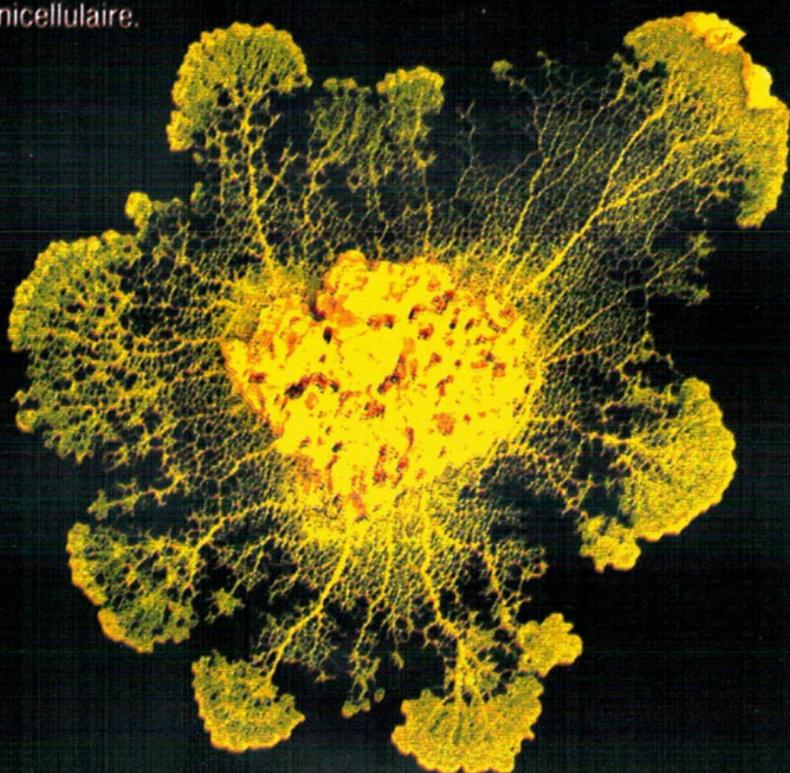


✓ *P. polycephalum* est doté d'une forme d'apprentissage baptisée "habituatation", jamais observée chez un organisme unicellulaire.



MICROBIOLOGIE

## UN MICROBE AUSSI SAIT TIRER LA LEÇON DE SES EXPÉRIENCES

Il n'a pas de système nerveux et encore moins de neurones, mais il est capable de tirer les leçons de ses expériences ! *Physarum polycephalum* est un organisme atypique appelé protiste qui vit dans les sous-bois : ni animal ni végétal ni même champignon, il est composé d'une seule cellule géante aux multiples extensions. Des biologistes de l'université Paul-Sabatier de Toulouse l'ont mis en culture en présence de flocons d'avoine, dont il est friand. Pour atteindre sa nourriture, le protiste s'étend normalement à la vitesse de 5 cm/h. Or, les biologistes ont ici placé sur son chemin

deux substances amères. Pour éviter de les toucher, puisqu'il les perçoit comme nocives, *P. polycephalum* n'a d'abord avancé qu'une fine extension, mettant des heures à atteindre sa nourriture. Au fil des jours, pourtant, il s'est mis à couvrir la distance de plus en plus vite. "Il a appris à ignorer la présence de substance amère par un phénomène qu'on appelle 'habituatation', explique David Vogel, co-auteur de l'étude. Une forme d'apprentissage connue chez tous les animaux, mais qui n'avait jamais été observée chez un être unicellulaire." **O.D.**