Les arbres se partagent la nourriture par leurs racines

Dossier de

de /> la rédaction de H2o April 2017

Les véqétaux, et notamment les arbres, échangent bien plus entre eux qu'on ne pouvait le penser il y a encore quelques années. Ces dernià res années, plusieurs études ont montré l'existence d'un réseau entre les végétaux, appelé l Wide Web" et via lequel ils communiquent, par exemple en s'avertissant mutuellement de dangers via des signaux électriques. Pour cela, la flore utilise un réseau mycorhizien, c'est-à -dire la colonisation par les filaments mycéniens de champignons, des racines d'une plante. Dàs lors, grâce à ce réseau souterrain, la science avait déjà montré que les arbres pouvaient garder vivantes les anciennes souches de leurs pairs abattus pendant des sià cles, en les nourrissant d'une solution de sucre par leurs racines. Mais une nouvelle étude montre que cette relation est encore plus intense entre les arbres. Des chercheurs de l'université suisse de Bâle, dont le Dr Tamir Klein (Institut Weizmann, IsraëI), ont mené des expériences dans une forêt helvétique pour découvrir comment se comporteraient les épicéas avec des concentrations de CO2 plus élevées dans l'atmosphÃ"re. Pour leur étude, ils ont donc pulvérisé du carbone 13, un isotope du carbone, dans la canopée de la forÃat de sapins centenaires. Comme s'y attendaient les chercheurs, une partie du carbone a été recueillie par les épicéas ciblés via la photosynthà se. Mais, plus surprenant, environ 40 % du carbone s'est retrouvé dans les racines d'arbres voisins, des hêtres, des mélÃ"zes et des pins. Les scientifiques ont ainsi calculé que sur un seul hectare de forÃat, quelque 280 kilogrammes de carbone, soit 4 % de celui absorbé par la forÃat, se transmettent entre les arbres à travers le sol. Si l'on savait déjà que les arbres se nourrissaient d'air, de dioxyde de carbone, de lumià re et d'eau, cette découverte nous apprend qu'ils tirent aussi leur croissance de carbone qu'ils produisent eux-mÃames et qu'ils partagent avec leurs voisins. En revanche, il semblerait que ce partage soit spécifique aux arbres et que les autres végétaux n'y prennent pas part.

De telles études illustrent également toute l'importance de protéger l'environnement qui s'affirme de plus en plus comme un univers symbiotique.

IsraëI Science Info - Source Dailygeekshow