



## Pourquoi n'existe-t-il pas de fourmi de 18 mètres ?

Même sans chapeau sur la tête, une fourmi de dix-huit mètres, ça n'existe pas, ça n'existe pas. Pas plus qu'une mouche ou un scarabée d'un mètre. En dehors des films de science-fiction et d'horreur, les insectes n'atteindront jamais la taille d'un chien ou d'un éléphant. À cela deux raisons : la première tient à leur squelette. Comme nous, les insectes sont constitués de parties solides et de parties molles. Mais, contrairement à nous, ils n'ont pas un fin squelette interne entouré des chairs externes : chez eux, les chairs sont situées à l'intérieur d'une carapace formée d'une matière très solide, la chitine. Or, si la taille d'un insecte augmentait, la masse de sa carapace deviendrait telle qu'il serait écrasé. La seconde raison à la limitation de taille est liée à la respiration des insectes. Contrairement à nous, l'oxygène n'arrive pas jusqu'aux tissus grâce aux poumons et au sang : l'air entre dans l'insecte par des petits trous situés sur les côtés et circule à l'intérieur par de fins tubes. Pour une bestiole de petite taille, cela fonctionne très bien. Mais pour un insecte géant, la vitesse d'approvisionnement en oxygène deviendrait trop faible et il mourrait asphyxié.