assistante tenta en vain d'aspirer avec une pipette une solution sucrée servant à la culture des bactéries. En y regardant de plus près, elle constata que l'instrument était bouché par de petites fourmis jaunes. D'autres signes plus subtils annonçaient l'étrange invasion : ici et là, des fourmis jaunes se précipitaient sur les restes de nourriture abandonnés après les repas. Des embryons de colonies, comprenant des reines et des ouvrières, apparurent comme par enchantement sous des récipients de verre, dans les dossiers où l'on rangeait le courrier, et entre les pages des carnets de notes. Encore plus alarmant : des chercheurs s'aperçurent que ces insectes après être passés dans les boîtes de pétri laissaient des traces radioactives sur les murs et le sol. Un examen minutieux révéla qu'une colonie géante était en train de se ramifier à l'intérieur des murs de ce grand bâtiment, et s'étendait dans toutes les directions.

Cette invasion m'inquiétait beaucoup car elle était partie de la zone où je travaillais. Il s'agissait de la fourmi de pharaon, connue des spécialistes sous le nom de *Monomorium pharaonis*, célèbre espèce nuisible originaire des Antilles, infestant les bâtiments du monde entier. Lorsqu'une super-colonie investit un hôpital, les ouvrières se nourrissent des déchets chirurgicaux et des blessures

des patients immobilisés, propageant ainsi les maladies. Des embryons de colonies voyagent à bord de bagages, de livres, de vêtements, ou tout autre objet leur laissant quelques centimètres de libres. Arrivées à destination, que ce soit dans un appartement d'Oslo, une boutique de fleuriste à Saint Louis, ou un terrain vague à Caracas, elles sortent de leur cachette et commencent à se reproduire.

Nous finîmes par comprendre que la colonie de Harvard venait de la cité portuaire de Belem, au Brésil : elles s'étaient faufilees dans deux caisses en bois appartenant à Robert Jeanne, étudiant dont je dirigeais la thèse. Aujourd'hui professeur d'entomologie à l'Université du Wisconsin, en 1969, il rentrait d'une longue expédition dans la forêt amazonienne. Lorsqu'il ouvrit ses caisses dans le laboratoire de biologie et découvrit ces passagères clandestines, elles s'étaient déjà installées dans les murs et la conquête allait bon train.

Éliminer une population importante de fourmis de pharaon en utilisant les moyens conventionnels coûte cher et crée beaucoup de désordre. Gary Alpert, étudiant poursuivant sa thèse en entomologie et spécialiste du contrôle des insectes nuisibles, proposa une solution alternative qu'il mit en place avec l'aide de Carroll Williams, professeur de physiologie des insectes à Harvard. Ce dernier fournit une substance chimique qui imitait l'action d'une hormone de jeunesse en rendant les reines stériles et en bloquant le développement des larves. En la mélangeant à du beurre de cacahuètes, Alpert confectionna des appâts dans l'espoir que les fourmis les rapporteraient dans leurs nids et contamineraient ainsi toute la colonie. Cette méthode en était encore au stade expérimental, mais elle fonctionna. En quelques mois, la population des fourmis diminua sensiblement. Au bout de deux ans, elles avaient disparu.

La saga des fourmis de pharaon n'était cependant pas terminée : elle s'acheva dans un roman de science-fiction. L'incident inspira en effet à William Patrick, alors rédacteur spécialisé en biologie et en médecine aux Harvard University Press, le livre intitulé *Spirals*,

paru en 1983. Dans cette histoire, on soupçonne des fourmis de transporter hors du laboratoire une sorte d'ADN synthétique, déclenchant la progérie, maladie fatale accélérant le vieillissement. La fille d'un éminent bio-ingénieur se trouve contaminée. Elle se transforme en vieille dame alors que c'est encore une enfant, puis meurt. À la fin, les fourmis sont cependant blanchies : le chercheur est responsable du décès de sa fille qu'il avait clonée à partir d'une cellule de sa défunte épouse. L'expérience avait tout simplement mal tourné.