

Pour disparaître à la vue, un objet ou un organisme vivant doit être transparent et ne pas réfléchir la lumière. Quasi impossible, mais cela n'empêche pas les artistes de jouer avec l'idée.

Un terrain de jeu pour la

SF

Roland Lehoucq et J. Sébastien Steyer



En bref

> La quête de l'invisibilité interroge depuis l'Antiquité: Platon s'est penché sur la question.	> Romans, films et séries se sont emparés du sujet et nombre de héros peuvent ainsi disparaître.	> Plusieurs espèces animales parviennent tant bien que mal à se rendre invisibles.	> De leur côté, les physiciens proposent de nombreux mécanismes, mais aucun n'est encore vraiment satisfaisant.

48

Pourquoi le désir d'invisibilité est-il si fort et si présent dans l'inconscient collectif, dans la littérature et dans les films ? Vraisemblablement parce que l'invisibilité fait disparaître les contraintes sociales et morales. Pouvant échapper à tout châtement, l'homme invisible devient un danger pour la société (voir *Le miroir de L'Homme invisible*, par S. Dieguez, page 92).

C'est d'ailleurs le sujet de la fable de Gygès, contée par Platon au début du II^e livre de *La République*. Gygès, simple berger de Lydie, découvre par hasard un anneau qui lui permet de se rendre invisible tout en conservant la faculté de voir et d'entendre ce qui se passe autour de lui. Grâce à ce pouvoir, il se rend au palais royal, séduit la reine, complot avec elle et assassine le roi pour s'emparer du pouvoir. Cette expérience de pensée permet à Platon de discuter de ce qu'est un homme juste et des motivations de la moralité.

C'est une histoire voisine que raconte H.G. Wells dans *L'Homme invisible* (1897), où le chimiste Jack Griffin découvre un sérum d'invisibilité et le teste sur lui. Jouissant de ce pouvoir, il commet vols et crimes, s'enfermant dans une spirale infernale qui le conduira à la mort. Souvent, l'invisibilité est un superpouvoir qui se paie cher, comme l'apprendront aussi Bilbo, puis son neveu Frodon, en utilisant l'Anneau unique de Sauron, dans *Bilbo le Hobbit* (1937), et *Le Seigneur des Anneaux* (1954-1955).

Quant aux méthodes conférant l'invisibilité, elles varient de la magie jusqu'aux techniques les plus élaborées. Côté magie, Harry Potter et sa cape d'invisibilité viennent immédiatement à l'esprit. Pour le reste, les exemples foisonnent.

Ainsi, Jane Storm, des *Quatre Fantastiques* (Marvel Comics, 1961), peut se rendre invisible à volonté après avoir été irradiée accidentellement par des rayons cosmiques. Dans la série américaine *L'Homme invisible*, datant de 1975, le savant Daniel Westin met au point une « machine à rayons » capable de rendre les objets invisibles et qu'il s'applique à lui-même. Plus près du mimétisme, la major Kusanagi est une cyborg du manga *Ghost in the Shell* dotée d'un camouflage « thermo-optique ».

SE RENDRE INVISIBLE

Posons-nous maintenant la question de l'invisibilité sur Terre. De nombreux animaux disposent de différents types de camouflages ou de mimétisme, qui ont été sélectionnés par l'évolution. En effet, ils leur confèrent un avantage lors de la chasse ou pour échapper aux prédateurs. Ces stratégies sont rendues possibles notamment grâce à des cellules pigmentaires de la peau (les chromatophores et les iridophores) qui réfléchissent différemment la lumière. Par ailleurs, l'imagerie médicale rend le corps quasi transparent, et les physiciens fabriquent des capes d'invisibilité.

La première solution pour disparaître aux yeux des humains consiste à ne pas absorber la lumière visible : l'objet est transparent. Mais la transparence ne garantit pas l'invisibilité. Bien qu'une faible épaisseur d'eau ou de verre n'absorbe quasiment pas la lumière visible, nous voyons la surface d'une goutte d'eau ou celle d'une vitre parce qu'elles réfléchissent une partie de la lumière incidente. Cette réflexion