



GÉNÉTIQUE

UN MÊME GÈNE POUR TOUS LES YEUX

L'œil, c'est PAX6 ! Ce gène est en effet à l'origine de la vision dans l'ensemble du monde animal. Découvert en 1995 par le biologiste suisse Walter Gehring, PAX6 a été identifié chez l'homme, la souris, le ver nématode, la mouche drosophile ou encore l'oursin. Pour vérifier son caractère universel, l'équipe de Walter Gehring a réussi à faire pousser des yeux sur les pattes d'une drosophile en insérant dans son patrimoine génétique du PAX6 de souris. Conclusion : ce gène doit avoir une origine très lointaine. Les paléontologues estiment qu'il a fallu 200 millions d'années, entre - 600 et - 400 millions d'années, pour passer des systèmes de vision à base de cils sensibles qui

ont permis aux premiers animaux bilatéraux de distinguer la nuit du jour et de tâter l'environnement proche, à l'œil moderne à cristallin, offrant la vision haute définition en couleur. « *Le plus extraordinaire, c'est que le même gène induise des organes aussi différents que celui de la mouche et le nôtre !* », s'émerveille Giovanni Levi, du Muséum national d'histoire naturelle, à Paris. L'œil est en réalité une partie externe du cerveau, qui s'élabore en même temps que lui, soit 18 jours après la conception chez l'homme. L'expression de PAX6 se fait dans un tissu épidermique spécifique au niveau de la tête. Chez l'embryon humain, sa formation est terminée à cinq mois de gestation. ■ **LOÏC CHAUVEAU**

À chaque espèce son œil :
humain ; gorfou doré ; drosophile ;
agame ; rainette verte de Corse ;
chat (de gauche à droite et de
haut en bas).